

## รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

### วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

พงศ์สิลป์ รัตนอุดม

วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ดำเนินการวิจัยด้วยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ โครงสร้างรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 2) ประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ดำเนินการด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยผู้ ทรงคุณวุฒิ และ 3) ประเมินประสิทธิผลรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก จากการทดลองใช้รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการ อาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก โดยสถานประกอบการ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ประกอบด้วยด้านปัจจัยนำเข้า (Input) คือ 1) หลักสูตรการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 2) การคัดเลือกผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 3) ครูผู้สอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และ 4) การสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงาน ด้านกระบวนการ (Process) คือ 1) ความร่วมมือ 2) การบริหารจัดการ 3) การจัดการแผนการจัดการเรียนรู้ 4) การพัฒนาครูผู้สอนและครูฝึก 5) การ สะท้อนการจัดการเรียนรู้ 6) การนิเทศการฝึกอาชีพ และ 7) ระบบทวิภาคี และด้านผลผลิต (Output) ผู้เรียนอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะ และ 4) ด้าน ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ 2) ประสิทธิภาพรูปแบบการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก มีความสอดคล้อง และมีความเป็นไปได้ ในระดับมาก และ 3) ประสิทธิผลรูปแบบการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษก หนองจอก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก การมีงานทำ การมีรายได้ การศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพอิสระ ปีการศึกษา 2563 เพิ่มขึ้น 15 % ปริมาณผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพิ่มขึ้น 5.65 % ความร่วมมือของสถานประกอบการ เพิ่มขึ้น 136.82 % จำนวนสถานประกอบการที่รับผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเข้าฝึกอาชีพ เพิ่มขึ้น 14.28% และ ความคิดเห็นของสถานประกอบการ ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มาก

**คำสำคัญ :** นวัตกรรมการบริหารจัดการ, การอาชีวศึกษา, ระบบทวิภาคี



# JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

URL : <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jindedu/issue/archive>

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION (ISSN: 1905-9450)

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY, Volume 16 No.1 January-June 2022

## AN INNOVATIVE MODEL DUAL FOR VOCATIONAL EDUCATIONAL MANAGEMENT, KANCHANAPHISEK NONGCHOK INDUSTRIAL AND COMMUNITY EDUCATION COLLEGE

**Phongsin Rattanaudom**

*Kanchanaphisek Nongchok Industrial and Community Education College*

### **Abstract**

The objectives of this research were 1) To create an Innovative Model Dual for Vocational Educational Management Kanchanaphisek Nongchok Industrial and Community Education College. Conducting research through interviews with experts and the qualified persons. 2) Finding the efficiencies for the an Innovative Model Dual for Vocational Educational Management Kanchanaphisek Nongchok Industrial and Community Education College are conducted with expert Focus Group discussions and 3) Finding the Effectiveness an Innovative Model Dual for Vocational Educational Management Kanchanaphisek Nongchok Industrial and Community Education College from the trial of an Innovative Model Dual for Vocational Educational Management Kanchanaphisek Nongchok Industrial and Community Education College are supported by the entrepreneurs. The results showed that an Innovative Dual Model for Dual Vocational Educational Management Kanchanaphisek Nongchok Industrial and Community Education College. The results of research found that: (1) Innovative model consisted of input factors which are 1) The Managing for Vocational Education in Dual System 2) Selecting on students of Vocational Education in the Bilateral System. 3) Selecting on the qualified teachers of Vocational Education in the Bilateral System, and 4) Supporting budgets from the Process Department such as 1) Co-operation. 2) Management. 3) Setting the Learning Plan. 4) Developing teachers and trainers. 5) Reflecting in Learning Management. 6) Supervising in Vocational Training, and 7) Dual System and Productive Output. The students of Vocational Education in the Dual System are : 1) purposed on morality and ethics. 2) having knowledge. 3) having skills, and 4) having abilities in adapting and taking responsibilities. (2) Efficiencies in overall of the most possibilities in their useful their suitability, their accuracy are in the high satisfaction and are consistent, and (3) Effectiveness of an Innovative Model Dual for Vocational Educational

Management Kanchanaphisek Nongchok Industrial and Community Education College are in high satisfaction in getting jobs, having incomes and be able to further their studies or having their own businesses in year 2020 is increasing 15%. The numbers of the students for Vocational Education in Dual System are increased by 5.65% and also the numbers of co-operation entrepreneurs are increased by 136.82%. The numbers of entrepreneurs who are willing to have students from Vocational Education in the Dual System trained are increased by 14.28%. The Opinions of the Entrepreneurs in overall are in high possibilities.

**Keywords** : Innovative of Management, Vocational Education, Dual System

## บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้มีกำหนดนโยบายให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาทุกแห่ง จัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกันระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษาอาชีวศึกษา ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีความสำคัญมากในการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องอาศัยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือการทำงาน การใช้ทรัพยากรร่วมกันทั้งด้านบุคลากร เครื่องจักรและอุปกรณ์ร่วมกัน แต่ในปัจจุบันนี้ความเจริญ ก้าวหน้าด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดผลกระทบสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นอย่างมาก สถานศึกษาอาชีวศึกษาไม่มีงบประมาณจัดซื้อเครื่องมือเครื่องจักรดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีขาดความรู้ ทักษะประสบการณ์ ไม่สามารถผลิตผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ สอดคล้องกับสรารุช โอนันต์ (2562: สัมภาษณ์) กล่าวว่า คุณภาพผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละสถานศึกษาแตกต่างกัน สาเหตุมาจากเครื่องจักร อุปกรณ์ การสนับสนุนทุนการศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการ การวัดผลประเมินผล และการนิเทศการฝึกอาชีพต่างกัน สอดคล้องกับวุฒิชัย กบิลกาลจน์ (2562: 1) กล่าวว่า ปัญหาด้านคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา ที่ต้องแก้ไขคู่ขนานไปกับปัญหาเชิงปริมาณ คือต้องพัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาทั้งคุณภาพและคุณธรรม และสอดคล้องกับอนุสรณ์ แสงนิ่มนวล (2562: ออนไลน์) กล่าวว่า ปัญหาใหญ่ด้านการจัดศึกษาการอาชีวศึกษา เช่น การขาดแคลนครูผู้สอนวิชาชีพเฉพาะ หลักสูตรที่จัดการสอนไม่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ขาดแคลนครูฝึกที่ทันสมัย และผลิตผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีไม่ตรงความต้องการของสถานประกอบการ

มีผลการประเมินมาตรฐานการประกันคุณภาพภายใน ของวิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก (2561: 32) ประจำปีการศึกษา 2561 พบว่า มาตรฐานการอาชีวศึกษาที่ต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน คือการพัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้มีทักษะวิชาชีพ ทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะนวัตกรรมเทคโนโลยี และความรับผิดชอบ สอดคล้องกับชาญเวช บุญประเดิม (2562: สัมภาษณ์) กล่าวว่า ปัญหาผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีขาดทักษะประสบการณ์วิชาชีพ ขาดทักษะการเป็นผู้นำ และขาดทักษะด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สอดคล้องกับสมพร ชูทอง (2562: 1) กล่าวว่า ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคีขาดทักษะประสบการณ์วิชาชีพ ทักษะด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สอดคล้องกับงานวิจัยของสุมาลี จันทร์ชโล และเบญจมาภรณ์ จันทร์ (2562: บทคัดย่อ) กล่าวว่า การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในยุค 4.0 พบว่า ด้านผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีปัญหาด้านหลักสูตร ด้านการใช้ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสอดคล้องกับลำไพ คำชู (2558: 140) กล่าวว่า สถานศึกษาหลาย แห่งไม่สามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ มาเป็นกลยุทธ์ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดงบประมาณ

จากปัญหาที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อผลิตผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ แต่ที่ผ่านมากลับไม่ประสบผล สำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาเหตุหนึ่งมาจากปัญหาขาดการนำนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการ การอาชีวศึกษา รวมทั้งปัญหาความร่วมมือ การบริหารจัดการ การจัดการแผนจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครูผู้สอนและครูฝึก การสะท้อนการจัดการเรียนรู้ การนิเทศการฝึกอาชีพ สอดคล้องกับทศพล โกตะนา. 2562: 1) กล่าวว่า สิ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องรีบดำเนินการ คือ การนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาการทำงานให้สอดคล้องกับโลกปัจจุบันเป็นยุคดิจิทัลที่มีการแข่งขันสูงมาก สอดคล้องกับโอภาส สุขหวาน และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างรูปแบบการสอนงานนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประเภทวิชาอุตสาหกรรมของครูฝึกใน

สถานประกอบการ พบว่า ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนงานฯ ประกอบด้วย 1. คุณภาพรูปแบบการสอนงานฯ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา (2559: 6) กล่าวว่า สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาต้องปรับปรุงหลักสูตรอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกัน มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการเป็นหลัก การพัฒนาทักษะเชิงภาษาที่จำเป็นต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ สอดคล้องกับปรัชญานี้ นิลสุข และปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ (2548: 1) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้บริหารจัดการสถานศึกษา และสอดคล้องกับ Bessant and Tidd (2015: 19) กล่าวว่า นวัตกรรมสามารถนำมาใช้ในกระบวนการดำเนินงานขององค์กรช่วยลดเวลาทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาต้องติดตามเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นนวัตกรรมอยู่เสมอ

จากประเด็นทั้งหมดที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการพัฒนาประเทศต้องมีการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษานั้น ได้ชี้ชัดให้เห็นว่าการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องมีการนำนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (Input) เช่น หลักสูตรการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การคัดเลือกผู้เรียนอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี ครูผู้สอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงาน 2) ด้านกระบวนการ (Process) คือ ด้านความร่วมมือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาครูผู้สอนและครูฝึก ด้านการสะท้อนการจัดการเรียนรู้ และด้านการนิเทศการฝึกอาชีพ และ 3) ด้านผลผลิต (Output) ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาของประเทศในอนาคต ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีความรู้ ทักษะประสบการณ์ คุณธรรมจริยธรรม ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ทำให้มีรายได้ระหว่างการศึกษามีงานทำ ได้รับวุฒิปริญญาสำเร็จการ ศึกษา และเพื่อให้สถานประกอบการและสถานศึกษาอาชีวศึกษาใช้ประโยชน์ในด้านกำหนดนโยบาย และด้านการประยุกต์ใช้งาน ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) สร้างรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีวิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก
- 2) ประเมินประสิทธิภาพรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีวิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก
- 3) ประเมินประสิทธิผลรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีวิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

### ความสำคัญของการวิจัย

รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้บริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อพัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้มีคุณภาพตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และเป็นกำลังคนอาชีวศึกษาที่สำคัญของชาติ และเพื่อการพัฒนาประเทศต่อไป

## ขอบเขตการวิจัย

1) ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษารูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดสุโขทัย การบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รูปแบบการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี นวัตกรรม การพัฒนารูปแบบ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภาคเหนือตอนล่าง

2) ขอบเขตประชากร ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อมูลโดยสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 9 คน และผู้เชี่ยวชาญที่สัมภาษณ์ ข้อมูล EDNR จำนวน 17 คน และผู้เชี่ยวชาญประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 9 คน

3) กลุ่มเป้าหมายในการศึกษารูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ครูฝึก ครูผู้สอน ครูนิเทศ กรรมการชุมชน ผู้ปกครอง และผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

4) ระยะเวลาดำเนินการศึกษารูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภาคเหนือตอนล่าง คือ 3 มกราคม 2562 ถึง 26 กุมภาพันธ์ 2564

## การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการสร้างรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิด เพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

### 1. พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาอาชีวศึกษา ได้ดำเนินการตามราชกิจจานุเบกษา (2551: 3-6) บัญญัติเกี่ยวกับการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ดังนี้ มาตรา 8 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้โดยรูปแบบ ดังนี้ 1) การศึกษาในระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการ ศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไข ของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน 2) การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการ ศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม และ 3) การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐในเรื่องการจัดหลักสูตร การเรียนการสอนการวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งในหลายรูปแบบรวมกันก็ได้ ทั้งนี้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้นต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ และมาตรา 51 ในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่มีความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบัน และสถานประกอบการให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และสถานประกอบการ

## 2. การบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2557: 4) กล่าวว่า จากพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 8 เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐในเรื่องการจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล โดยผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน ส่วนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีต่างประเทศ นั้น บรรเลง ศรีนิล และคณะ (2548: 72-74) กล่าวว่า การบริหารจัดการการอาชีวศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนี้ 1) การจัดการศึกษาด้านอาชีพ 2) การจัดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) การศึกษาอาชีพผสมผสานเรียนรู้คู่การทำงาน 4) การจัดอาชีวศึกษาสหกิจอาชีวศึกษา และ 5) การจัดอาชีวศึกษาในวิทยาลัยเทคนิคหรือในวิทยาลัยชุมชน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 65-68) กล่าวว่า การบริหารจัดการการอาชีวศึกษาประเทศออสเตรเลีย ในวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง (Technical and Further Education: TAFE) และภาคเอกชน ดังนี้ 1) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3) ระดับอนุปริญญา และ 4) ระดับอนุปริญญาชั้นสูง และธานินทร์ ศรีชมพู่ (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า รูปแบบการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีองค์ประกอบ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการผลิต และเงื่อนไขความสำเร็จ

ดังนั้นรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นแนวคิดใหม่ซึ่งระบบประกอบด้วย 1) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) คือ หลักสูตรการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การคัดเลือกผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูผู้สอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงาน 2) ด้านกระบวนการ (Process) คือ ความร่วมมือ การบริหารจัดการ การจัดการแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครูผู้สอนและครูฝึก การสะท้อนการจัดการเรียนรู้ การนิเทศการฝึกอาชีพ และระบบทวิภาคี และ 3) ด้านผลผลิต (Output) ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ โดยใช้เครือข่ายระบบทวิภาคีช่วยในการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี คือ สถานประกอบการ และวิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก ร่วมมือกันบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ทำให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่สำเร็จการศึกษา มีความรู้ มีทักษะ และมีประสบการณ์วิชาชีพ

## 3. ระบบทวิภาคี

ระบบทวิภาคีมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการทำงานร่วมกันสองฝ่าย เช่น การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาที่อาศัยร่วมมือกันระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2546: 14) กล่าวว่า แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัวยุ ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชน มีการจัดการศึกษาอบรมมีการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และรู้จักเลือกสรร ภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการวิธีการสนับสนุนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชนสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2561: 19) กล่าวว่า การจัดการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นสมรรถนะของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทำให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รู้รายละเอียดเกี่ยวกับ 1) จุดประสงค์รายวิชา 2) สมรรถนะรายวิชา 3) คำอธิบายรายวิชา 4) หน่วยการเรียนรู้ 5) สารสำคัญ 6) สมรรถนะประจำหน่วย 7) จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยสถานประกอบการรับผิดชอบหมวดวิชาทักษะอาชีพ เพื่อฝึก

ทักษะประสบการณ์วิชาชีพเฉพาะสาขา ให้แก่ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ โดยต้องเน้นการทำวิจัยสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมใหม่ร่วมกับสถานประกอบการ หรือทำโครงการตามความต้องการของสถานประกอบการ เพราะทำให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีประสบการณ์ในวิชาชีพมากขึ้น สามารถนำไปใช้งานได้และมีมูลค่าทางการตลาด สอดคล้องกับงานวิจัยของโอภาส สุขหวาน และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างรูปแบบการสอนงานนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประเภทวิชาอุตสาหกรรมของครูฝึกในสถานประกอบการ พบว่าประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนงานฯ ประกอบด้วย คุณภาพรูปแบบการสอนงานฯ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของนิชา มารแพ และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบการวางแผนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า ผลการประเมินรูปแบบเชิงคุณลักษณะตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 15 ท่าน มีความเห็นว่าถูกต้องตามมาตรฐานความถูกต้องครบถ้วนทุกองค์ประกอบ ส่วนการประเมินในภาพรวมด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ การนำไปใช้ประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของกนกรัตน์ พงษ์โพธิ์กุล และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการศึกษาระบบทวิภาคีระดับปริญญาตรีของสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในยุคอุตสาหกรรม 4.0 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปสู่การปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของธานินทร์ ศรีชมพู และคณะ (2557: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า รูปแบบการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ได้พัฒนาขึ้นมา มีความเป็นไปได้ในการไปปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

ดังนั้นบทบาทหน้าที่ระบบทวิภาคีระหว่างสถานประกอบการกับวิทยาลัยการอาชีวศึกษาภาคเหนือตอนบน เช่น การวางแผนกำหนดนโยบายการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การคัดเลือกผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การคัดเลือกครูฝึกอาชีพให้แก่ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การวางแผนประชาสัมพันธ์การรับสมัครผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกับสถานประกอบการ ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การลงนามความร่วมมือการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกับสถานประกอบการ

#### 4. นวัตกรรม

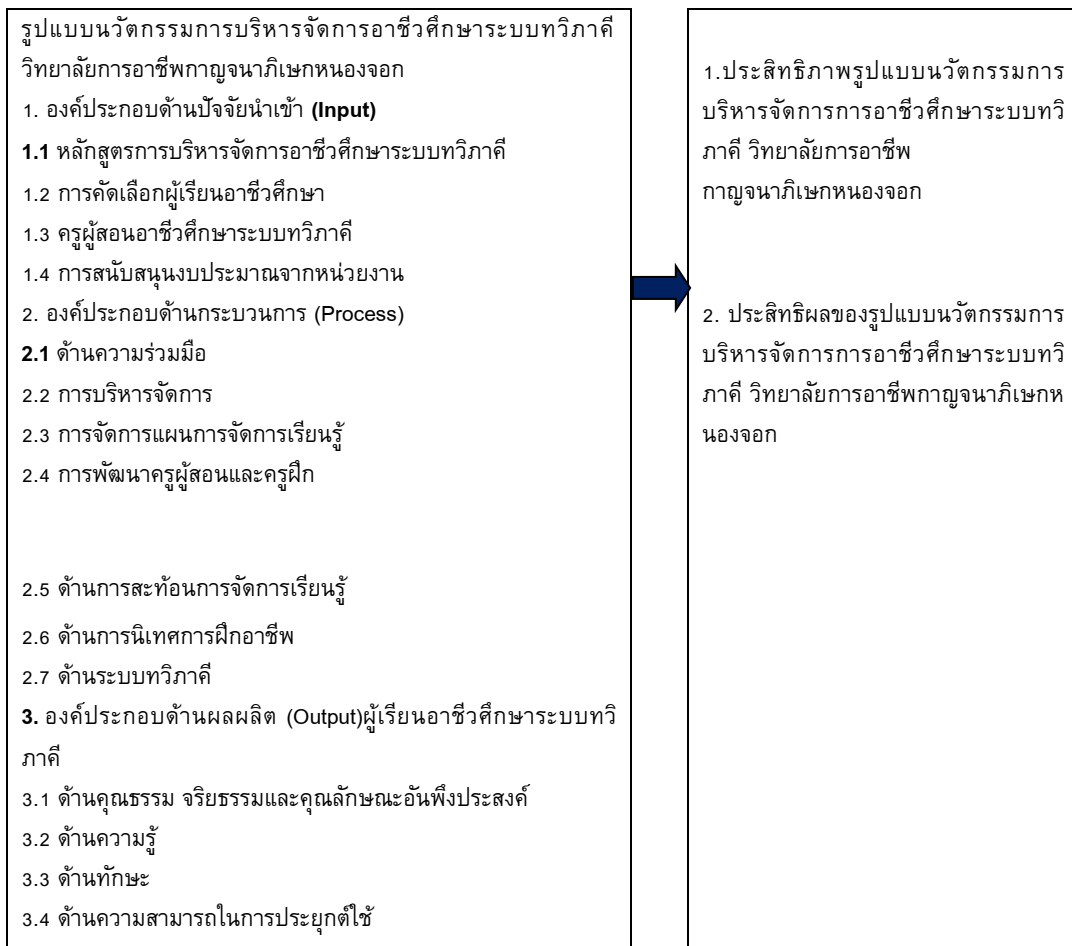
นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการนำเอาวิธีการใหม่ มาปฏิบัติ หลังจากที่ได้ผ่านการทดลอง ได้รับการพัฒนามาแล้ว มาใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ทำให้ช่วยทำงานอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ ซึ่งในปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านนวัตกรรมต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งแนวคิด วิธีการ หรือกระบวนการใหม่ ๆ ส่งผลทำให้กระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษา การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครูผู้สอน การนิเทศการฝึกอาชีพ และกระบวนการทำงานต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น ตลอดจนการนำนวัตกรรม เทคโนโลยี หรือโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อการประมวลข้อมูลอันเป็นสาระทางวิชาการให้เป็นสารสนเทศ เพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามความต้องการ ผู้สอนเพิ่มประสิทธิภาพการสอนได้ ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของเทคโนโลยีที่เป็นการสอนแนวใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของพงศ์ดี วงษ์ป้อม และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่มาตรฐานสากลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า ด้านการบริหารสถานศึกษา ควรนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการทำให้เกิดความรวดเร็ว และสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญลือ ทองเกิดแก้ว (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการขับเคลื่อนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี พบว่า นวัตกรรมการขับเคลื่อนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ที่



สร้างขึ้น ประกอบด้วย หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม องค์กรประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารแบบมีส่วนร่วมและ ขอบข่ายงานการบริหารแบบมีส่วนร่วม องค์กรประกอบที่ 2 กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม และองค์กรประกอบที่ 3 มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาค

วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ได้ตระหนักให้มีความสำคัญเกี่ยวกับการนำนวัตกรรมมาใช้ในการ บริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อช่วยบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีความสะดวก รวดเร็ว เช่น การนำ นวัตกรรมหรือโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ดังนี้ 1) ระบบบริหารจัดการงานอาชีวศึกษา (RMS 2016) มาใช้ในการบริหาร จัดการงานต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ในการบริหารสถานศึกษามากที่สุด มีความสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ ทำให้สามารถ ค้นหาข้อมูลครูและบุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว 2) Google Apps for Education 3) Line 4) Facebook 5) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) 6) QR Code. 7) WWW.Knice.ac.th และ 8) วงจรคุณภาพ PDCA

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



### สมมุติฐานการวิจัย

1) ประสิทธิภาพของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอกมีความสอดคล้อง และมีความเป็นไปได้ในระดับมาก

2) ประสิทธิภาพของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก มีผลผลิตสูงขึ้น และสถานประกอบการมีความพึงพอใจในระดับมาก

## ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

### 1. ขั้นตอนการสร้างรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

การสร้างรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลที่ได้ศึกษาสภาพปัญหา องค์ประกอบการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จัดทำโครงสร้างรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคต (Ethnographic Delphi Futures Research) 3 รอบ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 17 คน

2) ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน และดำเนินการยืนยันรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ประเมินความเป็นไปได้ ความมีประโยชน์ ความเหมาะสม และความถูกต้อง ด้วยการจัดประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิโดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งผู้วิจัยกำหนดผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ครูฝึก ครูผู้สอน ครูนิเทศ กรรมการชุมชน และผู้ประกอบการ ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีประสบการณ์ด้านการอาชีวศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิรวมทั้งสิ้น จำนวน 7 คน

### 2. ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ผู้วิจัยดำเนินการหาประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยจัดทำคู่มือรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

2) หากคุณภาพคู่มือรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ด้วยการประเมินดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective congruence : IOC) เป็นเกณฑ์พิจารณาความสอดคล้องโดยพิจารณาที่ค่า IOC มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.60 ถือว่ามีความสอดคล้องไม่ต้องปรับปรุง

3) ประเมินประสิทธิภาพรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก โดยการประเมินคู่มือรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พิจารณาในด้านความเป็นไปได้ ความมีประโยชน์ ความเหมาะสม และความถูกต้อง โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน

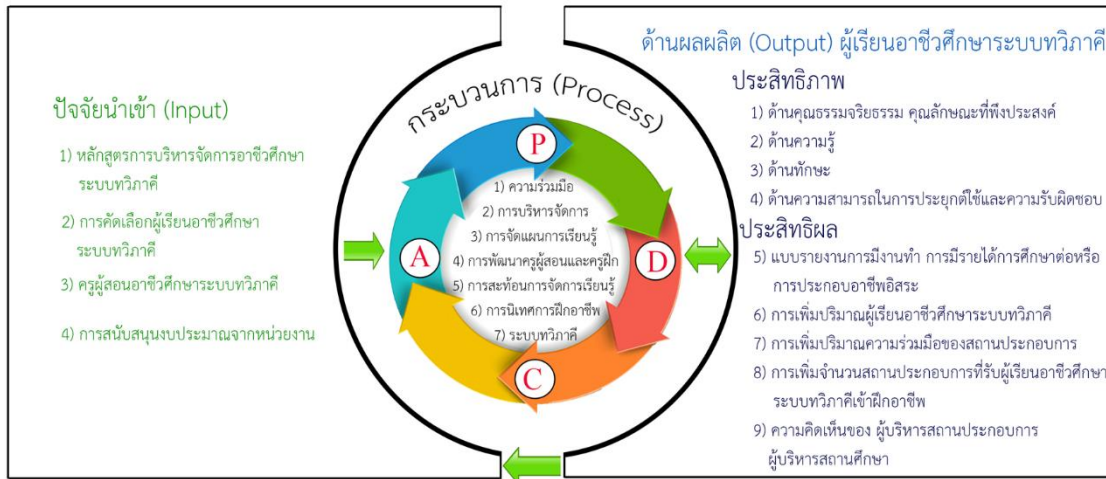
### 3. ขั้นตอนการประเมินประสิทธิผลรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ผู้วิจัยดำเนินการหาประสิทธิผล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) นำคู่มือรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ไปทดลองใช้ และประเมินความพึงพอใจของการใช้รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก โดยการประเมินความพึงพอใจจากสถานประกอบการ จำนวน 66 แห่ง เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความ 5 ระดับ จากมากที่สุดไปน้อยที่สุด โดยครูฝึกหรือผู้จัดการ แห่งละ 1 คน

## สรุปผลการวิจัย

### 1.รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

จากการตรวจสอบโครงสร้างรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภูมิภาคหนองจอก ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ดำเนินการระดมความคิดจากผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญ ด้านการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ด้วยการจัดประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิโดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ได้รับผลการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภูมิภาคหนองจอก ดังนี้



ภาพประกอบ 1 รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภูมิภาคหนองจอก (IPO4745)

จากภาพประกอบ 1 รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภูมิภาคหนองจอก (IPO4745) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 3 ขั้นตอน คือ

1) ปัจจัยนำเข้า (Input) โดยมีขั้นตอนประกอบ ได้แก่ หลักสูตรการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การคัดเลือกผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูผู้สอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงาน

2) กระบวนการ (Process) โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย ได้แก่ ด้านความร่วมมือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาครูผู้สอนและครูฝึก ด้านการสะท้อนการจัดการเรียนรู้ ด้านการนิเทศการฝึกอาชีพ และระบบทวิภาคี

3) ด้านผลผลิต (Output) ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความคิดชอบ ประสิทธิภาพประกอบด้วย การมีงานทำ การมีรายได้ การศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพอิสระ การเพิ่มปริมาณผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การเพิ่มปริมาณความร่วมมือของสถานประกอบการ การเพิ่มจำนวนสถานประกอบการที่รับผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเข้าฝึกอาชีพ และความคิดเห็นของสถานประกอบการ โดยการนำนวัตกรรม ระบบทวิภาคี และการบริหารงานคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในการประสานความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและวิทยาลัยการอาชีวศึกษาภูมิภาคหนองจอก

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภูมิภาคหนองจอก

คุณภาพของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภูมิภาคหนองจอก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 คุณภาพของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

คุณภาพของรูปแบบนวัตกรรม การบริหารจัดการการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	มัช ย ฐ า น (Md.n)	ฐ า น น ย ม (Mo.)	ฐ า น น ย ม มัช ย ฐ า น (Mo.- Md.n)	พิ ล ัย รั ว ห ว ำ ง ค ว อ ร์ ไ ท ล ์ (Q3- Q1)	แ บ ล ค ว ม
1. ด้านความเป็นไปได้	5.00	5.00	0.00	0.05	มากที่สุด
2. ด้านความมีประโยชน์	4.00	4.00	0.00	0.05	มาก
3. ด้านความเหมาะสม	4.00	4.00	0.00	0.05	มาก
4. ด้านความถูกต้อง	4.00	4.00	0.00	0.05	มาก
ภาพรวม	4.00	4.00	0.00	0.05	มาก

จากตาราง 1 คุณภาพของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความเป็นไปได้ อยู่ระดับมากที่สุด ด้านความมีประโยชน์ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก

### 3. ประสิทธิภาพของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

ประสิทธิผลของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ภาพรวม ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 ประสิทธิภาพของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

ประสิทธิผลรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	ปี การ ติ ก ษา 2562	ปี การ ติ ก ษา 2563	จ ำ น ว น เ พิ ม ข ึ น / ร ้อย ล ะ ที่ เ พิ ม ข ึ น
1. การมีงานทำ การมีรายได้ การศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพอิสระ	275	316	41 (15%)
2. การเพิ่มปริมาณผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	389	411	22 (5.65%)
3. การเพิ่มปริมาณความร่วมมือของสถานประกอบการ	19	45	26 (136.82%)
4. การเพิ่มจำนวนสถานประกอบการที่รับผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเข้าฝึกอาชีพ	70	80	10 (14.28%)

จากตาราง 2 ประสิทธิภาพของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ดังนี้ 1) การมีงานทำ การมีรายได้ การศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพอิสระ ปีการศึกษา 2563 เพิ่มขึ้น (15 %) 2) การเพิ่มปริมาณผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพิ่มขึ้น 22 คน (5.65 %) 3) การเพิ่มปริมาณความร่วมมือของสถานประกอบการ 26 แห่ง (136.82%) 4) การเพิ่มจำนวนสถานประกอบการที่รับผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเข้าฝึกอาชีพ 10 แห่ง (14.28%)

ตาราง 3 ความพึงพอใจของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการ

อาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	ปีการศึกษา2562	ปีการศึกษา2563
1. ความคิดเห็นของสถานประกอบการ	มาก	มาก

จากตาราง 3 ความพึงพอใจของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ดังนี้ 1) ความคิดเห็นของสถานประกอบการ ในภาพรวมมีโอกาสเป็นไปได้มาก

## อภิปรายผล

1. รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก

รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษก หนองจอก ประกอบด้วย 1) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ) โดยมีขั้นตอนประกอบได้แก่ หลักสูตรการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การคัดเลือกผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูผู้สอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงาน 2) ด้านกระบวนการ (Process) โดยมีขั้นตอนประกอบได้แก่ ความร่วมมือ การบริหารจัดการ การจัดการแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครูผู้สอนและครูฝึก การสะท้อนการจัดการเรียนรู้ การนิเทศการฝึกอาชีพ และระบบทวิภาคี และ 3) ด้านผลผลิต (Output) ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีขั้นตอนประกอบได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ การมีงานทำ การมีรายได้ การศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพอิสระ การเพิ่มปริมาณผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การเพิ่มปริมาณความร่วมมือของสถานประกอบการ การเพิ่มจำนวนสถานประกอบการที่รับผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเข้าฝึกอาชีพ และความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครูฝึกในสถานประกอบการ ในภาพรวมมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และมีความเห็นสอดคล้องกัน ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าภาคี 2 ฝ่าย คือ สถานประกอบการและวิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก ได้มีการร่วมมือกันเพื่อประชุมศึกษาหลักสูตรการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วัตถุประสงค์และโครงสร้างหลักสูตร เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจนสามารถผลิตผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้มีความรู้ มีทักษะ มีความชำนาญมีประสบการณ์วิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานตามความต้องการของสถานประกอบการ ซึ่งเป็นไปตามหลักการของกระทรวงศึกษาธิการ (2562: 10) กล่าวว่า คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ประเภท วิชาและสาขาวิชา ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง ความเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิริยาที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบ ประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และมีจิตสำนึก รักษาสິงแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของพงศ์สิลป์ วัฒนอุดม และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่มาตรฐานสากลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า ด้านการบริหารสถานศึกษา ควรนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการทำให้เกิดความรวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของภาณุทัตถา วังชาติตติกุล (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาแบบความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากล พบว่า รูปแบบของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาแบบความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากล ประกอบด้วย 3 หน่วยงาน คือ สถานศึกษา สถานประกอบการ และหน่วยงานรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล โดยใช้กระบวนการบริหารจัดการ 5 ด้าน คือ 1) ด้านบริหารความร่วมมือ 2) ด้านการบริหารวิชาการ 3) ด้านการบริหารทรัพยากร 4)ด้านปัจจัยสู่ความสำเร็จ และ 5) ด้านมาตรฐานสากล

สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญลือ ทองเกิดแก้ว (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการขับเคลื่อนอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี พบว่า นวัตกรรมการขับเคลื่อนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิค ปราจีนบุรี ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารแบบมีส่วนร่วมและขอข่วยงานการบริหารแบบมีส่วนร่วม องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม และองค์ประกอบที่ 3 มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และสอดคล้องกับชานินทร์ ศรีชมพู และ (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า รูปแบบการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีองค์ประกอบ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และเงื่อนไขความสำเร็จ

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบนวัตกรรมบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพ ภาณุฉนากิเชกหนองจอก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าการจัดการแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบกิจกรรมเรียนรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคีนั้น ต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของภาคี 2 ฝ่ายให้ชัดเจน คือ สถานประกอบการรับผิดชอบหมวดวิชาทักษะอาชีพ เพื่อฝึกทักษะประสบการณ์วิชาชีพเฉพาะ สาขาให้แก่ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ และวิทยาลัยการอาชีพภาณุฉนากิเชกหนองจอก รับผิดชอบการสอนหมวดวิชาทฤษฎี ให้แก่ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งเป็นไปตามหลักการของสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2561: 19) กล่าวว่า การจัดการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทำให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รู้รายละเอียดเกี่ยวกับ 1) จุดประสงค์ รายวิชา 2) สมรรถนะรายวิชา 3) คำอธิบายรายวิชา 4) หน่วยการเรียนรู้ 5) สำคัญ 6) สมรรถนะประจำหน่วย 7) จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยสถานประกอบการรับผิดชอบหมวดวิชาทักษะอาชีพ เพื่อฝึกทักษะประสบการณ์วิชาชีพเฉพาะสาขา ให้แก่ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ โดยต้องเน้นการทำวิจัยสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม ร่วมกับสถานประกอบการ หรือทำโครงการตามความต้องการของสถานประกอบการ เพราะทำให้ผู้เรียนอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีมีประสบการณ์ในวิชาชีพมากขึ้น สามารถนำไปใช้งานได้และมีมูลค่าทางการตลาด สอดคล้องกับงานวิจัย ของโอภาส สุขหวาน และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างรูปแบบการสอนงานนักศึกษาอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีประเภทวิชาอุตสาหกรรมของครูฝึกในสถานประกอบการ พบว่า ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนงานฯ ประกอบด้วย คุณภาพรูปแบบการสอนงานฯ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของนิชา มารแพ และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบการวางแผนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า ผลการประเมินรูปแบบเชิงคุณลักษณะตามความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ 15 ท่าน มีความเห็นว่าถูกต้องตามมาตรฐานความถูกต้องครอบคลุมทุกองค์ประกอบ ส่วนการประเมินใน ภาพรวมด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ การนำไปใช้ประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัย ของกนกรัตน์ พงษ์โพธิ์กุล และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการศึกษา ระบบทวิภาคีระดับปริญญาตรีของสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในยุคอุตสาหกรรม 4.0 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปสู่การปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปสู่ การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของภาณัททภา วงษาภิตติกุล (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาแบบความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากล พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาแบบความร่วมมือเพื่อ ยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากลไปใช้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมระดับมาก และสามารถนำ รูปแบบไปใช้ประโยชน์ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐตะวัน ลิ้มประสงค์ (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบ นวัตกรรมบริหารจัดการการประกันคุณภาพสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผลการประเมินนวัตกรรมการบริหาร จัดการการประกันคุณภาพสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของยุพิน ทองส่ง โสม (2559: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารจัดการด้านการบริการวิชาชีพสำหรับสถานศึกษา

อาชีวศึกษาเอกชน พบว่า ประสิทธิภาพของรูปแบบการบริหารจัดการด้านการบริการวิชาชีพสำหรับสถานศึกษา อาชีวศึกษาเอกชน พบว่า องค์ประกอบ 5 ด้าน มีประสิทธิภาพโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับชานินทร์ ศรีชมพู่ และคณะ (2557: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงาน อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า รูปแบบการบริหารงาน อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ได้พัฒนาขึ้นมา มีความเป็นไปได้ในการไปปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ประสิทธิภาพของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพ กาญจนภิเษกหนองจอก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา และสถานประกอบการ ได้มีความร่วมมือกันบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีทำให้ ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีมาตรฐานความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ คุณธรรมจริยธรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการนั้น ๆ ได้จริง ส่งผลทำให้ได้รับการยอมรับ ซึ่งเป็นไปตามหลักการของกระทรวงศึกษาธิการ (2546: 14) กล่าวว่า แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัวยุวมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชน มีการจัดการศึกษาอบรมมีการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และรู้จักเลือกสรร ภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการวิธีการสนับสนุนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนา ระหว่างชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของดุสิต โฉมศรี และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมาตรฐานสากลในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า ประสิทธิภาพโรงเรียนมาตรฐานสากลในยุคดิจิทัล โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ได้แก่งานความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ด้านความสามารถในการ พัฒนาทัศนคติทางบวก ด้านความสามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และด้านความสามารถ ในการแก้ปัญหาภายในโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของดุสิต มุขยประเสริฐ และวัตสาตรี ดิถียนต์ (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาการฝึกอบรมแบบนวัตตนเองบนเว็บไซต์โดยใช้เทคนิคการสอนงาน พบว่า ประสิทธิภาพด้าน ความก้าวหน้าทางการเรียน เท่ากับ 0.84 ซึ่งอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญลือ ทองเหตุแก้ว (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องนวัตกรรมการขับเคลื่อนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี พบว่าความ พึงพอใจของผู้บริหารและครูฝึกในสถานประกอบการที่รับผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี เข้าฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ในภาพรวม ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของไพฑูรย์ สังข์สวัสดิ์ (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่เหมาะสมกับ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลของ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง ทุกมาตรฐานมีผล ประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของวรวิทย์ ศรีตระกูล (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การ พัฒนาการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้และทักษะ ของนักศึกษาในรูปแบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 30 คน สอบผ่านตามเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้น ไปทั้งหมด และนักเรียนมีเจตคติต่อรูปแบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยภาพรวมมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มี ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก ที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ควบคู่กับการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ของสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 ข้อจำกัดของรูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สถานศึกษาอาชีวศึกษา และสถานประกอบการ แต่ละแห่งจะมีรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริบทความพร้อมของแต่ละสถานประกอบการและสถานศึกษาอาชีวศึกษา แต่สิ่งสำคัญที่สำคัญและต้องคำนึงถึงคือ เพื่อให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีความรู้ มีทักษะ ประสบการณ์ และคุณธรรมจริยธรรมที่ดี ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ต้องส่งเสริมสนับสนุนให้สถานประกอบการ ครู และบุคลากรทางการศึกษา ใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และการสื่อสาร มาใช้ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคีร่วมกัน ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วแม่นยำ และส่งเสริมสนับสนุน เครื่องมือ อุปกรณ์ ระบบอินเทอร์เน็ต ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถศึกษาความรู้นำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ การจัดการเรียนรู้ การพัฒนา ตนเอง การนิเทศการฝึกอาชีพ และประสานงานติดต่อแก้ไขปัญหาผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกับครูฝึกในสถานประกอบการ

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

พัฒนารูปแบบนวัตกรรมการบริหารการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับสถานศึกษาในแต่ละองค์ประกอบให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา นั้น ๆ

## บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ พงษ์โพธิ์กุล และคณะ (2562: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารจัดการศึกษาระบบทวิภาคีระดับปริญญาตรีของสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในยุคอุตสาหกรรม 4.0. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2562. หน้า 151 – 161
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รับสงวนลิขสิทธิ์และพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2562
- ชาญเวช บุญประเดิม. (2562). รูปแบบการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2562.
- ณัฐตะวัน ลิ้มประสงค์. (2560). รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการประกันคุณภาพสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 หน้า 484 – 510
- ดุสิต มุขยประเสริฐ, วัตสาตรี ดิถียนต์. (2560). การพัฒนาการฝึกอบรมแบบนำตนเองบนเว็บ โดยใช้เทคนิคการสอนงาน. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 32 ฉบับที่ 2 2560. หน้า 129 - 136
- ทศพล โกตะนา. (2562). นวัตกรรมการจัดการ. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2562
- ธานินทร์ ศรีชมพู่. (2557). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 2557. หน้า 120 – 131



- นิชา มารแพ และคณะ. (2562). การนำเสนอรูปแบบการวางแผนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของ  
วิทยาลัยเทคนิค สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
นครสวรรค์ ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 2562. หน้า 171 – 184
- บุญลือ ทองเกตุแก้ว. (2560). นวัตกรรมการขับเคลื่อนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี.  
สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2563
- บรรเลง ศรีนิล และคณะ. (2548). เส้นทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ:  
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และปราวีณา สุวรรณรัฐโชติ. (2548). การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี.  
วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา ปีที่ 18 ฉบับที่ 56 ตุลาคม-ธันวาคม 2548. หน้า 25 - 30
- ไพฑูรย์ สังข์สวัสดิ์. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่เหมาะสมกับประเภทวิชา  
ช่างอุตสาหกรรมโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขา  
วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา. บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี. ถ่ายเอกสาร.
- พงศ์ดี วงษ์ป้อม และคณะ. (2562). รูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่มาตรฐานสากลของ สถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วารสารมหาจุฬานาครทรรศ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 ตุลาคม  
2562. หน้า 3827-3842
- ภาณุททภา วงษาภิตติกุล. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาแบบความร่วมมือเพื่อ  
ยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากล. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม- ธันวาคม 256. หน้า 126-145
- ยุพิน ทองสงโสม. (2559). รูปแบบการบริหารจัดการด้านการบริการวิชาชีพสำหรับสถานศึกษา อาชีวศึกษา  
เอกชน. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 10  
ฉบับที่ 1 สิงหาคม 2558 – มกราคม 2559. หน้า 114 -129
- ราชกิจจานุเบกษา. (2551). พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2562
- ลำไพ คำชู. (2558). กลยุทธ์การบริหารจัดการนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนใน  
เครือข่ายที่ 59 สำนักงานเขตบางพลัด สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ศึกษา  
ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม – สิงหาคม 2558. หน้า 139 - 146
- วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก. (2561). การประเมินมาตรฐานการประกันคุณภาพ  
ภายในประจำปีการศึกษา 2561. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก.
- วรวิทย์ ศรีตระกูล. (2556). การพัฒนาการจัดการศึกษา อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิค  
หนองคาย. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2563
- วุฒิชัย กบิลกาญจน์. (2562). ครูอาชีวศึกษา การผลิต การพัฒนา และมาตรฐานครูวิชาชีพ.  
สืบค้นเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2562
- สรารุช ไอสวรรณ. (2562). รูปแบบการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. สัมภาษณ์  
เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2562.
- สุมาลี จันทรชะลอ และเบญจมาภรณ์ จันทร. (2562). การจัดการศึกษาในระบบฝึกทวิภาคีในยุค 4.0. วารสาร  
นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2562. หน้า 12-27
- สมพร ชูทอง. (2562). รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. สัมภาษณ์เมื่อวันที่  
12 มีนาคม 2562.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2557). แนวทางปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบ

- ทวิภาคีตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ: บริษัทจามจู้รี่โปรดักส์ จำกัด.  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2561). การจัดการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ.  
กรุงเทพฯ: บริษัท จามจู้รี่โปรดักส์ จำกัด.  
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2559). แนวทางในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. กรุงเทพฯ: สำนัก  
การพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.  
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศในช่วง  
การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง พ.ศ. 2552-2561. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.  
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). รายงานการติดตามและประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษาระบบ  
ทวิภาคี. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2562  
อนุชิต โฉมศรี และคณะ. (2562). ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของ  
โรงเรียนมาตรฐานสากลในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1.  
สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2563  
อนุสรณ์ แสงนิ่มนวล. (2562). ปัญหาการจัดอาชีวศึกษาไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2562  
โอภาส สุขหวาน และคณะ (2562). การสร้างรูปแบบการสอนงานนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี  
ประเภทวิชา อุตสาหกรรมของครูฝึกในสถานประกอบการ. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา (ISSN:  
1905-9450) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2562.  
หน้า 24-36  
Bessant and Tidd. (2015). Managing Innovation and Entrepreneurship. Italy: Trento Str.