

การพัฒนาแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษา
พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการในหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา^{*}
Development of a Management Model for Teaching Centers for Additional
Courses Developed by Educational Institutions according to the Needs of
Business Establishments in the Higher Vocational Certificate Program,
Dual System, under the Office of the Vocational Education Commission



¹ธราเชษฐ์ สุคนธ์, พิสิฐ เมธาภักดิ์ และ ไพโรจน์ สติรยากร

¹Tharachet Sukhon, Pisit Methapatara and Pairote Stirayakorn

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand.

¹Corresponding Author's E-mail: pichet.s@dmte.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการพัฒนาแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2) พัฒนาและประเมินความเหมาะสมการพัฒนาแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในสถานประกอบการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา 1) สถานศึกษาภาครัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2) สถานประกอบการ และ 3) นักศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาแบบการบริหารศูนย์ฯ และ 2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์ฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการจัดประชุมกลุ่มย่อย

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันและความต้องการการพัฒนาแบบการบริหารศูนย์ฯ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 1.03) จัดลำดับความสำคัญของสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น 6 ด้านจากมากไปน้อย คือ ด้านการวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ด้านการฝึกอาชีพในสถานประกอบการด้านการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก ด้านการจัดทำแผนการฝึกอาชีพรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ และด้านศูนย์การเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี

^{*}Received January 29, 2025; Revised February 24, 2025; Accepted February 25, 2025

จัดตั้งภายในสถานศึกษา พบว่าผลการจัดอันดับความต้องการจำเป็นทุกข้อมีความสำคัญระดับมาก 2) พัฒนาและประเมินความเหมาะสมการพัฒนาแบบการบริหารศูนย์ฯ นำผลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการพัฒนาแบบการบริหารศูนย์ฯ ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มาใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาแบบภายใต้รูปแบบวงจรเดมมิง (PDCA) และจากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 ท่าน พบว่า รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอน รายวิชาฯ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 13 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน (P: Plan) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 2) การดำเนินการ (D: Do) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 3) การปฏิบัติในสถานประกอบการ (C: Check) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน และ 4) การประเมินผล (A: Action) ประกอบด้วย 1 ขั้นตอน โดยผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.39) ดังนั้น จึงมีความเหมาะสมที่จะไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารศูนย์ฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอน; รายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ; ฝึกปฏิบัติงาน; ชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

Abstract

This research aims to: 1) Study the current conditions and the needs for developing an administrative model for subject management centers at educational institutions, which have been further developed according to the requirements of workplace in the Advanced Diploma (Higher Vocational Certificate) Program under the Dual Vocational Education System, supervised by the Office of the Vocational Education Commission (OVEC). 2) Develop and evaluate the appropriateness of the proposed administrative model for subject management centers, designed to align with workplace demands within the Advanced Diploma (Higher Vocational Certificate) Program under the Dual Vocational Education System of OVEC. The sample group for this study comprised: 1) Public vocational institutions under OVEC. 2) Workplace and 3) Students. The research tools consisted of: 1) A questionnaire assessing the current issues and the necessity of developing an administrative model for subject management centers at educational institutions in line with workplace requirements under the Advanced Diploma (Higher Vocational Certificate) Program within the Dual Vocational Education System. 2) An evaluation form to assess the appropriateness of the proposed administrative model for subject management centers in accordance with workplace demands. Data analysis was conducted using mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and focus group discussions.

The research results were: 1) Current Conditions and Development Needs. The overall findings indicate that the necessity for developing an administrative model for subject management centers at educational institutions, in response to industry demands, was at a high level ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 1.03). The study prioritized six key areas of concern and necessity, ranked from highest to lowest: Assessment and evaluation of vocational training in institution-developed courses tailored to workplace needs. Management of the dual vocational



education system. Vocational training in workplace. Curriculum development for institution-developed courses aligned with workplace needs, particularly in elective professional competencies. Planning of vocational training for institution-developed courses. Establishment of subject management centers for institution-developed courses within both workplaces and vocational institutions. All identified areas were considered essential and can serve as a framework for enhancing the administration of subject management centers to better meet workplace demands. 2) Development and Evaluation of the Administrative Model. The development of the administrative model was based on the findings from objective 1 and structured using the Deming Cycle (PDCA: Plan-Do-Check-Act). An expert evaluation ($n=11$) confirmed that the proposed model consists of four components with thirteen sub-processes, as follows: Planning (P: Plan)–4 sub-processes. Implementation (D: Do)–3 sub-processes. Execution in workplaces (C: Check)–5 sub-processes. Evaluation (A: Action)–1 sub-process. The overall appropriateness of the model was rated at the highest level ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.39). Therefore, the proposed model is deemed appropriate as a guideline for the effective administration of subject management centers at educational institutions, ensuring alignment with workplace requirements and enhancing overall operational efficiency.

Keywords: Management Model of Teaching and Learning Centers; Institution-Developed Courses Tailored to Enterprise Needs; Practical Training; Self-Directed Training Modules

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 มีแนวคิดการจัดการศึกษา (Conceptual Design) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติซึ่งอาศัยหลักการสำคัญในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย หลักการจัดการศึกษา เพื่อปวงชน (Education for All) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) และหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) อีกทั้งยึดตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs 2030) ประเด็นภายในประเทศ (Local Issues) อาทิกุณภาพของคนทุกช่วงวัย การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศ ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้และวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำยุทธศาสตร์ชาติ (National Strategy) ซึ่งมีวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย เป้าหมาย ตัวชี้วัดและยุทธศาสตร์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ มาเป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญ จากแนวคิดการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบัน จึงได้กำหนด วิสัยทัศน์ (Vision) ไว้ ดังนี้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิต อย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” (Office of the Education Council, 2017) ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงมีนโยบายให้สถานศึกษาในสังกัด จัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีขึ้น โดยความร่วมมือ และข้อตกลงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ให้ผู้เรียนใช้เวลาเรียนส่วนหนึ่งในสถานศึกษา และอีกส่วนหนึ่งเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ โดยมีรายวิชาซีฟตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตามแผนการเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยครูฝึกในสถานประกอบการให้กับผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์ตามสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะและความสามารถในการประยุกต์ใช้รวมถึงเป็นการ

เสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ตามสมรรถนะวิชาชีพ ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อสร้างความมั่นใจและเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และการประกอบอาชีพ (Office of the Vocational Education Commission, 2019) ที่ผ่านมาการจัดการเรียนรู้ในสถานประกอบการของผู้เรียนในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ เป็นหลักสูตรที่พัฒนาผู้เรียนให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และ ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการ พัฒนาตนเองและวิชาชีพ มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและการจัดการวิชาชีพ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักการทำงานอาชีพที่พัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ และเครื่องกลที่สัมพันธ์กับการ พัฒนาวิชาชีพให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี มีความเข้าใจหลักการและ กระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ ทางเทคโนโลยีมาปฏิบัติงานด้านวิเคราะห์ แก้ปัญหา มาพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ในสถานประกอบการและ ประกอบอาชีพอิสระ ทั้งนี้ยังสามารถดำรงชีวิตโดยการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริตมีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบต่อสังคม ต่อต้านความรุนแรงและ สารเสพติด มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญเพื่อการศึกษาต่อที่สูงขึ้นได้ (Office of the Vocational Education Commission, 2024)

จากข้อมูลระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (DVE-DATA) ปีการศึกษา 2566 มีจำนวนผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี คิดเป็นร้อยละ 67.93 ของจำนวนนักศึกษาระบบทวิภาคีภาครัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (Dual Vocational Education Center, 2023) จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนที่เข้ารับการเรียนรู้ในสถานประกอบการที่มีความหลากหลายและความแตกต่างกันในแต่ละสถานประกอบการ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะและความสามารถในการประยุกต์ใช้ได้ไม่ครบถ้วนตามจุดประสงค์รายวิชาและสมรรถนะรายวิชาที่กำหนดไว้ใน หลักสูตร ครูฝึกในสถานประกอบการซึ่งมีความรู้และทักษะที่แตกต่างกัน ครูผู้สอนวิชาชีพผู้ทำหน้าที่นเทศการ จัดการเรียนรู้ในสถานประกอบการมีไม่เพียงพอต่อการกำกับดูแลผู้เรียนอย่างทั่วถึง สถานศึกษาจึงควรมี หน่วยงานที่เป็นศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของ สถานประกอบการในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์การบริหารจัดการการเรียนการสอนให้ความรู้และการฝึกทักษะ เพิ่มเติมให้กับนักศึกษาที่ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการให้มีสมรรถนะตามจุดประสงค์ และมาตรฐานของรายวิชา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Marnphae (2018) ในการศึกษาสภาพปัจจุบันและ ปัญหา พบว่า สภาพปัจจุบันการวางวัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมายและหลักการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สถานศึกษาและสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการวางแผนการศึกษาซึ่งดำเนินการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ของแต่ละฝ่าย โดยจัดโครงสร้างงาน/หน้าที่และความรับผิดชอบ การจัดโครงสร้าง การแต่งตั้งคณะกรรมการ พร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่การทำงานร่วมกัน วิธีการดำเนินงานการวางแผนการจัดการอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี และการนำแผนงานระบบทวิภาคีไปใช้ให้ประสบความสำเร็จรวมทั้งมีปัจจัยแห่งความสำเร็จในการ จัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สภาพปัญหา พบว่า จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนระบบทวิภาคีมีไม่เพียงพอกับ ความต้องการของสถานประกอบการ สถานประกอบการที่อยู่ใกล้มีจำนวนน้อย จึงจำเป็นต้องหา สถานประกอบการที่ไกลออกไปซึ่งส่งผลทำให้กระบวนการการนิเทศล่าช้า ผู้เรียนที่ไม่ผ่านฝึกงานเกิดจาก พฤติกรรมของผู้เรียนเอง

การพัฒนา รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติม ตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยนำชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองในรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการมาใช้ในการพัฒนานักศึกษา ประกอบไปด้วยหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนย่อยของรายวิชา ชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง คือ หน่วยการเรียนรู้ที่สำเร็จรูป เน้นให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้ด้วยตนเอง ลักษณะของชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่ที่จะต้องให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นเพียงผู้แนะนำให้คำปรึกษาเท่านั้น มีจุดมุ่งหมายและกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดลำดับที่ดี เพื่อให้ผู้เรียน เรียนด้วยความเข้าใจ และกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับ สร้างแรงจูงใจผู้เรียนในทุก ๆ กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้ และภาษาที่ใช้ต้องอ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้องเหมาะสมกับผู้เรียน คุณลักษณะ ของข้อกำหนดหน่วยการเรียนรู้ อาจดัดแปลงให้สอดคล้องกับความต้องการ ดังนั้นผู้สอนอาจนำไปพัฒนาเพิ่มเติม ให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอน เช่น หน่วยการเรียนรู้สำหรับ ฐานสมรรถนะ ซึ่งต้องเขียนอยู่ในรูปแบบ 1 หน่วยสมรรถนะ (Unit of competency) ที่มีสมรรถนะย่อย (Element of Competency) โดยแต่ละสมรรถนะย่อยประกอบด้วย เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance criteria : PC) ขอบเขต (Range) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) แนวทางการประเมิน (Assessment Guidance) ซึ่งรูปแบบของชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ประกอบไปด้วย 1) คำชี้แจง ซึ่งเป็น ส่วนแรกที่บอกผู้เรียนว่าชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองต้องทำอะไรจึงจะประสบผลสำเร็จ มีหัวข้อย่อย ที่ต้องเขียน ได้แก่ บทนำเพื่อกล่าวถึงสาระสำคัญของบทเรียนโมดูล ขอบเขตของเนื้อหาในบทเรียนชุดโมดูล การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง 2) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในโมดูลหนึ่ง ๆ อาจมีจุดประสงค์เพียงหนึ่งข้อ หรือหลาย ข้อ ก็ได้ ผู้จัดทำต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าจุดประสงค์ เหล่านี้ถูกต้องและเหมาะสมที่จะเป็นจุดประสงค์ของโมดูล นี้หรือถ้าในโมดูลหนึ่ง ๆ มีจุดประสงค์หลายข้อ ให้เรียงจุดประสงค์ตามลำดับของสมรรถนะ โดยคำนึงถึงความรู้ ก่อนเรียน และความรู้หลังเรียน 3) ระบุความรู้พื้นฐานของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบความรู้พื้นฐานกับผู้เรียน ก่อนได้ ถ้าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดให้กลับไปศึกษาเรื่องนั้น ๆ ก่อน 4) การประเมินผล ก่อนเรียนต้องออกข้อสอบให้จุดประสงค์ของชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่กำหนด 5) กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นหัวใจของชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เพราะได้มาจากการวิเคราะห์จุดประสงค์ แล้วแปลออกมาเป็น การเรียนรู้ ที่ก่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างแท้จริง ส่วนที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้นี้ กำหนดกิจกรรมไว้อย่างชัดเจน เรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง บอกแหล่งความรู้ที่ต้องแสวงหา หากได้มีการคิด และเขียนกิจกรรมนี้ไว้เป็นอย่างดี ผู้เรียนก็สามารถเรียนรู้และมีสมรรถนะตามกำหนดไว้ในชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติ ด้วยตนเองได้ และ 6) ประเมินผลหลังเรียน เป็นวิธีการที่ให้ผู้เรียน ตรวจสอบความก้าวหน้าของตนเอง โดยใช้ แบบทดสอบแบบเลือกตอบซึ่งในการประเมินผลหลังเรียนขึ้นอยู่กับเนื้อหาและวิธีการใช้แบบทดสอบ ซึ่งอาจอยู่ ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ (Sathitmon, Kaongernand, and Sakorn, 2021) สถานศึกษาจึงได้ทำการพัฒนา รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของ สถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ โดยใช้รูปแบบวงจรเดมมิ่ง (PDCA) ในบริบทของการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติม ตามความต้องการของสถานประกอบการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง การบริหารการศึกษา จึงมี บทบาทสำคัญในการประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ การพัฒนาหลักสูตร ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และการ พัฒนาระบบการประเมินผลที่สะท้อนสมรรถนะวิชาชีพอย่างแท้จริง ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษา มีทักษะ

และความสามารถที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และสามารถปรับตัวได้ในโลก ของการทำงาน ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

จากที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้สถานศึกษามีแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สามารถ ประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาชีพระดับสูง ในสถานประกอบการ ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในสาขาวิชาอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สถานศึกษาสามารถประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอน รายวิชาชีพระดับสูง ในสถานประกอบการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะรายวิชาตามจุดประสงค์รายวิชา จากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับสภาพปัจจุบันของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็น ที่จะศึกษาและพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาชีพระดับสูง ในสถานประกอบการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอน รายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. เพื่อพัฒนาและประเมินความเหมาะสมการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอน รายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในสถานประกอบการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) ผู้วิจัยได้ แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ระยะ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียน การสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิค เครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการ บริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถาน ประกอบการผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล จากตำรา สื่อออนไลน์ เอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ ครอบคลุมเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการวิจัยจากหลายแหล่งและทำการสรุปเนื้อหาสำคัญ

ขั้นตอนที่ 2 ประชากร คือ สถานศึกษาภาครัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล จำนวน 327 วิทยาลัย ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน 181 วิทยาลัย วิทยาลัยละ 3 คน รวมจำนวน กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 543 คน จากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie, and Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มย่อย ที่ 1 คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของ สถานประกอบการ กลุ่มย่อยที่ 2 คือ ครูฝึกในสถานประกอบการ และกลุ่มย่อยที่ 3 คือ ผู้เรียนรายวิชา

ที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการโดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) มีค่าระหว่าง 0.6 - 1.0

ขั้นตอนที่ 4 การรวบรวมข้อมูล นำแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 181 แห่ง โดยจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บข้อมูลไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้รับเอกสารกลับคืนจำนวน 154 วิทยาลัย วิทยาลัยละ 3 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 462 คน คิดเป็นร้อยละ 85.08

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลต่อไปใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

ระยะที่ 2 พัฒนาและประเมินความเหมาะสมรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ โดยดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ โดยวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎีการบริหารตามแนวคิดของนักวิชาการ เพื่อให้ได้ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล สาขางานเทคนิคยานยนต์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้แก่ วงจรเดมมิ่ง (PDCA) จากนั้นดำเนินการร่างรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของ สถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ที่มีประสบการณ์และมีผลงานวิชาการหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์บริหาร ผู้บริหารส่วนกลางสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นักวิชาการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบการบริหาร จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 5 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการอุตสาหกรรม

ยานยนต์ จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการสนทนากลุ่มรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอน รายวิชา ที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยใช้ในการสนทนากลุ่ม จากผู้ที่มีความรอบรู้ มีประสบการณ์และมีผลงานวิชาการหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้ 1) ความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์ฯ 2) แบบประเมินความเหมาะสมขั้นตอนการวางแผนรูปแบบการบริหารศูนย์ฯ 3) แบบประเมินความเหมาะสมขั้นตอนการดำเนินการของรูปแบบการบริหารศูนย์ฯ 4) แบบประเมินความเหมาะสมขั้นตอนการปฏิบัติในสถานประกอบการของรูปแบบการบริหารศูนย์ฯ และ 5) แบบประเมินความเหมาะสมขั้นตอนการประเมินผลของรูปแบบการบริหารศูนย์ฯ

ขั้นตอนที่ 4 การรวบรวมข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม สรุปผลประเมินความเหมาะสมในภาพรวมของรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ได้รับกลับคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินนำมาวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลต่อไปใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการฯ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

(n=462)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับสภาพ ปัญหาและ ความต้องการ
1. ด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี	4.19	0.98	มาก
2. ด้านการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ กลุ่ม สมรรถนะวิชาชีพเลือก	3.97	1.07	มาก
3. ด้านการจัดทำแผนการฝึกอาชีพรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ	3.97	1.01	มาก
4. ด้านการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	4.18	1.02	มาก
5. ด้านศูนย์การเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในสถานประกอบการตามหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี จัดตั้งภายในสถานศึกษา	3.76	1.10	มาก
6. ด้านการวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพรายวิชาที่ สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถาน ประกอบการ	4.20	0.99	มาก
ค่าเฉลี่ยในภาพรวม	4.05	1.03	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทั้ง 6 ด้าน พบว่า สภาพปัญหาและความต้องการทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 1.03) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์ฯ ด้านการวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.99)

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนาและประเมินความเหมาะสมการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในสถานประกอบการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใช้รูปแบบวงจรเดมมิง (PDCA) โดยเริ่มจากการคัดเลือกสถานประกอบการ การแต่งตั้งคณะกรรมการและพัฒนาหลักสูตรรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ จัดทำชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองในรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนา

เพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ จัดอบรมครูฝึกในสถานประกอบการและครูผู้สอนรายวิชา ในการใช้ชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง จัดส่งนักศึกษาไปฝึกปฏิบัติในรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติม ตามความต้องการของสถานประกอบการในสถานประกอบการ ตรวจสอบและติดตามการฝึกปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการโดยครูผู้สอนรายวิชา วัดและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการของ นักศึกษาโดยครูฝึกในสถานประกอบการ จัดทำตารางข้อมูลผลการฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาที่สถานศึกษา พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ จัดทำปฏิทินการใช้ชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง และกำหนดช่วงเวลาการวัดและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานจากชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองโดยแจ้งต่อ ครูผู้สอนรายวิชา ครูฝึกในสถานประกอบการวัดและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานจากการใช้ชุดโมดูลการฝึก ปฏิบัติด้วยตนเองเพิ่มเติมของนักศึกษา ในรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถาน ประกอบการ จัดสอบวัดและประเมินผลภาคทฤษฎี เกี่ยวกับความรู้ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติงานในรายวิชา ที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการโดยครูผู้สอนรายวิชา และครูสอน รายวิชารวบรวมผลการประเมินการฝึกปฏิบัติงานจากการใช้ชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเพิ่มเติมของ นักศึกษาจากสถานประกอบการ และผลการสอบภาคทฤษฎี เพื่อประเมินผลการเรียนรายวิชาที่สถานศึกษา พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ การบริหารศูนย์ฯ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชา ที่ สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในภาพรวม โดยผู้เชี่ยวชาญ

(n=11)

รายการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหาร ศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษา พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความเหมาะสม
1. ความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการ เรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตาม ความต้องการของสถานประกอบการ ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี	4.76	0.37	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมขั้นตอนการวางแผน รูปแบบการบริหาร ศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนา เพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี	4.89	0.19	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมขั้นตอนการดำเนินการ ของรูปแบบการ บริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษา พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี	4.76	0.44	มากที่สุด

รายการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหาร ศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษา พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความเหมาะสม
4. ความเหมาะสมขั้นตอนการปฏิบัติในสถานประกอบการ ของรูปแบบการบริหารศูนย์ การจัดการเรียนการสอน รายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของ สถานประกอบการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง ระบบทวิภาคี	4.67	0.47	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมขั้นตอนการประเมินผลของของรูปแบบ การบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่ สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถาน ประกอบการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี	4.73	0.46	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยในภาพรวม	4.76	0.39	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.39) โดยความเหมาะสมขั้นตอนการวางแผน รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.19)

องค์ความรู้ใหม่

จากแนวคิดการวิจัยที่ใช้รูปแบบวงจรเดมมิง (PDCA) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อนำไปสู่การบริหารสถานศึกษา ที่มีบทบาทสำคัญในการประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ การพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และการพัฒนาระบบการประเมินผลที่สะท้อนสมรรถนะวิชาชีพอย่างแท้จริง มีรายละเอียดดังรูปภาพที่ 1

**รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติม
ตามความต้องการของสถานประกอบการ**

องค์ประกอบที่ 1 การวางแผน (P : Plan)

1. คัดเลือกสถานประกอบการ
2. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ
3. พัฒนาหลักสูตรรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ
4. จัดทำชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองในรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ

องค์ประกอบที่ 2 การปฏิบัติ (D : Do)

5. จัดประชุมครูฝึกในสถานประกอบการและครูผู้สอนรายวิชาในการใช้คู่มือชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง
6. จัดส่งนักศึกษาไปฝึกปฏิบัติในรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการในสถานประกอบการ
7. ตรวจสอบและติดตามการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการโดยครูผู้สอนรายวิชา

องค์ประกอบที่ 3 การตรวจสอบ (C : Check)

8. วัดและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการของนักศึกษาโดยครูฝึกในสถานประกอบการ
9. จัดทำตารางข้อมูลผลการฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ
10. จัดทำปฏิทินการใช้ชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองและกำหนดช่วงเวลาการวัดและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานจากชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองโดยแจ้งต่อครูผู้สอนรายวิชา
11. ครูฝึกในสถานประกอบการวัดและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานจากการใช้ชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเพิ่มเติมของนักศึกษา ในรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ
12. จัดสอบวัดและประเมินผลภาคทฤษฎี เกี่ยวกับความรู้ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยครูผู้สอนรายวิชา

องค์ประกอบที่ 4 การปรับปรุง (A : Action)

13. ครูผู้สอนรายวิชารวบรวมผลการประเมินการฝึกปฏิบัติงานจากการใช้ชุดโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเพิ่มเติมของนักศึกษาจากสถานประกอบการ และผลการสอบภาคทฤษฎี เพื่อประเมินผลการเรียนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ

Figure 1: Deming Cycle Model (PDCA)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ผลการประเมินสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั้ง 6 ด้าน พบว่า สภาพปัญหาและความต้องการทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าแนวทางการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ยังขาดความชัดเจน ยากต่อการนำมาปฏิบัติ ทำให้เกิดปัญหาในการฝึกอาชีพในสถานประกอบการที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน การวัดประเมินผลไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tupwong (2022) ที่พบว่า สภาพการดำเนินการจัดการศึกษาอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง ในภาพรวมความคิดเห็นต่อสภาพการดำเนินการ อยู่ในระดับปานกลางและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Marnphae (2018) ที่พบว่า สภาพปัจจุบันและปัญหาระดับการปฏิบัติในการวางแผนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง การกำหนดแผนมีระดับปฏิบัติมากที่สุด รองลงมา คือ การนำแผนไปปฏิบัติและการวิเคราะห์สถานการณ์ มีระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด ส่วนสภาพปัญหา พบว่า ปัญหาในการวางแผนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยรวมอยู่ในระดับมาก การนำแผนไปปฏิบัติมีระดับปัญหามากที่สุด รองลงมาคือการกำหนดวัตถุประสงค์และการกำหนดแผนมีระดับปัญหาน้อยที่สุด

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า รูปแบบวงจรเดมมิง (PDCA) ที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้การบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ได้รับคำแนะนำและข้อเสนอแนะในการจัดทำรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 11 ท่านในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Saengchan, Wisetsena, Chuanchom, and Tanya (2021) ที่พบว่า รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่มีประสิทธิผลของสถานศึกษา ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ สาระสำคัญของรูปแบบการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติ และเงื่อนไขสู่ความสำเร็จ โดยมีการประเมินความเหมาะสม ทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และ ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่มีประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

สรุป

สภาพปัจจุบันและความต้องการการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จัดลำดับความสำคัญของสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น 6 ด้าน จากมากไปหาน้อย คือ ด้านการวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ด้านการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก ด้านการจัดทำแผนการฝึกอาชีพรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ และด้านศูนย์การเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในสถานประกอบการ

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี จัดตั้งภายในสถานศึกษา อีกทั้งยังพบว่า ผลการจัดอันดับความต้องการจำเป็นทุกหัวข้อมีความสำคัญ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการฯ ได้ต่อไป

พัฒนาและประเมินความเหมาะสมการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในสถานประกอบการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยนำผลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์ฯ ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ ภายใต้รูปแบบวงจรเดมมิง (PDCA) และจากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 ท่าน พบว่า รูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาฯ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 13 ขั้นตอนย่อย ดังนี้ 1) การวางแผน (P : Plan) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย 2) การดำเนินการ (D : Do) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย 3) การปฏิบัติในสถานประกอบการ (C : Check) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย และ 4) การประเมินผล (A : Action) ประกอบด้วย 1 ขั้นตอนย่อย โดยผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลการประเมินสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารศูนย์ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั้ง 6 ด้าน พบว่า สภาพปัญหาและความต้องการทุกด้านอยู่ในระดับมาก ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปใช้ดำเนินการ ดังนี้ ครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับจัดทำโมดูลการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยนำรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการที่ได้จากการพัฒนาร่วมกับสถานประกอบการมาจัดกระบวนการเรียนรู้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปใช้ดำเนินการ ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรวางแผนและร่วมนิเทศติดตามกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ

2.1 สถานศึกษา สถานประกอบ และผู้เรียน/ผู้ปกครอง ต้องทำความเข้าใจร่วมกันในการสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างจริงจัง เมื่อนำรูปแบบการบริหารศูนย์การจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ ด้วยการใช้ความรู้ ทักษะ ความสามารถจากบุคลากร รวมถึงเครื่องมือเครื่องจักร และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการพัฒนาหลักสูตรในสาขาวิชาอื่น ๆ ให้มีความหลากหลาย ยืดหยุ่น ตรงตามความต้องการตลาดแรงงาน

2.2 ควรนำชุดโมดูลฝึกปฏิบัติด้วยตนเองไปพัฒนาให้มีความทันสมัยเผยแพร่บนแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ โดยทุกคนสิทธิ์ในการเข้าถึงชุดโมดูลฝึกปฏิบัติด้วยตนเองในการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

References

- Dual Vocational Education Center. (2023). *Dual Vocational Education-Data*. Retrieved February 24, 2025, from <https://dve.cm.in.th>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Journal of Education and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Marnphae, N. (2018). *The Management Planning Model of Dual Vocational Training of Technical College under the Office of the Vocational Education Commission*. (Doctoral Dissertation). Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University. Phranakhon Si Ayutthaya
- Office of the Education Council. (2017). *The National Education Plan B.E. 2560-2579 (2017-2036)*. Bangkok: Prikwarn Graphic.
- Office of the Vocational Education Commission. (2019). *Vocational Education Management Standards, Vocational Certificates, and Higher Vocational Certificates No. 8: Bilateral Vocational Education Management*. Bangkok: Office of the Vocational Education Commission.
- Office of the Vocational Education Commission. (2024). *Higher Vocational Certificate Program 2024*. Bangkok: Office of the Vocational Education Commission.
- Saengchan, T., Wisetsena, Ch., Chuanchom, S., & Tanya, S. (2021). The Effective Dual Vocational Administration Model for Institutions under the Office of Vocational Education Commission. *Sikkha Journal of Education*, 8(2), 76-85.
- Sathitmon, U., Kaongernand, M., & Sakorn, J. (2021). Module Curriculum Development and Upgrading Logistics English Language Proficient Enhancement in Industrial Sector. *SSRU Journal of Public Administration*, 4(3), 125-138.
- Tupwong, J. (2022). Learning and Instruction Model for Enhance Quality Administration Dual Vocational Education of Bangpakong Industrial and Community Education College Chachoengsao Province. *Vocational Education Central Region Journal*, 6(1), 24-33.