

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษา
สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี*

MANAGING DUAL VOCATIONAL EDUCATION FOR EXCELLENCE IN
VOCATIONAL SCHOOLS UNDER THE PATHUM THANI PROVINCIAL
VOCATIONAL EDUCATION COMMISSION

สาธิต มั่งมี¹, ภัทรฤทัย ลุนสรำโรง² และ วิรลพัชร วงศ์วัฒน์เกษม³

Sathit Maungmee¹, Patruthai Lunsomrong² and Wiralpath Wongwatkasem³

¹⁻³วิทยาลัยนครราชสีมา

¹⁻³Nakhonratchasima College, Thailand

Corresponding Author's Email: Sathit@pttc.ac.th

วันที่รับบทความ : 21 เมษายน 2569; วันแก้ไขบทความ 8 พฤษภาคม 2569; วันตอบรับบทความ : 10 พฤษภาคม 2569

Received 21 April 2026; Revised 8 May 2026; Accepted 10 May 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี 2) เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของบุคลากรต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำแนกตาม สถานภาพ ระดับการศึกษา และอายุ 3) ศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครู จำนวน 348 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 – 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 และแบบสัมภาษณ์

Citation:



* สาธิต มั่งมี, ภัทรฤทัย ลุนสรำโรง และ วิรลพัชร วงศ์วัฒน์เกษม. (2569). การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี. วารสารสหศาสตร์การพัฒนาลังคม, 4(3), 1686-1699.

Sathit Maungmee, Patruthai Lunsomrong and Wiralpath Wongwatkasem. (2026). Managing Dual Vocational Education For Excellence In Vocational Schools Under The Pathum Thani Provincial Vocational Education Commission. Journal of Interdisciplinary Social Development, 4(3), 1686-1699.;

DOI: <https://doi.org/10.>

Website: <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/JISDIADP/>

แบบมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และค่าเอฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำแนกตาม สถานภาพ ระดับการศึกษา และอายุ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

3. แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานีประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ด้านการวางแผนฝึกอาชีพอย่างเป็นระบบ ด้านการประเมินและติดตามผล ด้านการพัฒนาศักยภาพครูและผู้ฝึกสอน และความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

คำสำคัญ: อาชีวศึกษา, ระบบทวิภาคี, ความเป็นเลิศในสถานศึกษา

Abstract

This research aims to 1) study the management of dual vocational education towards excellence in vocational schools under the Pathum Thani Provincial Vocational Education System, and 2) compare the level of opinions of personnel regarding the management of dual vocational education towards excellence in vocational schools under the Pathum Thani Provincial Vocational Education System, classified by status, educational level, and age. 3) To study the approaches to managing dual vocational education towards excellence in vocational education institutions in Pathum Thani Province, the sample group for this research consisted of 348 administrators and teachers. The research instrument used was a 5-level Likert scale questionnaire with a content validity index between 0.80 and 1.00. The reliability coefficient of the entire questionnaire was 0.85, and the structured interview was also used. Statistical

analyses included frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and F-test.

The research findings revealed that:

1. The overall management of dual vocational education towards excellence in vocational education institutions in Pathum Thani Province was at a high level.

2. A comparison of opinions regarding the management of dual vocational education towards excellence in vocational schools under the vocational education system in Pathum Thani Province, categorized by status, educational level, and age, revealed that there were no significant differences overall or in each aspect.

3. The guidelines for managing excellent dual vocational education in vocational schools under the Pathum Thani Provincial Vocational Education System include: curriculum and teaching development; systematic career training planning; evaluation and monitoring; teacher and trainer capacity building; and cooperation between educational institutions and businesses.

Keywords: Vocational education, Dual system, Educational excellence

บทนำ

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยกำลังเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอันรวดเร็วและรุนแรง หลายปัจจัยผสมผสานกันส่งผลให้รูปแบบการดำเนินชีวิตและโครงสร้างทางเศรษฐกิจต้องปรับตัวอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยแรกคือภาวะสังคมสูงวัย (aging society) ซึ่งเป็นผลจากอัตราการเกิดที่ลดลงและอายุขัยเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้สัดส่วนประชากรวัยแรงงานลดลง ขณะที่ภาระดูแลผู้สูงอายุและผู้พึ่งพิงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประการที่สองคือการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งในแง่ของอุตสาหกรรมดิจิทัล (digital industry) ระบบอัตโนมัติ (automation) หุ่นยนต์ (robotics) และปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) ซึ่งเปลี่ยนรูปแบบการผลิตสินค้าและการให้บริการ ส่งผลให้ความต้องการทักษะของแรงงานคลี่คลายไปจากทักษะเชิงกายภาพสู่ทักษะเชิงสติปัญญาและการ

แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ การค้าเสรี การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และข้อตกลงการค้าเสรีระหว่างประเทศ ทำให้การแข่งขันระหว่างประเทศเข้มข้นขึ้น อุตสาหกรรมไทยจำเป็นต้องเร่งปรับปรุงคุณภาพและเพิ่มมูลค่าสินค้าเพื่อความสามารถในการแข่งขัน สถานการณ์เช่นนี้ยังได้รับอิทธิพลจากแนวโน้มโลกาภิวัตน์ (globalization) และ megatrends ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาด (green energy) ซึ่งทุกภาคส่วนของสังคมไทยไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรม รัฐบาล หรือการศึกษา จำเป็นต้องร่วมกันออกแบบกลยุทธ์และนโยบายเพื่อรองรับแรงกระแทกดังกล่าว (กนกรัตน์ เลิศชูสกุล, 2564)

จากบริบทการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่ทวีความรุนแรงขึ้นในปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ภาวะวิกฤตด้านโครงสร้างประชากรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะการหดตัวอย่างต่อเนื่องของประชากรวัยแรงงาน ซึ่งถือเป็นฟันเฟืองหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ข้อมูลเชิงประจักษ์ระบุว่า อัตราส่วนประชากรวัยทำงาน (อายุ 15–59 ปี) มีแนวโน้มลดลงอย่างน่ากังวล จากร้อยละ 64 ในปี พ.ศ. 2550 ลดลงเหลือเพียงประมาณร้อยละ 59 ในปี พ.ศ. 2563 และมีแนวโน้มจะลดลงต่ำกว่าร้อยละ 50 ในอนาคตอันใกล้ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) เพื่อตอบสนองต่อความต้องการแรงงานและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม มาตรการสำคัญของรัฐคือการยกระดับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 กำหนดกรอบการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยระบุรูปแบบการจัดการศึกษาหลัก 3 ระบบได้แก่ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาระบบทวิภาคี ภายในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระบบการศึกษาเหล่านี้มุ่งเน้นการบูรณาการระหว่างความรู้ทางทฤษฎีในห้องเรียนกับทักษะปฏิบัติในเวิร์กช็อปหรือสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่พร้อมทำงานทันทีหลังสำเร็จการศึกษา บทบาทของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) นอกจากการออกใบอนุญาตจัดตั้งสถานศึกษาและกำกับมาตรฐานหลักสูตรแล้ว ยังรับผิดชอบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และระบบการประกันคุณภาพภายในและภายนอกเพื่อยืนยันคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหนึ่งในกลไกสำคัญที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนคือ “ระบบทวิภาคี” ซึ่งเลือกแนวทางเรียน-ปฏิบัติ ร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะเชิงปฏิบัติในสภาพการทำงานจริง โดยเป็นการทำสัญญาความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ กำหนดสัดส่วนเวลาเรียนใน

สถานประกอบการไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของระยะเวลาเรียนตลอดหลักสูตร รูปแบบการเรียน การปฏิบัตินี้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จในเยอรมนีและสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และ วัฒนธรรมการทำงานจริงจากพนักงานมืออาชีพ อีกทั้งยังสร้างเครือข่ายระหว่างสถานศึกษา กับภาคอุตสาหกรรม ช่วยส่งเสริมให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตรและ ประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ระบบทวิภาคียังสนับสนุนการรับนักเรียนเข้าทำงาน ต่อหลังจบการศึกษา ลดต้นทุนการสรรหาบุคลากร และเพิ่มอัตราการจ้างงานให้สูงขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2561)

เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศ งานวิจัยของ สุระชัย ลาพิมพ์ (2563) ชี้ให้เห็นแนวทางสำคัญ ได้แก่ การออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ ผสานความต้องการของผู้ประกอบการในแต่ละอุตสาหกรรม การจัดตั้งคณะกรรมการ อุตสาหกรรมร่วม เพื่อปรับปรุงเนื้อหาและทักษะให้เป็นปัจจุบัน การพัฒนาครูและผู้ฝึกงานให้มี ทักษะวิชาชีพและทักษะการสอนร่วมสมัย การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ใน การติดตามผลการเรียน การฝึกงาน และการจ้างงานหลังจบหลักสูตร การประเมินคุณภาพ อย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อมโยงข้อมูลผู้เรียนที่จบการศึกษาเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลแรงงานของรัฐ เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการจ้างงานและปรับปรุงนโยบายการฝึกงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เมื่อดำเนินมาตรการเหล่านี้ควบคู่ไปกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้และการสร้างระบบ เครือข่ายความร่วมมือหลายภาคส่วน จะช่วยเสริมสร้างความเป็นเลิศให้กับจัดการ อาชีวศึกษาทวิภาคีได้อย่างยั่งยืน (สุระชัย ลาพิมพ์, 2563)

แม้ว่าทิศทางการนโยบายและการวางรากฐานทางกฎหมายจะมุ่งเน้นการยกระดับ อาชีวศึกษาทวิภาคีให้เป็นกลไกหลักในการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูง แต่เมื่อพิจารณาถึงการ นำไปปฏิบัติจริงในบริบทของสถานศึกษา โดยมีเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติและการ อาชีวศึกษา คือการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ร่วมกัน โดยสถานประกอบการต้องเข้ามามีส่วน ร่วมเสมือนเป็น "โรงเรียนที่สอง" ของผู้เรียน ครูฝึกในสถานประกอบการต้องมีความเข้าใจใน มาตรฐานหลักสูตรและมีทักษะการถ่ายทอดเชิงมืออาชีพ ในขณะที่ตัวผู้เรียนเองควรได้รับการ ฝึกฝนด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อให้เกิด การจ้างงานทันทีหลังจบการศึกษา โดยมีระบบการนิเทศและติดตามผลที่มีประสิทธิภาพด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่ายังคงมีอุปสรรคสำคัญที่ ขัดขวางการก้าวสู่ความเป็นเลิศในหลายมิติ ประการแรกคือ ข้อจำกัดด้านสถานประกอบการ

แม้จังหวัดปทุมธานีจะมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก แต่พบว่าสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs)

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี เพื่อเป็นกรอบแนวทางจัดทำความร่วมมือกับสถานประกอบการช่วยให้นักเรียนได้รับการฝึกปฏิบัติงานในสภาพจริง ลดต้นทุนการฝึกในสถานศึกษาและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ประกอบการ ช่วยเสริมศักยภาพของสถานศึกษาภายใต้สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี ให้ผลิตบัณฑิตมีคุณภาพสูง ตรงตามมาตรฐานอุตสาหกรรม และพร้อมแข่งขันในตลาดแรงงานยุคดิจิทัลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของบุคลากรต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำแนกตาม สถานภาพ ระดับการศึกษา และอายุ
3. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษากับประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร และครูของสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำนวน 3,698 คน (อาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี, 2568)
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร และครูของสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำนวน 348 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการสุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์

แกน (Robert V. Krejcie and Eayrle W. Morgan, 1970) โดยได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling)

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาแนวทางต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีผลงานดีเด่นในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 7 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ได้แก่ สถานภาพ ระดับการศึกษา และอายุ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) มี 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีคำถามเกี่ยวกับแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตจากคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ต่อผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี

2. ผู้วิจัยส่งหนังสือจากวิทยาลัยนครราชสีมา ไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

4. ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดคำถามไว้ล่วงหน้า โดยผู้ตอบจะได้รับคำถามเช่นเดียวกัน และในลำดับขั้นตอนเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ถามถามได้ตรงประเด็นที่ต้องการ ไม่ออกนอกเรื่อง ไม่เกินขอบเขตที่กำหนดไว้ และข้อมูลที่ได้รับสามารถนำมาประมวลผลได้ โดยมีขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดังนี้

- 4.1 กำหนดเวลาในการสัมภาษณ์ 15-20 นาที และนัดหมายกลุ่มผู้ให้ข้อมูล
- 4.2 เตรียมอุปกรณ์จัดบันทึกให้เหมาะสมกับสถานการณ์
- 4.3 แนะนำตัวเอง และสร้างบรรยากาศให้รู้สึกเป็นกันเอง
- 4.4 บอกวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ และขออนุญาตจัดบันทึกหรือใช้เครื่องมือบันทึกเสียงจากผู้รับการสัมภาษณ์
- 4.5 ป้อนคำถามเหมาะสมกับเวลา และทำการบันทึกหลังจากการสัมภาษณ์เสร็จ
- 4.6 ขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ สถานภาพ ระดับการศึกษา และอายุ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยหาความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัด อาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี ทั้งโดยภาพรวม รายด้านและรายข้อโดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 136 -143) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัด อาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำแนกตาม สถานภาพ และระดับการศึกษา โดยใช้ค่า t – test (Independent samples)

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัด อาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำแนกตาม อายุ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยใช้ F-test (One way ANOVA) เมื่อพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe' method)

5. วิเคราะห์เกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัด อาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี โดยการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ร้อยละ (Percentage) และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

1.2 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ความถี่ (Frequency)

2.2 ร้อยละ (Percentage)

2.3 ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 136 -143)

3.1 t - test แบบ Independent samples

3.2 F- test แบบ One way ANOVA และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe' method)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การประเมินและติดตามผล รองลงมาคือ การวางแผนฝึกอาชีพอย่างเป็นระบบ การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาศักยภาพครูและผู้ฝึกสอน ตามลำดับ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำแนกตาม สถานภาพ ระดับการศึกษา และอายุ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

3. แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานีประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน 2) การวางแผนฝึกอาชีพอย่างเป็นระบบ 3) การประเมินและติดตามผล 4) การพัฒนาศักยภาพครูและผู้ฝึกสอน 5) ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

อภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัย เรื่อง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การประเมินและติดตามผล รองลงมาคือ การวางแผนฝึกอาชีพอย่างเป็นระบบ การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาศักยภาพครูและผู้ฝึกสอน ตามลำดับ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สถานศึกษามีการกำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างชัดเจน มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอาชีพร่วมกับสถานประกอบการอย่างเป็นระบบ

รวมทั้งมีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์พิศา รัตนธรรมาศ (2567) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของอาชีวศึกษาจังหวัดราชบุรี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของอาชีวศึกษาจังหวัดราชบุรี ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะพงษ์ อินตะยศ (2568) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดแพร่ ผลการวิจัยพบว่า การบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดแพร่ โดยรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี

2.1 จำแนกตาม สถานภาพ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารและครูมีบทบาทร่วมกันในการดำเนินงานระบบทวิภาคี ตั้งแต่การวางแผน การจัดการเรียนการสอน การฝึกอาชีพ ไปจนถึงการประเมินผล จึงมีการรับรู้และประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกัน

2.2 จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน สถานศึกษามีแนวปฏิบัติและมาตรฐานการดำเนินงานที่ชัดเจน บุคลากรทุกระดับการศึกษาจึงได้รับข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูเบศร ความวัน (2567) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า แนวทางพัฒนาการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามระดับการศึกษา ตำแหน่ง พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

2.3 จำแนกตามอายุ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจาก สถานศึกษามีนโยบายและระบบการบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้บุคลากรทุกช่วงวัยมีกรอบการทำงานและการรับรู้ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะพงษ์ อินตะยศ (2568) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดแพร่ จำแนกตามสถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

3. แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัด อาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน 2) การวางแผนฝึกอาชีพอย่างเป็นระบบ 3) การประเมินและติดตามผล 4) การพัฒนาศักยภาพครูและผู้ฝึกสอน 5) ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ทั้งนี้ เนื่องจาก แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัด อาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี มีความครอบคลุมทั้งในเชิงโครงสร้างและกระบวนการปฏิบัติ ด้าน การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน เน้นหลักสูตรฐานสมรรถนะและการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น การวางแผนฝึกอาชีพอย่างเป็นระบบ การจัดทำแผนฝึกอาชีพรายบุคคลและการใช้ระบบ Digital Tracking การประเมินและติดตามผล การใช้ระบบประเมินร่วม (Co-assessment) และเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ การพัฒนาศักยภาพครูและผู้ฝึกสอน การส่งเสริมระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) และการฝึกอบรมครูในสถานประกอบการ ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ การสร้างกลไกบริหารเชิงกลยุทธ์แบบได้ประโยชน์ร่วมกัน ยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของ World Bank (2024) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการระบบทวิภาคีของ ประเทศไทยในยุค Thailand 4.0 ผลการวิจัยพบว่า ความสำเร็จเกิดจากการตั้งนโยบายที่ สนับสนุนเชิงรุกต่อการบูรณาการเครือข่ายสถาบันการศึกษาและอุตสาหกรรม รวมทั้งสนับสนุน นวัตกรรมและเทคโนโลยีร่วมกับหลักสูตรอาชีวศึกษา รายงานยืนยันถึงความจำเป็นในการสร้าง ความร่วมมือข้ามภาคส่วนและการร่วมวางแผนหลักสูตรพร้อมมาตรฐานการฝึกปฏิบัติจริง ทั้งนี้ นโยบายและการบริหารที่ตอบสนองต่อบริบทเศรษฐกิจดิจิทัลจะช่วยให้ระบบทวิภาคีไทย สามารถผลิตแรงงานคุณภาพรับความท้าทายของอุตสาหกรรมใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูเบศ ความวัน (2567) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการจัดการ ศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัย แนวทางมีการส่งเสริมให้สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันจัดทำแผนการ ฝึกอาชีพ และจัดการเรียนการสอนการฝึกอาชีพในสาขาวิชาชีพที่ตรงกับความต้องการของ สถานประกอบการ สร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการเข้าร่วมการจัดการศึกษา การสร้าง ภาพลักษณ์การเรียนวิชาชีพระบบทวิภาคีด้านโอกาสในการประกอบอาชีพ จัดระบบตรวจสอบ ความก้าวหน้าและรายงานผลการฝึกอาชีพของผู้ฝึกอาชีพ ส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ด้านวิชาการ และความสามารถด้านทักษะวิชาชีพ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้และสมรรถนะ ประจำรายวิชา

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาเรื่อง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยสรุปได้ว่า 1. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานี จำแนกตาม สถานภาพ ระดับการศึกษา และอายุ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน 3. แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดปทุมธานีประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ด้านการวางแผนฝึกอาชีพอย่างเป็นระบบ ด้านการประเมินและติดตามผล ด้านการพัฒนาศักยภาพครูและผู้ฝึกสอน และความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ **ข้อเสนอแนะ** 1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายและแผนกลยุทธ์ด้านการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการประเมินและติดตามผลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 2. สถานศึกษาควรนำแนวทางด้านการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามระบบทวิภาคีไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและบริบทอุตสาหกรรมในพื้นที่ 3. ควรใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูและผู้ฝึกสอน โดยส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีและกระบวนการทำงานในภาคอุตสาหกรรมปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- กนกรัตน์ เลิศชูสกุล. (2564). สงครามเย็น (ใน) ระหว่างโบว์ขาว. มติชน.
- _____. (2024) “ผลกระทบ ผลสะท้อน และสิ่งที่ตามมา ขบวนการเคลื่อนไหวคนรุ่นใหม่ ปี 2563-2564 ต่อการเมืองและสังคมไทย”. *Journal of Social Sciences: Vol. 54: Iss. 2, Article 4.*
- ภูเบศ คามวัน. (2567). “แนวทางพัฒนาการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา”. *วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี. 7(5) : 920 -935.*
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2566). คู่มือการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). รายงานการติดตามและประเมินผลการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาเพื่อตอบโจทย์ยุทธศาสตร์แม่ข่าย. กรุงเทพมหานคร: 21 เซ็นจูรี.
- สุระชัย ลาพิมพ์. (2563). การพัฒนาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศของวิทยาลัยสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำฉบับออนไลน์, 8(30), 137-147.
- อินตะยศ ปิยะพงษ์. (2568). “การบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดแพร่”. วารสารชมรมบัณฑิตศิลป์ 3 (3):47-61.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.
- World Bank. (2024). Thailand's dual vocational education: Lessons learned for economic transformation. Washington, DC: World Bank.