

การพัฒนาชุดฝึกอบรมการพัฒนาครูฝึกในสถานประกอบการที่สอดคล้องตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาครูฝึกในสถานประกอบการ

ATHE DEVELOPMENT OF TRAINING PACKAGE FOR IN-COMPANY TRAINER ACCORDING TO THE PROFESSIONAL QUALIFICATION IN THE OCCUPATION OF IN-COMPANY TRAINER

ชัยยศ ดำรงกิจโกศล¹ ศิริพงษ์ ลัมพากิจวัฒน์² วิจิตรา เฉลิมตระกุลชัย³ และ สุธี เสริมสุข⁴
Chaiyot Damrongkijkosol¹ Siripong Lumpapiwat² Wijittra Chalermtrakunchai³
and Sutee Sermksuk⁴

วันที่รับบทความ 8 เมษายน 2568 แก้ไขบทความ 9 กรกฎาคม 2568 ตอรับบทความ 6 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการที่สอดคล้องตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาครูฝึกในสถานประกอบการ 2) ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการก่อนและหลังการฝึกอบรม และ 4) ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยประกอบด้วย หัวหน้าช่างและช่างที่มีประสบการณ์สอนงานไม่ต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 15 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ชุดฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการ แบบทดสอบและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ Wilcoxon Signed Rank Test ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการประกอบด้วย 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม การเตรียมการฝึกอบรม การฝึกอบรมหน้างาน และการพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังการอบรม 2) ผลการใช้ชุดฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8658 คะแนน และผลการทดสอบภาคปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 92.06

^{1,2} วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

³ บริษัท พี.กริม แคเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด

⁴ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3

*Corresponding Author, E-mail: chaiyot.d@cit.kmutnb.ac.th

3) ผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการหลังฝึกอบรมสูงวกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 4) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมภาพรวมในระดับมาก

คำสำคัญ : ชุดฝึกอบรม ครูฝึกในสถานประกอบการ คุณวุฒิวิชาชีพ

Abstract

This study aims to: 1) develop a training program for in-company trainers based on the professional qualifications for the occupation of in-company trainer, 2) evaluate the effectiveness of the implemented training program, and 3) assess participants' satisfaction with the training. The target group consisted of heads of technicians and experienced technicians with a minimum of three years of instructional experience, totaling 15 participants selected through purposive sampling. Research instruments included the in-company trainer training program, test sheets, practical evaluation forms, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using Wilcoxon Signed Rank Test, mean and standard deviation.

The findings revealed that the training program comprised four main topics: trainee analysis, training preparation, on-the-job training, and post-training development. The implementation of the training program resulted in an effectiveness index of 0.8658, with participants achieving an average practical test score of 92.06% and the post-training test scores of the participants were significantly higher than their pre-training test scores at the .01 significance level. Furthermore, participants reported a high level of overall satisfaction with the training program.

Keywords : Training Program, In-company Trainer, Professional Qualification

บทนำ

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ เป็นกลไกที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งนโยบายที่สำคัญของประเทศเช่นยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561- 2580 ได้ระบุไว้ในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเน้นระบบการเรียนรู้ แบบพลิกโฉม การเรียนรู้ตลอดชีวิต และความร่วมมือร่วมใจกับหน่วยงาน เช่น สถานประกอบการเพื่อเพิ่มการผลิตแรงงานผ่านการพัฒนาความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ [1] สมรรถนะของบุคลากรหรือแรงงานที่รับเข้ามาใหม่ไม่ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเนื่องจากในภาคอุตสาหกรรมมีการใช้เทคโนโลยี หรือเครื่องจักรเฉพาะทาง จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะของแรงงานให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้บุคลากรหรือแรงงานสามารถปฏิบัติงานได้ [2] ซึ่งการฝึกอบรมภายในองค์กร (In-company training) เป็นวิธีการฝึกอบรมที่นิยมใช้เพื่อพัฒนาบุคลากรของแรงงานของสถานประกอบการ [3] อย่างไรก็ตามในการฝึกอบรมภายในองค์กรมักใช้บุคลากรที่มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานเฉพาะทางเป็นวิทยากรหรือครูฝึก แต่บุคลากรดังกล่าวยังขาดสมรรถนะในด้านการเป็นครูฝึก โดยสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพได้กำหนดสมรรถนะของครูฝึกในสถานประกอบการไว้ 3 ระดับ [4] ซึ่งผู้ที่เป็นครูฝึกในสถานประกอบการจำเป็นต้องมีสมรรถนะตามที่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพกำหนดไว้ เพื่อจะได้เป็นครูฝึกที่สามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีสมรรถนะได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการพัฒนาครูฝึกในสถานประกอบการตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาครูฝึกในสถานประกอบการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการที่สอดคล้องตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาครูฝึกในสถานประกอบการ
- 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนำชุดฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการที่สอดคล้องตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาครูฝึกในสถานประกอบการ

3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการ ระหว่างก่อนและหลังฝึกอบรม

4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในสถานประกอบการ สอดคล้องตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาครูฝึกในสถานประกอบการ

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานศึกษาหลังการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การฝึกอบรมในสถานประกอบการและครูฝึกในสถานประกอบการ

การฝึกอบรมภายในสถานประกอบการหมายถึงการฝึกอบรมทั้งหมดที่จัดขึ้น ภายในองค์กร ซึ่งครอบคลุมทั้งการฝึกอบรมพนักงานเดิม การฝึกอบรมพนักงานใหม่ การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน รวมถึงการฝึกอบรมสำหรับผู้ฝึกงานและนักศึกษาฝึกงาน คุณภาพ และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมภายในองค์กรขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคลากรที่รับผิดชอบ ในการถ่ายทอดความรู้และทักษะ ได้แก่ ผู้ฝึกอบรม หรือครูฝึกในสถานประกอบการ [5] ซึ่ง นักวิชาการได้ให้ความหมายของครูฝึกในสถานประกอบการว่าหมายถึง บุคลากรในองค์กรที่ เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมและการพัฒนา ซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีตำแหน่งอื่นด้วย เช่น ผู้จัดการ ที่ปรึกษาภายใน องค์กร หรือผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรมนุษย์ [6] มีหน้าที่ ครอบคลุมตั้งแต่การวิเคราะห์ลักษณะงานเพื่อปรับการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับ ความต้องการของงานที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนการประเมินสมรรถนะของบุคลากรเพื่อรับรอง คุณภาพของการฝึกอบรม โดยหัวใจสำคัญของบทบาทผู้ฝึกอบรมภายในองค์กรคือการ วางแผนและดำเนินการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม [5]

คุณวุฒิวิชาชีพสาขาครูฝึกในสถานประกอบการ

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพเป็นหน่วยงานภาครัฐภายใต้การกำกับของนายกรัฐมนตรีมี หน้าที่หลักในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพจัดทำมาตรฐานอาชีพ โดยกลุ่มคนในอาชีพ และการให้การรับรองสมรรถนะ เพื่อย้ำความเป็นมืออาชีพที่เป็นไปตาม มาตรฐานกำหนด เป็นการสร้างโอกาสความก้าวหน้า ในการทำงานทั้งในประเทศและ ต่างประเทศตามแนวทางที่เป็นสากลรวมถึงเป็นศูนย์กลางเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเพื่อ ขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนของประเทศด้วยระบบ คุณวุฒิวิชาชีพพร้อมต่อการเคลื่อนย้าย

แรงงานเสรีในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพได้จัดทำคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริการการศึกษา อาชีพครูฝึกในสถานประกอบการ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับคือ ชั้นที่ 4 ชั้นที่ 5 และชั้นที่ 6 โดยได้กำหนดคุณลักษณะผลการเรียนรู้ หน่วยสมรรถนะ เกณฑ์ การประเมินสมรรถนะ แนวทางการเลื่อนระดับ คุณสมบัติผู้ที่เข้าทดสอบสมรรถนะ และ รายละเอียดอื่น ๆ ที่สำคัญเพื่อเป็นแนวทางในการเข้าสู่มาตรฐานอาชีพของผู้ที่สนใจ โดย อาชีพครูฝึกในสถานประกอบการชั้นที่ 4 จะเน้นไปที่การฝึกอบรมหน้างาน อาชีพครูฝึกใน สถานประกอบการชั้นที่ 5 จะเน้นไปที่การฝึกอบรมในห้องเรียน และอาชีพครูฝึกในสถาน ประกอบการชั้นที่ 6 จะเน้นไปที่การ Training the Trainer เพื่อนิเทศการฝึกอบรมของครู ฝึกในระดับชั้น 4 และ 5 ได้ [4]

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มนูญ และกฤษมันต์ [7] ได้ทำการพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ วิชาชีพช่างตู้เก็บเซรามแบบเย็นจัด โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง แผนกสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม คณะไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี จำนวน 22 คน ใช้วิธี เลือกแบบเจาะจงและมีการทดสอบการกระจายเป็นโค้งปกติแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แบบทดสอบ แบบสอบถาม และแบบประเมินผลการ ปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การทดสอบ t-test ชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 หน้าที่หลัก 28 หน่วยสมรรถนะ และ 123 สมรรถนะย่อย ผลการพิจารณาความเหมาะสมชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผลการหาประสิทธิภาพของการฝึกอบรม โดยใช้วิธี KW#3 มีประสิทธิภาพยอมรับได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด (100/64.95) ผลการใช้ชุดฝึกอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ศิริพงษ์ และชัยยศ [8] ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานงานเชื่อม ทิกรอยเชื่อมชนต่อตามมาตรฐานฝีมือแรงงานและข้อกำหนด IIW-IAB 089 โดยมีขั้นตอน การดำเนินการวิจัยแบ่งได้เป็น 3 ระยะดังนี้ 1) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2) การพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรม และ 3) การทดลองนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างในการ วิจัย ได้แก่ ช่างเชื่อมที่ผ่านมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาอาชีพช่างเชื่อมทิกรอยเชื่อมฟิลเล็ท และสาขาอาชีพช่างเชื่อมทิกรอยเชื่อมชนแผ่นที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการในเขตพื้นที่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 15 คนได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ ชุดฝึกอบรม แบบทดสอบด้านความรู้ระหว่างและหลังการฝึกอบรมแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ แบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่ใช้เกณฑ์ประเมินแบบ Rubric ที่แบ่งเป็น 4 ระดับ และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อหลักสูตรฝึกอบรม ผลการวิจัย พบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานงานเชื่อมทึกรอยเชื่อมชนท้อ ชื่อหลักสูตร วัตถุประสงค์การฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมทั้งออนไลน์และออฟไลน์ และระยะเวลาในการฝึกอบรม ซึ่งหัวข้อในการฝึกอบรมได้แก่ ความรู้พื้นฐานในงานเชื่อมอาร์ก ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมทึก วัสดุและชนิดรอยต่อสำหรับงานเชื่อมทึก การเชื่อมทึกตามมาตรฐานฝีมือแรงงานและมาตรฐานการเชื่อมสากล IIW-IAB089 ในท่าเชื่อม PA PC PH และ H-L045 และการตรวจสอบความสมบูรณ์ของรอยเชื่อมทึก และ 2) หลักสูตรฝึกอบรมประกอบหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 85.44/82.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนในการปฏิบัติงานเฉลี่ยร้อยละ 80.21 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ตามมาตรฐานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

แทน และคณะ [9] ได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน เพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนงานของครูฝึกในสถานประกอบการ และพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามรูปแบบดังกล่าว โดยมีกลุ่มเป้าหมายการวิจัยได้แก่ หัวหน้างาน ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 14 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนงานของครูฝึกในสถานประกอบการ มีความสัมพันธ์ของ 5 องค์ประกอบได้แก่ ชั้นการศึกษาความต้องการในการฝึกอบรม ชั้นออกแบบ ชั้นการทดลองใช้ ชั้นใช้จริง และชั้นติดตาม ขณะที่ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามรูปแบบดังกล่าว พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3 หัวข้อ และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 4 หัวข้อ โดยมีองค์ประกอบได้แก่ เนื้อหา สื่อ กิจกรรม และการประเมินผลของแต่ละเรื่อง ซึ่งผลการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้พบว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ด้านทฤษฎีร้อยละ 84.53/83.12 และคะแนนของผลสัมฤทธิ์ด้านปฏิบัติมีค่าร้อยละ 83.83 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทั้งสองด้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยได้แก่ หัวหน้าช่าง และช่างประจำศูนย์บริการรถยนต์ที่มีประสบการณ์สอนงานปฏิบัติแบบ on the job training หรือ ได้รับมอบหมายให้เป็นวิทยากรสอนงานหรือครูฝึกในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 3 ปี รวมจำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการที่สอดคล้องตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาครูฝึกในสถานประกอบการ คู่มือสำหรับผู้เรียน สื่อการเรียนรู้ และ แบบประเมินผลด้านทฤษฎีที่เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 42 ข้อ และแบบประเมินการปฏิบัติงานตามใบงานที่ได้สร้างขึ้น 2) แบบทดสอบและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมงานวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมการพัฒนาครูฝึกในสถานประกอบการที่สอดคล้องตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาครูฝึกในสถานประกอบการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพบริการการศึกษา อาชีพครูฝึกในสถานประกอบการ เพื่อศึกษาสมรรถนะของครูฝึกในสถานประกอบการที่ต้องการเพื่อนำมาจัดทำเป็นชุดฝึกอบรม
2. จัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ หัวหน้าช่างในสถานประกอบการ ผู้จัดการศูนย์บริการ ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล และคณะผู้วิจัย เพื่อกำหนดวิเคราะห์ความต้องการ และกำหนดหัวข้อที่จะนำไปจัดทำชุดฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการ ตามคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริการการศึกษา อาชีพครูฝึกในสถานประกอบการ
3. จัดทำชุดฝึกอบรมตามคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริการการศึกษา อาชีพครูฝึกในสถานประกอบการ
4. ตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา และความสอดคล้องของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยพบว่าแบบทดสอบและแบบประเมินผลการปฏิบัติงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมทุกรายการ และแบบทดสอบถูกนำไปหาค่าความ

เชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest Method) โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย และเว้นระยะเวลาหนึ่งเดือนจากนั้นนำไปทดสอบซ้ำ พบว่ามีความน่าเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

5. นำชุดฝึกอบรมเรื่องครุฝึกในสถานประกอบการไปใช้จริง (Implementation) กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 15 คน โดยใช้รูปแบบการทดลอง One-Group Pretest-Posttest Design

6. วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อนำไปคำนวณค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I. ดังแสดงในสมการที่ 1) [10] วิเคราะห์คะแนนการปฏิบัติงาน วิเคราะห์ Wilcoxon Signed Rank Test และวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจเพื่อหาระดับความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1} \quad (1)$$

เมื่อ P_1 แทน ผลคะแนนก่อนฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรมทุกคน
 P_2 แทน ผลคะแนนหลังฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรมทุกคน
Total แทน ผลคูณของผู้เข้ารับการอบรมกับคะแนนเต็ม

สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

สถิติที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ Wilcoxon Signed Ranked Test ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องครุฝึกในสถานประกอบการ ตามคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริการการศึกษา อาชีพครุฝึกในสถานประกอบการ

จากการประชุมร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องที่ประกอบด้วยบุคลากรจากสถานประกอบการ ได้แก่ หัวหน้าช่าง ผู้จัดการศูนย์บริการ ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล และคณะผู้วิจัย พบว่าสถานประกอบการมีความต้องการฝึกอบรมตามคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริการการศึกษา อาชีพครุฝึกในสถานประกอบการ ชั้นที่ 4 ที่เป็นการฝึกอบรมหน้างาน (on the job training) ซึ่งคณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์หน่วยสมรรถนะตามมาตรฐานดังกล่าว และนำมากำหนดเป็นหัวข้อฝึกอบรมได้ 4 หัวข้อหลักดังนี้ 1) การวิเคราะห์ผู้เข้ารับ

การฝึกอบรม 2) การเตรียมการฝึกอบรม 3) การฝึกอบรมหน้างาน และ 4) การพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังการอบรม จากนั้นคณะผู้วิจัยได้จัดทำชุดฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วยโครงการฝึกอบรม ใบเนื้อหา สื่อประกอบการฝึกอบรม แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นถูกนำไปประเมินความสอดคล้องของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา และความสอดคล้องของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบและแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องทุกรายการ

2 ผลการนำชุดฝึกอบรมเรื่องครุฝึกในสถานประกอบการ ตามคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริการการศึกษา อาชีพครุฝึกในสถานประกอบการ ไปใช้

จากการนำชุดฝึกอบรมเรื่องครุฝึกในสถานประกอบการไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 15 คน พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 0.8686 ดังตารางที่ 1 และมีคะแนนจากการปฏิบัติงานวิเคราะห์ กำหนดรายละเอียดหลักสูตร พัฒนาเอกสารและสื่อการสอน วางแผนการสอน และกำหนดแนวทางพัฒนาหลักสูตร เท่ากับร้อยละ 91.24 ดังแสดงในตารางที่ 2 นอกจากนี้ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมเรื่องครุฝึกในสถานประกอบการก่อนและหลังการฝึกอบรมแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ดัชนีประสิทธิผลของการฝึกอบรม

รายการ	ผลคูณของผู้เข้า ฝึกอบรมกับคะแนนเต็ม	ผลคะแนนรวม	ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
ก่อนเรียน	15 x 42	138	0.8658
หลังเรียน	15 x 42	564	

จากตารางที่ 1 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลจากคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.8640 หรือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคะแนนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 86.86

ตารางที่ 2 คะแนนจากการปฏิบัติงาน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
คะแนนจากการ ปฏิบัติงาน	60	55.24	92.06

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 15 คนมีคะแนนจากการปฏิบัติงานวิเคราะห์ กำหนดรายละเอียดหลักสูตร พัฒนาเอกสารและสื่อการสอน วางแผนการสอน และกำหนดแนวทางพัฒนาหลักสูตร เฉลี่ยเท่ากับ 55.24 คิดเป็นร้อยละ 92.06

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการฝึกอบรม

รายการ	คะแนนเฉลี่ย	ค่า Z	Sig
ก่อนเรียน	9.07	-3.41	<0.001
หลังเรียน	37.67		

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 15 คนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรมเฉลี่ยเท่ากับ 9.07 แต่หลังฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 37.67 และจากการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test พบว่าผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

ภายหลังจากการนำชุดฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 15 คน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทำการตอบแบบสอบถามพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
หัวข้อในการฝึกอบรมตรงกับความต้องการในการฝึกอบรม	4.80	0.41	มากที่สุด
เนื้อหาในชุดฝึกอบรม เข้าใจได้ง่าย	4.34	0.72	มาก
สื่อประกอบการฝึกอบรม ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.67	0.49	มากที่สุด
แบบฝึกหัด แบบทดสอบ แบบประเมินผล การปฏิบัติงานตรงตามหัวข้อและเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.27	0.46	มาก
ระยะเวลาในการฝึกอบรมเหมาะสม	4.20	0.56	มาก
ท่านคิดว่าความรู้และทักษะจากการฝึกอบรมทำให้ท่านไปปฏิบัติงานฝึกอบรมหน้างาน (on the job training) ได้ดีขึ้น	4.67	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ยในภาพรวม	4.49	0.57	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 15 คน มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.49) ซึ่งรายการ “หัวข้อในการฝึกอบรมตรงกับความต้องการในการฝึกอบรม” มีความพึงพอใจสูงสุด โดยมีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.80)

สรุปผลการวิจัย

1) ชุดฝึกอบรมเรื่องครุฝึกในสถานประกอบการประกอบด้วย 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม การเตรียมการฝึกอบรม การฝึกอบรมหน้างาน และการพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังการอบรม

2) ผลการใช้ชุดฝึกอบรมครุฝึกในสถานประกอบการมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8658 คะแนน และผลการทดสอบภาคปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 92.06

3) ผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการหลังฝึกอบรมบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

4) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมภาพรวมในระดับมาก

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าชุดฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยหัวข้อการฝึกอบรม 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2) การเตรียมการฝึกอบรม 3) การฝึกอบรมหน้างาน และ 4) การพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังการอบรม สอดคล้องและตรงตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพบริการการศึกษา มาตรฐานอาชีพครูฝึกในสถานประกอบการขั้นที่ 4 [4] โดยชุดฝึกอบรมได้ถูกนำไปผ่านการตรวจสอบคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน สอดคล้องกับ อานนท์ [11] และ เจษฎา [12] ที่ได้ นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและหลักสูตรฝึกอบรมไปตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง เมื่อนำชุดฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 15 คน พบว่ามีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8658 หมายความว่าผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเรียนเท่ากับร้อยละ 86.86 [12] แสดงว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นหลังจากผ่านประสบการณ์ฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นเนื่องมาจากชุดฝึกอบรมที่ผ่านการพัฒนาอย่างมีระบบและผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ยังอาจมาจากการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ความสนใจและความร่วมมือในการฝึกอบรมเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ ญัฐณี [10] ที่พบว่าค่าประสิทธิผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีค่าเท่ากับ 0.80 เนื่องจากผู้เรียนให้ความสนใจร่วมมือ ในการจัดกิจกรรมเป็นอย่างดี และมีศักยภาพที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในด้านผลความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรมเรื่องครูฝึกในสถานประกอบการพบว่ามีระดับความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีรายการ “หัวข้อในการฝึกอบรมตรงกับความต้องการในการฝึกอบรม” มีความพึงพอใจสูงสุด โดยมีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เนื่องจากหัวข้อในการฝึกอบรมได้มาจากการวิเคราะห์และสอบถามความต้องการในการฝึกอบรมจากองค์กร และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้หัวข้อในการฝึกอบรมจึงตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม [13]

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการพัฒนาชุดฝึกอบรมที่สอดคล้องกับคุณวุฒิวิชาชีพตามมาตรฐานอาชีพต่างๆ หรือมาตรฐานฝีมือแรงงาน โดยใช้ชุดฝึกแบบผสมผสาน เช่น แบบออนไลน์และออฟไลน์ผสมผสานกัน เพื่อนำไปพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมในภาคส่วนต่างๆต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ตามสัญญาเลขที่ Res-CIT0648/2024

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579**. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- [2] Fry, G. W. (2018). **Education in Thailand: An Old Elephant in Search of a New Mahout**. Singapore : Springer Nature Singapore Pte Ltd.
- [3] กิตติพิศ ภัคมงคล. (2565). **การนำ Non-Classroom Training มาใช้เป็นวิธีการพัฒนาฝีมือแรงงานตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545**. เอกัตศึกษาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชากฎหมายเศรษฐกิจ. คณะนิติศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [4] สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ. (2567). [ออนไลน์]. **คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริการทางการศึกษา อาชีพครูฝึกในสถานประกอบการ**. [สืบค้นเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2567]. จาก <https://tpqi-net.tpqi.go.th/qualifications/4634>
- [5] GIZ.(2025). [online]. **Standard for In-Company Trainers in ASEAN Countries** [Retrieved 1 February 2025]. From <https://asean.org/book/annual-report-2018-2019-advancing-partnership-for-sustainability/>
- [6] ธรรมวรรณ สุติวรรณวัตร. (2564). **แนวทางการพัฒนาครูฝึกในสถานประกอบการสำหรับเครือข่ายสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ เขตกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะครูฝึกอาชีวศึกษาระบบทวิภาค**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต.

สาขาวิชาบริหารการศึกษา. ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- [7] มนูญ บุญญะ และกฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2565). การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพช่างตู้เก็บเซรามแบบเย็นจัด. วารสารรัชต์ภาคย์. ปีที่ 16 ฉบับที่ 44. 280-294.
- [8] ศิริพงศ์ ลัมพาภิวัฒน์ และชัยยศ ดำรงกิจโกศล. (2566). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับงานเชื่อมที่กรวยเชื่อมชนท่อกึ่งอัตโนมัติมาตรฐานฝีมือแรงงานและข้อกำหนด IIW-IAB 089. วารสารวิจัยวิชาการ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 6. 65-80.
- [9] แทน โมรราย ไพโรจน์ สัตริยากร และ พิสิฐ เมธากัทธ. (2560). รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนงานของครูฝึกในสถานประกอบการ. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 8 ฉบับที่ 2. 247-255.
- [10] ณัฐินี ชุติมันพงค์. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้โมเดลซิปปาเรื่องการวิเคราะห์งบการเงินของนิติภาคปกติ สาขาการจัดการชั้นปีที่ 2. วารสารศึกษาศาสตร์. ปีที่ 28 ฉบับที่ 2. 89-103.
- [11] อานนท์ ศรีดอกบัวและชัยยศ ดำรงกิจโกศล. (2563). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ เรื่องผลกระทบของอากาศพลศาสตร์ต่อยานยนต์ด้วยโปรแกรม Google Site. วารสารวิชาการ T-VET Journal สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3 ปีที่ 4 ฉบับที่ 8. 126-136.
- [12] เจษฎา บุญมาโฮม. (2565). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการผลิตชุดการเรียนรู้ของครูวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่1. วารสารวิทศศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ปีที่ 12 ฉบับที่ 2. 159-189.
- [13] กนกวรรณ ปิ่นแก้ว. (2561). การหาความต้องการในการฝึกอบรม. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์