การศึกษาองค์ประกอบทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ*

A Study of Factors of Performance Skill of Industrial Vocational Certificate Internship Students for the Enterprise

[1]พรชัย จินดามล, ชยากานต์ เรืองสุวรรณ และ ไพศาล วรคำ

[1]Phornchai Jindamon, Chayakan Ruangsuwan and Paisarn Worakum

[1]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

[1]Faculty of Education, Rajabhat Maha sarakham University, Thailand.

[1]Corresponding Author's Email: 619210540113@lives.rmu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์และตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ ด้วยการวิจัยแบบผสมวิธี โดยใช้การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร และประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน ได้แก่ เจ้าของสถานประกอบการ 4 คน ครูผู้สอน 3 คน เป็นบุคลากรของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ ด้านการเรียนการสอนวิชาชีพร่วมกับสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบประมาณค่า 5 ระดับ

ผลการศึกษา พบว่า ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย สามารถอ่าน ปฏิบัติ และเลือกใช้อุปกรณ์ตามาตรฐานความปลอดภัย สามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้น สามารถจัดสถานที่ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และสามารถประเมินความพร้อมของสุขภาพก่อนเริ่มการปฏิบัติงานได้ มีความเหมาะสมโดยรวมในระดับมาก 2) ทักษะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ถูกต้อง สามารถถอด ประกอบชิ้นงานตามขั้นตอน สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของงาน สามารถส่งมอบงาน บำรุงรักษาเครื่องมือและสถานที่ปฏิบัติงาน มีความเหมาะสมโดยรวมในระดับมากที่สุด 3) ทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย สามารถรวบรวมปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติงานได้ สามารถสร้างทางเลือกที่จะแก้ปัญหา สามารถตัดสินใจแก้ไขด้วยหลักการที่ถูกต้อง สามารถเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล สามารถบูรณาการความรู้และทักษะ มีความเหมาะสมโดยรวมในระดับมาก และ 4) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สามารถสืบค้นข้อมูลและความรู้ และติดต่อสื่อสารผ่านระบบอินเตอร์เน็ต สามารถจัดเก็บและส่งข้อมูลในงานวิชาชีพด้วยคอมพิวเตอร์ได้ สามารถนำเสนองานด้วยคอมพิวเตอร์ได้ และมีความเหมาะสมโดยรวมในระดับมาก

*Received June 24, 2021; Revised August 19, 2021; Accepted September 23, 2021

คำสำคัญ: ทักษะปฏิบัติ; นักศึกษาฝึกประสบการณ์; สถานประกอบการ

Abstract

The purpose of this research article was to synthesize and validate the appropriateness of factors and indicators of performance skill of industrial vocational certificate internship students for the enterprise. This research used mixed method research by analyzing and synthesizing data from documents, and validating the appropriateness of factors and indicators by seven experts, including four entrepreneurs and three lecturers of educational institutions under the Office of the Vocational Education Commission, Ministry of Education, with knowledge, expertise, and experience on vocational teaching along with the enterprise not less than five years. The instrument used in this research was five levels of rating scale of appropriateness of factors validation questionnaire.

The result of study found that the factors of performance skill of industrial vocational certificate internship students for the enterprise, have four factors including 1) safety skills, consists of ability to read, perform and choose the equipment according to safety standards; ability to provide first aid; ability to organize the workplace appropriately; and ability to estimate the readiness of health before starting work, has the overall appropriateness in high level. 2) operational skill, consists of ability to use the tools and equipment correctly, ability to disassemble and assemble the workpiece according to the procedures; ability to verify the completeness and correctness of the work; and ability to hand over the job and perform the tools and work site maintenance, has the overall appropriateness in the highest level. 3) critical thinking skill, consists of ability to gather the problems and problem causes of operation; ability to create alternative problem solutions; ability to make the right decisions with the correct principles; and ability to offer reasonable opinions; ability to integrate knowledge and skills, has the overall appropriateness in high level. 4) computer and information technology application skill, consists of ability to use package software; ability to retrieve for information, knowledge and communicate via the internet system; ability to store and transmit the vocational data on computer; and ability to propose work presentation on computer.

Keyword: Performance Skill; Internship Student; Enterprise

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 1 ได้ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนให้มีทักษะความรู้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน ส่งเสริมแรงงานให้มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพที่เป็นไปตามความต้องการของตลาดงาน (Office of the Nation Economic and Social Development Council, 2017) และเพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐาน

ที่มั่นคงของประเทศ จึงทำให้เกิดการยกระดับการศึกษาด้านอาชีวศึกษาให้ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความรู้เข้าสู่ตลาดแรงงาน กระทรวงศึกษาธิการจึงมีประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2563 ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้มีความสอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ โดยให้สถาบันการอาชีวศึกษานำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร มุ่งเน้นการเรียนการสอนในรูปแบบการฝึกทักษะและลงมือปฏิบัติกับสายงานที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการผลิตและพัฒนากำลังคน มีแนวคิดสำคัญคือส่งเสริมสนับสนุนสถานประกอบการให้มามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนหรือบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาหรือสถาบันการอาชีวศึกษากับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ในเรื่องการจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล สถานประกอบการจะเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาจะต้องเข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการเป็นเวลา 1 ภาคเรียน (Office of the Vocational Education Commission, 2019)

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานจริง ในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง เจอปัญหาระหว่างปฏิบัติงานจริง ทำให้ผู้เรียนได้เสริมสร้างทักษะปฏิบัติให้ผู้เรียนได้มากที่สุดก่อนออกไปประกอบอาชีพจริง (Niyomthai, 2010) สอดคล้องกับ Office of the Vocational Education Commission (2019) กล่าวว่า ความมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ ต้องการให้นักศึกษาเกิดทักษะต่อสภาพการทำงานที่แท้จริง เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานก่อนผู้เรียนได้ออกไปประกอบอาชีพจริง แม้ว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อนักศึกษาต่อการเสริมสร้างทักษะปฏิบัติ แต่สำหรับผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความร่วมมือในการเปิดรับนักศึกษาเพื่อเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เนื่องจากนักศึกษายังขาดคุณสมบัติด้านความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สถานประกอบการต้องการเป็นอย่างมาก (Sophapit, 2010) อีกทั้งการขาดทักษะในการปฏิบัติงานของแรงงาน เช่น ขาดความเชี่ยวชาญภาษาต่างประเทศ คอมพิวเตอร์ หรือความสามารถเชิงเทคนิค ทำให้ถูกปฏิเสธจากตลาดแรงงาน (Jantori, 2012) ส่งผลให้นักศึกษาฝึกงานยังขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในอนาคต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติของนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและขยายองค์ความรู้ต่อไป

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษาถึงองค์ประกอบทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตร ถือเป็นปัจจัยที่เป็นรากฐานสำคัญในลำดับต้นของการพัฒนาประเทศในด้านอุตสาหกรรม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ด้วยการพัฒนาทักษะปฏิบัติให้มีความเชี่ยวชาญและชำนาญในการปฏิบัติงาน บนพื้นฐานความรู้ที่ถูกต้องอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะส่งผลกระทบในเชิงบวกต่อการพัฒนาคุณภาพฝีมือแรงงานที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

2. เพื่อตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ จากเอกสาร ตำรา วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ศึกษาได้ในขั้นตอนที่ 1 นำมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสม

1) ผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ จำนวน 7 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1) เจ้าของสถานประกอบการ จำนวน 4 คน โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ เป็นผู้ที่มีตำแหน่งเป็นเจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้จัดการที่มีประสบการณ์การทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมขนาดย่อมที่มีการจดทะเบียนการค้าถูกต้องตามกฎหมาย ไม่น้อยกว่า 10 ปี และเคยรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.2) ครูผู้สอนในสถานศึกษา จำนวน 3 คน โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ เป็นบุคคลากรของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ ด้านการเรียนการสอนวิชาชีพร่วมกับสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้การวิจัยคือ แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ โดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ มีลักษณะเป็นแบบประเมิน มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของ Likert (1976) โดยกำหนดเป็นค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์ให้คะแนนความเหมาะสม

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสำหรับสถานประกอบการ

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ผู้วิจัยได้สรุปจากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับให้ขอข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยส่งแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางไปรษณีย์

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิมาตรวจสอบความถูกต้อง จัดระเบียบข้อมูล แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทำการหาค่าเฉลี่ย(Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) นำคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลผลของความเหมาะสม พิจารณาจากค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (Srisa-ad, 2011) ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง องค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง องค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง องค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง องค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง องค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป เป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสม ส่วนข้อที่มีค่าน้อยกว่า 3.51 ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้งเพื่อนำข้อมูลสรุปในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสำหรับสถานประกอบการ เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด (Open End) มาจัดหมวดหมู่และสรุปเป็นความเรียง

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ แสดงได้ตาม ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะปฏิบัติวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้		แหล่งข้อมูล					
		Office of skill standard and test development.	Office of Civil Service Commission	Office of the Vocational Education	Military Technical Training School	Thailand Professional Qualification Institute	ความถี่
1	**ทักษะด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน**	√	√	√	√	√	5
1.1	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถอ่านและปฏิบัติตามเครื่องหมายสัญลักษณ์ความปลอดภัย	√		√		√	3
1.2	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามสถานการณ์ในขณะปฏิบัติงาน	√	√	√	√	√	5
1.3	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถปฐมพยาบาลตามหลักการเบื้องต้น	√		√		√	3
1.4	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตามมาตรฐานความปลอดภัยได้	√		√	√	√	4
1.5	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถจัดสถานที่ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	√				√	2

ตารางที่ 1 สังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะปฏิบัติวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์ (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล					
	Office of skill standard and test development.	Office of Civil Service Commission	Office of the Vocational Education	Military Technical Training School	Thailand Professional Qualification Institute	ความถี่
2. ทักษะการปฏิบัติงาน	√	√	√	√	√	5
2.1 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน	√	√	√	√	√	5
2.2 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถถอดและประกอบชิ้นงานตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง	√		√	√	√	4
2.3 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของส่วนประกอบในงานได้	√	√	√	√	√	5
2.4 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้	√	√	√	√	√	5
2.5 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถส่งมอบงาน เครื่องมือปฏิบัติงาน และสถานที่ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เรียบร้อย	√		√	√		3
3. ทักษะการคิด วิเคราะห์	√	√	√	√	√	5
3.1 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถรวบรวมปัญหา หาข้อมูลเพิ่มเติม และสาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติงานได้	√	√	√	√	√	5
3.2 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถสร้างทางเลือกที่จะแก้ปัญหาในขณะปฏิบัติงาน	√	√	√	√	√	5
3.3 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถตัดสินใจเลือกแก้ไขปัญหาจากการทำงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง	√	√	√	√	√	5

ตารางที่ 1 สังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะปฏิบัติวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์ (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้		แหล่งข้อมูล					
		Office of skill standard and test development.	Office of Civil Service Commission	Office of the Vocational Education	Military Technical Training School	Thailand Professional Qualification Institute	ความถี่
3.4	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลให้กับผู้ร่วมงานได้	√	√	√	√	√	5
4.	**ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ**	√		√	√	√	4
4.1	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานวิชาชีพได้	√	√	√	√	√	5
4.2	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถสืบค้นข้อมูลและความรู้เฉพาะด้านในวิชาชีพผ่านระบบอินเตอร์เน็ตได้	√		√	√	√	4
4.3	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้		√	√	√		3
4.4	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถจัดเก็บและส่งข้อมูลในงานวิชาชีพด้วยคอมพิวเตอร์ได้		√	√	√		3
4.5	นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถนำเสนอข้อมูลจากการปฏิบัติงานด้วยคอมพิวเตอร์ได้		√	√	√		3

จากตารางที่ 1 แสดงผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการพัฒนาทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์ โดยผู้วิจัยพิจารณาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีความถี่มากกว่าร้อยละ 60 มากำหนดเป็นองค์ประกอบสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน และตัวบ่งชี้ 19 ข้อ ดังต่อไปนี้

1) ทักษะด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

1.1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถอ่านและปฏิบัติตามเครื่องหมายสัญลักษณ์ความปลอดภัย

1.2) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามสถานการณ์ในขณะปฏิบัติงาน

1.3) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถปฐมพยาบาลตามหลักการเบื้องต้น

1.4) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตามมาตรฐานความปลอดภัยได้

1.5) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถจัดสถานที่ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

2) ทักษะการปฏิบัติงาน

2.1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน

2.2) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถถอดและประกอบชิ้นงานตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

2.3) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของส่วนประกอบในงานได้

2.4) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้

2.5) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถส่งมอบงาน เครื่องมือปฏิบัติงาน และสถานที่ปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้อง เรียบร้อย

3) ทักษะการคิดวิเคราะห์

3.1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถรวบรวมปัญหา หาข้อมูลเพิ่มเติม และสาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติงานได้

3.2) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถสร้างทางเลือกที่จะแก้ปัญหาในขณะปฏิบัติงาน

3.3) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถตัดสินใจเลือกแก้ไขปัญหาจากการทำงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง

3.4) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลให้กับผู้ร่วมงานได้

4) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานวิชาชีพได้

4.2) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถสืบค้นข้อมูลและความรู้เฉพาะด้านในวิชาชีพผ่านระบบอินเตอร์เน็ตได้

4.3) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้

4.4) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถจัดเก็บและส่งข้อมูลในงานวิชาชีพด้วยคอมพิวเตอร์ได้

4.5) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถนำเสนอข้อมูลจากการปฏิบัติงานด้วยคอมพิวเตอร์ได้

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ศึกษาได้จากขั้นตอนที่ 1 นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน เพื่อตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมโดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแสดงได้ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับความเหมาะสม
1. ทักษะด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน			
1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถอ่านและปฏิบัติตามเครื่องหมายสัญลักษณ์ความปลอดภัย	4.43	0.53	มาก
2) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามสถานการณ์ในขณะปฏิบัติงาน	4.71	0.48	มากที่สุด
3) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถปฐมพยาบาลตามหลักการเบื้องต้น	3.57	0.53	มาก
4) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตามมาตรฐานความปลอดภัยได้	4.86	0.38	มากที่สุด
5) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถจัดสถานที่ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	4.71	0.48	มากที่สุด
รวม	**4.46**	**0.66**	**มาก**
2. ทักษะการปฏิบัติงาน			
6) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน	4.86	0.38	มากที่สุด
7) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถถอดและประกอบชิ้นงานตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง	4.86	0.38	มากที่สุด
8) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของส่วนประกอบในงานได้	4.57	0.53	มากที่สุด
9) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้	4.71	0.49	มากที่สุด
10) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถส่งมอบงาน เครื่องมือปฏิบัติงาน และสถานที่ปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้อง เรียบร้อย	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม	**4.77**	**0.43**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์ (ต่อ)

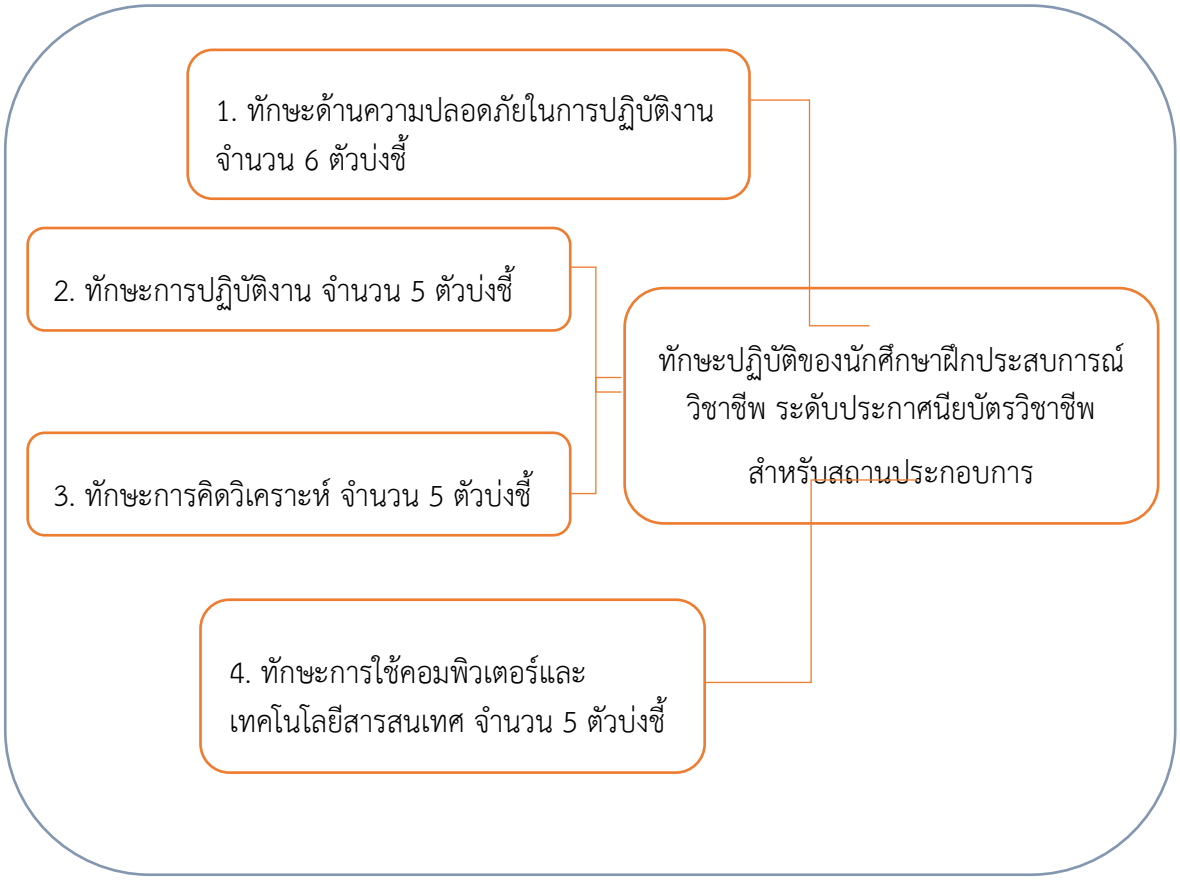
องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	$\overline{X}$	$S.D.$	ระดับความเหมาะสม
3. ทักษะการคิดวิเคราะห์			
11) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถรวบรวมปัญหา หาข้อมูลเพิ่มเติม และสาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติงานได้	4.71	0.48	มากที่สุด
12) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถสร้างทางเลือกที่จะแก้ปัญหาในขณะปฏิบัติงาน	4.28	0.49	มาก
13) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถตัดสินใจเลือกแก้ไขปัญหาจากการทำงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง	4.42	0.53	มาก
14) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลให้กับผู้ร่วมงานได้	4.28	0.49	มาก
รวม	**4.42**	**0.50**	**มาก**
4. ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ			
15) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานวิชาชีพได้	4.00	0.58	มาก
16) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถสืบค้นข้อมูลและความรู้เฉพาะด้านในวิชาชีพผ่านระบบอินเตอร์เน็ตได้	4.71	0.49	มากที่สุด
17) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้	4.00	1.00	มาก
18) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถจัดเก็บและส่งข้อมูลในงานวิชาชีพด้วยคอมพิวเตอร์ได้	3.57	0.53	มาก
19) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถนำเสนอข้อมูลจากการปฏิบัติงานด้วยคอมพิวเตอร์ได้	3.86	0.69	มาก
รวม	**4.02**	**0.75**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ทักษะการปฏิบัติงานมีระดับความเหมาะสม มากที่สุด ($\overline{X}$= 4.77, $S.D.$= 0.43) ทักษะด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีระดับความเหมาะสม มาก ($\overline{X}$= 4.46, $S.D.$= 0.66) ทักษะการคิด วิเคราะห์ มีระดับความเหมาะสม มาก ($\overline{X}$= 4.4, $S.D.$= 0.50) และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีระดับความเหมาะสม มาก ($\overline{X}$= 4.02, $S.D.$= 0.75) ตามลำดับ และตัวบ่งชี้ทั้ง 19 ข้อ มีระดับเหมาะสมในระดับมากขึ้นไปทุกข้อ

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านได้เสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบประเมินปลายเปิด (Open End) ในตอนที่ 2 เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การพัฒนาทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตร สำหรับสถานประกอบการ ได้แก่ 1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถประเมินความพร้อมของสุขภาพตนเองก่อนเริ่มการปฏิบัติงานได้ และ 2) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถบูรณาการความรู้และทักษะเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้

องค์ความรู้ใหม่

จากการดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ได้ทราบถึงองค์ประกอบทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามความต้องการของสถานประกอบการ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1: แสดงองค์ประกอบทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ

จากภาพที่ 1 แสดงองค์ประกอบทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ ประกอบด้วย

1) ทักษะด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีตัวบ่งชี้ 6 ข้อ ได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถอ่านและปฏิบัติตามเครื่องหมายสัญลักษณ์ความปลอดภัย สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามสถานการณ์ในขณะปฏิบัติงาน สามารถปฐมพยาบาลตามหลักการเบื้องต้น สามารถปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตามมาตรฐานความปลอดภัยได้ สามารถจัดสถานที่ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และสามารถประเมินความพร้อมของสุขภาพตนเองก่อนเริ่มการปฏิบัติงานได้

2) ทักษะการปฏิบัติงาน มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ ได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน สามารถถอดและประกอบชิ้นงานตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของส่วนประกอบในงานได้ สามารถปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้ และสามารถส่งมอบงาน เครื่องมือปฏิบัติงาน และสถานที่ปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้องเรียบร้อย

3) ทักษะการคิดวิเคราะห์ มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ ได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถรวบรวมปัญหา หาข้อมูลเพิ่มเติม และสาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติงานได้ สามารถสร้างทางเลือกที่จะแก้ปัญหา

ในขณะปฏิบัติงาน สามารถตัดสินใจเลือกแก้ไขปัญหาจากการทำงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง สามารถเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลให้กับผู้ร่วมงานได้ และสามารถบูรณาการความรู้และทักษะเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้

4) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ ได้แก่ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานวิชาชีพได้ สามารถสืบค้นข้อมูลและความรู้เฉพาะด้านในวิชาชีพผ่านระบบอินเตอร์เน็ตได้ สามารถเลือกใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ สามารถจัดเก็บและส่งข้อมูลในงานวิชาชีพด้วยคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถนำเสนอข้อมูลจากการปฏิบัติงานด้วยคอมพิวเตอร์ได้

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ การสังเคราะห์ทักษะปฏิบัติและตัวบ่งชี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากเจ้าของอาชีพหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอาชีพนั้นๆ เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งหาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตร สำหรับสถานประกอบการ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารของ Office of skill standard and test development (2021), Office of Civil Service Commission (2021), Thailand Professional Qualification Institute (2021), Military Technical Training School (2021) และ Office of the Vocational Education Commission (2019) มีทักษะปฏิบัติในด้านต่างๆ ที่มีส่วนคล้ายคลึงกัน แต่มีความแตกต่างในรายละเอียดตัวบ่งชี้บ้างเล็กน้อย ซึ่งพอสรุปได้ว่า ทักษะปฏิบัติประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 21 ข้อ ได้แก่ 1) ทักษะด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีตัวบ่งชี้ 6 ข้อ 2) ทักษะการปฏิบัติงาน มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ 3) ทักษะการคิด วิเคราะห์ มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ และ 4) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ ทั้งนี้สอดคล้องกับนโยบายของ Ministry of Education (2019) ที่กำหนดนโยบายการจัดการอาชีวศึกษาที่ยกระดับฝีมือและเตรียมความพร้อมแก่กลุ่มเป้าหมายให้มีทักษะปฏิบัติที่ได้มาตรฐานสากลที่กำหนดให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาต้องมีทักษะการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อีกทั้งยังสอดคล้องกับการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบคุณภาพผู้เรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนในศตวรรษที่ 21 โดย Srichana (2018) ได้ระบุถึงจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ได้แก่ ทักษะด้านการอ่าน เขียน คิดคำนวณ ทักษะการคิด วิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะปฏิบัติอาชีพ ทักษะความคิดสร้างสรรค์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 จากการศึกษาระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ โดยให้มีผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน ประเมินความเหมาะสมผ่านแบบประเมิน พบว่า ทักษะการปฏิบัติงานเป็นทักษะปฏิบัติที่มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะการขาดทักษะในการปฏิบัติงานของแรงงาน เช่น ขาดความเชี่ยวชาญภาษาต่างประเทศ คอมพิวเตอร์ หรือความสามารถเชิงเทคนิค ทำให้ถูกปฏิเสธจากตลาดแรงงาน (Jantori, 2012) รวมถึงการรายงานของ office of The National Economic and Social Development Council ถึงอัตราการขยายตัวของผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการในปี 2562 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.47 เนื่องจากมีการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น การผลิตอุปกรณ์

เครื่องมือ เครื่องจักร และยานยนต์ปรับตัวดีขึ้นตามคำสั่งซื้อที่เพิ่มขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ (2021) จึงเป็นหนึ่งสาเหตุที่สถานประกอบการมีความต้องการแรงงานที่มีทักษะการปฏิบัติงานระดับสูง และยังสอดคล้องกับ Sawadee (2010) ได้ผลจากการศึกษากลยุทธ์จัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาเพื่อผลิตแรงงานสาขาช่างอุตสาหกรรมที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ พบว่า แรงงานที่มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพหรือการปฏิบัติงาน เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Praphaphat (2011) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการฝึกประสบการณ์งานอุตสาหกรรม ระบุว่าการฝึกประสบการณ์งานอุตสาหกรรมควรมุ่งเน้นด้านทบทวนทฤษฎีและฝึกทักษะปฏิบัติก่อนออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพจริงตามสถานประกอบการ

สรุป

สรุปโดยรวมจากการวิจัยครั้งนี้ ผลการศึกษา พบว่า จากวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ พบว่า มี 4 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ 21 ข้อ ได้แก่ 1) ทักษะด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีตัวบ่งชี้ 6 ข้อ 2) ทักษะการปฏิบัติงาน มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ 3) ทักษะการคิด วิเคราะห์ มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ และ 4) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีตัวบ่งชี้ 5 ข้อ จากวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการ พบว่า ทักษะการปฏิบัติงานมีระดับความเหมาะสม มากที่สุด ($\overline{X}$= 4.77, $S.D.$= 0.43) ทักษะด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีระดับความเหมาะสม มาก ($\overline{X}$= 4.46, $S.D.$= 0.66) ทักษะการคิดวิเคราะห์ มีระดับความเหมาะสม มาก ($\overline{X}$= 4.4, $S.D.$= 0.50) และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีระดับความเหมาะสม มาก ($\overline{X}$= 4.02, $S.D.$= 0.75) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 สถานประกอบการ สามารถนำองค์ประกอบทักษะปฏิบัติ ด้านทักษะการปฏิบัติงาน ไปใช้สนับสนุนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยให้ความสำคัญกับความถูกต้องในกระบวนการปฏิบัติงานของนักศึกษาฝึกงานทุกขั้นตอน

1.2 สถานศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำองค์ประกอบทักษะปฏิบัติที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัตินักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและศึกษาผลจากการประยุกต์ใช้ต่อไป โดยมุ่งเน้นให้เกิดทักษะการปฏิบัติซึ่งเป็นทักษะที่ผู้ประกอบการมีความต้องการในระดับมากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการนำองค์ประกอบทักษะปฏิบัติ ที่ยังคงเป็นประเด็นปัญหา/อุปสรรคมาศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในเชิงลึกเพื่อวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเด็นองค์ประกอบดังกล่าวในอนาคต เช่น การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตร เป็นต้น

2.2 การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาองค์ประกอบหรือปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เช่น การจัดสภาพแวดล้อมในการจัดกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ บทบาทหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นต้น

References

Jantori, P. (2012). Dual System Study – the Solution of Thai Labor Crisis. *Journal of Business Administration,* 35(135). 29 – 39.

Likert, R. (1976). *New Patterns of Management*. New York: McGraw – Hill.

Military Technical Training School. (2016). *Vocational Certificate Curriculum (2016).* Retrieved June 10, 2021, from http://mtts.ac.th/entrance2564/entranceindex.html

Ministry of Education. (2019). *Education Plan (2017 - 2037).* Retrieved June 10, 2021, https://www.moe.go.th/

Niyomthai, S. (2010). *Development of a Blended Vocational Instruction Model Using Project Based Learning in the Workplace to Develop Performance and Problem – Solving Skills for Industrial Vocational Certificate Students.* (Doctoral Dissertation) . Chulalongkorn University. Bangkok.

Office of Civil Service Commission. (2008). *Occupation Standard*. Retrieved June 10, 2021, from https://www.ocsc.go.th/

Office of the Nation Economic and Social Development Council. (2017). *Economic and Social Development Plan 12 (2017 – 2022).* (1st ed.). Bangkok: Office of the Nation Economic and Social Development Council.

Office of the Nation Economic and Social Development Council. (2017). *Summary Report on the Implement of the National Strategy 2021.* Retrieved June 15, 2021, from http://nscr.nesdc.go.th/

Office of Skill standard and Test Development. (2004). *Occupation Standard.* Retrieved June 15, 2021, from http://www.dsd.go.th/standard

Office of the Vocational Education Commission. (2019). *Vocational Certificate Curriculum (2019).* (1st ed.). Bangkok: Office of the Vocational Education Commission.

Praphaphat, T. (2011). *Development of an Industrial Professional Experience Training Program for Students of Industrial Technology Rajamangala University of Technology*. (Doctoral Dissertation). Silpakorn University. Nakornphatom.

Phuphamornpob, K. (2021) . MIAP Instruction for Learning Management on Vocational Education. *Journal for Research and Innovation Institute of Vocation Education Bangkok,* 2(2), 14 - 21.

Sawadee, W. (2010). An Instruction Management Strategy of Vocational Industrial Education as Relevant to the Entrepreneurs' Needs. *Heritage Journal*, 3(1), 148 – 156.

Sophapit, R. (2010). *The Development of the Experience Readiness Preparation Model for Tourism Management Students*. (Doctoral Dissertation). Silpakorn University. Nakornphatom.

Sricana, P. (2018). *The Development of Quality Private Vocation College Students Model in the 21st Century.* (Doctoral Dissertation). Rajamangala Mahasarakham University. Mahasarakham

Srisa-ad, B. (2011). *Basic Research.* (9th ed.). Bangkok: Suweeriyasart.

Thianboocha, A. (2009). *The Development of Key Competencies in Preparing Employees for Workplace.* (Doctoral Dissertation). King Mongkut's University of Technology North Bangkok. Bangkok.

Thailand Professional Qualification Institute. (2020). *Occupation Standard and Professional Qualification*. Retrieved June 9, 2021, https://www.tpqi.go.th/qualification.php