

การศึกษาจุดร่วมและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการกับ
 หลักสูตรร่วมสถานศึกษาและสถานประกอบการ (CWIE)
 กรณีศึกษา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น
 A Study of Commonalities and Factors Affecting Professional and Academic Skills in
 Cooperative and Work-Integrated Education (CWIE)
 A Case study: Faculty of Engineering
 Rajamangala University of Technology ISAN, Khon Kaen Campus

กนกลักษณ์ ตรีเดช^{1*}

¹ สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
 วิทยาเขตขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000

*Corresponding Author: Kanokluk.tr@rmuit.ac.th, 08-3666-4456

Received 27 November 2024; Received in revised form 24 December 2024; Accepted 27 December 2024

บทคัดย่อ

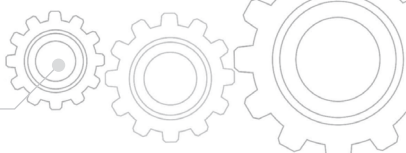
งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาจุดร่วมและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการหลักสูตรร่วมสถานศึกษาและสถานประกอบการ CWIE กรณีศึกษา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาจุดดีร่วมของหลักสูตร CWIE 2) เพื่อศึกษาปัจจัยผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการของนักศึกษา CWIE ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากการศึกษา พบว่า จุดดีร่วมของหลักสูตรสหกิจศึกษาและหลักสูตร CWIE คือนักศึกษามีความกระตือรือร้น มุ่งมั่น ขยัน อดทน ใฝ่รู้ สนใจและตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถเข้ากับผู้อื่น และมีมนุษยสัมพันธ์ อธิบายและมารยาท มีน้ำใจจิตอาสา มีความสม่ำเสมอ ทำงานเป็นทีมได้ดี ตรงต่อเวลาในการทำงาน ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการของนักศึกษา CWIE คือ ความเข้าใจหลักการ CWIE ของสถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ และนักศึกษาตลอดการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการที่ดีด้านหลักสูตร การเรียนการสอน โดยให้สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันออกแบบหลักสูตร การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัย ทำให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติงานได้

คำสำคัญ: CWIE; การเปรียบเทียบ; จุดดีร่วม

Abstract

This research presents Research on A Study of Commonalities and Factors Affecting Professional and Academic Skills in Cooperative and Work-Integrated Education CWIE A Case study: Faculty of Engineering Rajamangala University of Technology ISAN Khon Kaen Campus Objective to examine the common advantages of CWIE curriculum and to study the factors affecting the professional and academic skills of CWIE students by using In-depth interview and Focus Group. The study found that the common strengths of cooperative education and the





CWIE curriculum are their enthusiasm, dedication, diligence, resilience, eagerness, interest, responsibility, sociability, interpersonal skills, hospitable manner, kindness and volunteering, regularity, working as a team, and punctuality. Factors affecting the professional and academic skills of CWIE students include the principal understanding of educational institutions, establishments, and students throughout the internship process. Good collaboration between educational institutions and establishments through co-designing and co-management, and providing necessary modern laboratories and equipment lead the students to apply knowledge into practice.

Keywords: Cooperative Work Integrated Learning (CWIE); Comparative

บทนำ

สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) คือ หลักสูตรการเรียนการสอน ในลักษณะร่วมผลิตรระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการ (ภาครัฐ เอกชน ชุมชน) เพื่อให้บัณฑิตพร้อมสู่โลกแห่งการทำงานจริงได้ทันที มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของตลาดงาน สามารถพัฒนาอาชีพในปัจจุบันและเตรียมพร้อมรองรับตำแหน่งงานในอนาคต [1]

สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) จึงเป็นหนึ่งในกลไกการจัดการเรียนการสอนที่สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภายนอก ดำเนินการร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาควบคู่กับการปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานภายนอก (Work-based Learning) ในทุกรูปแบบ ที่ทำให้นักศึกษามีสมรรถนะ (ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ทัศนคติ (Attitudes) และค่านิยม (Values) และคุณลักษณะตรงกับความต้องการของตลาดงาน และพร้อมสู่โลกแห่งการทำงานจริง โดย CWIE เป็นคำที่ครอบคลุมถึงสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในรูปแบบต่างๆ เช่น Sandwich Course, Practicum, Post-course Internship เป็นต้น [1-2]

สมาคมสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานโลก (World Association for

Cooperative & Work-Integrated Education: WACE) ได้จัดให้ประเทศต่างๆ ได้ลงนามในกฎบัตรสากลว่าด้วยสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (The Global Cooperative and Work Integrated Education Charter) เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2562 เพื่อแสดงเจตนารมณ์และร่วมกันผลักดันให้อุดมศึกษาทั่วโลก ปรับทิศทางการเรียนการสอนเป็นการจัดหลักสูตร CWIE เพื่อสร้างบัณฑิตให้มีสมรรถนะพร้อมสู่โลกแห่งการทำงานในโลกยุคใหม่และเคลื่อนย้ายไปเรียนและทำงานในประเทศต่างๆ และมีเป้าหมายให้นักศึกษาทุกคนมีโอกาสเข้าถึงการได้รับการศึกษาเชิงประสบการณ์อย่างเท่าเทียมและมีโอกาสแลกเปลี่ยนการปฏิบัติงาน CWIE ในต่างประเทศมากยิ่งขึ้นโดยโครงสร้างการดำเนินงานตามกรอบงาน EEC HDC คือการศึกษาและวิจัยความต้องการของ 12 อุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่อีอีซี จากนั้นจึงประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ผลิtbุคลากรป้อนให้ตามความต้องการภายใต้ EEC Model แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ EEC Model Type A กับ EEC Model Type B ทั้งสองกลุ่มจะมีวิธีการที่แตกต่างกัน แต่ทำงานภายใต้หลักการ demand driven เช่นเดียวกัน เน้นแก้ปัญหา 3 ด้านคือ แก้ปัญหาคนตกงาน ผลิtbุคลากรให้เพียงพอกับความต้องการของอุตสาหกรรมในพื้นที่อีอีซี ป้อนบุคลากรที่มีรายได้สูงกว่าค่าเฉลี่ย หมายความว่าเรียนจบ ปวช. หรือ ม.3 ตามหลักสูตรที่กำหนดต้องได้รับเงินเดือนขั้นต่ำ

18,000 บาท จบ ปวส. ต้องได้เงินเดือนขึ้นต่ำ 20,000 บาท และจบปริญญาตรีได้รับเงินเดือนขึ้นต่ำ 25,000 บาท เป็นต้น

การพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีการนี้นอกจากจะทำให้ธุรกิจก้าวกระโดดจากอุตสาหกรรม 2.5 เป็นอุตสาหกรรม 4.0 แล้ว ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรจะลดลงเฉลี่ย 38% ด้วยระบบนิเวศการศึกษาสนับสนุนเมื่อเรียนจบมาแล้วทำงานได้จริง” [3]

อย่างไรก็ตาม สถาบันการศึกษาต้องสำรวจว่านักศึกษาที่ผลิตที่จบไปนั้น ได้งานทำกี่เปอร์เซ็นต์ ตรงสาขาหรือไม่ มีทักษะพอเพียงหรือตรงกับความต้องการของสถานประกอบการมากเพียงใด เพื่อนำมาชี้วัดว่า การเรียนการสอนที่จัดนั้นมีประสิทธิภาพ สร้างบุคลากร กำลังคนให้ชาติได้จริงหรือไม่

ด้วยเหตุนี้จึงได้ทำการวิจัย การศึกษาจุตร่วมและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการ หลักสูตรร่วมสถานศึกษาและสถานประกอบการ CWIE

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาจุดดีร่วมของหลักสูตร CWIE คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

2. เพื่อศึกษาปัจจัยผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการ ของ นักศึกษา CWIE คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

วิธีดำเนินงาน

1. ศึกษาและค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทางวิชาการที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาจุตร่วมและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการหลักสูตรร่วมสถานศึกษาและสถานประกอบการ CWIE

2. การออกแบบคำถามและการสัมภาษณ์

การออกแบบคำถามโดยใช้ทฤษฎี 5W1H เป็นแนวคิดหรือเทคนิคที่ใช้ในการสร้างคำถามหรือ

วิเคราะห์เหตุการณ์หรือเรื่องราวใด ๆ โดยการตั้งคำถามหลัก ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ Who (ใคร), What (อะไร), When (เมื่อ), Where (ที่ไหน), Why (ทำไม) และ How (อย่างไร) เพื่อให้เข้าใจสาระสำคัญของเหตุการณ์หรือเรื่องราวนั้น ๆ อย่างเต็มรูปแบบ

ใคร (Who) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 6 หลักสูตร ๆ ละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตร CWIE จำนวน 5 แห่ง สถานประกอบการ จำนวน 42 แห่ง นักศึกษา/บัณฑิต หลักสูตรสหกิจศึกษา จำนวน 48 คน นักศึกษาหลักสูตร CWIE จำนวน 51 คน อะไร (What) ที่เป็นปัจจัยสำคัญในดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอนร่วมสถานศึกษาและสถานประกอบการ CWIE

3. กลุ่มตัวอย่าง (ผู้ให้ข้อมูลหลัก)

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 6 หลักสูตร ๆ ละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน

- สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตร CWIE จำนวน 5 แห่ง

- สถานประกอบการรับนักศึกษาหลักสูตรสหกิจศึกษา จำนวน 27 แห่ง รับหลักสูตร CWIE 15 แห่ง

- นักศึกษาหลักสูตรสหกิจศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น จำนวน 48 คน นักศึกษาหลักสูตร CWIE จำนวน 51 คน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (Mixed-method) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) [4] นักศึกษาหลักสูตรสหกิจศึกษา จำนวน 48 คน นักศึกษาหลักสูตร CWIE จำนวน 51 คน และสถานประกอบการ จำนวน 42 แห่ง การสนทนากลุ่ม (Focus Group) [5] อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 6 หลักสูตร ๆ ละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน และ สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต รูปแบบ CWIE จำนวน 5 สถาบัน วิเคราะห์ผ่านกระบวนการสนทนายาสถก ซึ่งเป็นกระบวนการค้นหาสิ่งที่ดีที่สุดที่มีภายในตัวบุคคล กลุ่มคน. องค์กรหรือบนโลกใบนี้ โดยเป็น

การใช้ศิลปะของการตั้งคำถามเชิงบวก เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการพัฒนา [6-7]

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

บันทึกข้อมูลที่ได้รับทำความเข้าใจกับคำตอบที่ได้รับ รวบรวม จัดเรียง แยกประเภทความต้องการของภาคอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ นำมาวิเคราะห์เพื่อออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ CWIE เพื่อหาข้อดีร่วมหรือคุณค่าที่องค์กรผู้ใช้นั้นพึงจะได้รับจากการจัดการศึกษารูปแบบ CWIE นำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcomes)

ผลการวิจัย

การวิจัยหลักสูตรการเรียนการสอนร่วมสถานศึกษาและสถานประกอบการ CWIE หลักสูตรเทียบโอน : ศึกษาเปรียบเทียบ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาจุดร่วมข้อดีของหลักสูตร CWIE 2) ศึกษาปัจจัยผลกระทบทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการของนักศึกษา CWIE โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งได้มาจากการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ณ สถานประกอบการทั้ง 2 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (Mixed-method) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดสมรรถนะของผู้เรียนสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรม สำหรับพัฒนาข้อคำถามในแบบสอบถาม พร้อมสอบถามความคิดเห็นในภาพรวมด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) ด้วยแบบสอบถาม จึงเป็นแบบแผนการวิจัยแบบผสมผสานด้วยแนวทางแบบสำรวจบุกเบิก – เป็นลำดับ (Exploratory – Sequential Approach) ชนิดการออกแบบการพัฒนาเครื่องมือ (Instrument-Development Design) คือ เป็นแบบแผนการวิจัยที่เน้นการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นขั้นตอนย่อย การตีความจะใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นตัวหลัก และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นตัวรอง โดยผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็นดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

2. ประเมินคุณลักษณะและสมรรถนะการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษาและนักศึกษา CWIE จากสถานประกอบการ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. ข้อดีร่วมของหลักสูตรสหกิจศึกษาและ CWIE

4. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการของนักศึกษา CWIE

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รายการ		จำนวน	ร้อยละ (คน)
“หลักสูตร วิศวกรรมการผลิต-อุตสาหกรรม Coop”	วิศวกรรมอุตสาหการ	18	18.18
	วิศวกรรมโทรคมนาคม	19	19.19
	วิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตร	11	11.11
หลักสูตร CWIE	วิศวกรรมเครื่องกลการผลิต-วิศวกรรมผลิตภัณฑ์ และเครื่องตี	10	10.10
	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ (ต่อเนื่อง)	34	34.34
	เทคโนโลยีสมัยใหม่ทาง อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล (ต่อเนื่อง)	7	7.07
รวม		99	100

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปพบว่าจำนวนนักศึกษาหลักสูตร Coop ทั้งหมด 48 คน คิดเป็นร้อยละ 48.48 โดยแบ่งเป็น 3 สาขาวิชา คือ วิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 วิศวกรรม โทรคมนาคม จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19.19 และวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 11 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และจำนวนนักศึกษาหลักสูตร CWIE จำนวน 51 คนคิดเป็นร้อยละ 51.51 ประกอบด้วย 3 สาขาวิชา คือ วิศวกรรมเครื่องกลการผลิต-วิศวกรรมผลิตภัณฑ์และเครื่องตี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10.10 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (ต่อเนื่อง) จำนวน 34 คน คิด

เป็นร้อยละ 34.34 และเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล (ต่อเนื่อง) จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.07 เพื่อให้การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลได้ชัดเจน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก สาขาที่มีศาสตร์เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน อาจารย์ผู้รับสอนกลุ่มเดียวกัน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณลักษณะและสมรรถนะการปฏิบัติงานนักศึกษาสหกิจศึกษากับนักศึกษา CWIE จากสถานประกอบการ

รายการ	หลักสูตร				t	p
	coop		CWIE			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ผลสำเร็จของงาน	4.43	0.497	4.45	0.499	-0.2557	0.7991
ความรู้ความสามารถ	4.31	0.610	4.33	0.615	-1	0.3222
ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่	4.14	0.658	4.16	0.689	-0.1585	0.8746
ลักษณะส่วนบุคคล	4.24	0.686	4.22	0.602	0.2557	0.7991

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณลักษณะและสมรรถนะการปฏิบัติงานนักศึกษาสหกิจศึกษากับนักศึกษา CWIE จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รายการ	หลักสูตร				t	p
	coop		CWIE			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความรับผิดชอบต่อหน้าที่	4.41	0.499	4.32	0.503	1.2903	0.2002
ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน	4.48	0.505	4.47	0.512	0.3147	0.7537
คุณลักษณะส่วนบุคคล	4.31	0.535	4.37	0.504	-0.7367	0.4631

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษากับนักศึกษา CWIE จากสถานประกอบการ พบว่า สมรรถนะในแต่ละด้าน ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ นักศึกษาสหกิจศึกษาและนักศึกษา CWIE มีสมรรถนะในแต่ละด้าน ไม่ว่าจะเป็นผลสำเร็จของงาน ความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ คุณลักษณะส่วนบุคคล ไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษากับนักศึกษา CWIE จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า สมรรถนะในแต่ละด้านใน ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ นักศึกษาสหกิจศึกษาและนักศึกษา CWIE มีสมรรถนะในแต่ละด้าน ไม่ว่าจะเป็นความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน คุณลักษณะส่วนบุคคล ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ตารางแสดงข้อดีรวมของหลักสูตรสหกิจศึกษาและหลักสูตร CWIE

ลำดับ	จุดเด่นของนักศึกษา	ความถี่ (ครั้ง)
1	กระตือรือร้น มุ่งมั่น ขยัน อดทน ใฝ่รู้ สนใจและตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี	35
2	สามารถเข้ากับผู้อื่นได้ดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีมารยาท ทำงานเป็นทีมได้ดี	22
3	ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ทันเวลาที่กำหนด มีความสม่ำเสมอ	20
4	ปฏิบัติงานเสร็จเร็วและปลอดภัย	16
5	ตรงต่อเวลาในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่อนงานที่ได้รับมอบหมาย	15
6	มีความเรียบร้อย สุภาพ รู้จักกาลเทศะ อ่อนน้อม มีน้ำใจช่วยเหลือ มีจิตอาสา เอื้อเฟื้อช่วยเหลือผู้อื่น อภัยด้วยดี	14

จากตารางที่ 4 ข้อดีรวมของหลักสูตรสหกิจศึกษาและ CWIE เห็นได้ว่าข้อดีรวมของหลักสูตรสหกิจศึกษาและหลักสูตร CWIE ได้แก่ กระตือรือร้น มุ่งมั่น ขยัน อดทน ใฝ่รู้ สนใจและตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี จำนวน 35 ครั้ง สามารถเข้า

กับผู้อื่นได้ดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีมารยาท ทำงานเป็นทีมได้ดี จำนวน 22 ครั้งทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ทันเวลาที่กำหนด มีความสม่ำเสมอ จำนวน 20 ปฏิบัติงานเสร็จเร็วและปลอดภัย จำนวน 16 ครั้งตรงต่อเวลาในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 15 ครั้ง มีความเรียบร้อย สุภาพ รู้จักกาลเทศะ อ่อนน้อม มีน้ำใจ ช่วยเหลือ มีจิตอาสา เอื้อเพื่อช่วยเหลือผู้อื่น อธิษาศัยดี จำนวน 14 ครั้ง

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการของนักศึกษา CWIE

ลำดับ	ประเด็น	ความถี่ (ครั้ง)
1	ความรู้ความเข้าใจ เข้าถึงหลักการ CWIE ของสถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ นักศึกษา	34
2	กระบวนการก่อน ระหว่าง หลัง ปฏิบัติงาน การบริหารจัดการที่ดี	28
3	ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมกันออกแบบหลักสูตรและระบบบริหารจัดการ	20
4	นักศึกษานำความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติกับงานจริง	18
5	ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยีที่ทันสมัย	15

จากตารางที่ 5 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการของนักศึกษา CWIE เห็นได้ว่าผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทักษะวิชาชีพและวิชาการของนักศึกษา CWIE พบว่าความรู้ความเข้าใจ เข้าถึงหลักการ CWIE ของสถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ นักศึกษา จำนวน 34 ครั้ง กระบวนการก่อน ระหว่าง หลัง ปฏิบัติงาน การบริหารจัดการที่ดี จำนวน 28 ครั้ง ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมกันออกแบบหลักสูตรและระบบบริหารจัดการ จำนวน 20 ครั้ง นักศึกษานำความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติกับงานจริง จำนวน

18 ครั้ง ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยีที่ทันสมัย จำนวน 15 ครั้ง

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาศึกษาจตุรร่วมข้อดีของหลักสูตร CWIE พบว่าข้อดีร่วมของหลักสูตรสหกิจศึกษาและหลักสูตร CWIE ได้แก่ กระตือรือร้น มุ่งมั่น ขยันอดทน ใฝ่รู้ สนใจและตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี สามารถเข้ากับผู้อื่นได้ดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีมารยาท ทำงานเป็นทีมได้ดี ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ทันเวลาที่กำหนด มีความสม่ำเสมอ ปฏิบัติงานเสร็จเร็วและปลอดภัย ตรงต่อเวลาในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย มีความเรียบร้อย สุภาพ รู้จักกาลเทศะ อ่อนน้อม มีน้ำใจ ช่วยเหลือ มีจิตอาสา เอื้อเพื่อช่วยเหลือผู้อื่น อธิษาศัยดี สอดคล้องกับคุณค่าที่องค์กรผู้ใช้บัณฑิตได้รับจากสหกิจศึกษาและการบูรณาการการทำงานกับการ เรียนรู้ [8] และการศึกษาปัจจัยผลกระทบต่อทักษะเชิงวิชาชีพและวิชาการของนักศึกษา CWIE พบว่า ความรู้ความเข้าใจ เข้าถึงหลักการ CWIE ของสถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ นักศึกษา กระบวนการก่อน ระหว่าง หลัง ปฏิบัติงาน การบริหารจัดการที่ดี ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมกันออกแบบหลักสูตรและระบบบริหารจัดการ นักศึกษานำความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติกับงานจริง ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยีที่ทันสมัย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ขอขอบพระคุณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น สนับสนุนทุนดำเนินงานวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ตามสัญญาเลขที่ ENG26/66 ผลผลิตที่ 6 ผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ บุดหนุน โครงการวิจัยสถาบันสำหรับบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน

เอกสารอ้างอิง

- [1] <https://cwie.mhesi.go.th> [Online]
สืบค้นเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567
- [2] สมาคมสหกิจศึกษาไทย. (2552). มาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงาน สหกิจศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. ม.ป.ท. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- [3] กมลวรรณ แสงทอง และณัฐพงศ์ ทองเทพ. (2566). ศักยภาพของนักศึกษาสหกิจศึกษาในมุมมองของสถานประกอบการต่อการพัฒนางานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต. *Journal of Information and Learning* Volume 34, Issue 3, pp.46-61.
- [4] Jamshed, S. (2014). Qualitative Research Method-interviewing and Observation. *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*, 5(4), pp.87-88.
- [5] Bloor, M., Frankland, F., Thomas, M. & Robson, K. (2001). Focus groups in social research. Thousand Oask: SAGE Publications
- [6] ภิญโญ รัตนพันธ์. (2552). Appreciative Inquiry คืออะไรใครใช้. [Online]. www.gotoknow.org/posts/314324. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567
- [7] ประวีณา ชัยเลิศ. (2559). แนวทางการพัฒนาระบบการนิเทศงานนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยกระบวนการสุนทรียสาธก กรณีศึกษา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [8] เรืองยศ วัชรเกตุ. (2553). สหกิจศึกษากับการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตสู่ตลาดแรงงาน. *วารสารนักบริหาร*, 30(1), หน้า 101- 104.