

การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน
ของนักศึกษาภายใต้หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

The Study of Problems and Needs from Work-Integrated Learning of Bachelor
of Technology Program Students, Industrial Technology, Faculty of Industrial
Education and Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi

พลศักดิ์ เลิศหิรัญปัญญา
Phonsak Lerthiranphanya

สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
phonsak.ler@kmutt.ac.th

Received: 19/04/24, Revised: 25/10/24, Accepted: 25/10/24

บทคัดย่อ

ปัจจุบันตลาดแรงงานนั้นมีความต้องการบุคคลที่มีความสามารถทั้งในด้านความรู้ และทักษะ รวมถึงสมรรถนะที่จะทำงานได้ทันที โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่สำเร็จการศึกษาใหม่ หลักสูตรจึงควรมีการเตรียมพร้อมและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยข้อมูลที่เกิดขึ้นจากสภาพความเป็นจริงของการดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานของนักศึกษา งานวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการของนักศึกษาจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน ของนักศึกษาภายใต้หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยทำการศึกษาจากกลุ่มประชากร ได้แก่ นักศึกษาที่ฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานภายใต้หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 61 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลระดับสภาพปัญหาและความต้องการ ผลจากการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาของนักศึกษาที่พบมากที่สุด ได้แก่ ด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ในประเด็นความรู้ความเข้าใจในงานประจำที่ตนเองรับผิดชอบ โดยมีระดับปัญหาในระดับปานกลาง ($\mu = 2.85$, $\sigma = 1.16$) และความต้องการของนักศึกษาที่พบมากที่สุด ได้แก่ ด้านความต้องการด้านบุคคล ในประเด็นให้พี่เลี้ยงเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ โดยมีระดับความต้องการในระดับมาก ($\mu = 3.55$, $\sigma = 1.25$) ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: การฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน, ความต้องการ, สภาพปัญหา, อุตสาหกรรม

Abstract

Current labor markets demand individuals with both knowledge and skills, as well as the ability to work immediately, especially new graduates. Therefore, curriculums should be prepared and improved to be effective by using data from the actual conditions of the implementation of teaching and learning, especially data from work-integrated learning (WIL). This research aimed to study the problems and needs of students from WIL of students under the Bachelor of Technology Program, in Field of Industrial Technology, Faculty of Industrial Education and Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi. The study

population was 61 students who underwent WiL under the Bachelor of Technology Program, in field of Industrial Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi in the academic year 2022. A questionnaire was used to collect data. Statistical data analysis was performed using mean, standard deviation, and interpretation of the level of problems and needs. The results of the research found that the most common problems of students are knowledge, skills, and characteristics in the issue of understanding the job they are responsible for. The level of the problem is at a moderate level ($\mu = 2.85$, $\sigma = 1.16$). The most common needs of students are personal needs in the issue of allowing mentors to give students the opportunity to use their knowledge and abilities to the fullest. The level of need is at a high level ($\mu = 3.55$, $\sigma = 1.25$). The results of the research can be used as a guideline for developing curriculums and work-integrated learning processes to be more effective.

Keywords: Work-integrated learning, Need, Problems, Industries

1. บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ของโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเป็นผลให้เกิดการแข่งขันของตลาดแรงงานค่อนข้างสูง จากรายงานความต้องการแรงงานไทยในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561-2570 แนวโน้มความต้องการแรงงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา พบว่ามีความต้องการแรงงานในระดับปริญญาตรี ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 21,879 คน และปี พ.ศ. 2570 จำนวน 47,732 คน [1, 2] ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การผลิตบัณฑิตจึงต้องทำให้เกิดความสอดคล้องทั้งในเชิงปริมาณและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ ความสามารถ หรือทักษะวิชาชีพ ตลอดจนด้านจริยธรรม และลักษณะบุคคลที่พึงประสงค์ สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้และฝึกฝนในสถานศึกษา แต่อย่างไรก็ตามสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะไม่เพียงพอต่อการที่จะทำให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้ทันที หรือปฏิบัติงานได้อย่างมืออาชีพ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการปฏิบัติงานในองค์กรต่าง ๆ ที่จะต้องร่วมมือกันในการพัฒนากำลังคน ด้วยเหตุนี้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) คณะกรรมการการอุดมศึกษา (กกอ.) ในการประชุมเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2562 ได้เห็นชอบแนวทางการส่งเสริมการจัดสหกิจศึกษา และการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ภายใต้แพลตฟอร์มการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ Cooperative and Work Integrated Education หรือที่เรียกว่า “CWIE” ซึ่งได้บรรจุให้สถาบันอุดมศึกษาจัดการศึกษาดังกล่าวไว้ในแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564 - 2570 [3]

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ภายใต้การจัดการหลักสูตรของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ได้จัดการศึกษาในหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหลักสูตรแบบบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Work Integrated Learning; WiL) [4] จัดให้มีการเรียนในมหาวิทยาลัย จำนวน 3 ปี และเรียนในสถานประกอบการ จำนวน 1 ปี โดยในการเรียนในสถานประกอบการในช่วงปีการศึกษาที่ 4 จะเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ WiL อาศัยกลไก Knowledge Cluster (KC) ที่ประกอบไปด้วย 1. Industrial Mentor (ครูพี่เลี้ยง) 2. Facilitator (อาจารย์เกื้อหนุน) และ 3. KC Director (อาจารย์ที่ปรึกษา) ที่จะช่วยกันทำการดูแลนักศึกษาในด้านวิชาการ (ความรู้ และทักษะ) และด้านจริยธรรม และลักษณะบุคคลที่พึงประสงค์ ขณะนี้นักศึกษาเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน แต่อย่างไรก็ตามในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาในรูปแบบ WiL จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ WiL พบว่ามีสภาพปัญหาในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็น สภาพปัญหาทางด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา ด้านสถานประกอบการ ด้านงบประมาณ การเงิน [5] จากการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบ WiL ของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ผ่านมามีปัญหาทั้งในทางด้านวิชาการ และการปฏิบัติตน จนส่งผลให้นักศึกษาส่วนหนึ่งไม่สามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด หรือแม้แต่ปัญหาที่เกิดจากหน่วยงานที่นักศึกษาได้ไปเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการแก้ไขอย่างยิ่ง

จากที่มาและสภาพปัญหาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการของนักศึกษาจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน ของนักศึกษากายใต้หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้

จากการศึกษาวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการฝึกอบรมการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ขอบเขตการวิจัย

2.1.1 กลุ่มประชากร การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาโดยตรงกับกลุ่มประชากร ซึ่งได้แก่ นักศึกษาที่ฝึกอบรมการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานภายใต้หลักสูตร ทล.บ.สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 61 คน

2.1.2 ตัวแปรต้น ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศ สาขาวิชาเอกของนักศึกษา รูปแบบอุตสาหกรรมที่นักศึกษาฝึก WiL สถานที่ตั้งของสถานประกอบการที่นักศึกษาฝึก WiL แผนก หรือฝ่าย ที่สังกัดที่ทำการฝึก WiL

2.1.3 ตัวแปรตาม ได้แก่ สภาพปัญหาและความต้องการของนักศึกษาภายใต้หลักสูตร ทล.บ.สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภายใต้การฝึกอบรมการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน จำนวน 5 ด้าน ประกอบด้วย 1. ด้านบุคคล 2. ด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก 3. ด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ 4. ด้านสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ และ 5. ด้านขอบเขตหน้าที่ในการทำงาน

2.1.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาของการตอบแบบสอบถาม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากร หลังจากทำการฝึกอบรมการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน เสร็จสิ้นภายในระยะเวลา 1 เดือน

2.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

2.2.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทำการศึกษาทฤษฎีแนวคิดและค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของการฝึก WiL เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต และแนวทางการศึกษาวิจัย

2.2.2 ออกแบบและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่ฝึก WiL มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) (ตามตัวแปรต้น) ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการจากการฝึก WiL ตอนที่ 3 ความต้องการจากการฝึก WiL โดยในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) เหมือนกันทั้ง 5 ด้าน (ตามตัวแปรตาม) และตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในด้านสภาพปัญหาและความต้องการทั้ง 5 ด้านรวมทั้งด้านอื่น ๆ มีลักษณะเป็นข้อความประเภทปลายเปิด โดยการให้เขียนแสดงคำตอบ

2.2.3 ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence; IOC) ทำการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC เพื่อพิจารณาเลือกข้อความที่ผ่านเกณฑ์ซึ่งจะต้องมีค่าดัชนี IOC ไม่น้อยกว่า 0.5 จากการวิเคราะห์ผลพบว่า มีข้อความทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์รวม 56 ข้อ จากข้อความทั้งหมด 60 ข้อ ที่ออกแบบไว้ จากนั้นทำการปรับปรุงข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับทดลองใช้ (Try out) และขอรับการประเมินจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ต่อไป

2.2.4 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยการทดลองใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะเสมอเหมือนกับประชากร ได้แก่ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 30 คน ด้วยแบบสอบถามฉบับทดลองใช้ (Try out) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach) พบว่า แบบสอบถามทุกข้อมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามากกว่า 0.7 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นอยู่ใน

ระดับดีมาก จากนั้นจัดทำเป็นต้นฉบับแบบสอบถามฉบับจริง เพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ผ่านระบบกูเกิลฟอร์ม (Google form) สำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

2.2.5 เก็บรวบรวมข้อมูล ทำการติดต่อประสานงานกับกลุ่มประชากรเพื่อขอความร่วมมือ เพื่อการจัดส่ง link แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังจากนักศึกษาทำการฝึก WiL เสร็จสิ้นภายในระยะเวลา 1 เดือน จากนั้นผลการตอบแบบสอบถามที่ได้จะถูกนำมาทำการตรวจสอบความครบถ้วน และความสมบูรณ์ของคำตอบ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่อไป

2.2.6 วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ตอนที่ 1 วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 วิเคราะห์โดยใช้สถิติการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางด้วยค่าเฉลี่ย (μ) และการวัดการกระจายตัวของข้อมูลด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) แล้วนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของระดับสภาพปัญหา และระดับความต้องการ ตอนที่ 4 วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ดูจำนวนการซ้ำของคำ และแนวทางของคำตอบเพื่อสรุปประเด็นที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการ

2.2.7 สรุปผลการวิจัย ทำการสรุปผล ดังนี้ 1) สรุปผลสภาพทั่วไปของผู้ฝึก WiL 2) สรุปผลสภาพปัญหาที่มากที่สุดของผู้ฝึก WiL ในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน 3) สรุปผลความต้องการที่มากที่สุดของผู้ฝึก WiL ในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน

3. ผลการวิจัย

3.1 ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของนักศึกษาจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

ผลการวิเคราะห์โดย จำแนกตาม เพศ สาขาวิชาเอกของนักศึกษา รูปแบบอุตสาหกรรม สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ และแผนก หรือฝ่าย ที่สังกัด ทำการวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ มีผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของนักศึกษาจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานในด้านต่าง ๆ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ชาย	43	70.5
2. หญิง	18	29.5
สาขาวิชาเอก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เทคโนโลยีเครื่องกล	11	18.0
2. เทคโนโลยีโยธา	18	29.5
3. เทคโนโลยีไฟฟ้า	15	24.6
4. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	17	27.9
รูปแบบอุตสาหกรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หรือประกอบชิ้นส่วนรถยนต์	22	36.1
2. วัสดุอุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายเครื่องจักร	3	4.9
3. อุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้าง	18	29.5
4. อุตสาหกรรมการออกแบบและติดตั้งเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	3	4.9
5. อุตสาหกรรมพาณิชย์การบริการจำหน่ายสินค้า	1	1.6
6. อุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์และส่วนประกอบ พื้นฐานของเครื่องใช้ไฟฟ้า	13	21.3
7. อื่นๆ (โปรดระบุ) - อสังหาริมทรัพย์	1	1.6
สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. พื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	52	85.2
2. พื้นที่เขตต่างจังหวัด	9	14.7
แผนก / ฝ่าย ที่สังกัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝ่ายวางแผนการผลิต	7	11.5

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของนักศึกษาจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานในด้านต่าง ๆ (ต่อ)

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. ฝ่ายการผลิต	13	21.3
3. แผนกโลจิสติกส์	2	3.2
4. แผนกการประกันคุณภาพ (QA)	5	8.2
5. แผนกตรวจสอบคุณภาพ (QC)	5	8.2
6. แผนกก่อสร้าง	5	8.2
7. วิศวกรรมไฟฟ้า	1	1.6
8. ฝ่ายงานโยธา	8	13.1
9. แผนกควบคุมดูแลคอมพิวเตอร์ (EDP)	1	1.6
10. ฝ่ายซ่อมบำรุง (PM)	8	13.1
11. ฝ่ายธุรการ	6	9.8

3.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาของนักศึกษาจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

การวิเคราะห์สภาพปัญหาของนักศึกษาจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางด้วยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และวัดการกระจายตัวของข้อมูลด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เพื่อแปลผลระดับสภาพปัญหาในด้านต่าง ๆ มีผลดังตารางที่ 2-6 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับสภาพปัญหาด้านบุคคล

ข้อความสภาพปัญหาด้านบุคคล	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
1.1 การขาดแรงจูงใจในการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานของนักศึกษา	2.67	1.17	ปานกลาง
1.2 นักศึกษาไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการเพื่อเลือกฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน	2.54	1.19	ปานกลาง
1.3 การไม่ได้รับการสอนงานจากพี่เลี้ยง	2.21	1.23	น้อย
1.4 การสื่อสารงานที่ไม่เข้าใจระหว่างนักศึกษา กับพี่เลี้ยง	2.45	1.11	น้อย
1.5 การไม่ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ระหว่างปฏิบัติงาน	2.50	1.28	ปานกลาง
โดยรวม	2.47	1.19	น้อย

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับสภาพปัญหาด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

ข้อความสภาพปัญหาด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
2.1 ไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตของสถานประกอบการ	2.39	1.42	น้อย
2.2 จำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ	2.39	1.22	น้อย
2.3 สถานประกอบการไม่มีที่พักอาศัยสำหรับนักศึกษา	2.80	1.37	ปานกลาง
2.4 ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจากสถานประกอบการสำหรับอำนวยความสะดวกในการทำงานของนักศึกษา	2.75	1.47	ปานกลาง
2.5 ไม่มีชุดยูนิฟอร์มให้ในการปฏิบัติงาน	2.72	1.46	ปานกลาง
โดยรวม	2.61	1.38	ปานกลาง

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับสภาพปัญหาด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ

ข้อความสภาพปัญหาด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
3.1 การนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน	2.78	1.21	ปานกลาง
3.2 ความรู้ความเข้าใจในงานประจำที่ตนเองรับผิดชอบ	2.85	1.16	ปานกลาง

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับสภาพปัญหาด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ (ต่อ)

ข้อคำถามสภาพปัญหาด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
3.3 ทักษะวิชาชีพต่อการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกันการทำงาน	2.83	1.24	ปานกลาง
3.4 ความชำนาญในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับ มอบหมาย	2.75	1.20	ปานกลาง
3.5 การปรับตัวของนักศึกษาให้เข้ากับสังคมการทำงานของสถานประกอบการ	2.83	1.54	ปานกลาง
โดยรวม	2.80	1.27	ปานกลาง

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับสภาพปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ

ข้อคำถามสภาพปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
4.1 อุณหภูมิสูงในบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน	2.85	1.12	ปานกลาง
4.2 เสียงรบกวนระหว่างการปฏิบัติงาน	2.80	1.14	ปานกลาง
4.3 แสงสว่างไม่เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน	2.31	1.14	น้อย
4.4 กลิ่นรบกวนระหว่างการปฏิบัติงาน	2.29	1.18	น้อย
4.5 หือ่งน้ำ ในสถานประกอบการไม่สะอาด	2.32	1.28	น้อย
โดยรวม	2.51	1.17	ปานกลาง

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับสภาพปัญหาด้านขอบเขตหน้าที่

ข้อคำถามสภาพปัญหาด้านขอบเขตหน้าที่	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
5.1 งานที่ได้รับมอบหมายงานที่ยากเกินความสามารถ	2.37	1.09	น้อย
5.2 การได้รับมอบหมายงานนอกเหนือจากงานที่ได้รับผิดชอบ	2.54	1.08	ปานกลาง
5.3 งานที่ได้รับมอบหมายไม่ตรงกับสาขาวิชาเอกที่เรียน	2.44	1.24	น้อย
5.4 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามที่สถาน ประกอบการกำหนด	2.16	1.22	น้อย
5.5 ระยะเวลาในการพักกลางวันน้อยกว่าช่วงเวลาที่กำหนด	2.04	1.17	น้อย
โดยรวม	2.31	1.16	น้อย

3.3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษาจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

การวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษาจากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางด้วยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และวัดการกระจายตัวของข้อมูลด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เพื่อแปลผลระดับสภาพปัญหาในด้านต่าง ๆ มีผลดังตารางที่ 7-11 ดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการด้านบุคคล

ข้อคำถามความต้องการด้านบุคคล	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
1.1 การสื่อสารด้วยวาจาที่เหมาะสมจากเพื่อนร่วมงาน	3.34	1.22	ปานกลาง
1.2 ที่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ	3.47	1.28	ปานกลาง
1.3 การติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาเพื่อสอบถามหรืออธิบายข้อสงสัยเกี่ยวกับการ ฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน	3.34	1.09	ปานกลาง
1.4 การให้คำปรึกษาจากเพื่อนร่วมงานระหว่าง ปฏิบัติงาน	3.32	1.22	ปานกลาง
1.5 ที่เลี้ยงเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่	3.55	1.25	มาก
โดยรวม	3.40	1.23	ปานกลาง

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

ข้อคำถามความต้องการด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
2.1 รับผิดชอบ ติดตามการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน	3.11	1.35	ปานกลาง
2.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน	3.11	1.22	ปานกลาง
2.3 ที่พักตลอดระยะเวลาในการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน	3.11	1.33	ปานกลาง
2.4 อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน	3.00	1.34	ปานกลาง
2.5 ชุดยูนิฟอร์มในการปฏิบัติงาน	3.40	1.17	ปานกลาง
โดยรวม	3.14	1.28	ปานกลาง

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ

ข้อคำถามความต้องการด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
3.1 ความสามารถในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ได้รับมอบหมาย	3.40	1.17	ปานกลาง
3.2 ทักษะการปฏิบัติงานการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ในการปฏิบัติงาน	3.26	1.15	ปานกลาง
3.3 แนวทางและวิธีการปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร	3.27	1.22	ปานกลาง
3.4 การปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมของสถาน ประกอบการได้	3.39	1.17	ปานกลาง
3.5 วิธีการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการ ปฏิบัติงาน	3.45	1.20	ปานกลาง
โดยรวม	3.35	1.18	ปานกลาง

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการด้านสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ

ข้อคำถามความต้องการด้านสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
4.1 การถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมของบริเวณพื้นที่การทำงาน	3.54	1.14	มาก
4.2 ไม่มีเสียงรบกวนระหว่างปฏิบัติงาน	3.00	1.22	ปานกลาง
4.3 แสงสว่างที่เพียงพอในการปฏิบัติงาน	3.36	1.30	มาก
4.4 ความสะอาดของบริเวณพื้นที่การทำงาน	3.45	1.19	มาก
4.5 การจัดบริการหรือสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น น้ำดื่ม ห้องน้ำ ห้องสุขาที่เพียงพอ	3.45	1.25	มาก
โดยรวม	3.36	1.22	ปานกลาง

ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการด้านขอบเขตหน้าที่

ข้อคำถามความต้องการด้านขอบเขตหน้าที่	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับสภาพปัญหา
5.1 การได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ	3.30	1.16	ปานกลาง
5.2 กำหนดเวลาปฏิบัติงาน - เลิกงานอย่างชัดเจน	3.45	1.34	ปานกลาง
5.3 ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายมีความละเอียด ชัดเจน	3.35	1.23	ปานกลาง
5.4 ปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด	3.36	1.19	ปานกลาง
5.5 ความอิสระในการตัดสินใจเพื่อการทงานที่ได้รับมอบหมาย	3.43	1.24	ปานกลาง
โดยรวม	3.37	1.23	ปานกลาง

3.4 ผลการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมทั้ง 5 ด้าน รวมทั้งด้านอื่น ๆ ของนักศึกษา จากการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

สภาพปัญหาของนักศึกษาที่พบนอกเหนือจากแบบสอบถาม ได้แก่ ระยะเวลาในการฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานที่มากเกินไป งานที่ได้รับมอบหมายจากหลักสูตรมีปริมาณมากและซ้ำซ้อน การไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการเพื่อเลือกฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานอย่างเพียงพอ และคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจากสถานประกอบการสำหรับอำนวยความสะดวก

ความสะดวกในการทำงานไม่เพียงพอ ในส่วนของความต้องการพบว่า นักศึกษาต้องการระยะเวลาในการทำเล่มโครงงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในสถานประกอบการ ลดภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากหลักสูตร

4. สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มประชากร พบว่านักศึกษาภายใต้หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ได้ฝึกบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (Work Integrated Learning; WiL) โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70.5) ที่ฝึก WiL ในสถานประกอบการรูปแบบอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หรือประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ (ร้อยละ 36.1) ซึ่งมีที่ตั้งของสถานประกอบการอยู่ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ร้อยละ 85.2) โดยส่วนมากได้ฝึกปฏิบัติงานในแผนก หรือฝ่ายการผลิต (ร้อยละ 21.3)

สภาพปัญหาของนักศึกษาจากการฝึก WiL ในภาพรวมพบว่า สภาพปัญหาที่สูงที่สุด ได้แก่ สภาพปัญหาในด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ซึ่งเป็นสภาพปัญหาในระดับปานกลาง ($\mu = 2.80$, $\sigma = 1.27$) และเมื่อพิจารณาถึงสภาพปัญหาที่สูงที่สุดในแต่ละด้าน พบว่า ด้านบุคคล ได้แก่ ประเด็นการขาดแรงจูงใจในการฝึก WiL ของนักศึกษา (ระดับปานกลาง ; $\mu = 2.67$, $\sigma = 1.17$) ด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ประเด็นสถานประกอบการไม่มีที่พักอาศัยสำหรับนักศึกษา (ระดับปานกลาง ; $\mu = 2.80$, $\sigma = 1.37$) ด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ได้แก่ ประเด็นความรู้ความเข้าใจในงานประจำที่ตนเองรับผิดชอบ (ระดับปานกลาง ; $\mu = 2.85$, $\sigma = 1.16$) ด้านสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ ได้แก่ ประเด็นอุณหภูมิสูงในบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน (ระดับปานกลาง ; $\mu = 2.85$, $\sigma = 1.12$) และด้านขอบเขตหน้าที่ ได้แก่ ประเด็นการได้รับมอบหมายงานนอกเหนือจากงานที่ได้รับมอบหมาย (ระดับปานกลาง ; $\mu = 2.54$, $\sigma = 1.08$)

ในส่วนความต้องการของนักศึกษาจากการฝึก WiL ในภาพรวมพบว่า ความต้องการที่สูงที่สุด ได้แก่ ความต้องการในด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ซึ่งเป็นความต้องการที่อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.40$, $\sigma = 1.23$) และเมื่อพิจารณาถึงความต้องการที่มากที่สุดในแต่ละด้านพบว่า ด้านบุคคล ได้แก่ ประเด็นที่เสี่ยงเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่ (ระดับมาก ; $\mu = 3.55$, $\sigma = 1.25$) ด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ประเด็นชุดยูนิฟอร์มในการปฏิบัติงาน (ระดับปานกลาง ; $\mu = 3.40$, $\sigma = 1.17$) ด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ได้แก่ ประเด็นวิธีการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการทำงาน (ระดับปานกลาง ; $\mu = 3.45$, $\sigma = 1.20$) ด้านสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ ได้แก่ ประเด็นการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมของบริเวณพื้นที่การทำงาน (ระดับมาก ; $\mu = 3.54$, $\sigma = 1.14$) และด้านขอบเขตหน้าที่ ได้แก่ ประเด็นกำหนดเวลาปฏิบัติงาน เลิกงานอย่างชัดเจน (ระดับปานกลาง ; $\mu = 3.45$, $\sigma = 1.34$)

จากผลสรุปจะพบว่า สภาพปัญหาในด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ในประเด็นความรู้ความเข้าใจในงานประจำที่ตนเองรับผิดชอบ และด้านสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ ในประเด็นอุณหภูมิสูงในบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นสภาพปัญหาในด้านที่เกิดสูงสุด ของนักศึกษาจากการฝึก WiL ในส่วนของปัญหาในประเด็นของความรู้ความเข้าใจในงานประจำที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งความรู้ความเข้าใจในงานที่ตนเองรับผิดชอบเป็นสิ่งสำคัญต่อนักศึกษาในการฝึก WiL ที่นักศึกษาต้องปรับตัวและเรียนรู้ รวมถึงประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่มีในการฝึกปฏิบัติงานในระหว่างการฝึก WiL ดังนั้นหากนักศึกษามีพื้นฐานทั้งในด้านความรู้ และทักษะจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาและสถานประกอบการที่น้อย ประกอบกับการขาดการเรียนรู้ร่วมกับการพัฒนาฝึกฝนเพิ่มเติม จะส่งผลให้การเรียนรู้และการปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลในทางลบต่อการฝึก WiL และการเรียนรู้เพื่อการประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปานทิพย์ เรืองอร่าม [6] ซึ่งพบว่า หากผู้เรียนมีปัญหาด้านการเรียนรู้ จะส่งผลให้การเรียนดำเนินไปด้วยความไม่ราบรื่น ส่งผลกระทบต่อการประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงานในอนาคต และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐชา ชารังโชติ และคณะ [7] ที่ได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตามแนวคิดของสถานประกอบการ ผลการวิจัยพบว่าปัญหาและอุปสรรค ด้านความรู้ความสามารถในวิชาชีพส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถวิเคราะห์ และวางแผนการปฏิบัติงานได้ และนักศึกษาไม่สามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์เพื่อการทำงานได้อย่างคล่องแคล่วจนส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน และในส่วนของปัญหาในประเด็นอุณหภูมิสูงในบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน เนื่องด้วยนักศึกษาที่ทำการฝึก WiL ส่วนใหญ่นั้นฝึก WiL ในสถานประกอบการในรูปแบบอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หรือประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ ในส่วนของฝ่ายการผลิต ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่การทำงานที่มีการทำงานที่เป็นลักษณะงานหนัก [8] จึงส่งผลให้บริเวณดังกล่าวมีอุณหภูมิที่สูง ซึ่งเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรในระหว่างการแปรรูปที่ต้องอาศัยพลังงานจากทั้งระบบน้ำมัน ไอน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งความร้อนที่ทำให้เกิดอุณหภูมิสูง จึงส่งผลให้กลายเป็น

ปัญหาของนักศึกษาฝึก WiL ที่ไม่คุ้นเคยกับสภาพอากาศในสถานประกอบการ แต่อย่างไรก็ตามสถานประกอบการจะต้องมีการควบคุมระดับความร้อน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน ได้กำหนดงานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย อุณหภูมิเวทบัลโลก 30 องศาเซลเซียส [8]

แต่ถึงอย่างไรก็ตามจากผลความต้องการที่ได้ทำศึกษานี้พบว่า นักศึกษายังมีความต้องการในด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ที่สูงที่สุดเช่นกัน ซึ่งนั่นแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความต้องการที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นที่นักศึกษาต้องการให้ครูพี่เลี้ยง (Industrial Mentor) ซึ่งเป็นผู้ดูแล มอบหมายงานตลอดจนการถ่ายทอดความรู้และทักษะในการทำงานได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่ และนี่อาจเป็นเหตุผลที่สอดคล้องกับประเด็นสภาพปัญหาของนักศึกษาที่ฝึก WiL ในประเด็นความรู้ความเข้าใจในงานประจำที่ตนเองรับผิดชอบ เป็นเพราะนักศึกษาไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะในการทำงาน รวมถึงการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่ เพื่อการเรียนรู้และทำความเข้าใจในงานประจำที่ตนเองรับผิดชอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alison Blackwell, etc. [9] ในงานวิจัยเรื่อง การเปลี่ยนแปลงประสบการณ์การทำงานในระดับอุดมศึกษา ที่ได้กล่าวไว้ว่า ประสบการณ์การทำงานสามารถนำไปสู่มาตรฐานการศึกษาที่สูงขึ้นในระดับอุดมศึกษา และมีส่วนช่วยในการพัฒนากำลังแรงงานที่มีความยืดหยุ่น มีทักษะสูง รวมถึงประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์กับมุมมองเชิงบวกต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา

ด้วยเหตุนี้หลักสูตรที่ได้ออกแบบให้มีรูปแบบบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน จึงควรสร้างพื้นฐานด้านความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะ รวมถึงการสร้างให้นักศึกษามีลักษณะเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learner) เพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับตัวและเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จากการฝึก WiL ประกอบกับกระตุ้นให้ครูพี่เลี้ยง ถ่ายทอดความรู้ ทักษะในการทำงาน รวมถึงเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ ความสามารถเพื่อการทำงานอย่างเต็มที่ซึ่งจะสามารถช่วยในการพัฒนานักศึกษาในหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

5. เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2561, รายงานความต้องการแรงงานไทยในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ. 2561-2570), สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- [2] ปญญวิชัย เศรษฐ์สมบูรณ์, จิรวัดน์ ภูงาม, อวิกา พุทธานภาพ และ วรวิธินันท์ ชุมประเสริฐ, 2564, นโยบายการพัฒนาทักษะแรงงานต่อความเหลื่อมล้ำของค่าจ้าง: มุมมองจากตลาดแรงงานภูมิภาค, FAQ (Focused and Quick), หน้า 1-15.
- [3] สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565, URL: <https://www.mhesi.go.th/index.php/flagship-project/6820-CWIE.html>, accessed on 24/04/2010.
- [4] คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, 2565, หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักสูตรปรับปรุง 2565, หน้า 13.
- [5] สยาม คำสุวรรณ, อรุณี หงส์ศิริวัฒน์ และ พันธศักดิ์ พลสารัมย์, 2564, สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการทางการเรียนรู้กับการทำงานของผู้เรียนและบัณฑิตสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาไทย, วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีที่ 49 (ฉบับที่ 3), กรกฎาคม-กันยายน 2564, หน้า 1-12.
- [6] ปานทิพย์ เรืองอร่าม, 2551, ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตโกลกังวล, กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [7] ณัฐชา ธารงโชติ, พิรญา เขตพงษ์, เจมิสิริ ศิริวงศ์พากร และศุภศิษฐ์ เร่งมีศรีสุข, 2555, ปัญหาและ อุปสรรคในการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตามแนวความคิดของสถานประกอบการ กรณีศึกษาคณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.
- [8] กระทรวงแรงงาน, 2559, กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก, หน้า 49.

- [9] Alison Blackwell, Lindsey Bowes, Lee Harvey, Anthony J. Hesketh, and Peter T. Knight., 2001, Transforming Work Experience in Higher Education, Vol. 27(13), June 2001, pp. 269 – 285.