



แนวทางการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบ กิจการอุตสาหกรรมเกษตร

ปริญญญา สุขวงศ์*, สุรชาติ สินวรรณ**, ณัฐบดี วิริยาวัฒน์***,
สุวิทย์ นำภาว**** และ วันปิติ ธรรมศรี*****

Received: November 25, 2022

Revised: February 11, 2023

Accepted: February 14, 2023

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมเกษตรในประเทศไทยมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ การพัฒนาบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีความรู้ที่จำเป็นเฉพาะประเภทอุตสาหกรรมจึงมีความสำคัญ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) วิเคราะห์ปัญหาของการพัฒนากำลังคน และสำรวจความต้องการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ 2) หาแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงานในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตร โดยงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินโครงการวิจัยประกอบไปด้วย แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ ในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 437 ตัวอย่าง แบบสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 10 ตัวอย่าง และการสนทนากลุ่ม จำนวน 12 ตัวอย่าง ที่เป็นตัวแทนจากผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการด้านความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตร

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึง ความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพในอุตสาหกรรมเกษตร โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก สำหรับแนวยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประกอบไปด้วยการพัฒนาหลักสูตรการอบรมที่เฉพาะทางตามประเภทอุตสาหกรรม การจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษาและแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผู้มีประสบการณ์ การส่งเสริมความร่วมมือกับสถานประกอบกิจการขนาดใหญ่ในการวิจัย และเพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับการฝึกปฏิบัติ ในส่วนเนื้อหาการฝึกอบรมเพื่อเพิ่ม/ฟื้นฟูทักษะที่มีความต้องการประกอบไปด้วย การป้องกันอุบัติเหตุ การควบคุมและป้องกันอัคคีภัย และการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

คำสำคัญ: การพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย / อุตสาหกรรมเกษตร / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

*ผู้รับผิดชอบบทความ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญญา สุขวงศ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Email : psukwongs@hotmail.com

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**** อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

***** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต





Guidelines for Human Resource Development on Occupational Health and Safety in Agro-Industrial Enterprises

Patinya Sukwong*, Surachat Sinworn**, Nuttabodee Viriyawattana***,
Suwit Numpa**** and Wanpiti Thammasri*****

Abstract

Agro-industry in Thailand are growing rapidly. They are more important to the development of the country. So, developing occupational health and safety staffs to have industry-specific skills are therefore important. This research aims to; 1) analyze problems of human resource development and study the occupational health and safety training needs, and 2) analyze the guidelines for manpower development in occupational health and safety to suit the nature of work in agro-industrial enterprises. This research was both qualitative and quantitative research. The tools used in this research consisting of; questionnaire for safety officers at work in the agro-industrial enterprises totaling 437 people, interview forms for in-depth interviews and focus groups discussion for the safety officer professional level in the agro-industrial enterprises and the academic staffs who have an expertise in occupational health and safety with a total of 10 people for in-depth interview and 12 people for focus group discussion.

The results of the research can be summarized as follows. The agro-industrial enterprises in Thailand still requires safety officers professional level especially in small and medium-sized enterprises. The key strategies for developing occupational health and safety staffs in agro-industrial enterprises are; the development of specialized training courses classified by types of industry, teaching management by using cooperative education principle, using experienced people in potential business establishment as co-lecturer in academic programs, cooperation with large enterprises in research and learning resources for the occupational safety and health practice. Moreover, the results revealed some requirement for training contents including: accident prevention, fire control, and emergency response.

Keywords: Human resource development in occupational health and safety / Agro-industry / Safety Officer Professional Level

**Corresponding Author: Asst. Prof. Dr. Patinya Sukwong, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University,
Email: psukwongs@hotmail.com*

** Assistant Professor, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University*

*** Assistant Professor, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University*

**** Assistant Professor, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University*

***** Lecturer, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University*

****** Assistant Professor, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University*





1. บทนำ

อุตสาหกรรมเกษตร คือ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลผลิตทางการเกษตรและวัตถุดิบต่าง ๆ เข้าสู่กระบวนการในระบบอุตสาหกรรม โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิต แปรรูป บรรจุ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตร (Austin, 1992) อุตสาหกรรมเกษตรในประเทศไทยได้มีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศเพราะเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ โดยการนำผลผลิตทางการเกษตรที่มีมากในประเทศไทยไปแปรรูปเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอื่น ๆ อีกทั้งอุตสาหกรรมเกษตรยังเป็นประเภทของอุตสาหกรรมที่อยู่ในขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน ในการแปรรูปเป็นอาหาร เครื่องดื่ม รวมถึงอุตสาหกรรมในกลุ่มเศรษฐกิจชีวภาพ ที่ได้ผลิตวัตถุดิบชีวภาพ เช่น เครื่องสำอาง สารชีวภัณฑ์ และพลาสติกชีวภาพ เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและย่อม, 2561) โดยในปี 2563 มีจำนวน โรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และ พระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 (เฉพาะหมวดอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์จากพืช, อุตสาหกรรมอาหาร, และอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม) รวม 12,620 แห่ง และมีจำนวนคนงานรวม 639,606 คน (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2564) ด้วยเหตุนี้เอง อุตสาหกรรมเกษตรจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จำเป็นต้องมีแนวทางการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการใช้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเมื่อปี พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้ควบคุม และดูแลความปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงาน อีกทั้งยังมีการประกาศกฎกระทรวง รวมถึงประกาศกรมฯ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามออกมาอีกมาก แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีมาตรการเพื่อดูแลสถานประกอบกิจการประเภทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกษตรที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยในอุตสาหกรรมเกษตรมีรูปแบบความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และโรคจากการประกอบอาชีพที่แตกต่างจากอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ อย่างชัดเจน (Cliff, 1981) อีกทั้งยังถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีอันตราย สามารถก่อให้เกิดโรคจากการทำงาน และมีอัตราการเสียชีวิตสูง (Koroma & Kangbai, 2020) จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน ประจำปี 2565 พบว่า ประเภทของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานมากที่สุดคือ อัคคีภัย จำนวน 81 ครั้ง โดยประเภทของโรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ได้แก่ กลุ่มโรงงานประเภทที่ 7 (กลุ่มโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหาร แป้ง มันสำปะหลัง อาหารสัตว์) มีจำนวนอัคคีภัย รวม 8 ครั้ง เป็นอันดับที่ 4 เมื่อเทียบกับโรงงานในกลุ่มประเภทอื่น (กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน, 2566) ตัวอย่างกระบวนการผลิตที่มีความอันตรายเฉพาะที่แตกต่างจากอุตสาหกรรมประเภทอื่น ได้แก่ กระบวนการแช่แข็ง (Freezing), อบแห้ง (Dehydration), การปรุง (Cooking), และการปอกเปลือก (Peeling) วัตถุดิบ เป็นต้น (Mascarenhas, Silva, & Marques, 2015) นอกจากนี้สถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตรเป็นประเภทของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารเพื่อการบริโภค (สุนทรธา เล็กอุทัย, 2553) ซึ่งมีรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่จำเป็นต้องได้รับความเชื่อถือจากลูกค้า ดังนั้นหากสถานประกอบกิจการเกิดอุบัติเหตุขึ้น หรือมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ และความเชื่อถือของผู้บริโภค อีกทั้งในปัจจุบันมีความต้องการผลิตภัณฑ์ด้านอุปโภคบริโภคมากขึ้น ส่งผลให้มีการขยายกิจการใช้เครื่องมือเครื่องจักรเพิ่มมากขึ้น และมีการจ้างแรงงานใหม่ โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าว





ส่งผลให้รูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในภาคอุตสาหกรรมเกษตรจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

การจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระดับปริญญาตรี ข้อมูลเมื่อปี พ.ศ. 2565 พบว่า มีมหาวิทยาลัยที่เปิดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตเพื่อเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ จำนวน 46 แห่ง (กองความปลอดภัยแรงงาน, 2565) แต่อย่างไรก็ตามเนื้อหาในการเรียนการสอนของหลักสูตรเหล่านั้นเน้นเพื่อผลิตบัณฑิตเพื่อจบไปเป็น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพที่มีความรู้พื้นฐานครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่มีได้เน้นเพื่อให้สามารถทำงานได้ในอุตสาหกรรมใดเฉพาะ จึงทำให้เมื่อบัณฑิตด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเข้าไปทำงานในสถานประกอบกิจการที่มีความเสี่ยงอันตราย หรือมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีลักษณะพิเศษ ก็ไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตได้ทันที จำเป็นต้องต้องใช้เวลาเพื่อปรับตัว และศึกษาลักษณะงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ไประยะหนึ่ง จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดยุทธศาสตร์การศึกษาขึ้นเฉพาะกับประเภทของอุตสาหกรรม เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรตามกฎหมาย ได้มีความพร้อมในการทำงานได้ตรงกับความต้องการของนายจ้าง เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ และพัฒนาการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้เองทางผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการพัฒนากำลังคนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในภาคอุตสาหกรรมเกษตร โดยเน้นมิติในเชิงคุณภาพ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการทำงานที่เหมาะสมกับการผลิตในภาคอุตสาหกรรมเกษตร อีกทั้งยังก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานสูงสุด ลดอัตราการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม อีกทั้งยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของประเทศรวมถึงนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย ในการสร้างทักษะใหม่ที่เป็นในการทำงาน (Re-skill) และเพื่อยกระดับทักษะเดิมให้ดีขึ้น (Up-skill)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาของการพัฒนากำลังคน และสำรวจความต้องการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตร
- 2.2 เพื่อหาแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงานในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตร

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method) ประกอบไปด้วยกระบวนการวิจัย 3 รูปแบบ คือ การวิจัยเชิงปริมาณโดยแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประเด็นความต้องการการฝึกอบรม, การสัมภาษณ์เชิงลึก, และการสนทนากลุ่มเพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสมร่วมกันของกลุ่มตัวอย่าง





ที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องในด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการ อุตสาหกรรมเกษตร

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบไปด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัย ที่มีการจัดการเรียนการสอนและผลิตบัณฑิตที่สามารถทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ, ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยแรงงาน/ผู้บริหารระดับสูงของสถานประกอบกิจการ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ที่มีประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบกิจการ อุตสาหกรรมเกษตร

1) กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้จากการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 10 คน ที่ได้จากการสัมภาษณ์จนถึงจุดที่มีความอิ่มตัวของข้อมูล (data saturation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงาน/การสอน/การฝึกอบรม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 ปี สามารถให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและลึกซึ้ง และยินดี เต็มใจให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลตลอดงานวิจัย

2) กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 12 คน ประกอบไปด้วยตัวแทนจากภาคส่วนวิชาการ (อาจารย์มหาวิทยาลัย และนักวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) และภาคเอกชน (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ, ผู้บริหารระดับสูงของสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตร) โดยใช้เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เช่นเดียวกับการสัมภาษณ์เชิงลึกที่สามารถเข้าร่วมการสนทนากลุ่มในวัน และเวลาที่กำหนด โดยแบ่งการสนทนากลุ่ม ออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อให้เกิดการแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง

3.2.2 การวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการสำรวจหาประเด็นความต้องการฝึกอบรมเพื่อสร้างทักษะใหม่ที่เป็นในการทำงาน และเพื่อยกระดับทักษะเดิมให้ดีขึ้น ได้แก่ บุคลากรที่ทำหน้าที่ดูแลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรม ในหมวดอุตสาหกรรมสำคัญ เฉพาะโรงงานจำพวกที่ 3 ในหมวดผลิตภัณฑ์จากพืช (Basic agro-industry) มีจำนวนโรงงานทั้งหมด 5,327 โรงงาน หมวดอุตสาหกรรมอาหาร (Food) มีจำนวนโรงงานทั้งหมด 6,622 โรงงาน และหมวดอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม (Beverage) จำนวน 451 โรงงาน รวมจำนวนประชากรที่ใช้ศึกษา คือ 12,400 โรงงาน โดยใช้ข้อมูลจำนวนโรงงานจากสถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการตาม พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 และ พรบ.โรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 จำแนกรายหมวดอุตสาหกรรมที่สำคัญ ตามจำพวก ณ สิ้นปี 2563 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2564) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยไม่ได้จำแนกตามขนาดของโรงงาน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของทายามานะ (Yamane, 1973) จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น ประมาณ 388 ตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$





โดย n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

N คือ ขนาดของประชากรในการศึกษา จำนวน 12,400 โรงงาน

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (เท่ากับ 0.05)

จากสมการข้างต้น สามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$\begin{aligned}n &= \frac{12,400}{1+12,400(0.05)^2} \\ &= 387.5 \approx 388 \text{ ตัวอย่าง} \\ n &= 388 \text{ ตัวอย่าง}\end{aligned}$$

โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้เก็บตัวอย่าง แบ่งตามหมวดอุตสาหกรรมเกษตร กลุ่มต่าง ๆ ประกอบไปด้วย หมวดอุตสาหกรรมอาหาร 344 ตัวอย่าง หมวดผลิตภัณฑ์จากพืช 75 ตัวอย่าง และหมวดอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม 18 ตัวอย่าง สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับระดับต่าง ๆ หรือผู้บริหารระดับสูงที่มีประสบการณ์ในการดูแลด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร สามารถให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและลึกซึ้ง และยินดีเต็มใจให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลตลอดงานวิจัย

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 แบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ชุด สำหรับการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม โดยเนื้อหาในแบบสัมภาษณ์ทั้ง 2 ชุด ถูกออกแบบเพื่อนำไปวิเคราะห์การกำหนดนโยบาย การวางแผนกำลังคน การผลิตและพัฒนากำลังคน และการวางแผนสำหรับฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.3.2 แบบสอบถาม ที่ถูกสร้างขึ้นมาตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้สมบูรณ์ก่อนนำไปเก็บข้อมูล โดยเนื้อหาของแบบสอบถามประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ และลักษณะหมวดอุตสาหกรรมของสถานประกอบการ จำนวนลูกจ้าง และจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในสถานประกอบการ เป็นต้น ส่วนที่ 2 แบบสำรวจความต้องการกำลังคนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และส่วนที่ 3 แบบสำรวจความต้องการฟื้นฟูและเพิ่มทักษะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลผลความต้องการฝึกอบรม และข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย





3.4.2 การหาแนวทางการพัฒนากำลังคนด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเกษตร จากการจัดสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบบันทึกการสนทนา จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

3.4.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ โดยใช้เทคนิค SWOT analysis จากการสนทนากลุ่มเพื่อหาข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์ และแนวทางในการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้านอาชีพอนามัย และความปลอดภัยในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร

3.5 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต หนังสือรับรองเลขที่ SDU-RDI 2021-018

4. ผลการวิจัย

4.1 ปัญหาของการพัฒนากำลังคนด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลการศึกษานโยบายการพัฒนากำลังคนด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร พบว่า ในอุตสาหกรรมเกษตรมีแนวโน้มการเจริญเติบโตที่ดีและขยายมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร ซึ่งแนวโน้มประชากรโลกในอนาคตมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทำให้มีความต้องการอาหารมากขึ้น ส่งผลให้กระบวนการผลิตอาหารจำเป็นต้องขยายในมิติต่าง ๆ มากขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย เครื่องจักรกลที่ควบคุมด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสถานประกอบการเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้อาจส่งผลกระทบต่อความเสถียรในการทำงานต่อคนงานในรูปแบบที่แตกต่างไปจากอดีต ด้วยเหตุนี้เองทำให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ รวมทั้งทักษะจำเป็นต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง สำหรับปัญหาสำคัญในการพัฒนากำลังคนด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเกษตรประกอบไปด้วย ปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

4.1.1 ปัญหาด้านจำนวนบุคลากรด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ไม่เพียงพอ กับความต้องการ จากการศึกษาพบว่าในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ มีบุคลากรด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยมากกว่าที่กฎหมายกำหนด ตรงข้ามกับอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานไม่เพียงพอ ด้วยเหตุนี้เองจึงส่งผลให้การดูแลความปลอดภัยของคนงานในโรงงานขนาดเล็ก จึงไม่มีประสิทธิภาพ

4.1.2 ความไม่พร้อมในการทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพที่เพิ่งจบใหม่ โดยยังไม่สามารถปรับตัวเข้ากับชีวิตในการทำงานได้ ซึ่งนายจ้างจำเป็นต้องให้เวลาปรับตัว เรียนรู้งาน และส่งเข้าฝึกอบรมในหลักสูตรเฉพาะ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายของทางสถานประกอบการ อีกทั้งมีความจำเป็นต้องติดตามควบคุมการทำงานเพื่อมิให้เกิดความผิดพลาด จึงถือได้ว่าการให้ความสำคัญใน





การสร้างความปลอดภัยในการทำงานให้กับบัณฑิตด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จบใหม่จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

4.1.3 ปัญหาด้านกระบวนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงการนำเครื่องจักรที่เป็นระบบอัตโนมัติ หรือที่เรียกว่า “Smart factory” เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต (Leso et al., 2018) ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการดูแลสุขภาพของพนักงาน ด้วยเหตุนี้เองจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาองค์ความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอเพิ่มเติมจากที่ได้จากการเรียนรู้จากในมหาวิทยาลัย ซึ่งองค์ความรู้ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพนั้นจำเป็น ต้องเพิ่มทั้งในแบบเฉพาะทาง (specialist) และขยายฐานความรู้ให้มากขึ้น (generalist)

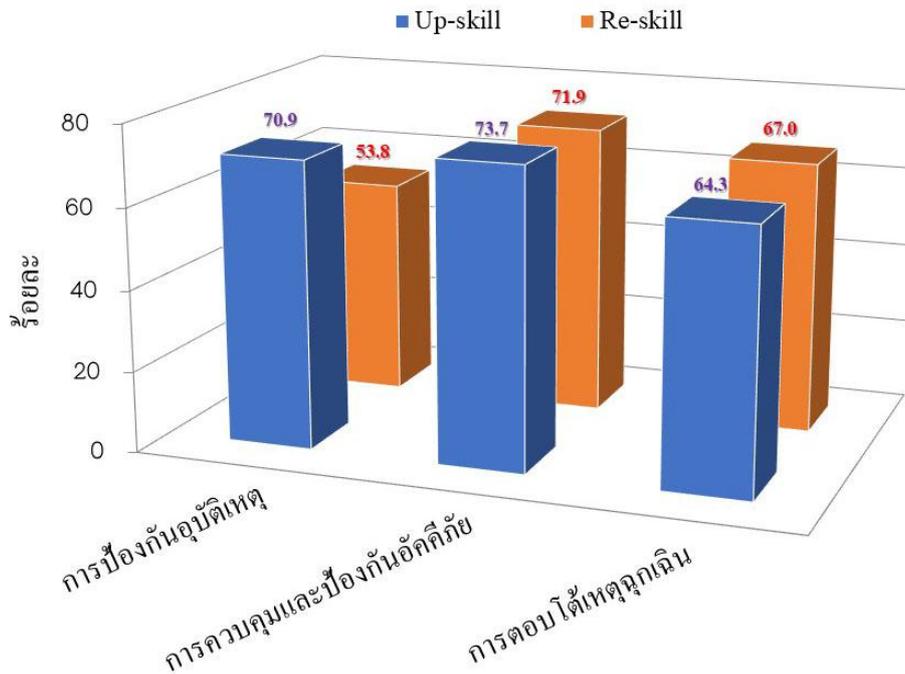
4.2 ความต้องการฝึกอบรมเพื่อสร้างทักษะใหม่ที่เป็นในการทำงานและเพื่อยกระดับทักษะเดิมให้ดีขึ้น

ผลการศึกษาโดยแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 437 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 90.85 มีความเห็นว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ ในสถานประกอบกิจการของตนเองมีจำนวนเพียงพอกับการทำงานเพื่อดูแลความปลอดภัย อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 7.09 มีความเห็นว่ามีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในระดับต่าง ๆ ไม่เพียงพอกับความต้องการ ขณะเดียวกันมีกลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 2.09 มีความเห็นว่าในสถานประกอบกิจการของตนเองมีจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในระดับต่าง ๆ เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยในกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่าสถานประกอบกิจการของตนเองนั้นมีจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับไม่เพียงพอมีความเห็นว่า มีความต้องการเพิ่มเติมในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมากที่สุด รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ในส่วนความสนใจในการเข้าร่วมหรือส่งบุคลากรเพื่อเข้าร่วมฝึกอบรมในหัวข้อที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการบริหารจัดการงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย หรือเสียค่าใช้จ่ายในบางส่วน ได้แก่ ค่าเดินทาง และค่าที่พัก) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 45.54 มีความสนใจที่จะเข้าร่วมฝึกอบรม รองลงมาคือ ไม่น่าสนใจ ร้อยละ 31.35 และไม่สนใจเข้าร่วมฝึกอบรม ร้อยละ 23.11

หัวข้อการฝึกอบรมที่มีความต้องการอบรมเพื่อสร้างทักษะใหม่ที่เป็นในการทำงาน และเพื่อยกระดับทักษะเดิมให้ดีขึ้น พบว่าเนื้อหาที่กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการมากที่สุดคือ การควบคุมและป้องกันอัคคีภัย โดยผลการสำรวจเนื้อหาที่ต้องการฝึกอบรมที่กลุ่มตัวอย่างสนใจมากที่สุด 3 อันดับแรก แสดงในภาพที่ 1





ภาพที่ 1 ผลสำรวจเนื้อหาที่ต้องการฝึกอบรมสร้างทักษะใหม่ที่เป็นในการทำงาน (re-skill) และเพื่อยกระดับทักษะเดิมให้ดีขึ้น (up-skill)

4.3 แนวทางการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเกษตร

ผลจากการวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน และการสนทนากลุ่ม มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน สามารถนำเสนอแนวทางในการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในสถานประกอบการกิจการอุตสาหกรรมเกษตรไว้ดังต่อไปนี้

4.3.1 แนวทางในการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร

การส่งเสริม และพัฒนาบุคลากรด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในสถานประกอบการ อุตสาหกรรมเกษตร ประกอบไปด้วยแนวทางสำคัญต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) การประเมินคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ก่อนรับ เข้าทำงานเพื่อให้ได้บุคลากรที่มีความเหมาะสมกับสถานประกอบการ เช่น การกำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงานระดับวิชาชีพจำเป็นต้องมีการประเมินระดับความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมก่อนรับเข้าทำงานเพื่อให้ สามารถสื่อสารกับวิศวกรประจำโรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการประเมินจิตสำนึกความปลอดภัยในการ ทำงาน (Safety mind) ก่อนรับเข้าทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น

2) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในระดับต่าง ๆ ในการ บริหารงานความปลอดภัยในสถานประกอบการ รวมถึงการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย ตัวอย่างเช่น การส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐาน





การกำหนดสเปค (Specification) หรือคุณสมบัติที่ต้องการของอุปกรณ์ความปลอดภัย รวมถึงเครื่องจักรกล ในกระบวนการผลิต เป็นต้น

3) การให้การสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ โดยเฉพาะบุคลากรที่เข้ามาทำงานใหม่อย่างใกล้ชิด รวมถึงการส่งเสริมให้เข้าร่วมการฝึกอบรมเพื่อสร้างทักษะใหม่ที่จำเป็นในการทำงาน และยกระดับทักษะเดิมให้ดีขึ้น

4.3.2 ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จากการนำผลจากการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม มาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ โดยเทคนิค SWOT สามารถเสนอเป็นข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์ ที่ประกอบไปด้วยกลยุทธ์ดังต่อไปนี้

1) กลยุทธ์เชิงรุก ประกอบด้วยแนวทางต่างๆ ได้แก่

ก. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน/การฝึกอบรม เฉพาะทางตามประเภทอุตสาหกรรม โดยกำหนดให้เนื้อหาในการเรียน/ฝึกอบรมเน้นตามความต้องการของประเภทความเสี่ยง อันตรายตามลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้จริง อีกทั้งยังทำให้มีพื้นฐานหรือความเข้าใจในบริบทของแต่ละองค์กรอย่างลึกซึ้ง สำหรับในประเทศไทย รัฐบาลได้มีการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตร ได้แก่ นโยบาย “ครัวไทยสู่ครัวโลก” เพื่อผลักดันให้สินค้าเกษตรมีมูลค่าเพิ่มขึ้น ส่งผลได้ปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตร/อาหาร ที่ผลิตขึ้นจากภาคการเกษตรที่เพิ่มจำนวนสูงขึ้นทำให้มีความต้องการแรงงานเข้าสู่ระบบมากขึ้น (บุษยาพร วิริยะศิริ, 2556) จึงจำเป็นต้องเพิ่มเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพที่มีความรู้เฉพาะอุตสาหกรรมเกษตรให้เพียงพอับความต้องการ เมื่อมีความต้องการบุคลากรเพิ่มขึ้น สถาบันการศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านความปลอดภัย จำเป็นต้องผลิตบัณฑิตหรือบุคลากรด้านความปลอดภัยเพิ่มขึ้นเพื่อให้เพียงพอับความต้องการ อย่างไรก็ตาม บัณฑิตด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เข้าสู่ตลาดแรงงานจำเป็นต้องมีคุณภาพที่ดี มีความยืดหยุ่น สามารถเรียนรู้และปรับตัว ปรับรูปแบบการทำงานให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร และต้องจัดการกับความเสี่ยงอันตรายในการทำงานในลักษณะที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

ข. แนวทางการส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กรเพื่อเพิ่มศักยภาพและลดการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ โดยการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (CSR; Corporate Social Responsibility) เนื่องจากตลาดสินค้าเกษตรมีการแข่งขันที่สูงขึ้น การส่งออกสินค้าเกษตรแปรรูปจากกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาไปยังกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งมักพบมาตรการกีดกันทางการค้าที่เป็นอุปสรรคสำคัญในการส่งออกที่เป็นผลมาจากการเปิดตลาดการค้าเสรี ประเทศผู้นำเข้าสินค้า จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยขึ้นมาเพื่อกีดกันสินค้าที่ผลิตมาจากผู้ประกอบการที่มีกระบวนการผลิตไม่มีคุณภาพ และไม่มีมาตรฐานความปลอดภัย ด้วยเหตุนี้เองสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่ต้องการส่งออกสินค้าไปยังประเทศคู่ค้าที่มีมาตรการทางการค้าที่ใช้ภาษีดังกล่าวจำเป็นต้องพัฒนาให้องค์กรของตนเองมีภาพลักษณ์ที่ดี การส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ที่ถือว่าเป็นกระบวนการหนึ่งของการดำเนินงานด้าน ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Sebastian Kubasinski, 2021) เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นกับผู้บริโภค อีกทั้งยังเป็นการสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่ยอมรับ ด้วยเหตุนี้บุคลากรด้านความ



ปลอดภัยในอุตสาหกรรมเกษตรจำเป็นต้องมีองค์ความรู้และทักษะที่สำคัญในการที่จะส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร เพื่อให้สามารถส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าโดยไม่มีอุปสรรค

ค. มาตรการทางกฎหมาย เป็นแนวทางที่สำคัญในการส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การบังคับใช้กฎหมายเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องต้องบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด โดยอาจจัดให้มีหน่วยงานกำกับดูแลและติดตามการบังคับใช้กฎหมายในสถานประกอบการ หรือกำหนดให้มีมาตรการตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถกระตุ้นให้สถานประกอบการได้มองเห็นถึงความจำเป็น และดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอย่างจริงจัง

2) กลยุทธ์เชิงป้องกัน ประกอบไปด้วยแนวทางต่างๆ ดังต่อไปนี้

ก. แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา (Co-operative Education) เป็นการจัดการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ อย่างเป็นระบบก่อนที่ผู้เรียนจะจบการศึกษา โดยถือได้ว่าเป็นแนวทางในการบูรณาการระหว่างการเรียนการสอนและการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL) โดยกระบวนการดังกล่าวนี้ ผู้ใช้บัณฑิตจะเข้ามามีส่วนร่วมจัดการเรียนการสอนแบบเต็มเวลา เป็นผลให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และได้ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างเต็มที่ (Eames & Coll, 2010) ซึ่งจะเติมเต็มการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน เสริมสร้างทักษะ และประสบการณ์แก่นักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา เพื่อจบไปเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตโดยตรง สำหรับการประยุกต์แนวทางสหกิจศึกษากับการผลิตบัณฑิตเพื่อเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ อาจดำเนินการในส่วนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งในสถานประกอบการและในชุมชน โดยจำเป็นต้องมีพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ซึ่งข้อดีของการจัดการฝึกงานตามแนวทางสหกิจศึกษา ได้แก่ การเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์และศักยภาพในการทำงานจริง การสร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรผู้ใช้บัณฑิต การพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้โดยตรงและเป็นการเพิ่มอัตราการได้งานทำ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ใช้บัณฑิตได้บุคลากรที่ตรงตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน (ปรีชา พินชุนศรี, 2558)

ข. การจัดการเรียนการสอนด้วยแนวทางการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) โดยผู้มีประสบการณ์การทำงานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปันประสบการณ์ เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นภาพการทำงานจริง ซึ่งสามารถทำให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหา รวมถึงกระบวนการทำงานในองค์กรที่หลากหลายมากกว่าจากในตำราและจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว โดยความรู้ที่ได้จากกระบวนการ KM จะเป็นความรู้ในประเภทความรู้ที่อยู่ในตัวคนหรือความรู้แบบฝังลึก (Tacit knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่ไม่สามารถอธิบายโดยใช้คำพูดได้ (Khatun, 2018) โดยความรู้ลักษณะนี้มีรากฐานมาจากการกระทำและประสบการณ์ที่มีลักษณะเป็นความเชื่อ ทักษะ และอัตวิสัย (Subjective) ต้องการการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญ มีบริบทเฉพาะ (Context-specific) โดยแนวทางสำคัญในการจัดการความรู้ในโรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในสถานประกอบการที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้รับการเรียนรู้ทราบถึงประเภทของความเสี่ยงในกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันซึ่งผลที่ได้ก็นับว่ามีประโยชน์อย่างมากต่อการทำงาน





ของบุคลากรด้านความปลอดภัยที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย ทำให้สามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า (Gressgard, 2014)

3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข ประกอบไปด้วย แนวทางต่าง ๆ ดังนี้

ก. แนวทางการผลิตบัณฑิต/ฝึกอบรมทักษะที่สำคัญในการใช้ชีวิตและทำงานในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ที่ประกอบไปด้วยทักษะสำคัญ 3 ประเภทคือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills), ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อ (Digital literacy skills) และทักษะชีวิตและอาชีพ (Career and life skills) (พัฒนา หอมกยอด, 2561 และวิษุฒะ น้อยมาลา, 2564) ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่เน้นเพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรที่ดูแลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้เข้าร่วมเพื่อพัฒนาเพิ่มเติมหรือเพิ่มพูนความรู้ใหม่ ๆ ที่ทันสมัยเหมาะกับลักษณะงานในสภาพสังคมยุคใหม่ให้มากขึ้น นอกจากนี้ควรพัฒนาหลักสูตรการอบรมสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยตรง เพื่อให้มีองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพต้องสามารถปรับวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศได้

ข. แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ ในเรื่องระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมเกษตร ตัวอย่างเช่น PSM (Process Safety Management), HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), GHP (Good Hygiene Practices) และ ISO 45001 เป็นต้น โดยเฉพาะในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตรที่มีการส่งสินค้าออกไปยังต่างประเทศ ก็จะสามารถลดข้อจำกัดทางการค้าที่มีไม่ภาษี (Non-Tariff Measures; NTMs) อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กรได้อีกด้วย (จิตรรัตน์ โชคสุชาติ, 2554)

4) กลยุทธ์เชิงรับ ประกอบไปด้วยแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

ก. การส่งเสริมพัฒนาพฤติกรรมด้านจิตใจ (จิตพิสัย: Affective domain) ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ โดยเฉพาะบัณฑิตหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จบใหม่ซึ่งมีประสบการณ์ทำงานน้อย ขาดภาวะผู้นำ ประกอบกับเทคโนโลยีการสื่อสารที่เติบโตแบบก้าวกระโดดส่งผลให้เด็กยุคใหม่ขาดการส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อผู้อาวุโส รวมทั้งค่านิยมของคนรุ่นใหม่ที่แตกต่างกันจากคนยุคก่อน รูปแบบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เปลี่ยนไป (Dangmei & Singh, 2016) เมื่อต้องมาทำงานร่วมกันในสถานประกอบการก็เกิดความยากลำบากในการทำงาน มีความขัดแย้งทางความคิดและทัศนคติ ส่งผลให้การดูแลความปลอดภัยเป็นไปได้ยากขึ้น นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับควรมีทักษะการถ่ายทอดข้อมูลให้พนักงานทราบด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายและไม่เป็นทางการเพื่อสร้างความเชื่อใจ ด้วยเหตุนี้จึงควรมีกิจกรรมหรือการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมด้านจิตใจ เช่น การอบรมเพื่อพัฒนาแนวทางการทำงานร่วมกัน, เทคนิคการสื่อสารความปลอดภัย, การสร้างทัศนคติเชิงบวกในการทำงาน, และการสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น





ข. การส่งเสริมการวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้วยในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า เครื่องมือ เครื่องจักรมีความทันสมัยมากขึ้นลักษณะความเสี่ยงอันตรายในการทำงานกับเครื่องจักรเหล่านั้นก็มีเปลี่ยนแปลงไป เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพจำเป็นต้องก้าวให้ทันความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ประเทศไทยมีหน่วยงานของรัฐที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านการให้ความรู้ การจัดฝึกอบรม และสนับสนุนงานวิจัย เช่น สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สสปท.) รวมถึงสถาบันอุดมศึกษาที่สามารถให้การสนับสนุนองค์ความรู้ รวมทั้งดำเนินการวิจัยที่ทันสมัยด้วยเหตุนี้เองจึงควรส่งเสริมให้เกิดการวิจัยทั้งในรูปแบบการสนับสนุนงบประมาณ การเสริมสร้างทักษะการวิจัย และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อความปลอดภัย โดยการสนับสนุนอาจได้มาจากหน่วยงานภาครัฐที่ดูแลด้านนโยบายหรือหน่วยงานเอกชนที่ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงในสถานประกอบการ

ค. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นเฉพาะทางและลงลึกในบริบทของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท โดยการประสานงานจัดการเรียนการสอนร่วมกันกับสถานประกอบกิจการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้งานภายในองค์กร เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วก็สามารถเข้าทำงานในบริษัทนั้นได้ทันทีเพราะมีความเข้าใจบริบทขององค์กรและมีประสบการณ์ทำงานในหน่วยงานนั้นแล้ว ดังตัวอย่างหน่วยงานที่ดำเนินการในลักษณะดังกล่าวและประสบความสำเร็จ ตัวอย่างเช่น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน) เป็นต้น นอกจากนี้การผลิตบัณฑิตควรเน้นรูปแบบการปฏิบัติ การทำกิจกรรม การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ (Learning by Doing) โดยการสนับสนุนเพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้สำหรับการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจมากกว่าการเรียนการสอนโดยทฤษฎีแต่เพียงอย่างเดียว

ง. การสนับสนุนให้มีการส่งเสริมความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับสถานประกอบกิจการขนาดเล็ก โดยตามกฎหมายสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตรขนาดเล็กที่มีลูกจ้างน้อยกว่า 100 คน ตามบัญชี 2 ของกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 กำหนดไว้ว่าไม่จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพจึงอาจส่งผลให้การดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตรที่มีขนาดเล็ก ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นหากส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐหรือสถาบันการศึกษาเข้าไปมีส่วนช่วยสนับสนุนก็จะทำให้การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเกษตรขนาดเล็กมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จ. การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และแนวทางการประเมินความเสี่ยงอันตรายที่เฉพาะกับอุตสาหกรรมแต่ละประเภท โดยเนื้อหาจะเป็นแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เนื้อหาควรมีการระบุรายละเอียดให้ชัดเจนทั้งในด้านบทบาทหน้าที่และผู้รับผิดชอบเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องในส่วนเนื้อหานี้ต้องเป็นรูปแบบการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช้ศัพท์ทางวิชาการมากเกินไป และมีแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน





5. อภิปรายผล

5.1 ความต้องการบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ มีความสำคัญมากกับการจัดการความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ เมื่อพิจารณาถึงจำนวนการประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างพบว่าสถานประกอบกิจการขนาดเล็ก (ลูกจ้าง 21-50 คน) มีจำนวนผู้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ในปี 2564 มากกว่าอุตสาหกรรมขนาดกลาง (ลูกจ้าง 101-200 คน) ขณะเดียวกันสถานประกอบกิจการที่มีขนาดใหญ่ (ลูกจ้างมากกว่า 1,000 คน) ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานในปี 2564 จำนวนมาก แต่มีจำนวนลดลงจากปี 2560 อย่างเห็นได้ชัด (สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2565) ทั้งนี้เนื่องจากในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณการจัดการด้านความปลอดภัยมากกว่าอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก ทำให้การดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยสามารถทำได้สะดวก อีกทั้งยังมีศักยภาพในการจ้างบุคลากรเพื่อดูแลด้านความปลอดภัยมากกว่า รวมถึงการจับงบประมาณในการส่งเสริมการเข้าร่วมฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านความปลอดภัยมากกว่าอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ในขณะเดียวกันโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีงบประมาณ และบุคลากรที่น้อยกว่าจำเป็นต้องให้ความสำคัญในเรื่องอื่น เช่น การเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต มากกว่าการใส่ใจในเรื่องความปลอดภัย และโรคจากการประกอบอาชีพอย่างจริงจัง การจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ จึงเพียงพอให้ได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด (Spickett & Wallis-Long, 2011) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็กจึงมีความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมากกว่า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา ในหัวข้อ 4.1 อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาเชิงปริมาณในหัวข้อ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.8) มีความเห็นว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ เพียงพอกับการดูแลความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการของตนเอง ซึ่งอาจเกิดจากมุมมองตามทัศนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ ที่ถือว่าเป็นผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับสภาพการทำงานโดยตรง ที่แตกต่างจากมุมมองของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงคุณภาพที่ทำงานในฐานะนักวิชาการ และผู้บริหารสถานประกอบกิจการ โดยในประเด็นนี้ถือว่าเป็นจุดอ่อนที่อาจนำไปสู่ผลกระทบโดยตรงต่อความปลอดภัยของแรงงาน จึงควรส่งเสริมความรู้ที่ถูกต้องผ่านกระบวนการฝึกอบรม

นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาถึงกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรโดยเฉพาะในโรงงานขนาดใหญ่มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย ระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ หรือหุ่นยนต์เข้ามาใช้ทดแทนแรงงานคนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้อันตรายที่เกิดขึ้นกับคนงานในอุตสาหกรรมมีการเปลี่ยนแปลงไป รูปแบบการประเมินความเสี่ยงอันตรายในการทำงาน รวมถึงการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพของแรงงานนั้นจำเป็นต้องเปลี่ยนรูปแบบ จึงส่งผลสำคัญยิ่งต่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย (อุทัยวรรณ ของสิริวัฒนกุล, 2562) ด้วยเหตุนี้เอง นอกเหนือจากความต้องการบุคลากรที่ดูแลด้านความปลอดภัยที่เพิ่มมากขึ้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยเฉพาะในระดับวิชาชีพจำเป็นต้องพัฒนา/เพิ่มพูนองค์ความรู้ของตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อสอดคล้องกับการพัฒนาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้นักศึกษาที่กำลังจะเข้าสู่ตลาดแรงงานจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคการศึกษา ในการร่วมสร้างหลักสูตรที่ตอบโจทย์ความต้องการของ





ตลาดแรงงาน (Work based education) ซึ่งลำพังภาคธุรกิจเพียงอย่างเดียวไม่สามารถตอบโจทย์ความต้องการได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

5.2 การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับกฎหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

การบังคับใช้กฎหมายตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ยังคงไม่สามารถบังคับใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและไม่บรรลุเจตนารมณ์ของกฎหมายเท่าที่ควร โดยมีสาเหตุจากการขาดความรู้ความเข้าใจกฎหมายของนายจ้างและลูกจ้าง การละเว้นการปฏิบัติตามกฎหมายของนายจ้าง รวมทั้งการที่ลูกจ้างไม่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและมีปัญหาในการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดในกรณีนายจ้างฝ่าฝืนกฎหมาย (สุชาติ เรืองแสงทองกุล, 2558 และกุลชาติ อารีราษฎร์พิทักษ์, 2560) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานประกอบกิจการ อุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งมีความสำคัญมากในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีการส่งออกสินค้าแปรรูปทางการเกษตรในปริมาณมากถึง 1,104,060.14 ล้านบาท ในปี 2564 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564) จึงมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก แต่ในปัจจุบันประเทศไทยนั้นประสบปัญหาขาดแคลนแรงงาน ทั้งในภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องมีการจ้างแรงงานต่างด้าวเพิ่มมากขึ้น (สายสกุล พงมุล, 2563) ด้วยเหตุนี้เองการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบด้านความปลอดภัยให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ที่ต้องทำงานใกล้ชิดกับแรงงานต่างด้าวจึงมีความจำเป็นเพื่อที่จะทำให้สามารถถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายด้านความปลอดภัย รวมถึงสื่อสารให้กับแรงงานเหล่านั้นได้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุและโรคจากการประกอบอาชีพ อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลการบังคับใช้กฎหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ซึ่งได้แก่ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ก็ได้มีการดำเนินการพิจารณาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ (กองนิติการ, 2560)

5.3 นโยบายและแผนพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเกษตร

จากผลการศึกษาในส่วนแนวทางการพัฒนากำลังคนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเกษตร พบว่ายังไม่มีข้อกำหนดยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของอันตรายในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรมีความแตกต่างจากอันตรายในอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ อีกทั้งยังมีโอกาสก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพที่เฉพาะเจาะจงกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายในกระบวนการผลิต ยกตัวอย่างเช่น โรควัณโรคปอด, โรคแอนแทรกซ์, และโรคเลปโตสไปโรสิส (โรคฉี่หนู) ที่เกิดจากการสัมผัสกับเชื้อแบคทีเรีย ในวัตถุดิบทางการเกษตร (Aw & Blair, 2010) รวมทั้งโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากการทำงานด้วยท่าทางที่ไม่ถูกต้องเป็นเวลานาน (Mohd Fazi et al. 2017) ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบาย หรือยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน เช่น การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อจากการประกอบอาชีพ หรือการให้ความรู้ด้านการยศาสตร์ เป็นต้น เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายดังกล่าว





ในอุตสาหกรรมเกษตร มีสภาพแวดล้อมอันตรายที่แตกต่างจากอุตสาหกรรมประเภทอื่น ได้แก่ การเกิดระเบิดในโรงงานที่มีฝุ่นจากวัตถุติดทางการเกษตร โดยในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรที่มีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น ข้าว ข้าวโพด หรืออาหารสัตว์ จำเป็นต้องมีการจัดเก็บและลำเลียงผลผลิตทางการเกษตร ก่อให้เกิดฝุ่นขนาดเล็กขึ้นในกระบวนการดังกล่าว ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดระเบิดจากฝุ่นเหล่านั้น (สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย, 2556) โดยจากรายงานในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี 2020 พบว่า ร้อยละ 48 ของการเกิดเพลิงไหม้และระเบิดจากฝุ่นระเบิด เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food products) ซึ่งมากที่สุดเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมประเภทอื่น (Cloney, 2021) ด้วยเหตุนี้เองจึงเป็นสาเหตุให้สถานประกอบการกิจการอุตสาหกรรมเกษตรจำเป็นต้องมีการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีความแตกต่างจากสถานประกอบการอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ

5.4 แนวคิดในการพัฒนาและส่งเสริมทักษะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในอุตสาหกรรมเกษตรในรูปแบบความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

แนวทางหนึ่งในการพัฒนาและส่งเสริมทักษะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้โดยเน้นการปฏิบัติจริงในสถานประกอบการโดยมีพี่เลี้ยงหรือผู้ที่มีความชำนาญให้คำปรึกษา มิใช่เฉพาะนักศึกษาที่กำลังเรียนอยู่ในระดับมหาวิทยาลัยเท่านั้น แต่ระบบการพัฒนาและส่งเสริมทักษะควรดำเนินการให้กับกลุ่มผู้ที่กำลังทำงานในสถานประกอบการด้วยเช่นกัน ยกตัวอย่างในต่างประเทศที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมแนวทางการจัดระบบการศึกษา โดยใช้ระบบที่มีการให้บริการ/ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (Cooperative program) ได้แก่ OSHA ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในเรื่องการจัดการความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน เช่น การให้คำแนะนำแก่สถานประกอบการ โดยเฉพาะกิจการที่มีขนาดกลางและเล็กในการร่วมมือกันกับหน่วยงานที่มีศักยภาพในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการความปลอดภัย (เช่น สถาบันการศึกษา และนักวิชาการด้านความปลอดภัย) เพื่อช่วยลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการทำงาน โดย OSHA จะช่วยแนะนำและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานเพื่อให้สามารถดำเนินการส่งเสริมความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับตัวอย่างแผนงานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่ OSHA ดำเนินการขึ้น ได้แก่ Alliance Program, OSHA Strategic Partnership Program (OSPP), Voluntary Protection Programs (VPP), และ On-Site Consultation Program เป็นต้น (OSHA, 2021) ดังนั้น สำหรับพัฒนาและส่งเสริมทักษะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพในอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศไทยจึงสามารถดำเนินการได้โดยการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประสานงานและร่วมมือกับสถาบันการศึกษาหรือสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่มีทรัพยากรบุคคลที่มีองค์ความรู้และพร้อมที่จะถ่ายทอดสู่สถานประกอบการขนาดเล็ก เพื่อให้สถานประกอบการเหล่านั้นสามารถจัดการ ดูแลระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5 แนวคิดในการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จากผลการศึกษาในส่วนข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (หัวข้อ 4.3) ที่พบว่าควรมีการเน้นการส่งเสริมให้มีการผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งมีการประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนในการให้ผู้เรียนได้ฝึกงานในสถานประกอบการจริงและใช้ระบบสหกิจ





ศึกษาก็จะทำให้การพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสามารถตอบสนองความต้องการของประเทศได้ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การศึกษาระดับชาติ ที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาากำลังคนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ที่ได้มีการระบุถึงปัญหาของระบบการศึกษาของประเทศไทยในสภาวะการณ์ปัจจุบัน ได้แก่ ค่านิยมในการเข้าศึกษาสายสามัญมากกว่าสายอาชีพ การให้ความสำคัญกับปริญญาบัตรมากกว่าความรู้และสมรรถนะในการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา อีกทั้งบัณฑิตที่จบใหม่ส่วนใหญ่ขาดทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะภาษาอังกฤษ และทักษะดิจิทัล รวมทั้งการที่ไม่สามารถสร้างนวัตกรรมหรือมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตของงานที่ทำ มีสาเหตุมาจากการขาดแคลนบุคลากรด้านการศึกษาและเงินลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา ดังนั้น ทางกระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดกรอบทิศทางและเป้าหมายการผลิตและพัฒนาากำลังคน โดยเน้นเสริมสร้างทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งยังมุ่งเน้นการฝึกงานที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในสถานการณ์จริง เช่น สหกิจศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ซึ่งหากทางมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่มีการผลิตบัณฑิตด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการจัดการเรียนการสอน หรือจัดกิจกรรมเสริมทักษะเพื่อให้บัณฑิตที่จบใหม่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 (ยกตัวอย่างเช่น ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ทักษะการวิจัยและนวัตกรรม และทักษะทางดิจิทัลและสื่อ) ก็จะส่งผลให้บัณฑิตที่จบจากมหาวิทยาลัยเพื่อไปทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพสามารถแข่งขันกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรมตามเงื่อนไขภายใต้กฎหมายของกระทรวงแรงงานได้ อีกทั้งยังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานเนื่องจากการที่มีทักษะพร้อมที่จะเข้าไปทำงานในสถานประกอบการที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยในปัจจุบันได้ทันที

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย มีดังนี้

6.1.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในทุกระดับ มีความสำคัญมากในการจัดการดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และป้องกันอุบัติเหตุในสถานประกอบการ แต่ในอุตสาหกรรมเกษตรขนาดกลางและเล็กบางแห่งที่มีจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ อีกทั้งยังไม่ได้ให้ความสำคัญในการดูแลความปลอดภัยในสถานประกอบการ เนื่องจากมีบุคลากรไม่ถึงเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพ รวมถึงอุบัติเหตุในสถานประกอบการขนาดกลางและเล็กดังกล่าวยังคงมีมาก ด้วยเหตุนี้เองหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา รวมถึงสถานประกอบการขนาดใหญ่ จำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมช่วยส่งเสริมให้ความรู้ และให้การสนับสนุนกับสถานประกอบการขนาดกลางและเล็ก

6.1.2 สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ควรสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการประเภทต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ทั้งในเชิงวิชาการ การสนับสนุนงานวิจัย โดยอาจจัดรายวิชาเลือก หรือหลักสูตรฝึกอบรมที่มีความเฉพาะกับอุตสาหกรรมแต่ละประเภท นอกเหนือจากหลักสูตรปกติ โดยอาจเชิญผู้มีประสบการณ์จากสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นวิทยากรหรือเป็นผู้ประสานงาน เพื่อให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์จริงและเมื่อจบการศึกษาแล้วจะสามารถเข้าทำงานในสถาน





ประกอบกิจการที่นักศึกษาสนใจได้ทันที อีกทั้งยังถือเป็นข้อได้เปรียบในการทำงาน เมื่อเปรียบเทียบกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพที่ผ่านการอบรมตามเงื่อนไขภายใต้กฎหมายของกระทรวงแรงงาน

6.1.3 การดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจำเป็นต้องดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมจากทุกคนในสถานประกอบการนั้น ตั้งแต่ระดับคนงานไปจนถึงผู้บริหารระดับสูง ซึ่งการบังคับใช้กฎหมายเพียงอย่างเดียวอาจไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ และหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการจึงควรส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้บริหารสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดทัศนคติที่เหมาะสมในการจัดการความปลอดภัย เพื่อจะได้นำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของพนักงานทุกคนให้เกิดความปลอดภัยและมีสุขภาพที่ดีปราศจากโรคจากการประกอบอาชีพ

6.1.4 ปัญหาการเกิดอัคคีภัย ถือว่าเป็นปัญหาที่มีความสำคัญอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตรมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอัคคีภัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความต้องการฝึกอบรมการควบคุมและป้องกันอัคคีภัยในปริมาณที่มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะด้านการควบคุมและป้องกันอัคคีภัยจึงมีความจำเป็นและควรส่งเสริมให้เพิ่มมากยิ่งขึ้นตามความต้องการ

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

นอกเหนือจากอุตสาหกรรมเกษตร ประเทศไทยก็ยังมีประเภทอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ จำเป็นต้องมีการจัดทำยุทธศาสตร์การศึกษาเฉพาะ ยกตัวอย่างเช่น สถานประกอบการโลจิสติกส์ ก่อสร้าง รวมทั้งอุตสาหกรรมบริการ ซึ่งอุตสาหกรรมเหล่านี้มีลักษณะของความเสี่ยงอันตรายที่มีความเฉพาะไปตามลักษณะของสภาพการทำงานที่แตกต่างกัน

7. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย ภายใต้แผนงานวิจัยพื้นฐานของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ 2564 จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้บริหารระดับสูง และกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจากสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตรทุกท่านที่ให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้





8. เอกสารอ้างอิง

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (ม.ป.ป.). สถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ (เปิดดำเนินการ) ตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 จำแนกตามหมวดอุตสาหกรรม ณ สิ้นปี 2563. <https://www.diw.go.th/webdiw/static-fac/>.

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, กองความปลอดภัยแรงงาน. (2565, มกราคม). ข้อมูลสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาอาชีพอนามัย หรือเทียบเท่า.

http://osh.labour.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=2577&Itemid=227.

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, กองนิติการ. (2560, 24 พฤศจิกายน). การบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน. <http://legal.labour.go.th/2018/2017-11-24-07-20-37/145-2017-11-24-08-54-01>.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม, กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน. (ม.ป.ป.). สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานประจำปี พ.ศ. 2565. กองบริหารจัดการวัตถุอันตราย, <http://reg3.diw.go.th/safety/wp-content/uploads/2023/01/acc1-12-65.pdf>.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม, สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย. (2556). ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับโรงงานที่มีฝุ่นจากการเกษตรที่ระเบิดได้. ธวิพัฒน์.

กระทรวงแรงงาน, สำนักงานประกันสังคม, สำนักงานกองทุนเงินทดแทน. (ม.ป.ป.). สถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ปี 2560-2564. สำนักงานประกันสังคม, https://www.sso.go.th/wpr/assets/upload/files_storage/sso_th/84b88f068b29c808bf3efe3302802234.pdf.

กุลชาติ อารีราษฎร์พิทักษ์. (2560). ปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554. *วารสารสหศาสตร์ศรีปทุม ชลบุรี*, 3(2), 40-47.

ธิดารัตน์ โชคสุชาติ. (2554). การกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ: มาตรการกีดกันที่มีไข่มุก. *วารสาร มฉก. วิชาการ*, 15(19), 113-124.

บุษยาพร วิริยะศิริ. (2556). นโยบายอุตสาหกรรมอาหารของภาครัฐ. *วารสารส่งเสริมการลงทุน*, 24(12), 6-7.

ปรีชา พินชุนศรี. (2558). ระบบการจัดการสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 21(1), 12-21.

พินนภา หมวกยอด. (2561). การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 444(1), 150-184.

วิษณะ น้อยมาลา. (2564). ทักษะจำเป็นของการทำงานในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการรัตนบุศย์*, 3(1), 45-57.

สายสกุล ฟองมูล. (2563). ผลกระทบจากการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร ที่มีผลต่อความมั่นคงทางด้านอาหารในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 37(1), 118-125.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. พริกหวานกราฟฟิค.





- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและย่อม. (2561). *ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม: อุตสาหกรรมการเกษตร*. สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและย่อม.
- สุขาดา เรืองแสงทองกุล. (2558). ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายคุ้มครองลูกจ้างด้านความปลอดภัยในการทำงานตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554: ศึกษากรณีสถานประกอบการย่านรังสิต และใกล้เคียงจังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 5(2), 230-240.
- สุนตรา เล็กอุทัย. (2553). ความสำคัญของอุตสาหกรรมอาหารต่อระบบเศรษฐกิจไทย. *TRF Policy Brief*, 9, 1-8.
- อุทัยวรรณ ของสิริวัฒน์กุล. (2562, กันยายน). *เครื่องจักรและหุ่นยนต์อุตสาหกรรมกับทิศทางของแรงงานไทย*. GSB RESEARCH, https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2019/10/GR_hotissue_robot_inter_detail.pdf.
- Austin, J. E. (1992). *Agroindustrial project analysis: Critical Design Factors* (2th ed.). The John Hopkins University.
- Aw, T. C., & Blair, I. (2010). Occupational infections. In Cohen, J., Opal, S.M., & Powderly, W.G. (Eds.), *Infectious Diseases* (pp. 715-726). Mosby.
- Cliff, K. S. (1981). Agriculture - The occupational hazards. *Public Health*, 95(1), 15-27. [https://doi.org/10.1016/S0033-3506\(81\)80096-0](https://doi.org/10.1016/S0033-3506(81)80096-0)
- Cloney, C. (n.d.). *Combustible dust incident report*. Version #1. DustEx Research Ltd. Newson Gale, <https://newson-gale.com/wp-content/uploads/2021/05/Dust-Safety-Science-2020-YearEnd-Incident-Report-5-5.pdf>.
- Dangmei, J., & Singh, A. (2016). Understanding the generation Z: The future workforce. *South-Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 3(3), 1-5.
- Eames, C., & Coll, R. K. (2010). Cooperative Education: Integrating Classroom and Workplace Learning. In Billett, S. (Ed.), *Learning Through Practice: Models, Traditions, Orientations and Approaches* (pp. 180-196). Springer Netherlands.
- Gressgard, L. J. (2014). Knowledge Management and Safety Compliance in a High-Risk Distributed Organizational System. *Safety and Health at Work*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2014.03.002>
- Khatun, A. (2018). Sharing tacit knowledge: The essence of knowledge management. In Malheiro, A., Ribeiro, F., Leal Jamil, G., Rascao, J., & Mealha, O. (Eds.), *Handbook of Research on Knowledge Management for Contemporary Business Environment* (pp. 50-63). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3725-0.ch004>.





- Koroma, E. T., & Kangbai, J. B. (2020). Agro-industrial accidents linked to length of service, operation site and confidence in employer adherence to safety rules. *BMC Public Health*, 20, 591. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08733-2>
- Leso, V., Fontana, L., & Iavicoli, I. (2018). The occupational health and safety dimension of Industry 4.0. *Med Lav*, 110(5), 327-338. <https://doi.org/10.23749/mdl.v110i5.7282>
- Mascarenhas, A., Silva, A., & Marques, M. (2015). Agriculture, Agro-Industry and Risk Analysis. *XV Safety, Health and Environment World Congress*, 51-55. <https://doi.org/10.14684/SHEWC.15.2015.51-55>
- Mohd Fazi, H., Nik Mohamed, N. M. Z., Ab Rashid, M. F. F., & Mohd Rose, A. N. (2017). Ergonomics study for workers at food production industry. *MATEC Web Conf.*, 90, 01003. <https://doi.org/10.1051/mateconf/20179001003>
- OSHA. (n.d.). *OSHA's Cooperative Programs*. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOR, <https://www.osha.gov/cooperativeprograms>.
- Sebastian Kubasinski, M. S. (2021). Research on Corporate Social Responsibility (CRS) in Terms of Work Safety. *European Research Studies Journal*, 24(Special Issue 5), 626-636. <https://doi.org/10.35808/ersj/2755>
- Spickett, J., & Wallis-Long, E. (2011, February). Occupational Health and Safety in Small Enterprises. Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195380002.003.0022>.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper and Row.

