



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การออกแบบและจัดทำฝาครอบตักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

โดย

นางสาวอรพิม น้ำกระโทก รหัสนักศึกษา 6040215136

นางสาวอริสรา สีแซก รหัสนักศึกษา 6040215137

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การออกแบบและจัดทำฝาครอบตักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

โดย

นางสาวอรพิม น้ำกระโทก รหัสนักศึกษา 6040215136

นางสาวอริสรา สีแซก รหัสนักศึกษา 6040215137

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ชื่อโครงการ	การออกแบบและจัดทำฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้
ชื่อผู้จัดทำโครงการ	นางสาวอรพิม น้ำกระโทก รหัสนักศึกษา 6040215136 นางสาวอริสรา สีแซก รหัสนักศึกษา 6040215137
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ปีการศึกษา	2563
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พนิดา เทพชาลี อาจารย์นพเก้า บัวงาม

บทคัดย่อ

โครงการ การออกแบบและจัดทำฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างฝากรอบดักฝุ่น เพื่อเปรียบเทียบปริมาณฝุ่น ก่อน- หลังการติดตั้งฝากรอบดักฝุ่น และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานก่อนหลังการติดตั้งฝากรอบดักฝุ่น โดยมีพนักงานแผนกช่างไม้จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ แผ่นกระดาษกรอง ไม้แผ่น ขนาด 70x57 เซนติเมตร หน้า 9 มิลลิเมตร สีสเปรย์ กาวร้อน เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal air sampler pump) แบบประเมินความพึงพอใจก่อน – หลังแบบประเมินความพึงพอใจในการออกแบบและจัดทำฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) ก่อนการจัดทำและติดตั้งฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ มีค่าเท่ากับ 0.00817 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองหลังการจัดทำ และติดตั้งฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ พบว่า ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) มีค่า 0.00015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ลดลง 98.16%

กิตติกรรมประกาศ

ในการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ณ บริษัท แอลบ็อกซ์ จำกัด ตั้งแต่ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 ถึง วันที่ 19 มีนาคม 2564 มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะในวิชาชีพ ให้นักศึกษาสามารถนำหลักการ และ ทฤษฎีที่ได้รับจากการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ รวมทั้งการปรับตัวให้เข้ากับสังคมในสถานประกอบการ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์เมื่อจบการศึกษา และนำมาใช้ในการปฏิบัติภารกิจจริง อย่างไรก็ตามทางคณะผู้จัดทำ มาฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท บริษัท แอลบ็อกซ์ จำกัด คณะผู้จัดทำได้รับความรู้ และ ประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่า สำหรับรายงานฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจาก ได้รับความกรุณา และความสนับสนุนร่วมมือจากหลายๆ ฝ่าย ดังนี้

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. คุณ เมทินี จันทิ | ผู้จัดการบริษัท แอลบ็อกซ์ จำกัด |
| 2. คุณ วีรยุทธ จันทิ | เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ |
| 3. อาจารย์ พนิดา เทพชาลี | อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ |
| 4. อาจารย์นพเก้า บัวงาม | อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ |

และพนักงาน บริษัท แอลบ็อกซ์ จำกัดทุกท่านที่ให้ความรู้ คำปรึกษาด้านการปฏิบัติงานตลอด ระยะเวลาการฝึกสหกิจศึกษาตลอดจนให้ความดูแลจนรายงานเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำขอขอบคุณ ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ.....	จ
บทที่	
1 รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ	
1.1 ชื่อ และที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะการประกอบการ.....	2
1.3 รูปแบบการจัดการขององค์กร และการบริหารขององค์กร.....	4
1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ.....	5
1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา.....	6
1.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน.....	6
2 โครงการที่ได้รับมอบหมาย	
2.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	7
2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	7
2.3 ขอบเขตของโครงการ.....	7
2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2.5 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน.....	8
2.6 อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้.....	9
2.7 รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน.....	11
3 สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน	
3.1 สรุปผลการดำเนินงานโครงการ / การปฏิบัติงาน.....	23
3.2 ปัญหา และข้อเสนอแนะ.....	23
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 แสดงการดำเนินงาน.....	11
2-1 แสดงการดำเนินงาน (ต่อ).....	12
2-2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	17
2-3 ความพึงพอใจต่อพื้นที่การปฏิบัติงานก่อนการจัดทำโครงการ.....	18
2-4 ความพึงพอใจต่อพื้นที่การปฏิบัติงานหลังการจัดทำโครงการ.....	19
2-5 ผลประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ การออกแบบและจัดทำที่ครอบ ดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้.....	20

สารบัญญรูปภาพ

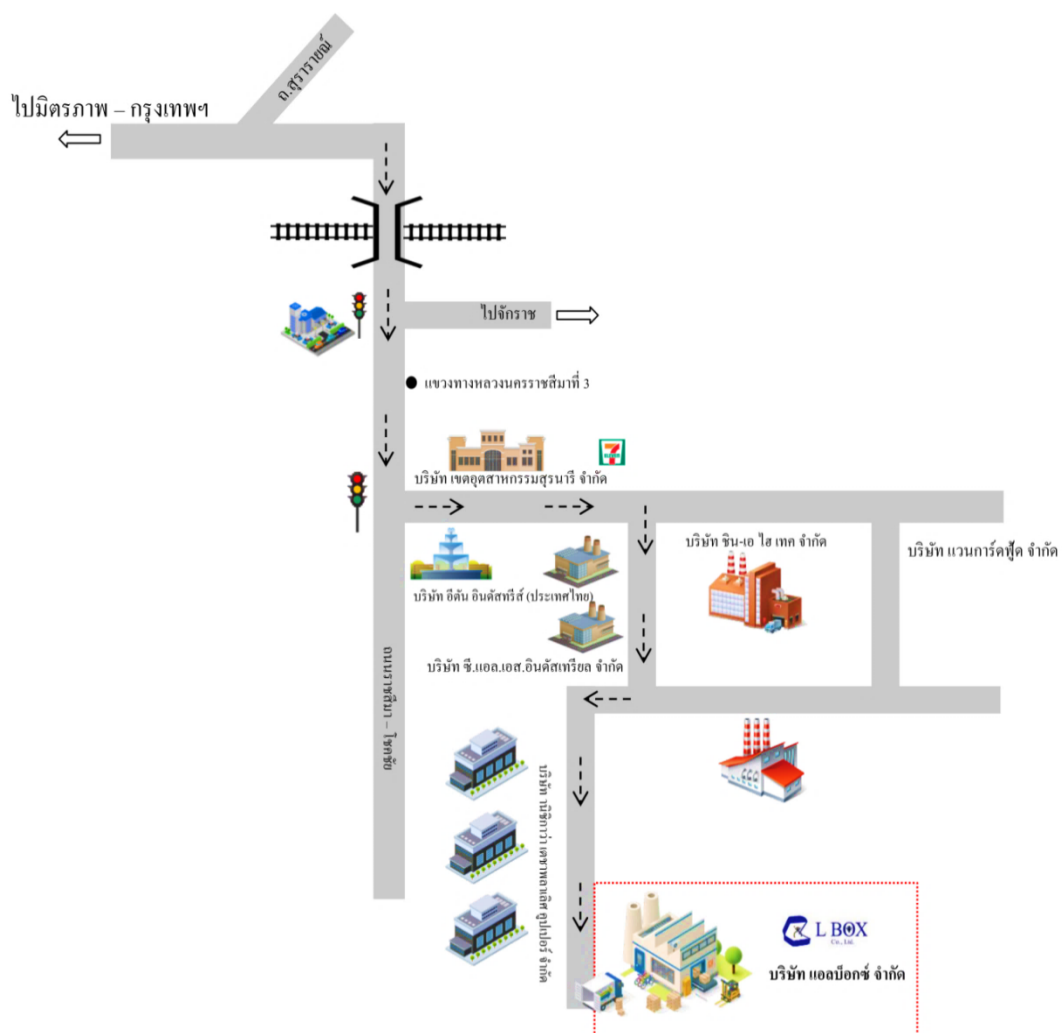
ภาพที่		หน้า
1-1	แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงาน.....	1
1-2	รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานองค์กร.....	4
2-1	การออกแบบฝากรอบดักฝุ่น.....	14
2-2	ก่อนการนำฝากรอบดักฝุ่นไปติดตั้งใช้งาน.....	15
2-3	หลังการนำฝากรอบดักฝุ่นไปติดตั้งใช้งาน.....	15

บทที่ 1

รายละเอียดเกี่ยวสถานประกอบการ

1.1. ชื่อ และที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

บริษัท แอลบ็อกซ์ จำกัด เป็นโรงงานผลิตกล่อง, ถุงกระดาษ, ชั้นวางบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่, แขนว, วางเครื่องประดับทุกชนิด ที่ทำจากพลาสติกกระดาษ, กระดาษอัด, ไม้อัด, ฟองน้ำ, พีวีซี, โฟม, กาว, กัมมะหี, หนังเทียม, อลูมิเนียม, ฝ้าย อันหมายรวมถึง ฝ้ายไหม, ฝ้าย, กัมมะหี, ฝ้ายไนลอน, ฝ้ายเรยอน, ฝ้ายต่วน, ฝ้ายฝ้าย เป็นต้น



ภาพที่ 1-1 แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงาน

1.2. ลักษณะของสถานประกอบการ

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท : บริษัท แอลบ็อกซ์ จำกัด

ชื่อบริษัท (ภาษาอังกฤษ) : L BOX CO., LTD.

ประเภทธุรกิจ : ผลิตกล่อง, ถุงกระเป่า, ชั้นวางบรรจุภัณฑ์ สำหรับใส่แขวนวางเครื่องประดับทุกชนิดที่ทำจากพลาสติกกระดาษ, กระดาษอัด, ไม้อัด, ฟองน้ำ, พีวีซี, โฟม, กาว, ก้ามะหยี่, หนังเทียม, อลูมิเนียม, ฝ้ายอันหมายรวมถึง ฝ้ายไหม, ฝ้าย, ก้ามะหยี่, ฝ้ายไนลอน, ฝ้ายเรยอน, ฝ้ายต่วน, ฝ้ายฝ้าย เป็นต้น

ที่ตั้งสำนักงาน : เลขที่ 168 หมู่ 3 เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ถนนราชสีมา - โชคชัย ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอ เมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30000

โทรศัพท์ : 044-212019-20

โทรสาร : 044-212021

อีเมล : info@lbox.co.th

วันเริ่มประกอบกิจการ : 29 มีนาคม 2539

มีพื้นที่ทั้งหมด : 5 ตารางกิโลเมตร

จำนวนพนักงาน : จำนวน 87 คน

วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร

ชิ้นงานไม่เหมือนใคร ดีไซน์แปลกใหม่ ต้นทุนการผลิตต่ำ นำของเหลือใช้มาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

พันธกิจบริษัท

มุ่งมั่นเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับ และแพคเกจจิ้งอื่นๆ

ค่านิยมองค์กร

เน้นการปฏิบัติงานให้เกินเป้าหมาย ทำงานกระชับเวลา งานมีคุณภาพ และเป็นที่ต้องการของตลาด

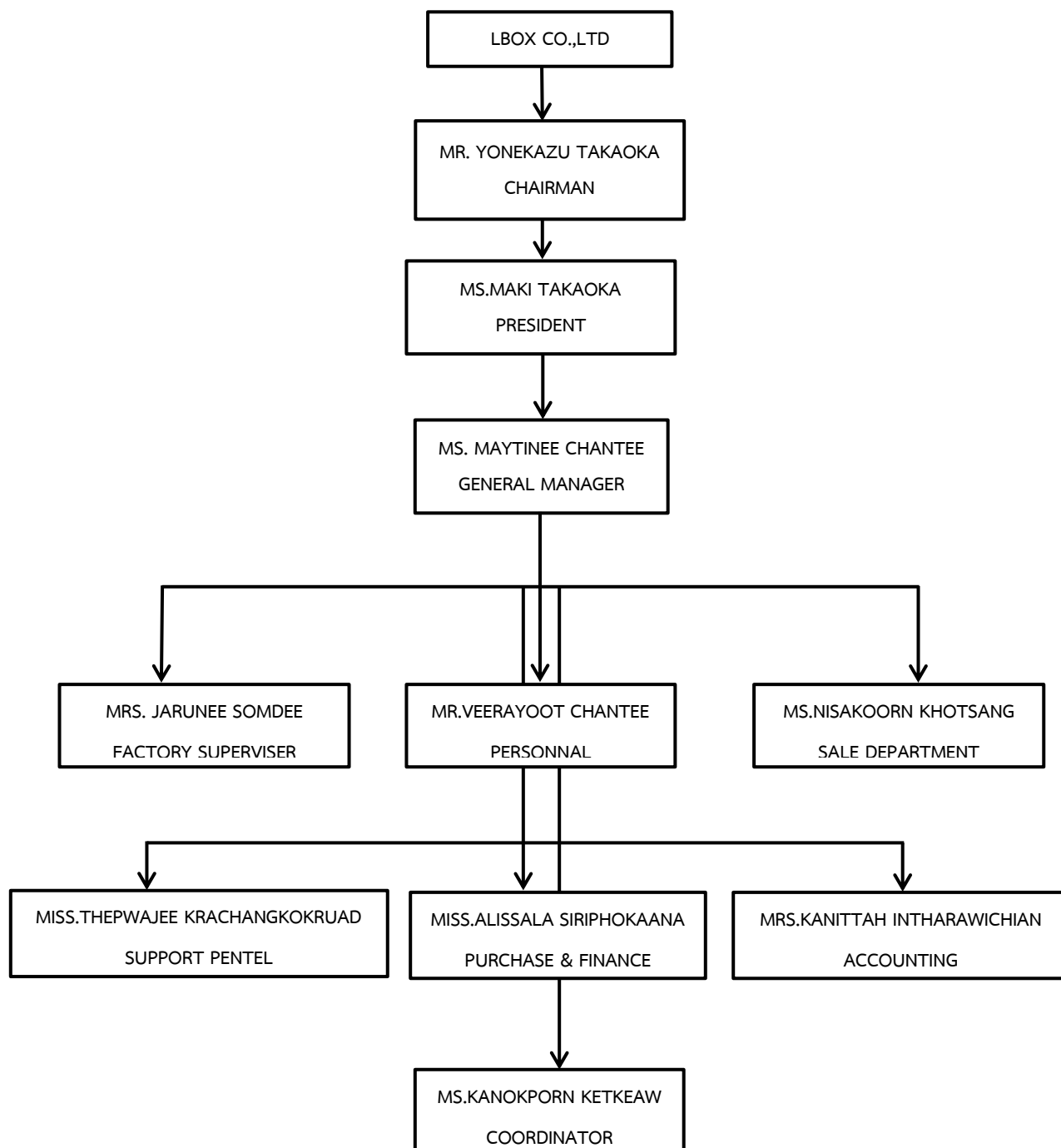
นโยบายความปลอดภัย

ด้วย บริษัท แอลบ็อกซ์ จำกัด มีความตระหนักห่วงใยต่อชีวิต และสุขภาพของพนักงานทุกคน ดังนั้น ทางบริษัท จึงดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในเวลางาน เพราะบริษัทแลเห็นว่าพนักงานทุกคนทุกระดับ เป็นทรัพยากรอันมีค่ายิ่ง บริษัทฯ จะดูแลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงสุขภาพอนามัยของพนักงานทุกคนทุกระดับ ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงให้มีการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน ควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของพนักงาน ตามนโยบายที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. บริษัทฯ ถือว่าความปลอดภัยในการทำงาน เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน ทุกระดับ รวมทั้งผู้รับเหมาหรือบุคคลอื่นๆ ที่เข้ามาบริเวณบริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามคู่มือ อย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อตัวเองและผู้อื่น
2. บริษัทฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมให้ มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและวิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ตลอดจนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม รวมถึงการดูแลรักษาไว้ซึ่งสุขภาพอนามัยอันดีของพนักงาน
3. บริษัทฯ จะจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ เพื่อเป็นหน่วยงานในการบริหารความปลอดภัยภายในบริษัทฯ
4. ผู้บังคับบัญชาทุกคน มีหน้าที่ดูแล และรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ให้เป็นไปตามกฎระเบียบความปลอดภัยที่กำหนดขึ้นโดยเคร่งครัด
5. พนักงานทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงานตลอดจนทรัพย์สินของบริษัทฯ เป็นสำคัญตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
6. พนักงานทุกคน จะต้องให้ความร่วมมือจะต้องให้ความร่วมมือโครงการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ และมีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงาน และวิธีการทำงานให้ปลอดภัย

1.3. รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานขององค์กร แผนผังองค์กร

1.3.1 แผนผังองค์กร



ภาพที่ 1-2 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานองค์กร

1.4. ตำแหน่ง และลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

ตำแหน่ง : ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ลักษณะงานที่ทาง บริษัท แอลบีเอกซ์ จำกัด มอบหมายให้ปฏิบัติในการออกฝึกสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 ถึง วันที่ 19 มีนาคม 2564

1.4.1 งานที่ปฏิบัติใน บริษัท แอลบีเอกซ์ จำกัด

1.4.1.1 งานที่ต้องตรวจสอบ ประจำวัน ได้แก่

- 1) ตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 2) ตรวจสอบพื้นที่การทำงาน 5 ส.
- 3) ตรวจสอบติดตามสารเคมี หรือน้ำมันหกรั่วไหล

1.4.1.2 งานที่ต้องตรวจสอบ ประจำเดือน ได้แก่

- 1) ตรวจสอบถังดับเพลิง ผงเคมีแห้ง มีทั้งหมด 27 ถัง
- 2) ตรวจสอบถังดับเพลิง HALON มีทั้งหมด 9 ถัง
- 3) ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย มีทั้งหมด 3 จุด
- 4) กิจกรรม Safe Talk

1.4.2 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของบริษัท

1.4.2.1 เข้าร่วมการประชุมหัวหน้าแผนก เป็นประจำทุกวัน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

1.4.2.2 เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายทุกเช้าก่อนเริ่มทำงาน

1.4.2.3 เป็นกรรมการเลือกตั้งคณะกรรมการสวัสดิการในสถานประกอบการ
กิจการ

1.4.2.4 สรุปรายการมาทำงานของพนักงานที่มาทำงานในแต่ละวัน

1.4.3 งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

1.4.3.1 จัดทำบอร์ดแผนผังแสดงจุดต่างๆ ของบริษัท

1.4.3.2 จัดทำแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ

1.4.3.3 จัดทำป้ายหมายเลขถังดับเพลิง

1.4.3.4 จัดทำป้ายข้อมูล SDS ตามจุดต่างๆ ทั่วโรงงาน

1.4.3.5 จัดทำเอกสารประเมินความเสี่ยง ประจำปี 2564

1.4.3.6 ปรับปรุงเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS)

1.4.3.7 จัดตารางเวรทำความสะอาดห้องน้ำชาย-หญิง

1.4.3.8 จัดทำโครงการเพื่อยื่นเสนอต่อผู้บริหาร

1.5. พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา : นายวิรัช จันท์

ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

1.6. ระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

เริ่มการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 ถึง วันที่ 19 มีนาคม 2564

บทที่ 2

โครงการที่ได้รับมอบหมาย

2.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

เครื่องรีดไม้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับช่างไม้ที่จะขาดไม่ได้ ซึ่งเครื่องรีดไม้ใช้สำหรับขัดผิวไม้ให้มีผิวที่เรียบและได้รูปทรงตามต้องการ ในขั้นตอนการทำงานก็จะมีเศษไม้ ฝุ่นไม้ ซึ่งเป็นฝุ่นระเบิดออกมาจึงเกิดความเสียหายทางร่างกายภาพ ก่อให้เกิดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นไปทั่วบริเวณรอบๆ ภายในบริเวณทำงานก็มีความเสี่ยงอื่นๆ เช่น สายไฟ ปลั๊กไฟ ซึ่งหากเกิดความร้อน ประกายไฟ หรือไฟฟ้าลัดวงจรแล้ว ก็จะทำให้เกิดการลุกลามได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากการทำงานของพนักงานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย การเข้าไปปรับปรุงหรือเพิ่มเติมอุปกรณ์เครื่องมือ จะช่วยในการลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวพนักงานได้ และไม่เป็นการลดประสิทธิภาพการทำงาน of พนักงาน

จากข้อความดังกล่าว สถานประกอบการมีพื้นที่จำกัด การจัดการกับฝุ่นที่ฟุ้งกระจายต้องใช้เวลานาน และสามารถฟุ้งกระจายได้ตลอดเวลา เนื่องจากปัญหาฝุ่นเป็นปัญหาที่ใหญ่ มีผลกระทบต่อสุขภาพกับตัวพนักงานโดยตรง เช่น ก่อให้เกิดโรคหอบหืดเรื้อรัง เป็นต้น การออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มสามารถลดการฟุ้งกระจายของเศษไม้ และฝุ่นไม้ได้ ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งที่แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงเล็งเห็นความสำคัญของการออกแบบและจัดทำฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ มาแก้ปัญหาฝุ่นฟุ้งกระจายในโรงงาน ทั้งนี้เพื่อลดโอกาสการสัมผัสฝุ่นให้กับตัวพนักงาน

2.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและสร้างฝาดักฝุ่นสำหรับเครื่องรีดไม้
2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณฝุ่น ก่อน- หลังการติดตั้งฝากรอบดักฝุ่น
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานก่อนหลังการติดตั้งฝากรอบดักฝุ่น

2.3 ขอบเขตของโครงการ

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ พนักงานแผนกช่างไม้ บริษัท แอลบีเอกซ์ จำกัด จำนวน 6 คน

2. ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 ถึง 19 มีนาคม 2564
3. สถานที่ดำเนินการ บริษัท แอลบ็อกซ์ จำกัด

2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เครื่องมือที่ใช้สำหรับตัดฝุ่นจากเครื่องรีดไม้
2. ปริมาณฝุ่นของเศษไม้ ฝุ่นไม้ลดลง
3. พนักงานใช้อุปกรณ์ดักจับฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ตลอดการทำงาน
4. พนักงานแผนกช่างไม้มีสุขภาพที่แข็งแรง และเจ็บป่วยลดลง

2.5 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน

2.5.1. ขั้นตอนวางแผน (Plan)

- จัดทำโครงการและแผนการดำเนินงาน
- สืบค้นข้อมูล ศึกษา ค้นคว้าข้อมูลสำหรับออกแบบฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้
- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินงาน

2.5.2. ขั้นตอนดำเนินการ (Do)

- วิเคราะห์อันตรายที่เกิดจากกระบวนการรีดไม้
- ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าแผนก
- ออกแบบฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้
- นำอุปกรณ์ฝากรอบดักฝุ่นไปทดลองใช้งานกับเครื่องรีดไม้
- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของฝากรอบดักฝุ่นเมื่อแล้วเสร็จ

2.5.3. ขั้นตอนประเมินและสรุปผล (Check)

- ทดลองใช้ฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ 1 เดือน
- เก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบฝากรอบดักฝุ่น
- ประเมินความพึงพอใจในการติดอุปกรณ์เพิ่มเติมฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้
สรุปผลการทดลองใช้

2.5.4. ขั้นตอนปรับปรุง (Act)

- ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ และข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

2.6 อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้

2.6.1 อุปกรณ์

- แผ่นกระดาษกรอง
- ไม้แผ่น ขนาด 70x57 cm.หนา 9 mm.
- ซีสเปอร์ย์
- กาวร้อน
- เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal air sampler pump)
- แบบประเมินความพึงพอใจก่อน - หลัง
- แบบประเมินความพึงพอใจในการออกแบบและจัดทำฝาคอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดรวมเป็นเงิน 528 บาท

2.6.2 เครื่องมือที่ใช้

2.6.2.1 เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal air sampler pump)

ยี่ห้อ Gilian S/N : 20141230077

2.6.2.1.1 วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่ตัวบุคคลและการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (Total dust) ซึ่งทำได้ดังนี้

- สอบเทียบปั๊มเก็บตัวอย่างที่ตัวบุคคลที่อัตราการที่ต้องการ โดยใช้ตลับกรองที่มีแผ่นกระดาษกรองต่อกับปั๊มเก็บตัวอย่างและสอบเทียบทั้งนี้เครื่องดูดอากาศได้รับการปรับเทียบ (Calibration) ทุกครั้งทั้งก่อน และหลังการใช้งานโดยใช้ Soap Bubble Meter
- ใส่กระดาษกรองที่ซั้งน้ำหนักแล้วลงในตลับกรองแบบ 2 ส่วน (2-piece cassette holder) โดยใช้แผ่นรองที่เป็นเซลลูโลส ปิดตลับกรองด้วยเทปพลาสติกหรือเทปเซลลูโลส
- ปิดจุกที่ตลับกรองออกและเชื่อมตลับกรองเข้ากับปั๊มเก็บตัวอย่างด้วยสายยางติดตลับกรองที่ปกเสื้อพนักงาน
- เก็บตัวอย่างที่อัตราการไหลของอากาศ 2 (L/min)

- แยกตัวกรองเมื่อเก็บตัวอย่างเสร็จแล้ว ปิดจุกทั้งด้านที่ให้อากาศเข้า และออก ติดฉลากพร้อมทั้งรายงานเวลาที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ ความดันบรรยากาศชนิดปั๊มเก็บตัวอย่างที่ใช้ และตำแหน่งที่เก็บตัวอย่าง
- จัดเก็บตัวอย่างในภาชนะที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสูญเสียหรือนำตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

2.6.2.2 แบบสอบถาม ก่อน-หลัง การจัดทำโครงการออกแบบ และจัดทำฝาคกรอบ
ดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

2.6.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจการออกแบบ และจัดทำฝาคกรอบดัก
ฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

ตารางที่ 2-1 แสดงการดำเนินงาน (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	P/A	ระยะเวลาปฏิบัติงาน														
			ปี 2563					ปี 2564									
			พ.ย	ธ.ค.				ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.	
			4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
3.2 การสำรวจสถานประกอบการเพื่อค้นหาหัวข้อโครงการและนำเสนอ	P	■	■														
	A	■	■														
3.3 ออกแบบและจัดทำอุปกรณ์ฝากรอบตัดฝุ่นเครื่องรีดไม้	P						■	■	■	■	■						
	A						■	■	■	■	■						
3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการโครงการ	P												■	■	■		
	A												■	■	■		
3.5 สรุปผลการดำเนินโครงการ	P														■	■	
	A														■	■	
3.6 การตรวจสอบความถูกต้องของรูปเล่มและโครงการโดยพี่เลี้ยง	P														■	■	
	A														■	■	
3.7 นำเสนอผลการดำเนินโครงการสหกิจศึกษาและการปฏิบัติการ	P																■
	A																■

หมายเหตุ : 1. ขั้นตอนการดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามระบบเวลา และการดำเนินงานของทางสถานประกอบการ

2. ■ Plan ■ Action

2.7.1 รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติ

2.7.1.1 เดินสำรวจสถานประกอบกิจการหลังจากที่ได้เข้าทำงานที่เลี้ยงที่ปรึกษาได้นำเดินสำรวจภายในสถานประกอบกิจการเพื่อทำการศึกษา และทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานกระบวนการผลิต

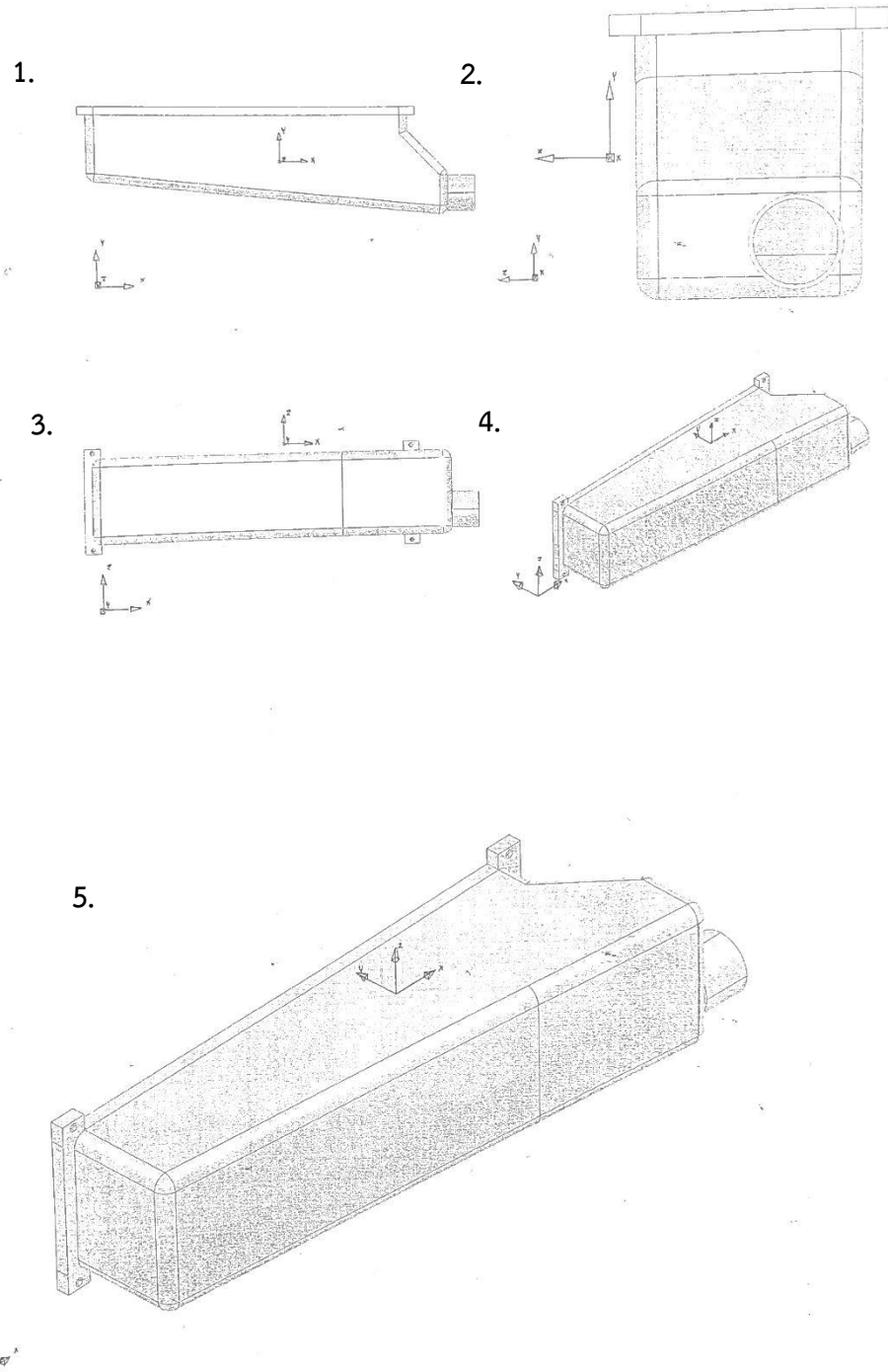
2.7.1.2 ศึกษาและกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงของสถานประกอบกิจการหลังจากได้เดินสำรวจสถานประกอบกิจการและได้พบเห็นถึงการทำงานที่เป็น ความเสี่ยงจึงได้มาศึกษาและพูดคุยกับพนักงานที่ปรึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงที่พบเห็น

2.7.1.3 นำเสนอหัวข้อปัญหาที่พบต่อพนักงานที่ปรึกษาได้นำปัญหาที่พบเห็นมาพูดคุยกับที่เลี้ยงที่ปรึกษา เพื่อจัดทำโครงการที่พบความเสี่ยงในการผลิตนั้น

2.7.1.4 ประชุมวางแผนหัวข้อโครงการกับที่เลี้ยงที่ปรึกษาหลังจากได้นำเสนอหัวข้อปัญหาและได้ประชุมวางแผนหัวข้อโครงการกับที่เลี้ยงที่ปรึกษา และจัดให้มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.7.1.5 ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าแผนกหลังจากการประชุมวางแผนเสร็จเรียบร้อยแล้ว และได้เข้าติดต่อกับหัวหน้าแผนก เพื่อทำการเสนอโครงการ การออกแบบ และจัดทำฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันการเกิดปัญหาฝุ่นฟุ้งกระจายจากการทำงาน

2.7.2 การออกแบบและจัดทำอุปกรณ์



ภาพที่ 2-1 การออกแบบฝาครอบตักฝุ่น

2.7.3 การนำอุปกรณ์ฝากรอบดักฝุ่นไปทดลองใช้

หลังจากที่จัดทำฝากรอบดักฝุ่น นำไปติดตั้งไว้กับเครื่องรีดไม้ให้กับแผนกช่างไม้ ซึ่งมีพนักงานทั้งหมด 6 คน พร้อมกับอธิบายการใช้งาน และติดตามผลความพึงพอใจในการใช้อุปกรณ์



ภาพที่ 2-2 ก่อนการนำฝากรอบดักฝุ่นไปติดตั้งใช้งาน



ภาพที่ 2-3 หลังการนำฝากรอบดักฝุ่นไปติดตั้งใช้งาน

2.7.4 การประเมินความพึงพอใจหลังการใช้อุปกรณ์

นำแบบสอบถามและแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดทำโครงการมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในโปรแกรม SPSS เพื่อสรุปผลและจัดทำรูปเล่มรายงาน

แบบประเมินความพึงพอใจพนักงานแผนกช่างไม้ ในการจัดทำโครงการ แบบประเมินความพึงพอใจการจัดทำโครงการ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อายุการทำงาน

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจการจัดทำโครงการ
เกณฑ์ในการแปลผลคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามและแบบประเมินความพึงพอใจ (Likert Rating Scales)

คะแนนเฉลี่ย	1.0 - 1.4	หมายถึง	น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.5 - 2.4	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.5 - 3.4	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.5 - 4.4	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย	4.5 - 5	หมายถึง	มากที่สุด

ตารางที่ 2-2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	6	100
	หญิง	0	0
2. อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	0	0
	20 - 40 ปี	6	100
	41 ปีขึ้นไป	0	0
3. วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่า ม.6	3	50
	ม.6	3	50
	ปริญญาตรี	0	0
4. อายุการทำงาน	ต่ำกว่า 1 ปี	1	16.7
	1 - 5 ปี	3	50
	มากกว่า 5 ปี	2	33.3

จากตารางที่ 2-2 พบว่า พนักงานที่ทำงานใน แผนกช่างไม้ เป็น เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100 อายุ 20-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 100 วุฒิการศึกษาต่ำกว่า ม.6 คิดเป็นร้อยละ 50 วุฒิการศึกษา ม.6 คิดเป็นร้อยละ 50 อายุงาน ต่ำกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 อายุงาน 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 อายุงานมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 2-3 ความพึงพอใจต่อพื้นที่การปฏิบัติงานก่อนการจัดทำโครงการ

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
	5	4	3	2	1			
1. พื้นที่การปฏิบัติงานมีความเหมาะสม	0	0	4	2	0	2.33	0.51	น้อย
2. อุปกรณ์สามารถตัดฝุ่นไม้ และเศษไม้ในพื้นที่การปฏิบัติงานได้	0	0	5	1	0	2.83	0.4	ปานกลาง
3. อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	0	2	4	0	0	3.33	0.51	ปานกลาง
4. อุปกรณ์มีความมั่นคงต่อการใช้งาน	0	0	5	1	0	2.83	0.4	น้อย
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบันสามารถใช้งานได้สะดวก	0	2	4	0	0	3.33	0.51	ปานกลาง

จากตารางที่2-3 พนักงานแผนกช่างไม้ จำนวน 6 คน ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อพื้นที่การปฏิบัติงานก่อนการจัดทำโครงการ ดังนี้ 1.พื้นที่การปฏิบัติงานมีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 2.3, S.D. = 0.51) 2. อุปกรณ์สามารถตัดฝุ่นไม้ และเศษไม้ในพื้นที่การปฏิบัติงานได้ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 2.83, S.D. = 0.4) 3. อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 3.3, S.D. = 0.51) 4. อุปกรณ์มีความมั่นคงต่อการใช้งาน อยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 2.8, S.D. = 0.4) 5. อุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบันสามารถใช้งานได้สะดวก อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 3.3, S.D. = 0.51)

ตารางที่ 2-4 ความพึงพอใจต่อพื้นที่การปฏิบัติงานหลังการจัดทำโครงการ

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
	5	4	3	2	1			
1. พื้นที่การปฏิบัติงานมีความเหมาะสม	5	1	0	0	0	4.83	0.4	มากที่สุด
2. อุปกรณ์สามารถดักฝุ่นไม้และเศษไม้ในพื้นที่การปฏิบัติงานได้	5	1	0	0	0	4.83	0.4	มากที่สุด
3. อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	3	3	0	0	0	4.5	0.54	มากที่สุด
4. อุปกรณ์มีความมั่นคงต่อการใช้งาน	3	3	0	0	0	4.5	0.54	มากที่สุด
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบันสามารถใช้งานได้สะดวก	3	3	0	0	0	4.5	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 2-4 พนักงานแผนกช่างไม้ จำนวน 6 คน ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อพื้นที่การปฏิบัติงานก่อนการจัดทำโครงการ ดังนี้ 1.พื้นที่การปฏิบัติงานมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83, S.D. = 0.4) 2. อุปกรณ์สามารถดักฝุ่นไม้ และเศษไม้ในพื้นที่การปฏิบัติงานได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83, S.D. = 0.4) 3. อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.5, S.D. = 0.54) 4. อุปกรณ์มีความมั่นคงต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.5, S.D. = 0.54) 5. อุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบันสามารถใช้งานได้สะดวก อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.5, S.D. = 0.54)

ตารางที่ 2-5 ผลประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ การออกแบบและจัดทำที่ครอบดัก
ฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

ลำดับ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
		5	4	3	2	1			
1	ความแข็งแรงของฝาครอบดักฝุ่น	5	0	1	0	0	4.67	0.81	มากที่สุด
2	ขนาดของฝาครอบดักฝุ่นมีความเหมาะสมแก่การใช้งาน	5	1	0	0	0	4.83	0.40	มากที่สุด
3	วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม	2	3	1	0	0	4.17	0.75	มาก
4	อุปกรณ์มีความสะดวกต่อการใช้งาน	3	3	0	0	0	4.50	0.54	มากที่สุด
5	การออกแบบฝาครอบดักฝุ่นมีความเหมาะสมแก่การใช้งาน	3	3	0	0	0	4.50	0.54	มากที่สุด
6	พื้นที่ในการทำงานมีความเหมาะสม	2	4	0	0	0	4.33	0.51	มาก
7	ฝาครอบดักฝุ่นสามารถดักฝุ่นและเศษไม้ที่ออกจากเครื่องรีดไม้ได้ทั้งหมด	1	5	0	0	0	4.83	0.40	มากที่สุด
8	อุปกรณ์สามารถป้องกันการเกิดปัญหาฝุ่นฟุ้งกระจายในแผนกช่างไม้ได้	2	3	1	0	0	4.17	0.75	มาก
9	อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อตัวผู้ปฏิบัติงาน	2	4	0	0	0	4.33	0.51	มาก
10	ความพึงพอใจโดยรวมของอุปกรณ์ฝาครอบดักฝุ่น	5	1	0	0	0	4.83	0.40	มากที่สุด

จากตารางที่ 2-5 พนักงานแผนกช่างไม้ จำนวน 6 คน ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อพื้นที่การปฏิบัติงานก่อนการจัดทำโครงการ ดังนี้ 1.ความแข็งแรงของฝาครอบดักฝุ่น อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.67, S.D. = 0.81) 2. ขนาดของฝาครอบดักฝุ่นมีความเหมาะสมแก่การใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83, S.D. = 0.4) 3. วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.17, S.D. = 0.75) 4. อุปกรณ์มีความสะดวกต่อการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.50, S.D. = 0.54) 5. การออกแบบฝาครอบดักฝุ่นมีความเหมาะสมแก่การใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.5, S.D. = 0.54) 6. พื้นที่ในการทำงานมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.33, S.D. = 0.51) 7. ฝาครอบดักฝุ่นสามารถดักฝุ่นและเศษไม้ที่ออกจากเครื่องรีดไม้ได้ทั้งหมด อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.8, S.D. = 0.4) 8. อุปกรณ์สามารถป้องกันการเกิดปัญหาฝุ่นฟุ้งกระจายในแผนกช่างไม้ได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.17, S.D. = 0.75) 9. อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อตัวผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.33, S.D. = 0.51) 10. ความพึงพอใจโดยรวมของอุปกรณ์ฝาครอบดักฝุ่น อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83, S.D. = 0.40)

2.7.5 การวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นทางห้องปฏิบัติการ

- เก็บกระดาษกรองใน Dessicator เพื่อกำจัดความชื้น เป็นเวลา 16-24 ชั่วโมง
- นำกระดาษกรองออกมาจาก Dessicator ทีละแผ่น โดยใช้คีมปากคีบ (forceps) จับแล้ววางบนตาชั่ง
- ชั่งกระดาษกรอง และรายงานน้ำหนัก
- สูตรการคำนวณหาค่าความเข้มข้นของอนุภาค ดังสมการ

$$C = \frac{(W_2 - W_1) - (B_2 - B_1)}{V} \times 10^3$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นของฝุ่น หน่วยเป็น มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m³)

W₁ = น้ำหนักกระดาษกรองที่ชั่งก่อนเก็บตัวอย่างอากาศ หน่วยเป็น มิลลิกรัม (mg)

W₂ = น้ำหนักกระดาษกรองที่ชั่งหลังเก็บตัวอย่างอากาศ หน่วยเป็น มิลลิกรัม (mg)

B₁ = น้ำหนักเฉลี่ยกระดาษกรองที่เป็น Blank ก่อนเก็บตัวอย่างอากาศ หน่วยเป็น มิลลิกรัม (mg)

B₂ = น้ำหนักเฉลี่ยกระดาษกรองที่เป็น Blank หลังเก็บตัวอย่างอากาศ หน่วยเป็น มิลลิกรัม (mg)

V = ปริมาตรอากาศที่เก็บตัวอย่าง หน่วยเป็น ลิตร (L)

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) ก่อนการจัดทำ และติดตั้งฝาครอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ มีค่าเท่ากับ 0.00817 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองหลังการจัดทำ และติดตั้งฝาครอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ พบว่า ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) มีค่า 0.00015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ลดลง 98.16%

บทที่ 3

สรุปผลการดำเนินโครงการ

การจัดทำโครงการ เรื่อง การออกแบบและจัดทำฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ คณะผู้จัดทำ ได้ดำเนินการสรุปผลของการดำเนินการ และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.1. สรุปผลการดำเนินงานโครงการ/การปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) ก่อนการจัดทำ และติดตั้งฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ มีค่าเท่ากับ 0.00817 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองหลังการจัดทำ และติดตั้งฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ พบว่า ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total dust) มีค่า 0.00015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ลดลง 98.16% จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานหลังการจัดทำโครงการในด้านพื้นที่การปฏิบัติงานมีความเหมาะสม อุปกรณ์สามารถดักฝุ่นไม้ และเศษไม้ในพื้นที่การปฏิบัติงานได้ อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์มีความมั่นคงต่อการใช้งาน และอุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบันสามารถใช้งานได้สะดวก อยู่ในระดับมากที่สุด ผลประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ การออกแบบและจัดทำฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้ในด้านความแข็งแรงของฝากรอบดักฝุ่นขนาดของฝากรอบดักฝุ่นมีความเหมาะสม อุปกรณ์มีความสะดวก การออกแบบฝากรอบดักฝุ่นมีความเหมาะสมฝากรอบดักฝุ่นสามารถดักฝุ่นและเศษไม้ที่ออกจากเครื่องรีดไม้ได้ทั้งหมด ความพึงพอใจโดยรวมของอุปกรณ์ฝากรอบดักฝุ่น อยู่ในระดับมากที่สุด

3.2. ปัญหา และข้อเสนอแนะ

ตลอดระยะเวลาของการฝึกสหกิจศึกษา ณ บริษัท แอลบ็อกซ์ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 ถึง วันที่ 19 มีนาคม 2564 นี้ รวมเป็นระยะเวลาทั้งหมด 16 สัปดาห์นั้น นอกจากจะเป็นการนำความรู้ทั้งหมดที่ได้จากการเรียนในมหาวิทยาลัยมาประยุกต์ใช้ในการฝึกสหกิจครั้งนี้แล้ว ยังได้รับความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น ซึ่งประสบการณ์ดังกล่าวที่ได้กล่าวมานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตการทำงานได้ในอนาคตต่อไป ซึ่งในระหว่างที่ฝึกสหกิจได้พบปัญหา และอุปสรรคดังนี้

3.2.1 ตนเอง

1. เนื่องจากสถานประกอบการ เป็นสถานประกอบการขนาดเล็ก ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยยังไม่ค่อยลงตัวเท่าที่ควร จึงทำให้ไม่มีบทบาทในการแก้ไขด้านการงานที่ปลอดภัย
2. ในการปฏิบัติงานทางสถานประกอบการจะเน้นในเรื่องที่ให้ช่วยงานส่วนรวมเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ไม่ค่อยมีเวลาว่างในการดำเนินโครงการ หรือปฏิบัติงานของตนเอง
3. ภายในสถานประกอบการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลคนเดียวกัน เลี่ยงจึงไม่ค่อยมีเวลาว่างในการสอนงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมากนัก
4. การเก็บข้อมูลพนักงานต้องใช้เวลานาน เนื่องจากพนักงานมีภาระงานที่มาก

3.2.2 หลักสูตร

1. ทางหลักสูตรควรดำเนินการจัดทำเอกสารข้อมูลส่งตัว ด้วยการแนบประวัตินักศึกษาส่งให้ทางบริษัทได้ทราบด้วย
2. การเรียนรู้หน้างานจริง ควรจัดให้นักศึกษาเข้ามาเรียนรู้ในสถานประกอบการที่หลากหลาย เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจในการทำงาน และวัฒนธรรมองค์กรที่แท้จริง
3. เรื่องการทำงานเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Office เป็นเรื่องความรู้พื้นฐานที่ต้องมี และการใช้งานโปรแกรมอื่นๆ ที่ต้องให้ความรู้เพิ่มเติม เพราะนักศึกษาต้องมีความรู้หลากหลายแขนง และการมีความคิดสร้างสรรค์

3.2.3 มหาวิทยาลัย

1. การกำหนดการต่างๆ ควรมีการแจ้งล่วงหน้า และมีกำหนดการที่ชัดเจน
2. การจัดกิจกรรมให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษาที่จะออกฝึก ควรจัดกิจกรรมอบรมฝึกสหกิจแยกสาขา เนื่องจากในการจัดอบรมมีเนื้อหาไม่ตรงตามสิ่งที่ต้องการของนักศึกษาต้องการ

3.2.4 สิ่งที่ได้เรียนรู้

1. การการทำงานร่วมกับผู้อื่น
2. การเรียนรู้โปรแกรม AutoCAD 2021 เพื่อใช้ในการออกแบบอุปกรณ์ในการจัดทำโครงการ
3. เรียนรู้การสังเกตสิ่งรอบข้าง การจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงาน
4. ขั้นตอนการทำงานภายในองค์กร
5. การสื่อสารภายในองค์กร
6. การติดต่อประสานงานกับสถานที่ราชการ และองค์กรภายนอก
7. การจัดกิจกรรมภายในสถานประกอบกิจการ
8. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับงาน
9. การมีจิตสำนึกทำงานเพื่อส่วนรวม
10. การตรงต่อเวลาในการทำงาน

อ้างอิง

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม(สารเคมี) พ.ศ. 2550. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2564, จาก

http://odpc9.ddc.moph.go.th/DPC5/law_05.html. [ออนไลน์]

มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กรมควบคุมมลพิษ กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2564, จาก

http://pcd.go.th/info_serv/reg_std_airsnd01.html. [ออนไลน์]

ภาคผนวก ก

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

แบบประเมินความพึงพอใจก่อนจัดทำโครงการ การจัดทำฝาคกรอบตักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

คำชี้แจง : แบบประเมินความพึงพอใจ ขอให้ผู้ตอบตามความเป็นจริง เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไป
ลงช่องว่าง ตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์นำไปใช้ โปรดทำเครื่องหมาย ✓

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- | | | | |
|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. เพศ | <input type="checkbox"/> ชาย | <input type="checkbox"/> หญิง | |
| 2. อายุ | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20 ปี | <input type="checkbox"/> 20-40 ปี | <input type="checkbox"/> 41 ปีขึ้นไป |
| 3. วุฒิการศึกษา | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า ม.6 | <input type="checkbox"/> ม.6 | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี |
| 4. อายุงาน | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 1 – 5 ปี | <input type="checkbox"/> มากกว่า 5 ปี |

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจโครงการ การจัดทำฝาคกรอบตักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

เกณฑ์การประเมิน 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง
2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. พื้นที่การปฏิบัติงานมีความเหมาะสม					
2. อุปกรณ์สามารถตักฝุ่นไม้ และเศษไม้ใน พื้นที่การ ปฏิบัติงานได้					
3. อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน					
4. อุปกรณ์มีความมั่นคงต่อการใช้งาน					
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบันสามารถใช้งานได้สะดวก					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

แบบประเมินความพึงพอใจหลังจัดทำโครงการ การจัดทำฝาคกรอบตักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

คำชี้แจง: แบบประเมินความพึงพอใจ ขอให้ผู้ตอบตามความเป็นจริง เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไป

ลงช่องว่าง ตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์นำไปใช้ โปรดทำเครื่องหมาย ✓

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ต่ำกว่า 20 ปี 20-40 ปี 41 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา ต่ำกว่า ม.6 ม.6 ปริญญาตรี
4. อายุงาน ต่ำกว่า 1 ปี 1 – 5 ปี มากกว่า 5 ปี

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจโครงการ การจัดทำฝาคกรอบตักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

เกณฑ์การประเมิน 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. พื้นที่การปฏิบัติงานมีความเหมาะสม					
2. อุปกรณ์สามารถตักฝุ่นไม้ และเศษไม้ใน พื้นที่การ ปฏิบัติงานได้					
3. อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน					
4. อุปกรณ์มีความมั่นคงต่อการใช้งาน					
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบันสามารถใช้งานได้สะดวก					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

แบบประเมินความพึงพอใจจัดทำโครงการ การจัดทำฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

คำชี้แจง : แบบประเมินความพึงพอใจ ขอให้ผู้ตอบตามความเป็นจริง เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไป
 ลงช่องว่าง ตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์นำไปใช้ โปรดทำเครื่องหมาย ✓

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ต่ำกว่า 20 ปี 20-40 ปี 41 ปีขึ้นไป
3. วุฒิมัธยมศึกษา ต่ำกว่า ม.6 ม.6 ปริญญาตรี
4. อายุงาน ต่ำกว่า 1 ปี 1 – 5 ปี มากกว่า 5 ปี

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจโครงการ การจัดทำฝากรอบดักฝุ่นจากเครื่องรีดไม้

เกณฑ์การประเมิน 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง
 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ลำดับ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
1	ความแข็งแรงของฝากรอบดักฝุ่น						
2	ขนาดของฝากรอบดักฝุ่นมีความเหมาะสมแก่การใช้งาน						
3	วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม						
4	อุปกรณ์มีความสะดวกต่อการใช้งาน						
5	การออกแบบฝากรอบดักฝุ่นมีความเหมาะสมแก่การใช้งาน						
6	พื้นที่ในการทำงานมีความเหมาะสม						
7	ฝากรอบดักฝุ่นสามารถดักฝุ่นและเศษไม้ที่ออกจากเครื่องรีดไม้ได้ทั้งหมด						
8	อุปกรณ์สามารถป้องกันการเกิดปัญหาฝุ่นฟุ้งกระจายในแผนกช่างไม้ได้						
9	อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อตัวผู้ปฏิบัติงาน						
10	ความพึงพอใจโดยรวมของอุปกรณ์ฝากรอบดักฝุ่น						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
ภาพถ่ายกิจกรรม



การจัดทำฝากรอบดักฝุ่น



การตรวจเช็ค การทำความสะอาดถังดับเพลิง และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



กิจกรรมการ Safety Talk ทุกเช้าวันพุธ



การเลือกตั้งคณะกรรมการสวัสดิการในสถานประกอบการ



จัดบอร์ดแผนผังองค์กร และจัดป้ายประชาสัมพันธ์การเลือกตั้ง



การทาสีปรับปรุงเส้นช่องทางรถยก (โฟร์คลิฟท์)



อบรมพนักงานใหม่