



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการ สื่อมัลติมีเดียเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

โดย

นางสาวสาธินี ทิพย์กุล รหัสนักศึกษา 5940215237
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการ สื่อมัลติมีเดียเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

โดย

นางสาวสาลินี ทิพย์กุล รหัสนักศึกษา 5940215237

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ชื่อโครงการ สื่อมัลติมีเดียเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้จัดทำ นางสาวสาลินี ทิพย์กุล

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ปีการศึกษา 2562

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.วรลักษณ์ สมบูรณ์ชาติ

บทคัดย่อ

(Abstract)

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) ส่งเสริมศักยภาพด้านธุรกิจของผู้ใช้ให้ดูทันสมัย 2.) สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร 3.) เพื่อง่ายต่อการใช้งานและเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น 4.) เพื่อให้พนักงานใหม่เกิดความเข้าใจง่ายต่อการทำงานและเกิดความตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น

พบว่ามีกระบวนการหรือเครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ จึงพิจารณาทำสื่อมัลติมีเดียเรื่องความปลอดภัยได้การทำงาน เนื่องจากพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนในการทำงานของเครื่องจักร เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้รู้จักขั้นตอนการทำงาน อันตรายจากการทำงาน และแนวทางในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและลดอุบัติเหตุในการทำงาน

จึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้นเพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัยและรู้ขั้นตอนในการทำงานอย่างถูกวิธี

กิตติกรรมประกาศ

การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของข้าพเจ้า ณ บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ถึง วันที่ 6 มีนาคม 2563 ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ใหม่ๆและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นอกจากนี้ข้าพเจ้ายังได้รับความรู้ด้านทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริง ซึ่งเป็นประสบการณ์และเป็นประโยชน์อย่างมากที่จะนำไปใช้ทั้งด้านการศึกษาและการใช้ชีวิตต่อไป สำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและการสนับสนุนจากบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ข้าพเจ้าจึงขอขอบพระคุณหน่วยงานสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาที่ให้ความช่วยเหลือในการประสานงาน ส่งเสริมและสนับสนุนการมาฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อ.วรลักษณ์ สมบูรณ์นาดี อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจและคณาจารย์ทุกท่านในสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ขอขอบพระคุณ บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด และพนักงานทุกท่าน ดังนี้

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. คุณนำชัย ศิริโรจนกุล | ตำแหน่ง ประธานกรรมการผู้จัดการ |
| 2. คุณเพ็ญสินี ศิริโรจนกุล | ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ |
| 3. คุณพรเทพ ศิริโรจนกุล | ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ |
| 4. คุณนรเสณัฐ ศิริโรจนกุล | ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ |
| 5. คุณวิราวรรณ ไพฑูรย์ | ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่าย สำนักงาน |
| 6. คุณชนิดา ทัพพิกรณ์ | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ |

และบุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นพี่ปรีกษาในการจัดทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงานในทุก ๆ ด้าน ซึ่งข้าพเจ้าจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นางสาวสาลินี ทิพย์กุล
ผู้จัดทำรายงาน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	
ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบกิจการ	1
ลักษณะการประกอบการ	2
ผลิตภัณฑ์	3
ใบรับรอง	4
แผนผังกระบวนการผลิตแปงมันสำปะหลัง	7
นโยบายของบริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด	8
รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร (ด้านความปลอดภัย)	9
ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ	10
พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	10
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	11
บทที่	
2 โครงการที่ได้รับมอบหมาย/รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
หลักการและเหตุผล	12
วัตถุประสงค์ของโครงการ	12
ขอบเขตของโครงการ	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	13
ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน (PDCA)	13
แสดงแผนผังการดำเนินงาน	14

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้	16
รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานหรือปฏิบัติงาน	16
ศึกษาข้อมูล / เอกสารที่เกี่ยวข้อง	16
ความหมายของมัลติมีเดีย	17
กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	19
การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย JSA (Job Safety analysis)	20
ความปลอดภัยในการทำงาน	21
การพิจารณาความรุนแรงของอันตราย	22
การประเมินระดับความเสี่ยง	24
การวิเคราะห์ข้อมูล	25
การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย	26
สตอรีบอร์ด	43
บทที่	
3 สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน	50
สรุปผลโครงการ/การปฏิบัติงาน	50
ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน	50
ปัญหาและข้อเสนอแนะ	50
ความประทับใจในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	52
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก ค	54

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงแผนผังการดำเนินงาน	14
ตารางที่ 2.2 การจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ	22
ตารางที่ 2.3 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล	23
ตารางที่ 2.4 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน	23
ตารางที่ 2.5 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	23
ตารางที่ 2.6 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน	23
ตารางที่ 2.7 การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย	24
ตารางที่ 2.8 แผนที่ต้องดำเนินการสำหรับความเสี่ยงแต่ละระดับ	25
ตารางที่ 2.9 การจัดระดับความเสี่ยง	26
ตารางที่ 2.10 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานรับวัตถุดิบ	26
ตารางที่ 2.11 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานรับวัตถุดิบ	27
ตารางที่ 2.12 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานวัดเปอร์เซ็นต์หัวมัน	28
ตารางที่ 2.13 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานวัดเปอร์เซ็นต์หัวมัน	29
ตารางที่ 2.14 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานวัดเปอร์เซ็นต์หัวมัน	30
ตารางที่ 2.15 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานสับเหง้าลำเลียงหัวมัน	31
ตารางที่ 2.16 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเทอร์โบ	32
ตารางที่ 2.17 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเครื่องเทอโบ	33
ตารางที่ 2.18 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเครื่องไฮโดรไซโคลอน	34
ตารางที่ 2.19 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเครื่องสไลด์	35

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 2.20 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเครื่องสไลด์	36
ตารางที่ 2.21 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานบรรจุแป้ง	37
ตารางที่ 2.22 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานบรรจุแป้ง	38
ตารางที่ 2.23 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานบรรจุแป้ง	39
ตารางที่ 2.24 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานจัดเก็บสินค้า	40
ตารางที่ 2.25 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานจัดเก็บสินค้า	41
ตารางที่ 2.26 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานขนส่ง	42
ตารางที่ 2.27 สตอร์รี่บอร์ด	43

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1-1 ภาพ เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด	1
ภาพที่ 1-2 แผนที่แสดงสถานที่ตั้งบริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด	1
ภาพที่ 1-3 แสดงขนาดผลิตภัณฑ์	3
ภาพที่ 1-4 แสดงใบรับรองมาตรฐาน	6
ภาพที่ 1-4 แผนผังกระบวนการผลิต	7
ภาพที่ 1-5 แสดงแผนผังโครงสร้างคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน คปอ	9

บทที่ 1 บทนำ

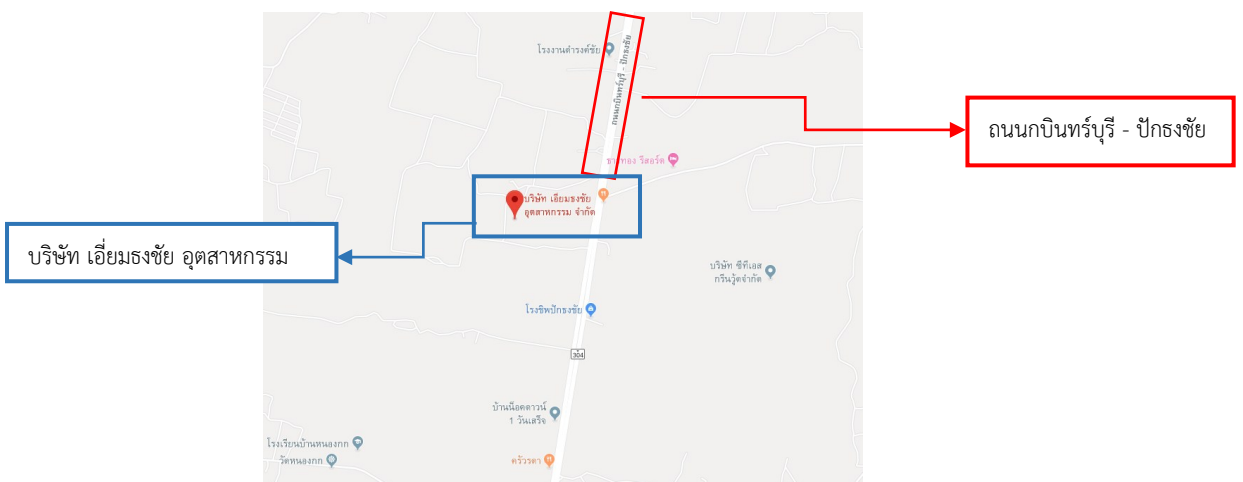
รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

1.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบกิจการ

บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด เลขที่ 29 หมู่ 11 ถนน.กบินทร์บุรี - ปักธงชัย ต.จิ้ว อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา30150 โทร. 044756388 เบอร์มือถือ. 0933218889 แฟกซ์. 044756389
E-mail. etc@eiamthongchai.co.th



ภาพที่ 1-1 ภาพ เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด



ภาพที่ 1-2 แผนที่แสดงสถานที่ตั้งบริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด

1.2 ลักษณะการประกอบการ

กลุ่มบริษัท ETC เกิดจากการรวมตัวของ 4 บริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในการผลิตแบริ่งมันสำปะหลัง ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2529 ด้วยประสบการณ์ในอุตสาหกรรมแบริ่งมันกว่า 30 ปี กลุ่มบริษัทฯ มีการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพของแบริ่งมันสำปะหลังเรื่อยมา จนในปัจจุบันเราใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตที่มีความก้าวหน้า ทันสมัย ในการผลิตแบริ่งมันสำปะหลังคุณภาพสูง และมีตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานแวดล้อมไปด้วยแหล่งวัตถุดิบ ส่งผลให้กลุ่มบริษัทฯ ก้าวขึ้นเป็นผู้นำในวงการอุตสาหกรรมแบริ่งมันสำปะหลังในประเทศไทย โดยมีปริมาณการผลิตสู่ตลาดประมาณ 400,000 ตันต่อปี

วิสัยทัศน์ของกลุ่มบริษัท คือ การได้เป็นผู้นำของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังในเอเชีย มุ่งมั่นผลิตสินค้าคุณภาพสูงและขยายประเภทของสินค้าที่เกี่ยวข้องกับมันสำปะหลังให้หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการในตลาดโลก

ธุรกิจหลักของกลุ่มบริษัทได้แก่ ผลิตแบริ่งมันสำปะหลัง ทางกลุ่มบริษัทฯ มีที่ตั้งโรงงาน 4 โรงงานอยู่ใน 3 จังหวัด คุณภาพของสินค้าของทั้ง 4 โรงงานมีความสม่ำเสมอ กระบวนการผลิตควบคุมอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โดยใช้เทคโนโลยีจากสวีเดน ทั้งยังมีบุคลากรมืออาชีพ และมีความรู้ความเชี่ยวชาญมายาวนาน โรงงานและโกดังเก็บสินค้าเป็นระบบปิดทั้งหมดซึ่งมีข้อดีอย่างยิ่งในการป้องกันสิ่งปลอมปน สัตว์ต่างๆหรือแมลง ไม่ให้เข้ามาในโรงงาน

มันสำปะหลังเป็นไม้พุ่มยืนต้นมีอายุอยู่ได้หลายปี การปลูกมันสำปะหลังจะใช้ส่วน ของลำต้นตัดเป็นท่อนปักไปในดิน ตรงบริเวณรอยตัดที่ปักอยู่ในดินจะแตกเป็นราก ฝอย หลังจากปลูกได้ประมาณ 2 เดือนรากจะค่อยๆ สะสมแป้ง และมีขนาดโตขึ้น เรียกว่าหัวมันสำปะหลัง และสามารถเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลัง หลังจาก 6 เดือน ผ่านไปแล้วจะยึดอายุเก็บเกี่ยวไปได้ถึง 16 เดือน โดยส่วนตางจะเจริญเติบโตออกมาเป็นลำต้นต่อไป

ปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดในประเทศไทย บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอำเภอปรางค์ชัย จังหวัดนครราชสีมา เปิดรับซื้อหัวมันสำปะหลังทั้งมันไร่และมันลาน โดยมีที่มาของวัตถุดิบจากเขต อำเภอปรางค์ชัย อำเภอวังน้ำเขียว อำเภอครบุรี อำเภอโชคชัย และอำเภอปากช่อง เป็นต้น กำลังการผลิตจะอยู่ที่ 450 ตัน/วัน ใช้หัวมันสด 1600 ตัน/วัน ในการผลิตแบริ่งมันสำปะหลัง

ผลิตภัณฑ์



Size 850 kg.

ผลิตและจำหน่ายแป้งมันคุณภาพ

บรรจุภัณฑ์ขนาด 850 กิโลกรัม แบบ 4 หู



Size 500 kg.

ผลิตและจำหน่ายแป้งมันคุณภาพ

บรรจุภัณฑ์ขนาด 500 กิโลกรัม แบบ 4 หู

ภาพที่ 1-3 แสดงขนาดผลิตภัณฑ์

ใบรับรอง

ISO 22000:2005

ISO 22000:2005 เป็นระบบการจัดการความปลอดภัยอาหารอีกตัวหนึ่ง ที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารโดยตรง รวมถึงความเชื่อมโยงกับห่วงโซ่อาหาร ตัวมาตรฐาน ISO 22000 จะครอบคลุมข้อกำหนดทั้ง GMP, HACCP รวมถึงข้อกำหนดที่สำคัญภายในระบบการจัดการขององค์กร มาตรฐานมุ่งเน้นไปที่ผู้ประกอบการให้รักษาความปลอดภัยของอาหารที่มองเห็นได้ชัดเจน

FSSC 22000

FSSC 22000 (Food Safety System Certification 22000) คือ ระบบมาตรฐานการรับรองความปลอดภัยสำหรับการผลิตอาหาร ก่อตั้งขึ้นโดย The Foundation for Food Safety Certification

GMP

หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร เป็นเกณฑ์หรือข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิตและควบคุมเพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตาม และทำให้สามารถผลิตอาหารได้อย่างปลอดภัย โดยเน้นการป้องกันและขจัดความเสี่ยงที่อาจทำให้อาหารเป็นอันตราย เป็นพิษ หรือเกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค

HACCP

ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร ซึ่งจัดเป็นมาตรฐานในการส่งออกผลิตภัณฑ์ทั่วโลก เพื่อรับรองคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร

GREENS INDUSTRY

โครงการส่งเสริม และพัฒนาสถานประกอบการสู่อุตสาหกรรมสีเขียว ทางบริษัทเอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด มุ่งมั่นให้ความสำคัญด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง มีการติดตาม ประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานแรงงาน

กฎเกณฑ์ การปฏิบัติ การใช้แรงงานเกี่ยวกับสภาพการจ้างและสภาพการทำงาน เช่น ค่าจ้าง ชั่วโมงทำงาน วันหยุด และความปลอดภัยในการทำงาน การมีมาตรฐานแรงงาน เพื่อให้แรงงานได้รับการคุ้มครองอย่างทัดเทียมเสมอภาค ก่อให้เกิดคุณภาพชีวิต มีความปลอดภัย มีแรงงานสัมพันธ์ที่ดี และมีขวัญกำลังใจในการทำงาน

HALAL

อาหารที่ได้ผ่านกรรมวิธีในการทำ ผสมปรุง ประกอบ หรือแปรสภาพ ตามศาสนบัญญัติ เป็นการรับประกันว่า ชาวมุสลิมโดยทั่วไปสามารถบริโภคอาหาร หรืออุปโภคสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ได้โดยสนิทใจ

KOSHER

ภาษาฮีบรู แปลว่า “สะอาด” หรือ “เหมาะสม” หรือ “เป็นที่ยอมรับ” เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับอาหารที่ถูกต้อง สอดคล้องกับหลักศาสนา ยูดาเย เรียกว่า “คัชรูท” (Kashruth) อาหารที่เหมาะสม เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ที่ได้รับอนุญาตให้รับประทานได้

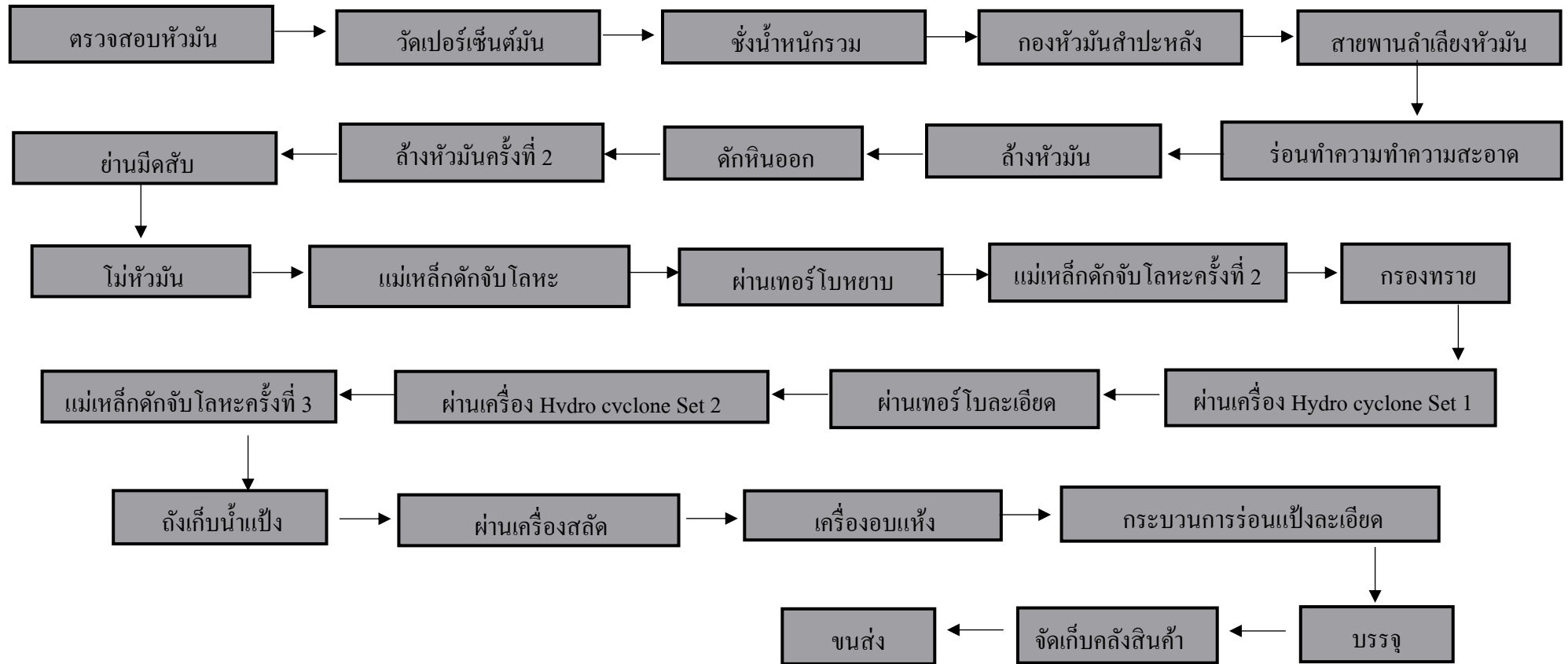
SAFETY THAILAND

โครงการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ของประเทศไทย กิจกรรมการตรวจมาตรการป้องกันตามปัจจัยเสี่ยงฯ ในสถานประกอบกิจการกลุ่มเสี่ยงขนาดกลางและขนาดย่อม มีผลการดำเนินการระดับทอง บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรมจำกัด มุ่งมั่นให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง



ภาพที่ 1-4 แสดงใบรับรองมาตรฐาน

แผนผังกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลัง มีดังนี้



ภาพที่ 1-5 แผนผังกระบวนการผลิต

นโยบายของบริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด

บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด มีความมุ่งมั่นสร้างแรงจูงใจและจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยมีคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็น ศูนย์กลาง ในการผลักดันกิจกรรมด้านความปลอดภัย

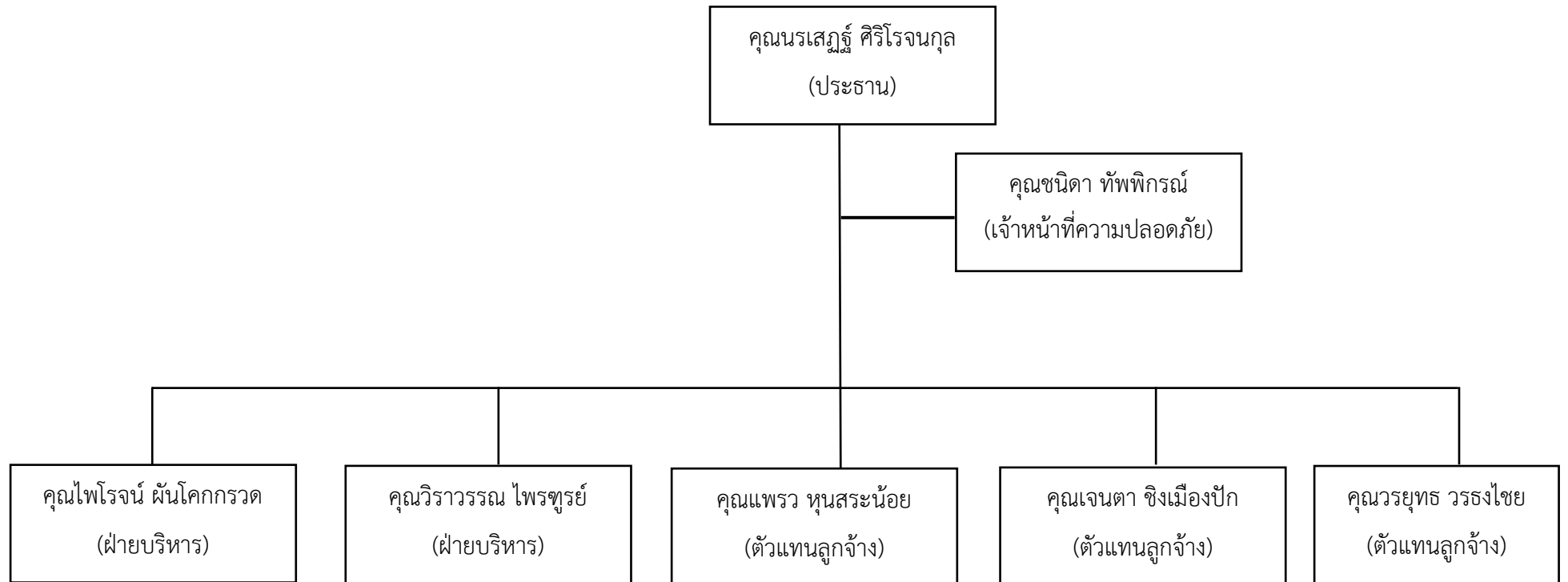
1. พัฒนาดำเนินการและดำรงไว้ซึ่งระบบการบริหารงานตามมาตรฐานการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. ปฏิบัติตามและติดตามการเปลี่ยนแปลงของข้อกำหนดกฎหมาย ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความมุ่งหวังขององค์กรตลอดจนพันธสัญญาต่างๆที่มีต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนอย่างทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน
3. ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานทั้งหมดมีความปลอดภัย มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และเหมาะสมสำหรับพนักงาน คู่กรณี ชุมชนและสังคม
4. บริหารจัดการหน่วยงานต่างๆด้วยความสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญต่อการป้องกันมลพิษ การอนุรักษ์ทรัพยากร การประหยัดพลังงานและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ดำเนินการด้านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ในเชิงรุกกับบุคคลหรือองค์กร ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นต่างๆเพื่อประกอบ
6. การตัดสินใจในการดำเนินการของบริษัทฯในทุกๆด้าน

เป้าหมายความปลอดภัยของบริษัทฯ

อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์ (ZERO ACCIDENT)

1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร (ด้านความปลอดภัย)

บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด มีการจัดการบริหารงานขององค์กรด้านความปลอดภัย ดังนี้



ภาพที่ 1-6 แสดงแผนผังโครงสร้างคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน คปอ.

1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

➤ ตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย

นักศึกษาฝึกงานสหกิจจะช่วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

➤ ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

- เดินสำรวจสถานที่ปฏิบัติงาน (walkthrough survey)
- ตรวจสอบตึกเกอร์รถพนักงานเข้า-ออก
- ตรวจสอบวัดแอลกอฮอล์พนักงาน
- ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงในโรงงานแต่ละแผนก
- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำเดือน
- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
- ทาสีและติดสติ๊กเกอร์สะท้อนจุดเสี่ยง
- ตรวจสอบวัดแสง-เสียง แต่ละแผนกประเมินและแก้ไข
- จัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับอุบัติเหตุในการทำงาน
- จัดทำเอกสารคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- จัดทำเอกสารรายงานผลฝึกซ้อมอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
- จัดทำเอกสาร จป.ว ประจำ 3 เดือน
- จัดทำเอกสารสารเคมี สอ.1-3
- ตรวจสอบ-ควบคุมการทิ้งและกำจัดขยะ สก.1-3
- ตรวจสอบ-แก้ไขปรับปรุงห้องจัดเก็บสารเคมีอันตราย ตามประเภทของสารเคมี
- ตรวจสอบเช็ค stock ตู้ยาสามัญ
- ตรวจสอบเช็คครถไฟฟ้าคลิฟท์

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นางสาวชนิดา ทัพพิกรณ์

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

1.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานสหกิจ ณ บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด
รวม 16 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 – วันที่ 6 มีนาคม 2563

บทที่ 2

โครงการที่ได้รับมอบหมาย/รายละเอียดการปฏิบัติงาน

2.1 หลักการและเหตุผล

บริษัท เอี่ยมธงชัยอุตสาหกรรม จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตแป้งมันสำปะหลังรายใหญ่ จำหน่ายทั้งในประเทศและส่งออกต่างประเทศ ประกอบกิจการโดยตระหนักถึงคุณภาพของสินค้าที่ผลิต ความปลอดภัยในการทำงานต่อลูกจ้าง และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากการทำงาน

จากการวิเคราะห์การทำงานแต่ละแผนกภายใน บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงานในระยะยาวหากไม่มีการป้องกันหรือวิธีการป้องกันที่ไม่ถูกต้อง หากพนักงานมีความรู้เข้าใจ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลถือเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปฏิบัติงาน เป็นอุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดลอมในการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยทั่วไปในการทำงานจะมีการป้องกันและควบคุมสภาพแวดล้อมของการทำงานก่อน โดยการแก้ไขปรับปรุงทางวิศวกรรม เช่น การปรับเปลี่ยนเครื่องจักร เปลี่ยนวิธีการทำงาน แต่ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมาใช้เพื่อช่วยป้องกันอวัยวะของร่างกายไม่ให้เกิดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงาน เนื่องจากในขณะที่ปฏิบัติงานอันตรายต่าง ๆ มีโอกาสเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ซึ่งอาจทำให้ตัวพนักงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิตได้

ในยุคสมัยใหม่ ยุคแห่งเทคโนโลยีและโลกของอินเทอร์เน็ต และทุกที่ไม่ว่าจะเป็นที่ทำงานหรือบ้านที่บ้านก็ใช้บริการอินเทอร์เน็ตกันอย่างแพร่หลาย ดังนั้นผู้รับผิดชอบโครงการจึงมีความสนใจถึงการทำสื่อมัลติมีเดียเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเพื่อง่ายต่อการใช้งานและทำให้พนักงานใหม่เกิดความเข้าใจในไลน์ผลิตมากยิ่งขึ้น

2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ส่งเสริมศักยภาพด้านธุรกิจของผู้ใช้ให้ดูทันสมัย
2. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร
3. เพื่อง่ายต่อการใช้งานและเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น
4. เพื่อให้พนักงานใหม่เกิดความเข้าใจง่ายในกระบวนการผลิต

2.3 ขอบเขตของโครงการ

บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด (EIAM THONGCHAI CO.,LTD.) จำนวน 5 แผนก ได้แก่ (ใน ส่วนของกระบวนการผลิต)

1. จัดเก็บวัตถุดิบ
2. ฝ่ายผลิต
3. บรรจุแพ่ง
4. คลังสินค้า
5. ขนส่ง

2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ได้ตลอดเวลา
- 2.ง่ายต่อการใช้งานในการอบรมพนักงานใหม่
- 3.ทำให้พนักงานตระหนักถึงอันตรายในการทำงานมากยิ่งขึ้น

2.5 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน (PDCA)

ขั้นวางแผน (P)

1. เดินสำรวจศึกษาข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูล/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- 2.ศึกษาการใช้งานของโปรแกรมต่างๆที่ต้องใช้
- 3.เขียนสตอรี่บอร์ด
- 4.เสนอหัวข้อโครงการให้กับพนักงานที่ปรึกษา

ขั้นดำเนินงาน (D)

5. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดทั้งรูปภาพ ข้อความ วีดีโอ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
6. ประเมินความเสี่ยง
7. ดำเนินการถ่ายทำ
8. ตัดต่อและการนำเสนอ

ขั้นสรุป (A)

9. สรุปและจัดทำรูปเล่มรายงาน

2.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

กล้อง HUAWEI P30

โปรแกรม Photoshop

โปรแกรม Adobe premiere pro CC 2018

2.7 รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานหรือปฏิบัติงาน

2.7.1 เดินสำรวจศึกษาข้อมูลเก็บรวบรวม/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ได้ทำการเดินสำรวจกระบวนการผลิตตั้งแต่แผนกตรวจรับ จัดเก็บวัตถุดิบ สับเหง้า ฝ้ายผลิต ควบคุมคุณภาพ บรรจุแปง คลังสินค้าและขนส่ง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลประเมินความเสี่ยงแต่ละแผนกของพนักงาน นำข้อมูลที่ได้มาจัดทำสื่อมัลติมีเดียเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ติดต่อประสานงานกับหัวหน้างานแต่ละแผนก เพื่อนัดวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2) ทำการลงพื้นที่สำรวจของงานนั้น ๆ โดยการสังเกต การทำงานในแต่ละขั้นตอนและมีกรสัมภาษณ์พนักงานเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอในการจัดทำสื่อมัลติมีเดียโดยได้ทำการประเมินความเสี่ยง
- 3) บันทึกภาพขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียดในแต่ละขั้นตอนกระบวนการทำงาน พร้อมสัมภาษณ์คนงาน ให้ระบุอันตรายที่เกิดขึ้นในจุดที่มีความเสี่ยงมากอาจจะถ่ายละเอียดขึ้นเป็นพิเศษพอเพียงต่อการ

2.7.2 ศึกษาข้อมูล / เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.7.2.1 นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด

บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด มีความมุ่งมั่นสร้างแรงจูงใจและจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยมีคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นศูนย์กลาง ในการผลักดันกิจกรรมด้านความปลอดภัย

1.พัฒนาดำเนินการและดำรงไว้ซึ่งระบบการบริหารงานตามมาตรฐานการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.ปฏิบัติตามและติดตามการเปลี่ยนแปลงของข้อกำหนดกฎหมาย ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความมุ่งหวังขององค์กรตลอดจนพันธะสัญญาต่าง ๆที่มีต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนอย่างทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน

3.ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานทั้งหมดมีความปลอดภัย มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และเหมาะสมสำหรับพนักงาน คู่กรณี ชุมชนและสังคม

4.บริหารจัดการหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยความสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญต่อการป้องกันมลพิษ การอนุรักษ์ทรัพยากร การประหยัดพลังงานและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

5.ดำเนินการด้านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ในเชิงรุกกับบุคคลหรือองค์กร ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อประกอบ

6.การตัดสินใจในการดำเนินการของบริษัทฯในทุก ๆ ด้าน

เป้าหมายความปลอดภัยของบริษัทฯ

อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์ (ZERO ACCIDENT)

2.7.3 ความหมายของมัลติมีเดีย

Jeffcoate (2538) ได้กล่าวถึง ความหมายของมัลติมีเดีย คือ ระบบสื่อสารข้อมูล ข่าวสารหลายชนิด โดยผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ ฐานข้อมูล ตัวเลข กราฟิก ภาพเสียง และ วิดิทัศน์

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2542) ได้กล่าวถึง ความหมายของมัลติมีเดียไว้ว่า หมายถึง การนำสื่อสารชนิดต่างๆ มาใช้ร่วมกัน การใช้คอมพิวเตอร์สร้างและบันทึกภาพ เสียง ตัวอักษร สถานการณ์จำลอง

การสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์และการเรียกใช้ข้อมูลด้วยระบบดิจิทัลจากแหล่งต่างๆ ทั้งในและนอกเครือข่าย

มนต์ชัย เทียนทอง (2545) ได้กล่าวถึง ความหมายของมัลติมีเดียไว้ว่า คือการรวบรวมเทคโนโลยีหลายอย่างเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการออกแบบและใช้งาน มัลติมีเดียเกี่ยวข้องกับสื่อและวิธีการ จำนวน 5 ส่วน ดังนี้ ข้อความ (Text) เสียง (Sound) ภาพ (Picture) ภาพ วิดิทัศน์ (Video) การปฏิสัมพันธ์ (Interaction)

ครุชิต มาลัยวงศ์ (2549) ได้กล่าวถึง ความหมายของมัลติมีเดียไว้ว่า เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถแสดงข้อความเสียง และภาพซึ่งอาจจะเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวได้พร้อมๆ กัน โดยผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับข้อความ ภาพ และเสียงที่เห็นและได้ยิน

ธราภรณ์ศรีงาม และคณะ (2549) ได้กล่าวถึง ความหมายของมัลติมีเดียไว้ว่า องค์ประกอบของมัลติมีเดีย มัลติมีเดียที่สมบูรณ์ควรจะต้องประกอบด้วยสื่อ มากกว่า 2 สื่อตามองค์ประกอบ ดังนี้ ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว การเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ และวีดิทัศน์เป็นต้น

จากการศึกษาความหมายของมัลติมีเดีย ผู้จัดทำโครงการสรุปได้ว่า เป็นการรวบรวมองค์ประกอบต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ วีดิทัศน์ เสียง มารวมกันไว้ เพื่อประกอบเป็นสื่อที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ ทำให้เกิดความน่าสนใจในตัวสื่อ

2.7.4 องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

ณัฐกร สงคราม (2553) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของมัลติมีเดียไว้ว่า จะต้องประกอบด้วยสื่อการรับรู้ในรูปแบบต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวอักษร (Text) ตัวอักษรถือว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการเขียนโปรแกรม

มัลติมีเดีย โปรแกรมประยุกต์โดยมากมีตัวอักษรให้ผู้เขียนเลือกได้หลายๆ แบบ และสามารถที่จะเลือกสีของตัวอักษรได้ตามต้องการ นอกจากนั้นยังสามารถกำหนดขนาดของตัวอักษรได้ตามต้องการ การโต้ตอบกับผู้ใช้ก็ยังนิยมใช้ตัวอักษรรวมถึงการใช้ตัวอักษรในการเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ได้ เช่น การคลิกไปที่ตัวอักษรเพื่อเชื่อมโยงไปนำเสนอเสียง ภาพกราฟิกหรือเล่นวีดิทัศน์เป็นต้น

ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพนิ่งเป็นภาพกราฟิกที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย หรือภาพวาด เป็นต้น ภาพนิ่งมีบทบาทสำคัญต่อมัลติมีเดียมาก ทั้งนี้เนื่องจากภาพจะให้ผลในเชิงของการเรียนรู้ด้วยการมองเห็น ไม่ว่าจะดูโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์วารสาร ฯลฯ จะมีภาพเป็นองค์ประกอบเสมอ ดังนั้น ภาพนิ่งจึงมีบทบาทมากในการออกแบบมัลติมีเดียที่มีตัวอักษรและภาพนิ่งเป็น GUI (Graphical User Interface) ภาพนิ่งสามารถผลิตได้หลายวิธีอย่างเช่น การวาด (Drawing) การสแกนภาพ (Scanning) เป็นต้น

เสียง (Sound) เสียงในมัลติมีเดียจะจัดเก็บอยู่ในรูปของข้อมูลดิจิทัล และสามารถเล่นซ้ำ (Replay) ได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์พีซี การใช้เสียงในมัลติมีเดียก็เพื่อนำเสนอข้อมูลหรือสร้างสภาพแวดล้อมที่น่าสนใจยิ่งขึ้น เช่น เสียงน้ำไหล เสียงหัวใจเต้น เป็นต้น เสียงสามารถใช้เสริมตัวอักษรหรือนำเสนอวัสดุที่ปรากฏบนจอภาพได้เป็นอย่างดี เสียงที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์สามารถบันทึก เป็นข้อมูลแบบดิจิทัลจากไมโครโฟน แผ่นซีดีเสียง (CD-ROM Audio Disc) เทปเสียง และวิทยุเป็นต้น

ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หมายถึงการเคลื่อนไหวของภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว จึงมีขอบข่ายตั้งแต่การสร้างภาพด้วยกราฟิกอย่าง พร้อมทั้งการเคลื่อนไหวกราฟิกนั้น จนถึงกราฟิกมีรายละเอียดแสดงการเคลื่อนไหวโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหวในวงการธุรกิจก็มี Autodesk Animator ซึ่งมีคุณสมบัติดีทั้งในด้านของการออกแบบกราฟิกละเอียดสำหรับใช้ในมัลติมีเดียตามต้องการ

ปฏิสัมพันธ์(Interactive) การที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบสื่อสารกับโปรแกรมมัลติมีเดียได้ ไม่จะเป็นการเลือกดูข้อมูลที่สนใจ หรือการสั่งงานให้โปรแกรมแสดงผลในรูปแบบที่ต้องการ โดยผู้ใช้สื่อสารผ่านอุปกรณ์พื้นฐาน เช่น การคลิกเมาส์ การกดแป้นพิมพ์ หรืออุปกรณ์ขั้นสูง เช่น การสัมผัสหน้าจอ หรือเสียงผ่านลำโพง เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบข้อนี้นับเป็นคุณลักษณะสำคัญที่มีอยู่เฉพาะใน มัลติมีเดีย ปฏิสัมพันธ์

วิดีโอ (Video) การใช้มัลติมีเดียในอนาคตจะเกี่ยวข้องกับการนำเอาภาพยนตร์วิดีโอซึ่งอยู่ในรูปของดิจิทัลรวมเข้าไปกับโปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้น โดยทั่วไปของวิดีโอจะนำเสนอด้วยเวลาจริงที่จำนวน 30 ภาพต่อวินาที ในลักษณะนี้จะเรียกว่า วิดีทัศน์ดิจิทัล(Digital Video)คุณภาพของวิดีโอดิจิทัลจะทัดเทียมกับคุณภาพที่เห็นจากจอโทรทัศน์ ดังนั้นทั้ง วิดีทัศน์ดิจิทัลและเสียงจึงเป็นส่วนที่ผนวกเข้าไปสู่การนำเสนอได้ทันทีด้วยจอคอมพิวเตอร์ในขณะที่เสียงสามารถเล่นออกไปยังลำโพงภายนอกได้โดยผ่านการดเสียง (Sound Card)

2.7.5 กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543

1. Checklist เป็นวิธีที่ใช้ในการชี้บ่งอันตรายโดยการนำแบบตรวจไปใช้ในการตรวจสอบการดำเนินงานในโรงงานเพื่อค้นหาอันตราย แบบตรวจประกอบด้วยหัวข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ มาตรฐานการปฏิบัติงานหรือกฎหมาย เพื่อนำผลจากการตรวจสอบมาทำการชี้บ่งอันตราย

2. What if analysis เป็นกระบวนการในการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายในการดำเนินงานต่าง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรมโดยใช้คำถาม “จะเกิดอะไรขึ้น...ถ้า...” (What if) และหาคำตอบในคำถามเหล่านั้นเพื่อค้นหาอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงานในโรงงาน

3. Hazard and operability study (HAZOP) เป็นเทคนิคการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายและค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโรงงาน โดยการวิเคราะห์หาอันตรายและปัญหาของระบบต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเกิดจากความไม่สมบูรณ์ในการออกแบบที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจด้วยการตั้งคำถามที่สมมติสถานการณ์ของการผลิตในภาวะต่าง ๆ

4. Fault tree analysis เป็นเทคนิคการชี้บ่งอันตรายที่เน้นถึงอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุ ซึ่งเป็นเทคนิคในการคิดย้อนกลับ ที่อาศัยหลักการทางตรรกวิทยาในการใช้หลักการเหตุและผล เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรง โดยเริ่มวิเคราะห์จากอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อพิจารณาหาเหตุการณ์แรกที่เกิดขึ้นก่อนแล้วแล้วนำมาแจกแจงขั้นตอนการเกิดเหตุการณ์แรกว่ามาจากเหตุการณ์ย่อยอะไรได้บ้าง และเหตุการณ์ย่อยเหล่านั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร การ

สิ้นสุดการวิเคราะห์เมื่อพบว่าสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ย่อยเป็นผลเนื่องจากความบกพร่องของเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน

5. Failure modes and effects analysis (FMEA) เป็นเทคนิคการชี้บ่งอันตรายที่ใช้การวิเคราะห์ในรูปแบบความล้มเหลวและผลที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ในแต่ละส่วนของระบบแล้วนำมาวิเคราะห์หาผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดความล้มเหลวของเครื่องจักรอุปกรณ์

6. Event tree analysis เป็นเทคนิคการชี้บ่งอันตรายเพื่อวิเคราะห์และประเมินหาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อเนื่องเมื่อเกิดเหตุการณ์แรกขึ้น (Initiating event) ซึ่งเป็นการคิดเพื่อคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อวิเคราะห์หาผลสืบเนื่องที่จะเกิดขึ้น เมื่อเครื่องจักรอุปกรณ์เสียหายหรือคนทำงานผิดพลาด เพื่อให้ทราบสาเหตุว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และมีโอกาสที่จะเกิดมากน้อยเพียงใด รวมทั้งเป็นการตรวจสอบว่าระบบความปลอดภัยที่มีอยู่มีปัญหหรือไม่อย่างไร

7. ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้ขอใบอนุญาตขยายโรงงานหรือผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอาจเลือกใช้วิธีการชี้บ่งอันตรายอื่น ๆ หรือวิธีการอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ เช่น การชี้บ่งอันตรายตามแนวทางในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ทั้งนี้ต้องส่งวิธีการให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบก่อน

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และกฎกระทรวงกำหนดตามมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการ ด้านความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่เกี่ยวข้อง

- หลักสูตรฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่

2.7.6 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย JSA (Job Safety analysis)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย หมายถึง วิธีการวิเคราะห์อย่างมีระบบในเรื่องวิธีการทำงานหรือกระบวนการผลิตว่าในแต่ละองค์ประกอบของงานหรือแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิตมีปัจจัยใดที่จะทำให้เกิดอันตรายและหาวิธีการในการป้องกัน

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

เพื่อปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อเพิ่มความรู้และความเข้าใจตามปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานได้

หลักการของการวิเคราะห์

- เทคนิค JSA เหมาะที่จะใช้วิเคราะห์งานที่เกิดอุบัติเหตุบ่อย ๆ หรือรุนแรง มีขั้นตอนการทำงานยุ่งยาก และใช้คนเป็นผู้ปฏิบัติ
- ผู้ดำเนินการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย ควรเป็นคนงาน หัวหน้างาน และวิศวกร
- โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้เชี่ยวชาญความปลอดภัยให้คำแนะนำ

ขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน

1. **เลือกงาน** ที่จะนำมาวิเคราะห์ เลือกงานที่มีอันตรายรุนแรง เกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อย ๆ หรืองานใหม่ที่ยังไม่ทราบอันตราย
2. **แบ่งงาน** ที่จะวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอน โดยทั่วไปทุกขั้นตอนที่แบ่งออกมาแล้ว ควรมีอันตรายแฝงอยู่ประมาณ 3 -10 ขั้นตอน
3. **ค้นหาอันตราย** หรือแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุ ดังนี้ ลักษณะการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย การลื่น หกล้ม พลัดตก เสียหลัก ถูกหนีบกระแทก เกิดความเมื่อยล้า สิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น ความร้อน เสียงดัง แสงสว่าง ฝุ่น สารเคมี ความสั่นสะเทือน ความดัน ไฟฟ้า เครื่องจักรและเครื่องมือ เป็นต้น
4. **กำหนดมาตรการป้องกัน** อันตรายในแต่ละขั้นตอน อาจเป็นมาตรการป้องกันอันตรายในระยะสั้น ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที หรือระยะยาวที่ต้องใช้เวลา โดยมีหลักในการกำหนดมาตรการป้องกันอันตราย

เมื่อทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยแล้ว สามารถนำมากำหนดเป็นมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure ; SSOP) การกำหนด SSOP ประกอบไปด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ ก่อนปฏิบัติงาน ขณะปฏิบัติงาน และหลังปฏิบัติงาน

2.7.6.1 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยด้วยวิธี Job Safety analysis (JSA) เพื่อให้ได้ขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย (SSOP)

นำข้อมูลจากการเดินสำรวจบริเวณปฏิบัติงานมาวิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงานแต่ละขั้น แบ่งงานออกเป็นขั้นตอนแล้วดำเนินการค้นหาอันตรายแต่ละขั้น หลังจากนั้นกำหนดมาตรการป้องกัน และนำข้อมูลมาสรุปเป็นหัวข้อเพื่อจัดทำกรอบตามความเสี่ยงของแต่ละแผนก

2.7.7 ความปลอดภัยในการทำงาน

ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่ดีในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาต่างๆ ในที่นี้จริงๆแล้วมาจากคำภาษาอังกฤษที่ว่า "Occupational Safety and Health" ผู้ประกอบอาชีพในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียน เจ้าหน้าที่ด้านต่างๆ ลูกจ้าง คนงาน ยาม เป็นต้น แต่จริงๆแล้ว ผู้ที่ต้องมีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้อง หรือได้รับผลกระทบโดยตรงในด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับนักเรียนความปลอดภัยในการทำงานเป็นสิ่งสำคัญที่พนักงานต้องตระหนักและพึงระลึกถึงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานเพราะหากเกิดอุบัติเหตุจะนำมาซึ่งความสูญเสียทั้งต่อชีวิตแลทรัพย์สิน

ความปลอดภัย หมายถึง การที่ร่างกายปราศจากอุบัติเหตุหรือทรัพย์สินปราศจากความเสียหายใดๆ เป็นสิ่งที่มนุษย์หรือสัตว์ต้องการความปลอดภัยทั้งสิ้น ความปลอดภัยจะเป็นประโยชน์มากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปฏิบัติหรือการกระทำของตนเอง

ความปลอดภัยในโรงงาน คือ สภาพที่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุต่าง ๆ อันจะเกิดแก่ร่างกายชีวิต หรือทรัพย์สินในขณะที่ปฏิบัติงานในโรงงานซึ่งก็คือสภาพการทำงานที่ถูกต้องโดยปราศจาก อุบัติเหตุในขณะที่ทำงานนั่นเอง อุบัติเหตุ อาจนิยามได้ว่า คือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่พึงประสงค์ในระหว่างการทำงานและมีผลไปขัดขวางหรือก่อผลเสียหายแก่การทำงานนั้นในโรงงานต่าง ๆ นั้นย่อมจะเกิดอุบัติเหตุกับระบบต่าง ๆ ได้มาก อาทิ เครื่องจักรเครื่องกล ระบบไฟฟ้า ระบบขนส่งหรือขนถ่ายวัสดุ เครื่องมือกล วัสดุดิบ สารเคมี สารไวไฟ

การประเมินโอกาสของการเกิดเหตุการณ์

ขั้นตอนนี้คือการนำเอาข้อมูลจากการชั่งอันตรายที่ระบุถึงความล้มเหลวของอุปกรณ์ และความผิดพลาดจากการปฏิบัติงานมาพิจารณาว่า มีโอกาสเกิดขึ้นได้มากน้อยเพียงใด ระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชั่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาถึงโอกาสเหตุการณ์ต่าง ๆ ไว้ 4 ระดับ ตามหัวข้อ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 การจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

ระดับ	รายละเอียด
1	มีโอกาสในการเกิดได้ยาก เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป
2	มีโอกาสในการเกิดน้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้งในช่วง 5- 10 ปี
3	มีโอกาสในการเกิดปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 1- 5 ปี
4	มีโอกาสในการเกิดสูง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี

2.7.8 การพิจารณาความรุนแรงของอันตราย

เป็นการนำข้อมูลที่ระบุไว้ในแบบการชั่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงมาประมาณความรุนแรงว่าจะให้อยู่ในระดับใด โดยการนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ของระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชั่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 เพื่อจัดระดับความรุนแรงของผลกระทบแต่ละด้าน มากน้อยเพียงใดโดยจัดระดับความรุนแรงเป็น 4 ระดับ ดังรายละเอียดในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	มีการบาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล
2	ปานกลาง	มีการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทางการแพทย์
3	สูง	มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรง
4	สูงมาก	ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต

ตารางที่ 2.4 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ไม่มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงานหรือมีผลกระทบเล็กน้อย
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงานและแก้ไขได้ในระยะเวลาสั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงานและต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบรุนแรงต่อชุมชนเป็นบริเวณกว้าง หรือหน่วยงานของรัฐต้องเข้าดำเนินแก้ไข

ตารางที่ 2.5 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง สามารถแก้ไขได้ในระยะเวลาสั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง ต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรงมากต้องใช้ทรัพยากรและเวลานานในการแก้ไข

ตารางที่ 2.6 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ทรัพย์สินเสียหายน้อยมากหรือไม่เสียหายเลย
2	ปานกลาง	ทรัพย์สินเสียหายปานกลางและสามารถดำเนินการผลิตต่อไปได้
3	สูง	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตในบางส่วน
4	สูงมาก	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตทั้งหมด

2.7.9 การประมาณระดับความเสี่ยง

ขั้นตอนนี้เป็น การนำเอาผลคูณระหว่างค่าของโอกาสกับค่าของความรุนแรงไปกำหนดเป็นค่าความเสี่ยง

ยกตัวอย่าง เช่น โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ มีค่าเท่ากับ 3

ความรุนแรงของอันตรายมีค่าเท่ากับ 4

นำค่าที่ได้มาคูณกันคือ $3 \times 4 = 12$

นำผลลัพธ์ที่ได้จากการคูณไปเปรียบเทียบหาค่าความเสี่ยงจากตารางการจัดระดับความเสี่ยงอันตราย ของระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 โดยพิจารณาถึงผลลัพธ์ของระดับโอกาสคูณกับระดับความรุนแรงที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม หากระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อมมีค่าแตกต่างกันให้เลือกระดับความเสี่ยงที่มีค่าสูงกว่าเป็นผลของการประเมินความเสี่ยงในเรื่องนั้น ๆ

ตารางที่ 2.7 การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย

ระดับ	ผลลัพธ์	รายละเอียด
1	1- 2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2	3 - 6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	8 - 9	ความเสี่ยงสูงต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง
4	12 - 16	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที

จากการเปรียบเทียบผลลัพธ์เท่ากับ 12 จะได้ค่าความเสี่ยงที่ 4 ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันทีสำหรับแผนที่ต้องดำเนินการสำหรับความเสี่ยงแต่ละระดับ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.8 แผนที่ต้องดำเนินการสำหรับความเสี่ยงแต่ละระดับ

ระดับความเสี่ยง	ความหมาย	การจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
1	ความเสี่ยงเล็กน้อย	ไม่ต้องทำแผน
2	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวน มาตรการควบคุมความเสี่ยง	แผนงานควบคุมความเสี่ยง
3	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยง	แผนงานลดความเสี่ยง แผนงานควบคุมความเสี่ยง
4	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุด ดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความ เสี่ยงลงทันที	แผนงานลดความเสี่ยง แผนงานควบคุมความเสี่ยง

2.7.10 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินความเสี่ยงโดยมีการนำระดับโอกาสของการเกิดอันตรายต่าง ๆ คูณกับระดับความรุนแรงของเหตุการณ์นั้นเพื่อนำมาจัดระดับความเสี่ยง

2) การจัดระดับความเสี่ยง แบ่งออกเป็น 4 ระดับดังนี้

ตารางที่ 2.9 การจัดระดับความเสี่ยง

ระดับ	ผลลัพธ์	รายละเอียดความเสี่ยง
1	1-2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2	3-6	ความเสี่ยงยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	8-9	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง
4	12-16	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงทันที



3) นำระดับความเสี่ยง มาจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

4) เขียนคู่มือมาตรฐานการทำงานอย่างปลอดภัยที่ประมวลได้จากการวิเคราะห์อันตรายใน

งาน

2.7.11. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

ตารางที่ 2.10 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานรับวัสดุดิบ

ลักษณะงาน : งานรับวัสดุดิบ		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานแท่นตัมหัวมัน		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : รับซื้อวัสดุดิบ		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลิณี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. ล็อคโซ่ใต้ท้องรถ		1.1 หัวอาจชนกับท้องรถ 1.2 แท่นตัมหนีบมือ	1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3	1	3	2
2. ดึงเชือกฝาน้ำรด		2.1 ฝุ่นจากการตัมหัวมัน	2.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3	2	6	2
		2.2 ปวดเมื่อยแขนจากการดึงเชือก	2.2 จัดให้มีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน	2	2	4	2

ตารางที่ 2.11 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานรับวัตถุดิบ

ลักษณะงาน : งานรับวัตถุดิบ		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานแทนตัมหัวมัน		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : รับซื้อวัตถุดิบ		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. ก้มหยิบแข่งหัวมันจากรถจักรยายนต์สามล้อ		1.1 ปวดหลังจากการก้ม, เอื่อมหรือเอี้ยวตัวผิดท่า	1.1 ปรับเปลี่ยนท่าทางในการทำงาน 1.2 อบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน	3	1	3	2
2. ถือแข่งหัวมันรองรับหัวมันจากแทนตัม		2.1 ฝุ่นจากการตัมหัวมัน	2.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3	2	6	2
		2.2 ปวดเมื่อยแขนจากการถือแข่ง	2.2 จัดให้มีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน	2	2	4	2
		2.3 ความร้อนจากการสัมผัสแดดเป็นเวลานาน	2.3 จัดให้มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนระหว่างปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอากาศร้อน	4	1	4	2


ตารางที่ 2.12 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานวัดเปอร์เซ็นต์หัวมัน

ลักษณะงาน : งานวัดเปอร์เซ็นต์หัวมัน		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานวัดเปอร์เซ็นต์		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : รับซื้อวัตถุดิบ		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. เสียบปลั๊กเครื่องวัดเปอร์เซ็นต์		1.1 ไฟฟ้าดูด/ไฟฟ้าลัดวงจร ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	1.1 ติดตั้งระบบสายดิน และระบบตัดไฟอัตโนมัติ 1.2 ตรวจสอบสายไฟ และเครื่องวัดเปอร์เซ็นต์เป็นประจำ	2	2	4	2
2. กดปุ่มเปิดเครื่อง		3.1 ไฟฟ้าดูด/ไฟฟ้าลัดวงจร ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	3.1 ติดตั้งระบบสายดิน และระบบตัดไฟอัตโนมัติ 3.2 เช็ดมือให้แห้งทุกครั้งก่อนเปิดเครื่อง	2	2	4	2



ตารางที่ 2.13 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานวัดเปอร์เซ็นต์หัวมัน

ลักษณะงาน : งานวัดเปอร์เซ็นต์หัวมัน		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานวัดเปอร์เซ็นต์		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : รับซื้อวัตถุดิบ		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. ยกเข่งหัวมันลงจากรถสามล้อ		4.1 ปวดหลังจากการยก	4.1 จัดให้มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน 4.2 ให้ความรู้ ปรับเปลี่ยนท่าทางการยกเข่ง แก่ผู้ที่ยกของหนัก 4.3 ควบคุมน้ำหนักการยกไม่ให้มากเกินไปที่กฎหมายกำหนด	3	1	3	2
4. สับหัวมันเป็นท่อนใส่ตะกร้าเครื่องซั่ง		5.1 มีตบตาขณะสับหัวมันหรือมีตบตาจหลุดมือใส่เท้าได้	5.1 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ถุงมือกันบาด รองเท้า safety)	2	2	4	2
		5.2 ปวดแขนจากการยกแขนสับหัวมัน	5.2 จัดให้มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน	3	1	3	2
		5.3 ปวดขาจากการยืนสับหัวมันเป็นระยะเวลานาน					


ตารางที่ 2.14 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานวัดเปอร์เซ็นต์หัวมัน

ลักษณะงาน : งานวัดเปอร์เซ็นต์หัวมัน		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานวัดเปอร์เซ็นต์		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : รับซื้อวัตถุดิบ		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
5. ยกตะกร้าออกจากเครื่องชั่ง เทหัวมันใส่เชิง		6.1 ปวดแขน/ปวดไหล่จากการยกตะกร้า	6.1 เปลี่ยนอิริยาบถในการปฏิบัติงานบ่อย ๆ 6.2 กิจกรรมกายบริหารก่อนการปฏิบัติงาน	3	1	3	2



ตารางที่ 2.15 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานสับเหล็กลำเลียงหัวมัน

ลักษณะงาน : งานสับเหล็กลำเลียงหัวมัน		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานสับเหล็กลำ		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมจงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 26 ธันวาคม 2562		แผนก : สับเหล็กลำ		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาธิตี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. พนักงานใช้มีดสับเหล็กลำ และคัดแยกสิ่งแปลกปลอมออกจากสายพานลำเลียง	 	1.1 มีบาดแผลจากการสับเหล็กลำ	1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ถุงมือกันบาด)	3	2	6	2
		1.2 บริเวณที่ปฏิบัติงานมีอากาศร้อนอบอ้าว	1.2 เพิ่มระบบระบายอากาศ	3	1	2	2
		1.3 เสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร	1.3 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ที่อุดหู)	3	2	6	2
		1.4 บริเวณที่นั่งสับเหล็กลำมีความสั่นสะเทือน	1.4 ที่นั่งควรมีการบุด้วยวัสดุที่ป้องกันการสั่นสะเทือน	3	2	6	2
		1.5 ปวดหลังจากการนั่งเป็นเวลานาน	1.5 ปรับเปลี่ยนอิริยาบถระหว่างการปฏิบัติงาน	2	1	2	1
		1.6 มืออาจโดนสายพานลำเลียงตึงได้	1.6 มีปุ่มหยุดสายพานลำเลียงเพื่อป้องกันอันตราย	2	1	2	1

ตารางที่ 2.16 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเทอร์โบ

ลักษณะงาน : งานผ่านเทอร์โบ		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : ช่างฝ่ายผลิต		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : ช่างฝ่ายผลิต		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. เดินตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องเทอร์โบละเอียด		1.1 ไฟฟ้าดูด/ไฟฟ้าลัดวงจรทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	1.1 ติดตั้งระบบสายดินและระบบตัดไฟอัตโนมัติ	2	2	4	2
		1.2 พื้นบริเวณปฏิบัติงานมีน้ำขังทำให้พนักงานลื่นล้ม	1.2 หมั่นทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำ	2	2	4	2
		1.3 เสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร	1.3 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3	2	6	2

ตารางที่ 2.17 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเครื่องเทโอโบ

ลักษณะงาน : งานผ่านเครื่องเทโอโบ		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : ช่างฝ่ายผลิต		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมจงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : ช่างฝ่ายผลิต		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. ล้างเครื่องเทโอโบ ละเอียด		1.1 พื้นบริเวณปฏิบัติงาน ลื่น ทำให้หกล้มบาดเจ็บ 1.2 บริเวณปฏิบัติงานมี อากาศร้อน	1.1 หมั่นทำความสะอาด พื้นที่ปฏิบัติงานเป็น ประจำ 1.2 เพิ่มระบบระบาย อากาศ	2	2	4	2
2. ตรวจสอบเช็คเทโอโบ หายาบ			1.3 สวมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล (รองเท้านิรภัย)	2	1	2	1



ตารางที่ 2.18 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเครื่องไฮโดรไซโคลน

ลักษณะงาน : งานผ่านเครื่องสไลด์		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : ช่างไฮโดรไซโคลน		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมจงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : ช่างฝ่ายผลิต		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. ตรวจเช็คไฮโดรไซโคลน		1.1 พื้นบริเวณปฏิบัติงานลื่น ทำให้หกล้มบาดเจ็บ	1.1 หมั่นทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำ	2	2	4	2
		1.2 บริเวณปฏิบัติงานมีอากาศร้อน	1.2 เพิ่มระบบระบายอากาศ	2	1	2	1
			1.3 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (รองเท้ายูท)				



ตารางที่ 2.19 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเครื่องสลัด

ลักษณะงาน : งานผ่านเครื่องสลัด		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : ช่างสลัด		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : ช่างฝ่ายผลิต		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องสลัด		1.1 พื้นที่บริเวณปฏิบัติงานลื่น	1.1 หมั่นทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำ	2	2	4	2
		1.2 บริเวณปฏิบัติงานมีอากาศร้อน	1.2 เพิ่มระบบระบายอากาศ	2	1	2	1
2. ควบคุมเครื่องสลัด		2.1 ไฟฟ้าดูด/ไฟฟ้าลัดวงจร ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	2.1 ติดตั้งระบบสายดิน และระบบตัดไฟอัตโนมัติ	2	2	4	2
		2.2 บริเวณปฏิบัติงานมีเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร	2.2 ตรวจสอบเครื่องจักรเป็นประจำเป็นประจำ 2.3 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ผ้าปิดจมูก)	3	2	6	2

ตารางที่ 2.20 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานผ่านเครื่องสไลด์

ลักษณะงาน : งานผ่านเครื่องสไลด์		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : ช่างสไลด์		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมจงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 25 ธันวาคม 2562		แผนก : ช่างฝ่ายผลิต		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. เปลี่ยนผ้าสไลด์		3.1 พนักงานสัมผัสฝุ่นแป้ง ทำให้เกิดการระคายเคืองที่ระบบทางเดินหายใจ 3.2 พื้นบริเวณปฏิบัติงานลื่น ทำให้หกล้มบาดเจ็บ	3.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ผ้าปิดจมูก รองเท้า safety รองเท้าบูท)	2	2	4	2
4. สุ่มเก็บตัวอย่างแป้ง		4.1 พนักงานสัมผัสฝุ่นแป้ง ทำให้เกิดการระคายเคืองที่ระบบทางเดินหายใจ	4.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ผ้าปิดจมูก)	2	2	4	2

ตารางที่ 2.21 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานบรรจุแป้ง

ลักษณะงาน : งานบรรจุแป้ง		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานห้องแป้ง		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 27 ธันวาคม 2562		แผนก : ห้องแป้ง		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลิณี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. พนักงานสวมถุงกับเครื่องบรรจุแป้ง		1.1 ฝุ่นแป้งจากกระบวนการบรรจุ	1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ผ้าปิดจมูก)	2	2	4	2
		1.3 พลัดตกบริเวณจุดบรรจุแป้ง	1.2 ติดตั้งราวกันกั้นตก	2	2	4	2
2. กดปุ่มเพื่อให้เครื่องบรรจุแป้งหนีบปากถุงเข้ากับเครื่องบรรจุแป้ง		2.1 ไฟฟ้าดูด/ไฟฟ้าลัดวงจรทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	2.1 ติดตั้งระบบสายดินและระบบตัดไฟอัตโนมัติ	2	2	4	2
		2.2 ฝุ่นแป้งจากกระบวนการบรรจุ	2.2 ออกแบบระบบระบายอากาศ เพื่อช่วยในการลดฝุ่น	2	2	4	2

ตารางที่ 2.22 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานบรรจุแป้ง

ลักษณะงาน : งานบรรจุแป้ง		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานห้องแป้ง		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 27 ธันวาคม 2562		แผนก : ห้องแป้ง		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. รอเครื่องบรรจุแป้งทำการบรรจุแป้งจนได้น้ำหนักตามที่กำหนด		3.1 ผุ่นแป้งจากกระบวนการบรรจุ	3.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ผ้าปิดจมูก)	2	2	4	2
		3.2 บริเวณปฏิบัติงานมีสภาพอากาศร้อน	3.2 ติดตั้งระบบระบายอากาศ	2	1	2	1
		3.3 แสงสว่างไม่เพียงพอ	3.3 เพิ่มอุปกรณ์ให้แสงสว่างบริเวณปฏิบัติงาน	3	1	3	2
4. ใช้เครื่องเย็บกระสอบ เย็บปากกระสอบของถุงแป้ง		4.1 เครื่องเย็บกระสอบแกว่งไปมาชนพนักงานทำให้เกิดอาการบาดเจ็บ	4.1 ติดตั้งอุปกรณ์แบบดิ่งกลับกับเครื่องเย็บกระสอบ	1	2	2	1

ตารางที่ 2.23 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานบรรจุแป้ง

ลักษณะงาน : จัดเก็บแป้ง		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานห้องแป้ง		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 27 ธันวาคม 2562		แผนก : ห้องแป้ง		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลิณี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
5. สอดหูถุงแป้งเข้าไปในงาของรถยก (forklift)		5.1 รถยกหนีบมือขณะยกถุงแป้งที่บรรจุแล้ว	5.1 ใช้อุปกรณ์ในการช่วยสอดหูถุงแป้ง	2	2	4	2
6. จัดเก็บแป้งตาม layout		6.1 ขับรถยก (forklift) เร็วทำให้เกิดอุบัติเหตุชนพนักงาน	6.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (เสื้อสะท้อนแสง) 6.2 อบรมการใช้รถยก (forklift)	2	2	4	2


ตารางที่ 2.24 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานจัดเก็บสินค้า

ลักษณะงาน : งานจัดเก็บสินค้า		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานคลังสินค้า		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 27 ธันวาคม 2562		แผนก : คลังสินค้า		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. ใช้รถยก (forklift) ยกถุงแป้งที่บรรจุเรียบร้อยแล้วจัดเก็บที่คลังสินค้า		1.1 พนักงานนั่งขับรถทั้งวันทำให้เกิดความเมื่อยล้า	1.1 จัดให้มีการสลับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่การทำงาน	3	2	6	2
2. วางถุงแป้งเรียงเป็นชั้น		2.1 ถุงแป้งหล่นทับทำให้เกิดอาการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	2.1 ไม่วางถุงแป้งสูงเกินไป 2.2 จัดทำพื้นที่ทางขับรถที่ปลอดภัยให้กับพนักงาน	2	3	6	2

ตารางที่ 2.25 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานจัดเก็บสินค้า

ลักษณะงาน : งานจัดเก็บสินค้า		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานคลังสินค้า		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 27 ธันวาคม 2562		แผนก : คลังสินค้า		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาลินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
3. โหลดแบ่งขึ้นรถบรรทุก		4.1 รถชนทำให้เกิดอาการบาดเจ็บ	4.1 อบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน	3	2	6	2
		4.2 พนักงานลื่นตกจากถุงแบ่ง	4.2 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2	2	4	2
5. พนักงานขึ้นคลุมผ้าใบบนรถขนส่งสินค้า		5.1 พลัดตกจากจากรถขนส่งสินค้าขณะคลุมผ้าใบ	5.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (เข็มขัดนิรภัย)	3	2	6	2

ตารางที่ 2.26 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยงานขนส่ง

ลักษณะงาน : ขนส่ง		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน : พนักงานขนส่ง		สถานที่ : บริษัท เอี่ยมธงชัย อุตสาหกรรม จำกัด			
วันที่ : 27 ธันวาคม 2562		แผนก : ขนส่ง		ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาธินี ทิพย์กุล			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1.)ขนส่ง		1.1 ผื่นแพ้จากกระบวนการขนส่ง	1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ผ้าผัดจมูก)	2	2	4	2

ตารางที่ 2.27 สตอรีบอร์ด

ภาพ	บท
	<p>วัด%เชื้อแป้ง</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE ถุงมือยางเพื่อป้องกันเชื้อโรคที่มากับมันสำปะหลัง รองเท้าsafety เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตกหล่นใส่เท้า</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน ตรวจสอบเช็คเครื่องก่อนใช้งานทุกครั้งว่าพร้อมใช้งานหรือไม่ สวมใส่อุปกรณ์ PPE เสียบปลั๊กเปิดก๊อกน้ำใส่หม้อสแตนเลสให้น้ำอยู่ในระดับคอหม้อ กด F5 เคลย์หน้าจอ กด F1 หน้าจอแสดง truckd ID ใส่ทะเบียนรถ 6 หลัก กด Enter สับหัวมันใส่เครื่องวัด % สับหัวมันสำปะหลังประมาณ 10-15 เซนติเมตร ทำความสะอาดเครื่องทุกครั้ง หลังเลิกใช้งาน ถอดปลั๊กไฟออก (ใส่ถุงมือยาง หรือเช็ดมือให้แห้งทุกครั้งก่อนปิดเครื่องเพื่อป้องกันไฟฟ้าดูด)</p> <p>เหตุการณ์สมมุติ พนักงานทำมีดหลุดมือแต่พนักงานใส่รองเท้าSafety จึงไม่มีอันตราย</p> <p>อุบัติเหตุเป็นศูนย์ ok ok</p>
	<p>ขี่รถซาเล้ง</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE เสื้อสะท้อนแสง เพื่อให้ผู้อื่นมองเห็นบุคคลที่ใส่เสื้อสะท้อนจากแสงไฟที่ส่องในขณะที่ทำงาน หมวกsafetyป้องกันสิ่งของตกกระแทกใส่ศีรษะ รองเท้าsafety เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตกหล่นใส่เท้า ผ้าปิดจมูกป้องกันฝุ่นเข้าจมูก</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน นำหัวมันสำปะหลังที่ได้คัดแล้วไปวัด%เชื้อแป้งเพื่อที่จะคิดราคามันของเกษตรกร และเขียนหมายเลขทะเบียนรถใส่ตะกร้าเพื่อให้ทราบถึงรถที่บรรทุกมันมา</p>

ตารางที่ 2.27 สตอรีบอร์ด (ต่อ)

ภาพ	บท
	<p>แท่นดัม</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE เสื้อสะท้อนแสง เพื่อให้ผู้เฝ้ามองเห็นบุคคลที่ใส่เสื้อสะท้อนจากแสงไฟที่ส่องในขณะที่ทำงาน หมวก safety ป้องกันสิ่งของตกกระแทก ใส่ศรีษะ รองเท้า safety เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนัก ตกหล่นใส่เท้า ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นเข้าจมูก</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน ให้สัญญาณรถเข้าแท่นดัม เปิดท้ายรถ แล้วเอาเชือกดึงฝาท้ายรถไว้ แล้วทำการล็อคอโซที่ห้องรถให้ยึดติดกับคานแท่นดัม หลังจากนั้นกดรีโมท ขึ้น เพื่อเอามันออกจากรถให้หมด หลังจากหมดแล้ว กดรีโมทลงแล้วทำการปลดโซ่ออก</p> <p>เหตุการณ์สมมุติ คือพนักงานพนักงานไม่ใส่หมวก safety จึงทำให้เกิดอันตราย</p>
	<p>สับเหง้า</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE เฝ้ายปัก ป้องกันเสียงดังที่เกิดจากการทำงาน ผ้าปิดจมูก ป้องกันกลิ่นที่มากับหัวมันสำปะหลัง หมวกผ้า เพื่อป้องกันเส้นผมปนไปกับหัวมันสำปะหลัง ผ้ากันเปื้อนป้องกันเชื้อโรคจากการทำงาน ถุงมือยางเพื่อป้องกันเชื้อโรคที่มากับมันสำปะหลัง</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้สายตาดูสิ่งที่ปนมากับหัวมันสำปะหลังบนสายพานลำเลียง 2. สับเหง้าที่ติดมากับหัวมันสำปะหลัง <p>การทำงานของสับเหง้าด้านในจะต้องระวังมีดระวางลูกเลื่อน อุบัติเหตุเป็นศูนย์ ok ok</p>

ตารางที่ 2.27 สตอร์รี่บอร์ด (ต่อ)

ภาพ	บท
	<p>คลังสินค้า (คนขับ)</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE เสื้อสะท้อนแสงเพื่อให้ผู้อื่นมองเห็นบุคคลที่ใส่เสื้อ สะท้อนจากแสงไฟที่ส่องในขณะทำงาน</p> <p>รองเท้านิรภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตก หล่นใส่เท้า ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นเข้าจมูก หมวกหมวกผ้า เพื่อป้องกันเส้นผมร่วงไปกับแป้ง</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน มีการจัดเก็บแป้งให้เป็น ระเบียบเรียงตามวันเวลาการผลิตและสเปคแป้ง</p> <p>เหตุการณ์สมมุติคือรถพนักงานขับโฟล์คลิฟท์ถอยหลัง เพื่อที่จะจัดเรียงแป้งจึงหันไปเห็นพนักงานที่อยู่หลังรถ ที่ใส่เสื้อสะท้อนแสงจึงทำให้เกิดไม่อุบัติเหตุขึ้น ใส่เสื้อสะท้อนแสงใครๆก็มองเห็น</p> <p>อุบัติเหตุเป็นศูนย์ ok ok</p>
	<p>ขนส่ง</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE เสื้อสะท้อนแสงเพื่อให้ผู้อื่นมองเห็นบุคคลที่ใส่เสื้อ สะท้อนจากแสงไฟที่ส่องในขณะทำงาน</p> <p>รองเท้านิรภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตก หล่นใส่เท้า ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นเข้าจมูก</p> <p>การทำงาน นำใบเบิกแป้งมาส่งที่คลังสินค้าแล้วรอ คลังสินค้าโหลดแป้งเสร็จทำการคุมผ้าอย่าง</p>



ตารางที่ 2.27 สตอรี่บอร์ด (ต่อ)

ภาพ	บท
	<p>ห้องแป้ง</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE หมวกผ้าเพื่อป้องกันเส้นผมร่วงไปกับแป้ง รองเท้าsafetyไม่มีเชือก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตกลงใส่เท้า ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นเข้าจมูก ถุงมือผ้า เพื่อไม่ทำให้เกิดเชื้อโรค</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน ใส่ถุงบรรจุแป้ง ดูเซ็นเซอร์แล้วเครื่องจะทำการบรรจุหลังจากนั้นใส่ Tag ตอนที่ทำถุงหลังเสร็จแล้ว จากนั้นทำการเย็บปากถุง</p> <p>เหตุการณ์สมมติคือ เครื่องบรรจุแป้งมีปัญหา ให้แจ้งช่างเข้ามาทำการซ่อมเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย</p> <p>อุบัติเหตุเป็นศูนย์ ok ok</p>
	<p>คนขับ (ห้องแป้ง)</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE หมวกผ้าเพื่อป้องกันเส้นผมร่วงไปกับแป้ง รองเท้าsafetyไม่มีเชือก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตกลงใส่เท้า ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นเข้าจมูก</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน นำถุงแป้งที่บรรจุแล้ว นำไปแล้วไปเก็บที่คลังสินค้าตามlayout</p>
	<p>คลังสินค้า (โหลด)</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE</p> <p>เสื้อสะท้อนแสงเพื่อให้ผู้อื่นมองเห็นบุคคลที่ใส่เสื้อสะท้อนจากแสงไฟที่ส่องในขณะทำงาน</p> <p>รองเท้าsafetyเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตกลงใส่เท้า ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นเข้าจมูก</p> <p>หมวกหมวกผ้า เพื่อป้องกันเส้นผมร่วงไปกับแป้ง</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน คลังสินค้านำแป้งขึ้นรถตามใบเบิกตามสเปคที่ลูกค้าระบุไว้ในใบเบิก</p>

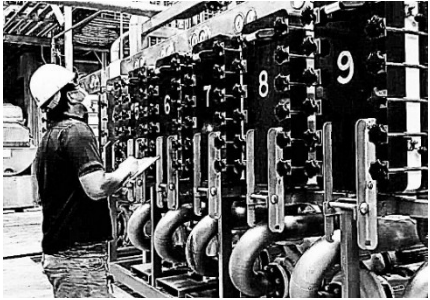
ตารางที่ 2.27 สตอร์รี่บอร์ด (ต่อ)

ภาพ	บท
	<p>การบันทึกการปฏิบัติงานและปัญหาในการผลิตลงในแบบฟอร์มบันทึกการควบคุมไฮโดรไฮโคลนและปฏิบัติงานข้างฝ่ายผลิต (การควบคุมเทอร์โบ)</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE หมวก safety ป้องกันสิ่งของตกกระแทกใส่ศีรษะ รองเท้า safety เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตกลงใส่เท้า ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันกลิ่นจากไลน์การผลิต รองเท้าบูท เพื่อป้องกันการลื่น</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน เทอร์โบหยาบ รับกะตรวจสอบค่าแรงดันเข้าเทอร์โบหยาบ ทำความสะอาดทุกครั้งที่ทำกรหยุดเครื่องจักร ตรวจสอบตะแกรงเทอร์โบหยาบทุกครั้งที่ทำกรหยุดพบรอยแตกหรือฉีกขาดให้รับดำเนินการแก้ไข</p> <p>เทอร์โบกาก รับกะตรวจสอบค่าแรงดันเข้าเทอร์โบกาก ทำความสะอาด ทุกกะ/3 ครั้ง ทำทุก 4 ชม. ตรวจสอบตะแกรงเทอร์โบกากทุกครั้งที่ทำกรหยุดทำความสะอาดพบรอยแตกหรือฉีกขาดให้รับดำเนินการแก้ไข</p> <p>เทอร์โบละเอียด รับกะตรวจสอบค่าแรงดันเข้าเทอร์โบละเอียด ทำความสะอาดทุกกะ 1 ครั้ง หรือตามค่าแบ่งหนี โดยใช้น้ำแรงดันทำความสะอาด ตรวจสอบตะแกรงเทอร์โบละเอียดทุกครั้งที่ทำกรหยุดพบรอยแตกหรือฉีกขาดให้รับดำเนินการแก้ไข</p> <p>เหตุการณ์สมมุติคือ พนักงานไม่สวมใส่รองเท้าบูทจึงทำให้เกิดการลื่นจากการล้างเครื่องเทอร์โบ ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ อุบัติเหตุเป็นศูนย์ ok ok</p>

ตารางที่ 2.27 สตอรีบอร์ด (ต่อ)

ภาพ	บท
	<p>ควบคุมคุณภาพ QC</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE รองเท้าไม่มีเชือก เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่มากับรองเท้า ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันกลิ่นจากสารเคมี หมวกผ้า เพื่อป้องกันเส้นผมร่วงไปกับแป้ง ใส่แว่นตา ป้องกันสารเคมีเข้าตา ถุงมือ เพื่อป้องกันเชื้อโรค ถ้าทำแอดใส่ถุงมือกันความร้อนเพราะมีอุณหภูมิสูงถึง 575 องศา</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน ชั่งแป้ง วัดความชื้น วัดความขาว วัดความละเอียด pHน้ำแป้ง pHแป้งแห้ง เครื่องวัดการนำไฟฟ้า</p> <p>เหตุการณ์สมมุติ ตู้แอดมีความร้อนสูงถึง 575 องศาพนักงานเดินมาเปิดแอดทำให้เกิดไฟลุกไหม้</p>
	<p>ช่างฝ่ายผลิต (การควบคุมเครื่องสไลด์)</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE หมวกsafetyป้องกันสิ่งของตกกระแทกใส่ศรีษะ รองเท้าsafety เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตกลงใส่เท้า ผ้าปิดจมูกป้องกันฝุ่นแป้งเข้าจมูก</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน พนักงานรับกะสอบถามการทำงานโดยรวมของเครื่องจักรว่าพร้อมใช้งานหรือไม่ ทำการเปลี่ยนผ้าสไลด์ ทุกกะก่อนและหลังเปลี่ยนผ้าสไลด์ให้สู่มเก็บตัวอย่างแป้งหมาด ให้ QC ตรวจเช็คความชื้นและบันทึกลงในแบบฟอร์มการทำงาน เช็คใบมีด ถ้ามีการชำรุด ให้แจ้ง control เพื่อทำการตรวจสอบแก้ไข</p>

ตารางที่ 2.27 สตอร์รี่บอร์ด (ต่อ)

ภาพ	บท
	<p>ช่างฝ่ายผลิต (การควบคุมไฮโดรไซโคลอน)</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือ PPE หมวกsafetyป้องกันสิ่งของตกกระแทกใส่ศีรษะ รองเท้าsafety เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากของหนักตกลงใส่เท้า ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันกลิ่นจากไลน์การผลิต เอียงปลั๊ก ป้องกันเสียงดังที่เกิดจากการทำงาน ถุงมือยาง เพื่อป้องกันเชื้อโรคจากการทำงาน</p> <p>เริ่มดำเนินการทำงาน พนักงานรับกะสอบถามการทำงานโดยรวมของเครื่องจักรและสิ่งที่มีผลต่อการควบคุม กระบวนการเพื่อปรับปรุงแก้ไข หากพบปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขเองได้ รับผิดชอบการแจ้งซ่อมหรือแจ้งหัวหน้างาน แล้วทำการบันทึกการปฏิบัติงานและปัญหาในการผลิตลงในแบบฟอร์มบันทึกการควบคุมไฮโดรไซโคลอน และปฏิบัติงาน</p>

บทที่ 3

สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน

3.1 สรุปผลโครงการ/การปฏิบัติงาน

โครงการสื่อมัลติมีเดียเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเพื่อความปลอดภัยในอุตสาหกรรม แปงมันสาปะหลัง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้พนักงานใหม่ได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน มากยิ่งขึ้น รวมถึงอุบัติเหตุที่อาจทำให้เกิดความสูญเสียในอนาคต และเพื่อกำหนดมาตรฐานขั้นตอน การปฏิบัติงานที่ปลอดภัย โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น กระบวนการต่าง ๆ ในการผลิต ลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงานจำนวน 5 แผนก ได้แก่

1. จัดเก็บวัตถุดิบ
2. ฝ่ายผลิต
3. บรรจุแป้ง
4. คลังสินค้า
5. ขนส่ง

พบว่ามีการกระบวนกรหรือเครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ จึงพิจารณาทำสื่อ มัลติมีเดียเรื่องความปลอดภัยได้การทำงาน เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้รู้จักขั้นตอนการ ทำงาน อันตรายจากการทำงาน และแนวทางในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและลดอุบัติเหตุในการ ทำงาน

3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน

1. ลดความเสี่ยงและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน
2. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการทำงานที่ถูกต้องตามสื่อมัลติมีเดียเรื่องความปลอดภัยใน การทำงาน
3. พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยและปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามสื่อมัลติมีเดียเรื่องความ ปลอดภัยในการทำงาน

3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. ขาดความรู้ ความชำนาญในด้านกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน
2. ความรู้พื้นฐานในงานยังไม่แม่นยำเท่าที่ควร ควรมีการทบทวนข้อมูล ความรู้พื้นฐานแม่นยำก่อน ปฏิบัติงานจริง
3. ใช้เวลาในการศึกษาระบบงาน กระบวนการหรือขั้นตอนในการทำงาน และการทำงานของ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ นาน ทำให้ขั้นตอนการทำมีเวลาน้อย
4. มีความรู้ด้านการทำสื่อมัลติมีเดียยังไม่แม่นยำเท่าที่ควร

สิ่งที่ได้เรียนรู้

ด้านสังคม

1. การปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่นทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร
2. ฝึกความมีระเบียบวินัยและปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร
3. ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับคนอื่น การประสานงาน การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทั้งกับบุคคลอื่น ๆ หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงานในแต่ละแผนก
4. การวางตัวและการปฏิบัติตัวต่อบุคคลที่อาวุโสกว่า และระดับเดียวกัน

ด้านทฤษฎี

- 1) เรียนรู้บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- 2) เรียนรู้ลำดับขั้นของการส่งเอกสารต่อหน่วยงานของราชการ
- 3) เรียนรู้การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4) เรียนรู้การจัดเก็บสารเคมี
- 5) เรียนรู้การตรวจสอบ ไฟฉุกเฉิน ป้ายทางออกฉุกเฉิน สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้
- 6) เรียนรู้การสอบสวนอุบัติเหตุ

ได้เรียนรู้เรื่องแบบรายงานการปฏิบัติตามตามกฎหมายต่าง ๆ แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น สอ.1, สอ.2, สอ.4

ด้านการปฏิบัติ

1. ได้ประสบการณ์ในการทำงานใหม่ๆ ที่ไม่เคยมี
2. ได้ฝึกทักษะในการแก้ไขปัญหาเมื่อพบเจอกับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในการทำงาน
3. ได้เรียนรู้เทคนิคการพูด การบรรยาย และการอบรมเพิ่มเติม
4. การมีไหวพริบที่ดีจะช่วยให้ช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ได้
5. เรียนรู้การทำงานอย่างมีระบบ การตรงต่อเวลา
6. สามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษามา มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน และได้รับประสบการณ์จากการทำงานจริง
7. ฝึกความอดทนต่องานต่าง ๆ ที่ได้มอบหมาย

ด้านอื่น ๆ

1. ได้เรียนรู้วิธีการอยู่ร่วมกันในสังคมใหม่ เพื่อนใหม่ และประสบการณ์ทำงานใหม่ๆ
2. ได้รู้ว่าการเรียนกับการทำงานมีรูปแบบต่างกันอย่างไร
3. ได้เรียนรู้งานหลายด้าน

3.4 ความประทับใจในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ดูแลเอาใจใส่ และให้การต้อนรับเป็นอย่างดี
2. บุคลากรมีความแบ่งปัน ช่วยเหลืองานเป็นอย่างดี
3. บุคลากรผู้ปฏิบัติงานให้ความรู้ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน รวมถึงให้การช่วยเหลือเป็นอย่างดี
4. บุคลากรผู้ปฏิบัติงานได้แนะนำเทคนิค ความรู้ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
5. การขอความร่วมมือในการปฏิบัติงาน การจัดทำโครงการสหกิจศึกษา บุคลากรผู้ปฏิบัติงานให้ความร่วมมือ และความช่วยเหลืออย่างดี

บรรณานุกรม

ความหมายของมัลติมีเดีย และการนำไปใช้งาน (2561).[ออนไลน์].สืบค้นเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2563.

เข้าถึงได้จาก : <https://www.dazzlersoft.com>

ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543. (2543). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 23

มกราคม 2563.เข้าถึงได้จาก : <http://www.mratchakitch.soc.go.th>

SAFETY FIRST IN MIND. (2553). การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 มกราคม 2563. เข้าถึงได้จาก : <http://danaicmp.wordpress.com/2010/11/29/การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย>

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.[ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2562. เข้าถึงได้จาก :

<https://www.tosh.or.th/mages/fiie/2016/osh-ach.b.e.255.pdf>

กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2562. เข้าถึงได้จาก :<https://www.labour.go.th/th/index.php>

ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2562. เข้าถึงได้จาก : <https://www.knsafety.com//16776810/ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร>

ภาคผนวก ค.

แบบฟอร์มวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

ลักษณะงาน :		บุคคลผู้ปฏิบัติงาน :		สถานที่ :			
วันที่ :		แผนก :		ผู้วิเคราะห์ :			
ขั้นตอนของงาน	รูปภาพประกอบ	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง

การจัดทำสื่อมัลติมีเดีย



รูปภาพ กิจกรรมและงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย



ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ แสงสว่าง

รูปภาพ กิจกรรมและงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย (ต่อ)



ตรวจระบบไฟฟ้าประจำปี 2562



กิจกรรม 5 ส.



ปรับปรุงภูมิทัศน์รอบโรงงาน

รูปภาพ กิจกรรมและงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย (ต่อ)



ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์



ตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ เสียง



อบรมดับเพลิงขั้นต้น

รูปภาพ กิจกรรมและงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย (ต่อ)



ตรวจสอบไฟไหม้บ่อน้ำเขียว



ตรวจไฟฉุกเฉิน



วัดปริมาณค่า Lower Explosive Limit (LEL) ขณะผู้รับเหมาเชื่อมถัง Scrubbe

รูปภาพ กิจกรรมและงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย (ต่อ)



ตรวจเช็คและสายพานเครื่องจักรในไลน์การผลิต

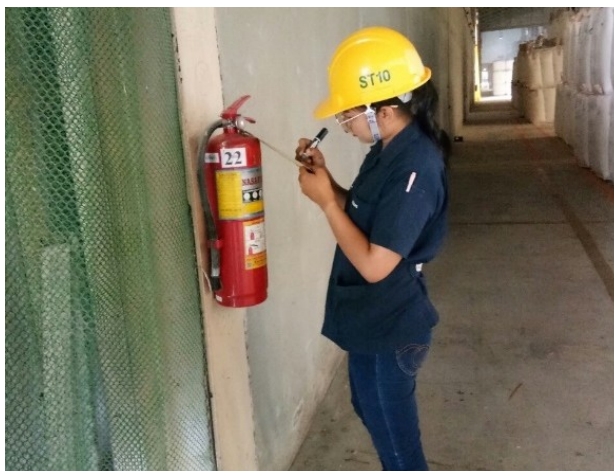


ซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2562

รูปภาพ กิจกรรมและงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย (ต่อ)



ตรวจสอบคุณภาพประจำปี 2563



ตรวจถังดับเพลิง