

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ณ บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ถึง วันที่ 6 มีนาคม 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะในวิชาชีพ ให้นักศึกษาสามารถนำหลักการและทฤษฎีที่ได้รับจากการเรียนมาประยุกต์ใช้ รวมทั้งการปรับตัวให้เข้ากับสังคมในสถานประกอบการซึ่งจะเป็นประโยชน์เมื่อจบการศึกษา และนำประสบการณ์ที่ได้มาใช้ในการปฏิบัติงานจริง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าในการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาด้านความปลอดภัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจทุกท่าน

อย่างไรก็ตาม การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงาน ณ บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด ข้าพเจ้าได้รับความรู้ และประสบการณ์ต่างๆ มากมาย สำหรับโครงการฝึกปฏิบัติงานฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายๆฝ่าย ดังนี้

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. คุณ ภาสกร สุรมูล | รองประธานฯ เจ้าหน้าที่บริหาร |
| 2. คุณ ธนิตา เอี่ยมละออง | หัวหน้าฝ่ายความปลอดภัย |
| 3. คุณ ธนากร สนิทฉัตร | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม |
| 4. คุณ ฉัฐพร พันธุ์สวัสดิ์ | ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ฝ่ายความปลอดภัย |
| 5. อาจารย์ นันทนา คะลา | อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ |
| 6. อาจารย์นรา ระวาดชัย | อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ |

และบุคลากรท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำโครงการฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจ เกี่ยวกับชีวิตการทำงานจริงซึ่งนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ผู้จัดทำ

นางสาวภาณุมาศ ติตย์บุญครอง

นางสาวรจนา จักรแหล่ง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญรูปภาพ.....	จ
บทที่ 1.รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ	
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	1
1.2 ลักษณะการประกอบการ.....	1
1.3 รูปแบบการจัดการองค์กร และการบริหารงานองค์กร.....	7
1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ.....	8
1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	8
1.6 ระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน.....	8
บทที่ 2. โครงการที่ได้รับมอบหมาย	
2.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	9
2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	9
2.3 ขอบเขตของโครงการ.....	9
2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2.5 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน.....	10
2.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	12
2.7 รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	12
บทที่ 3. สรุปผลการดำเนินโครงการ	
3.1 สรุปผลโครงการ.....	18
3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	43
3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	43
บรรณานุกรม.....	44
ภาคผนวก	45
ภาคผนวก ก.....	46

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3.1 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) แผนก จัดซื้อหัวมัน.....	18
ตารางที่ 3.2 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ แป้งในหัวมัน.....	21
ตารางที่ 3.3 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ภาคไม้.....	23
ตารางที่ 3.4 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก อบแห้ง 1,2 ขั้นตอนการผลิต....	25
ตารางที่ 3.5 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก อบแห้ง 1,2 ขั้นตอนบรรจุ.....	27
ตารางที่ 3.6 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก โรง 9 (ผลิตแป้งอาหาร) ขั้นตอนการผลิต.....	28
ตารางที่ 3.7 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก โรง 9 (ผลิตแป้งอาหาร) ขั้นตอนบรรจุ.....	30
ตารางที่ 3.8 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก โรง 3,4 (ผลิตแป้งอาหาร) ขั้นตอนการผลิต.....	32
ตารางที่ 3.9 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก โรง 3,4 (ผลิตแป้งอาหาร) ขั้นตอนบรรจุ.....	34
ตารางที่ 3.10 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก คลังสินค้า.....	36
ตารางที่ 3.11 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก บรรจุภัณฑ์.....	38
ตารางที่ 3.12 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ซ่อมบำรุง ลักษณะงานกลึง.....	39
ตารางที่ 3.13 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ซ่อมบำรุง ลักษณะงานเจียร.....	40
ตารางที่ 3.14 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ซ่อมบำรุง ลักษณะงานเชื่อม.....	41
ตารางที่ 3.15 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ซ่อมบำรุง ลักษณะงานตัดเหล็ก.....	42

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1.1 ภาพบริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด.....	1
ภาพที่ 1.2 ตรา บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด.....	6
ภาพที่ 1.3 แสดงแผนผังการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร.....	7

บทที่ 1

รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 99-100 หมู่ 6 ถนนโชคชัย-ครบุรี (กม.19) ตำบลอรพิมพ์ อำเภocrบุรี จังหวัดนครราชสีมา 30250 โทรศัพท์ 0-4444-6100
ทำการทุกวัน เวลา 08.00 น. - 17.00 น.



ภาพที่ 1.1 ภาพบริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด

1.2 ลักษณะการประกอบการ

สำนักงานใหญ่ บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 3539 พระรามเก้าตัดใหม่ ซอย 53 แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10250
โทรศัพท์ : 02-7322792 Fax : 02-7322711 E-mail : info@gsl-th.com

นอกจากนี้ บริษัท ได้ทำการเปิดสำนักงานสาขาในต่างประเทศ คือ

1. ประเทศจีน ที่มณฑลเซียงไฮ้ : เริ่มก่อตั้งเมื่อเดือน มิถุนายน 2547
2. ประเทศญี่ปุ่น : เริ่มก่อตั้งเมื่อเดือน มิถุนายน 2547

บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด ตั้งขึ้นเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2535 ด้วยทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท และได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 300 ล้านบาท พ.ศ. 2536 บริษัทได้รับทุนส่งเสริมการลงทุน จาก BOI (Board of Investment) ในการนำเข้าเครื่องจักรและยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล บริษัทฯ มีเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยเพื่อรองรับการขยายตัวในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตแป้งมันสำปะหลังแปรรูป(Modified Starch) รายใหญ่รายหนึ่งของประเทศไทย บริษัทฯมีโรงงานตั้งอยู่ถนนโชคชัย-ครบุรี ตำบลอรพิมพ์ อำเภocrบุรี จังหวัดนครราชสีมา บนพื้นที่ประมาณ 7,000 ไร่ ทำให้บริษัทมีศักยภาพในการรองรับการขยายและเพิ่มกำลังผลิตทำเลที่ตั้งของบริษัทฯ อยู่ในบริเวณแหล่งปลูกมันสำปะหลังแหล่งใหญ่ที่สุดของประเทศ

บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด หรือ GSL จึงมีนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจบนพื้นฐานของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเรามีทีมงานค้นคว้าวิจัยที่มีความรู้และประสบการณ์สูงอุปกรณ์การทดลองและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยและครบวงจรและมีการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาชั้นนำของประเทศ เพื่อทำการค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ นอกจากนี้เรายังมี Technical lab ที่ประเทศสิงคโปร์และทีมเทคนิคที่พร้อมให้คำปรึกษาต่อยอดความคิดเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างสูงสุด

ปัจจุบัน บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด หรือ GSL เป็นที่รู้จักในฐานะผู้ผลิต แป้งมันสำปะหลังแปรรูป (Modified Starch) รายใหญ่รายหนึ่งของประเทศไทย ดำเนินธุรกิจมายาวนานกว่า 26 ปี ซึ่งได้รับความไว้วางใจจากบริษัทต่างๆ มากมาย และพร้อมพัฒนาธุรกิจอย่างไม่หยุดยั้งเพื่อประโยชน์ของลูกค้าในทุกๆ ภาคอุตสาหกรรม

ปรัชญาขององค์กร

GSL คือ ผู้นำในธุรกิจผลิตแป้งมันสำปะหลังแปรรูปของประเทศไทย

วิสัยทัศน์และพันธกิจ

วิสัยทัศน์ขององค์กร :

G : Global Vision “มองไกล”

S : Sustainability “ใฝ่ยั่งยืน”

L : Long term Commitments “ฟื้นฟูพันธกิจ”

พันธกิจ (นโยบายคุณภาพ GSL) : เรามุ่งมั่นผลิตแป้งดีให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน บริการลูกค้าตรงเวลา เน้นคุณค่าความปลอดภัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม พร้อมพัฒนาผลิตภัณฑ์และบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

นโยบายของบริษัทฯ

“เพราะพลังความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม คือ พื้นเพที่จะขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความเป็นผู้นำและความสำเร็จอย่างยั่งยืน” บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด มีนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจบนพื้นฐานของความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องโดยมีทีมงานค้นคว้าวิจัยที่มีความรู้และประสบการณ์สูง อุปกรณ์การทดลองและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยและครบวงจร และมีการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาชั้นนำของประเทศ เพื่อค้นคว้าและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ นอกจากนี้ยังมี Technical lab ที่ประเทศสิงคโปร์ และทีมเทคนิค ที่พร้อม

ให้คำปรึกษาต่อยอดความคิดเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า

นโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental Polity)

บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด ได้ตระหนักความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรมนุษย์ จึงมีความมุ่งมั่นที่จะผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและความปลอดภัย โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการทำงานในทุกๆ ขั้นตอนและทุกๆ หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ รวมทั้งมุ่งมั่นที่จะให้มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้กำหนดนโยบายดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับประเภทโรงงาน ผลิตภัณฑ์และบริการ
2. กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานและผลักดันให้การดำเนินการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น มลภาวะที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต
3. ปรับปรุงการดำเนินงานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ โดยพนักงานทุกคนมีส่วนร่วม
4. ส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากร โดยการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ ซึ่งนำไปสู่การใช้วัตถุดิบ พลังงานและน้ำอย่างคุ้มค่า
5. ถ่ายทอดนโยบายสิ่งแวดล้อมให้พนักงานหรือบุคคลอื่นที่ทำงานในนามบริษัทฯ และส่งเสริมองค์กรที่ทำธุรกิจได้รับทราบ รวมถึงการเผยแพร่ นโยบายต่อสาธารณชน
6. มุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการป้องกันมลภาวะ ลดมลภาวะ และความมุ่งมั่นต่อข้อกำหนดเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับบริบทขององค์กร

นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO45001:2018

บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด มีความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อทรัพยากรมนุษย์และมุ่งมั่นที่จะผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและความปลอดภัย โดยคำนึงถึงผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนและทุกๆหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ รวมทั้งมุ่งมั่นให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสูงสุดจึงได้กำหนดนโยบาย ดังนี้

1. มุ่งมั่นในการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร ลักษณะและขนาดของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท
2. ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน ผลิตภัณฑ์และบริการ
3. กำหนด วัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยจัดทำแผนงานและผลักดันให้มีการดำเนินการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต
4. มีความมุ่งมั่นในการกำจัดอันตรายและลดความเสี่ยงในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. ดำเนินการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอโดยพนักงานทุกคนมีส่วนร่วม
6. มีความมุ่งมั่นในการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานและผู้แทนของผู้ปฏิบัติงาน
7. มีการถ่ายทอดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้พนักงาน หรือบุคคลอื่นๆที่ทำงานในนามบริษัทฯ และส่งเสริมองค์กรที่ทำธุรกิจได้รับทราบ รวมถึงเผยแพร่ นโยบายต่อสาธารณชน

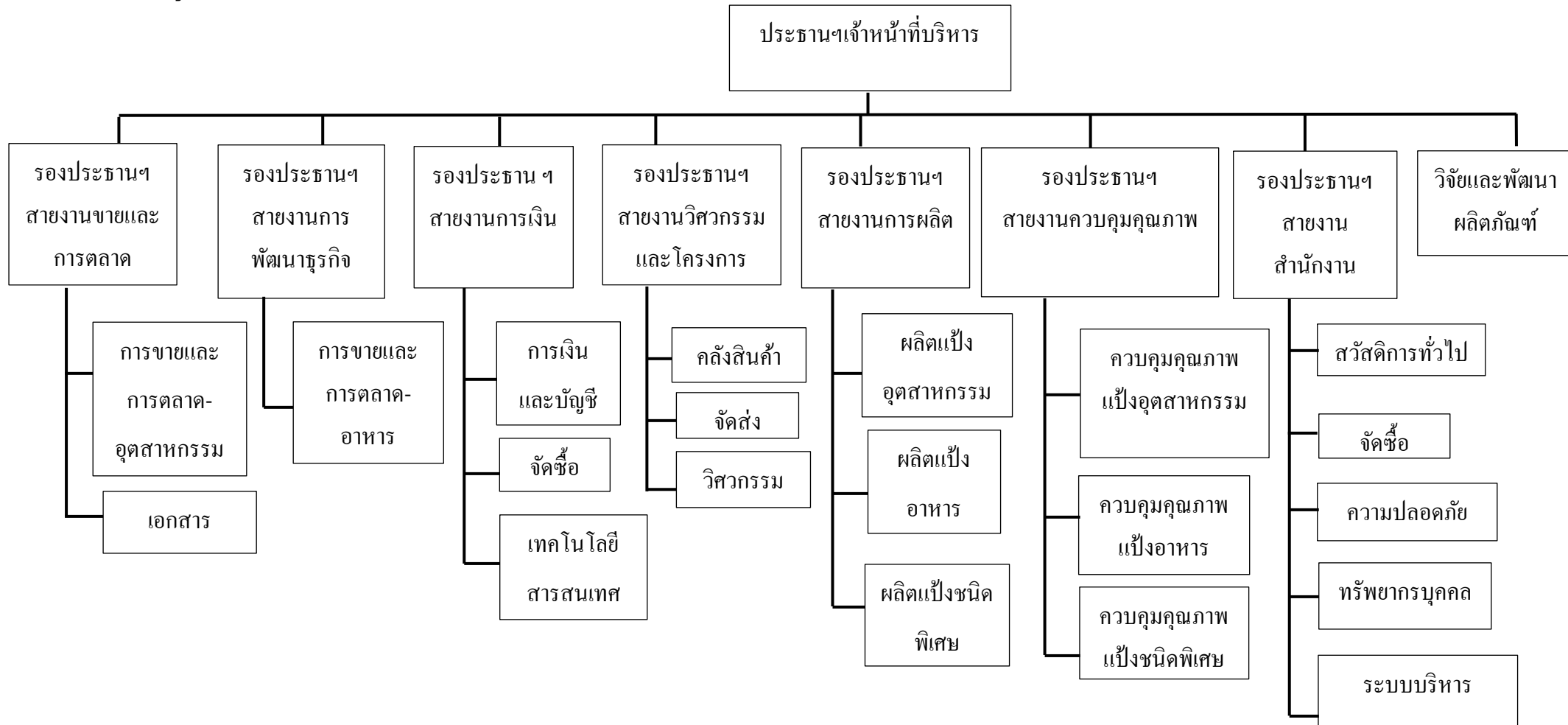
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) มีดังนี้

1. นายภาสกร	สุรมูล	ประธานกรรมการ
2. นายสายัณห์	ลมูล	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
3. นายพิทยา	พิขุนทด	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
4. นายชัชชัย	ประยูรวิทย์	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
5. นายสามารถ	คนโทครบุรี	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
6. นายคมกริช	หาญห้าว	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
7. นายนิวัฒน์	เหลาสุพะ	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
8. นางสาวชนากานต์	เต็มเกษม	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
9. นางสาวเอมวิกา	มาเสือบอง	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
10. นางสาวรัตนา	โสเพียร	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
11. นายเทวิน	ชิมครบุรี	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
12. นางสาวพรรณนิภา	ลิ้นจี่	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
13. นางสาวสุกัญญา	วรวาริจิตร	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
14. นายดำรง	กুবกระโทก	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
15. นางสาวฐนิตา	เอี่ยมละออง	กรรมการและเลขานุการ

GSL บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด
General Starch Limited

ภาพที่ 1.2 ตรา บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด

1.3 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานองค์กร



ภาพที่ 1.3 แสดงแผนผังการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร

1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

- ตำแหน่งฝึกงานสหกิจ

ตำแหน่งนักศึกษาสหกิจช่วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

- ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

1. เดินสำรวจพื้นที่โรงงาน
2. อัปเดตกฎหมายในแต่ละเดือน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน
3. จัดทำ Safety Data Sheet ฉบับย่อที่ใช้ติดหน้างาน
4. ตรวจสอบความปลอดภัยผู้รับเหมา
5. เบิก-จ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
6. สรุปยอดการเบิก-จ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
7. สรุปยอดข้อมูลการขออนุญาตก่อน-หลังปฏิบัติงาน
8. จัดบอร์ดและติดป้ายประชาสัมพันธ์กิจกรรมความปลอดภัยต่างๆ
9. ซ่อมอพยพหนีไฟ
10. รีเฟรชผู้รับเหมาประจำปี
11. ตรวจสอบหน้างานการทดสอบขับรถฟอร์คลิฟท์
12. ตรวจสอบเช็คกล้องวงจรปิดประจำเดือน

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นายธนกร สนิทฉัตร

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

1.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เชนเนรัล สตาร์ จำกัด เป็นระยะเวลาทั้งหมด 16 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ถึง 6 มีนาคม 2563

บทที่ 2

โครงการที่ได้รับมอบหมาย/รายละเอียดการปฏิบัติงาน

2.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด (General Starch Limited ; GSL) เป็นบริษัทที่ผลิตแป้งมันสำปะหลังแปรรูป ที่มีอัตราการผลิตสูง ทำให้มีเครื่องจักรเป็นจำนวนมาก เครื่องจักรแต่ละเครื่องมีการทำงานที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดของงาน ซึ่งทาง บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด ยังไม่มีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยของแต่ละแผนกในโรงงาน จากการศึกษาสถิติความปลอดภัย ประจำปี 2563 บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด พบว่า อุบัติเหตุครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2556 เป้าหมาย 365 วัน ทำงานมาแล้ว 72 วัน เคยมีจำนวนวันสูงสุดที่ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นรุนแรง 1500 วัน และที่สำคัญบริษัทยังไม่มีคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงาน ดังนั้น ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พนักงานมีความปลอดภัยในการทำงานมากยิ่งขึ้น

2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) แต่ละแผนกในโรงงาน
2. เพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.3 ขอบเขตของโครงการ

พนักงานบริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด จำนวน 500 คน

2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พนักงานมีความปลอดภัยจากการปฏิบัติงาน
2. พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องวิธีตามคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.5 ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติงาน

ขั้นวางแผน

1. เดินสำรวจศึกษาข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาเพื่อทำโครงการ
2. ศึกษาข้อมูล/เอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. เสนอหัวข้อโครงการให้กับพนักงานที่ปรึกษา
4. จัดตั้งคณะทำงาน

ขั้นดำเนินการ

5. วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)
6. ดำเนินการจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
7. ปรับปรุงแก้ไข / ติดตามผลดำเนินการ

ขั้นสรุป

8. สรุปและจัดทำรูปเล่มรายงาน
9. ตารางที่ 2.1 แสดงแผนการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	P/A	ระยะเวลาในการดำเนินการ															
		พฤศจิกายน		ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม	
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
ขั้นวางแผน																	
1. เดินสำรวจศึกษา ข้อมูลเก็บรวบรวม ข้อมูลวิเคราะห์ปัญหา เพื่อทำโครงการ	P																
	A																
2. ศึกษาข้อมูล/เอกสารที่ เกี่ยวข้อง	P																
	A																
3. เสนอหัวข้อโครงการ ให้กับพนักงานที่ ปรึกษา	P																
	A																
4. จัดตั้งคณะทำงาน	P																
	A																
ขั้นดำเนินการ																	
5. วิเคราะห์งานเพื่อ ความปลอดภัย	P																
	A																
6. ดำเนินการจัดทำคู่มือ ความปลอดภัยในการ ทำงาน อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน	P																
	A																
7. ปรับปรุงแก้ไข / ติดตามผลดำเนินการ	P																
	A																
ขั้นสรุป																	
8. สรุปและจัดทำรูปเล่ม รายงาน	P																
	A																

*หมายเหตุ ; ■ P : Plan การวางแผน , ■ A : Action การปฏิบัติ

2.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

2.6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทำโครงการ

อุปกรณ์ที่ใช้ทำโครงการ คือ

1. กระดาษ
2. ปากกา
3. สมุดจดบันทึก
4. กล้องถ่ายรูป

5. Job Safety Analysis (JSA) เป็นวิธีที่ค้นหาอันตรายระบุเจาะจงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงานนั้นๆ พร้อมจัดมาตรการวิธีการป้องกันหรือลดความรุนแรงของอันตรายที่จะเกิดขึ้น

บัตรระบายนตรายความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)		
บริษัท: บริษัท อ่าวไทย จำกัด		
แผนก:		
ผู้ตรวจ:		
.....		
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่ถึงขั้น	มาตรการป้องกัน

2.7 รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2.7.1 เดินสำรวจศึกษาข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาเพื่อทำโครงการ

เดินสำรวจสถานประกอบการเพื่อประกอบการตัดสินใจการจัดทำโครงการสหกิจ

2.7.2 ศึกษาข้อมูล/เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.7.2.1 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด มีความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อทรัพยากรมนุษย์และมุ่งมั่นที่จะผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ และความปลอดภัย โดยคำนึงถึงผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนและทุกๆหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ รวมทั้งมุ่งมั่นให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสูงสุดจึงได้กำหนดนโยบาย ดังนี้

1. มุ่งมั่นในการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร ลักษณะและขนาดของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท
2. ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน ผลิตภัณฑ์และบริการ
3. กำหนด วัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยจัดทำแผนงานและผลักดันให้มีการดำเนินการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต
4. มีความมุ่งมั่นในการกำจัดอันตรายและลดความเสี่ยงในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. ดำเนินการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอโดยพนักงานทุกคนมีส่วนร่วม
6. มีความมุ่งมั่นในการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานและผู้แทนของผู้ปฏิบัติงาน
7. มีการถ่ายทอดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้พนักงานหรือบุคคลอื่น ๆ ที่ทำงานในนามบริษัทฯ และส่งเสริมองค์กรที่ทำธุรกิจได้รับทราบ รวมถึงเผยแพร่ นโยบายต่อสาธารณชน

2.7.2.2 กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543

1. Checklist เป็นวิธีที่ใช้ในการชี้บ่งอันตรายโดยการนำแบบตรวจไปใช้ในการตรวจสอบการดำเนินงานในโรงงานเพื่อค้นหาอันตราย แบบตรวจประกอบด้วยหัวข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่างๆ เพื่อตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ มาตรฐานการปฏิบัติงาน หรือกฎหมาย เพื่อนำผลจากการตรวจสอบมาทำการชี้บ่งอันตราย

2. What if analysis เป็นกระบวนการในการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายในการดำเนินงานต่างๆ ในโรงงานอุตสาหกรรมโดยการใช้คำถาม “จะเกิดอะไรขึ้น...ถ้า...” (What if) และหาคำตอบในคำถามเหล่านั้นเพื่อค้นหาอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงานในโรงงาน

3. Hazard and operability study (HAZOP) เป็นเทคนิคการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายและค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน โรงงาน โดยการใช้คำศัพท์อันตรายและปัญหาของระบบต่างๆ ซึ่งอาจจะเกิดจากความไม่สมบูรณ์ในการออกแบบที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ ด้วยการตั้งคำถามที่สมมติสถานการณ์ของการผลิตในภาวะต่างๆ

4. Fault tree analysis เป็นเทคนิคการชี้บ่งอันตรายที่เน้นถึงอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุ ซึ่งเป็นเทคนิคในการคิดย้อนกลับ ที่อาศัยหลักการทางตรรกวิทยาในการใช้หลักการเหตุและผล เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายแรง โดยเริ่มวิเคราะห์จากอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อพิจารณาหาเหตุการณ์แรกที่เกิดขึ้นก่อนแล้วนำมาแจกแจงขั้นตอนการเกิดเหตุการณ์แรกว่ามาจากเหตุการณ์ย่อยอะไรได้บ้าง และเหตุการณ์ย่อยเหล่านั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร การสิ้นสุดการวิเคราะห์เมื่อพบว่าสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ย่อยเป็นผลเนื่องจากความบกพร่องของเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน

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

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

7. ผู้ประกอบกิจการ โรงงานหรือผู้ขอใบอนุญาตขยายโรงงานหรือผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานอาจเลือกใช้วิธีการซึ่งอันตรายอื่นๆ หรือวิธีการอื่นใดที่กรม โรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ เช่น การซึ่งอันตรายตามแนวทางในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ทั้งนี้ต้องส่งวิธีการให้กรม โรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบก่อน

2.7.2.3 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย JSA (JOB SAFETY ANALYSIS)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย หมายถึง วิธีการวิเคราะห์อย่างมีระบบในเรื่องวิธีการทำงานหรือกระบวนการผลิตว่าในแต่ละองค์ประกอบของงานหรือแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิตมีปัจจัยใดที่จะทำให้เกิดอันตรายและหาวิธีการในการป้องกัน

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

เพื่อค้นหาอันตรายหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนของงานที่ทำ อันเป็นการกระทำพื้นฐานที่จะป้องกันอุบัติเหตุมิให้เกิดขึ้น

หลักการของการวิเคราะห์

- เทคนิค JSA เหมาะที่จะใช้วิเคราะห์งานที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยๆ หรือรุนแรง มีขั้นตอนการทำงานยุ่งยาก และใช้คนเป็นผู้ปฏิบัติ
- ผู้ดำเนินการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย ควรเป็นพนักงาน หัวหน้างาน และวิศวกร
- โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้เชี่ยวชาญความปลอดภัยให้คำแนะนำ

ขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน

1. **เลือกงาน** ที่จะนำมาวิเคราะห์ เลือกงานที่มีอันตรายรุนแรง เกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยๆ หรืองานใหม่ที่ยังไม่ทราบอันตราย

2. **แบ่งงาน** ที่จะวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอน โดยทั่วไปทุกขั้นตอนที่แบ่งออกมาแล้ว ควรมีอันตรายแฝงอยู่ประมาณ 3-10 ขั้นตอน

3. **ค้นหาอันตราย** หรือแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุ ดังนี้ ลักษณะการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย การเดิน หกล้ม พลัดตก เสียหลัก ถูกหนีบกระแทก เกิดความเมื่อยล้า สิ่งแวดล้อมที่อาจ

ก่อให้เกิดอันตราย เช่น ความร้อน เสียงดัง แสงสว่าง ฝุ่น สารเคมี ความสั่นสะเทือน ความดัน ไฟฟ้า เครื่องจักรและเครื่องมือ เป็นต้น

4.กำหนดมาตรการป้องกัน อันตรายในแต่ละขั้นตอน อาจเป็นมาตรการป้องกันอันตรายในระยะสั้น ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที หรือระยะยาวที่ต้องใช้เวลา โดยมีหลักในการกำหนด มาตรการป้องกันอันตราย

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

2.7.3 เสนอหัวข้อโครงการให้กับพนักงานที่ปรึกษา

ได้จัดทำโครงการในหัวข้อ เรื่อง “คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน” และได้รับการอนุมัติให้จัดทำโครงการขึ้นเพื่อช่วยลดอุบัติเหตุหรือไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นกับพนักงานที่ปฏิบัติงาน

2.7.4 จัดตั้งคณะทำงาน

ฝ่ายจป.วิชาชีพ

นางสาวธัญนิตา เอี่ยมละออง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
นางสาวภาณุมาศ ถิตย์บุญครอง	จัดบันทึกและประสานงาน
นางสาวรจนา จักรแหล่ง	ติดตามผลและประสานงาน

ฝ่ายหัวหน้าผู้ปฏิบัติงาน

นายณรงค์ชัย เพ็ชเกษม	ผู้ให้ข้อมูลแผนกอบแห้ง 1,2
นายณัฐพงษ์ ถาดครบุรี	ผู้ให้ข้อมูลแผนกภาคโม้
นายอริยะ สุนาร์ตัน	ผู้ให้ข้อมูลจัดซื้อหัวมัน
นายภานุพงษ์ ใจไหว	ผู้ให้ข้อมูลแผนกโรง 9

นายพนิตย์ สิ้นจังหวีด	ผู้ให้ข้อมูลแผนกโรง 3,4
นายคมกริช หาญห้าว	ผู้ให้ข้อมูลแผนกซ่อมบำรุง
นายธรรมรัตน์ แขนเกษม	ผู้ให้ข้อมูลแผนกซ่อมบำรุง
นายทนิตย์ บัวเกลี้ยง	ผู้ให้ข้อมูลแผนกซ่อมบำรุง
นายบุญถึง จันทองกลาง	ผู้ให้ข้อมูลแผนกซ่อมบำรุง
นางสายสุณีย์ เพียงกระโทก	ผู้ให้ข้อมูลแผนกคลังสินค้า
นางนาตยา ฉิ่งสระน้อย	ผู้ให้ข้อมูลแผนกบรรจุภัณฑ์

บทที่ 3

สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน

3.1 สรุปผลโครงการ/การปฏิบัติงาน

ผลการวิเคราะห์อันตรายด้วยวิธี Job Safety Analysis ของแต่ละแผนก

3.1.1 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis ;JSA)

บริษัท: เยนเนิร์ล สตาร์ช จำกัด

แผนกจัดซื้อหัวมัน.....

ผู้วิเคราะห์ 1.นางสาวกานูมาศ ธิศย์บุญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ตารางที่ 3.1 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) แผนก จัดซื้อหัวมัน

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
1. รถบรรทุกหัวมันสำปะหลัง จอดบนแท่นคัมหัวมัน ทำการ ล็อคโซ่ที่คานล้อรถ 	-รถบรรทุกเฉี่ยวชน พนักงาน หรือล้อรถ เขียบเท้าพนักงาน -คว้านไอลื่นจาก รถบรรทุกเป็นอันตรายต่อ ระบบทางเดินหายใจ	-ขณะรถบรรทุกกำลังขึ้นมาบน แท่นคัมพนักงานควรออกห่างจาก รถ โดยมีผู้ที่ทำหน้าที่บอกทางผู้ ขับรถบรรทุกอยู่บริเวณใน ตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย และ พนักงานสวมใส่รองเท้านิรภัย -สวมใส่ที่ปิดจมูกตลอดระยะเวลา การปฏิบัติงาน และหมั่น บำรุงรักษาเครื่องยนต์
2. เปิดฝาท้ายรถบรรทุก โดยใช้ ค้อนทุบเพื่อเปิดบริเวณฝาท้าย 	-ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อแขน ไหล่ และหลัง -ค้อนหรือเครื่องมือต่างๆ หล่นทับเท้าขณะทำการ เปิดฝาท้ายรถบรรทุก	-สวมใส่ถุงมือกันลื่นขณะ ปฏิบัติงาน -จับเครื่องมืออย่างถูกวิธี และควร ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ ก่อนใช้งานทุกครั้ง -เมื่อมีอาการปวดเมื่อยควรหยุดพัก งาน และมีการหมุนเวียน

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
		สับเปลี่ยนพนักงานในการทำงาน จุดนี้
<p>3. ใช้สายพานที่มีตะขอเกี่ยวยึดกับฝาท้ายรถบรรทุกเพื่อให้ฝาท้ายรถบรรทุกเปิดออกอย่างช้าๆ</p> 	<p>-สายพานที่ใช้เกี่ยวกับฝาท้ายรถบรรทุกขาด</p> <p>-ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อแขนไหล่ และมือเนื่องจากการออกแรงดึง</p> <p>-ฝุ่นจากหัวมันทำให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ หรือเข้าตา</p>	<p>-ตรวจสอบสายพานก่อนการนำไปใช้งาน และมีการบำรุงรักษาหลังเลิกใช้งาน และเก็บเข้าที่อย่างเหมาะสม</p> <p>-สวมใส่ที่ปิดจมูก และแว่นตาค่อยๆเทหัวมันสำปะหลังลงอย่างช้าๆ</p>
<p>4. ใช้แท่งเหล็กกระทุ้งหัวมันให้ตกลงมาบางส่วน</p> 	<p>- แท่งเหล็กตกทับเท้า หรือตกใส่พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ทางด้านล่าง</p> <p>-ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อแขนไหล่ และมือเนื่องจากการออกแรงกระทุ้ง</p> <p>-ฝุ่นจากหัวมันทำให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ หรือเข้าตา</p>	<p>-จับแท่งเหล็กให้แน่นถนัดมือ และทำช่องสำหรับใส่แท่งเหล็ก</p> <p>-ใส่ถุงมือหนังขณะปฏิบัติงาน และควรกระทุ้งในระดับอกพอดี เพื่อที่จะได้ไม่ใช้ท่าทางที่สิ้นธรรมชาติ</p> <p>-สวมใส่ที่ปิดจมูก และแว่นตาค่อยๆเทหัวมันสำปะหลังลงอย่างช้าๆ</p>

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>5. กดปุ่มทำการคัม (แทนคัมยกขึ้น)</p> 	<p>- ฝุ่นจากหัวมันทำให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ หรือเข้าตา</p> <p>- ไฟดูด/ช็อตขณะกดปุ่มเพื่อทำการคัม</p>	<p>- สวมใส่ที่ปิดจมูก และแว่นตา ค่อยๆ เทหัวมันต่ำปะหลังลงอย่างช้าๆ</p> <p>- มีการตรวจสอบปุ่มกดก่อนการใช้งาน และสายไฟหุ้มด้วยฉนวน</p>
<p>6. กดปุ่มยกแทนคัมลง แล้วปลดโซ่ยึดคานล้อรถ</p> 	<p>- รถชนพนักงานขณะทำการปลดโซ่ยึดคานล้อรถ</p>	<p>- ควรมีการให้สัญญาณขณะทำการปลดโซ่ยึด เมื่อทำการปลดโซ่ยึดเรียบร้อยแล้วจึงค่อยให้สัญญาณรถออกไปได้</p>

แผนกตรวจสอบเปอร์เซ็นต์แป้งในหัวมัน.....

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ติดยัญญครอง 2. นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ตารางที่ 3.2 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) แผนก ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์แป้งในหัวมัน

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>1.ดูทะเบียนรถบรรทุกแล้ว เก็บหัวมันมาเพื่อตรวจสอบ หาเปอร์เซ็นต์แป้ง</p> 	<p>-ลื่นล้มเนื่องจากบริเวณ ทำงานชื้นและ -ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบริเวณ ส่วนขา และหลังเมื่อเดิน ไปเดินมาเป็นเวลานาน และขณะก้มเข็นรถเข็น -ฝุ่น/กลิ่นจากหัวมัน และ จากน้ำล้างหัวมันก่อให้เกิด ความรำคาญ และทำ อันตรายต่อระบบทางเดิน หายใจ</p>	<p>-ใส่รองเท้านิรภัยและหมวกทำ ความสะอาดพื้นบริเวณที่ ทำงาน -สวมใส่รองเท้านิรภัยที่มีขนาด เหมาะสมกับเท้า และ ปฏิบัติงานด้วยท่าทางที่ถูกต้อง ปรับระดับรถเข็นให้เหมาะสม กับความสูงของพนักงาน -สวมใส่ที่ปิดจมูก และหมวกทำ ความสะอาดบริเวณพื้นที่ ทำงาน</p>
<p>2.การล้างหัวมัน/สับหัวมัน และชั่งน้ำหนักตรวจสอบ เปอร์เซ็นต์แป้ง</p> 	<p>-มีบาดแผลมือขณะตัดหัวมัน -เกิดการปวดเมื่อย กล้ามเนื้อแขน และมือขณะ สับหัวมัน - เกิดการบาดเจ็บบริเวณ เท้า หรือเกิดการเมื่อยล้า จากการยืนทำงาน เมื่อยยืน ทำงานเป็นเวลานานๆ</p>	<p>-สวมถุงมือขณะปฏิบัติงาน -ใช้ท่าทางการทำงานที่ถูกต้องวิธี/ ระดับปฏิบัติงานควรอยู่ใน ระดับอกไม่สูงหรือต่ำ จนเกินไป/สวมใส่ถุงมือตลอด การปฏิบัติงาน</p>

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>3. ได้น้ำหนักตามที่ ต้องการจากนั้นเท หัวมันลงบนสายพาน</p> 	<p>-เกิดการปวดเมื่อย กล้ามเนื้อแขนและไหล่ ขณะเหวี่ยงหัวมันลง สายพานลำเลียง</p>	<p>-ใช้ท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง/ระดับ ปฏิบัติงานควรอยู่ในระดับอกไม่สูง หรือต่ำจนเกินไป/สวมใส่ถุงมือ ตลอดการปฏิบัติงาน</p> <p>-มีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงาน</p>

แผนก.....ภาคไม้.....

ผู้วิเคราะห์ 1.นางสาวภาณุมาศ ถิษฐ์บุญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ตารางที่ 3.3 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) แผนก ภาคไม้

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>1.ตักหัวมันใส่เครื่องฮ้อปเปอร์โดยใช้รถตักลำเลียงตามสายพาน</p> 	<p>-พนักงานถูกรถตักเฉี่ยวชน -หัวมันสำปะหลังตกใส่พนักงานขณะรถตักเทหัวมัน</p>	<p>-ควรให้สัญญาณเสียง และปฏิบัติตามด้วยความระมัดระวัง -พนักงานสวมใส่หมวกนิรภัยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน</p>
<p>2.ล้างทำความสะอาดหัวมัน/สับเหง้า/แยกสิ่งแปลกปลอมออก หัวมันถูกลำเลียงผ่านทางสายพานเข้าสู่เครื่องบดหยาบ</p> 	<p>-เศษดิน หัวมันกระเด็นใส่ตาพนักงาน -สายพานชำรุด/ขาด กระเด็นใส่ตัวพนักงาน -ใบมีดเครื่องบดหยาบบาดมือพนักงาน</p>	<p>-สวมแว่นตาขณะปฏิบัติงาน -ตรวจเช็คสภาพของสายพานทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน -พนักงานสวมถุงมือหนังขณะปฏิบัติงานและทำการตรวจสอบ</p>
<p>3.หัวมันเข้าเครื่องบดละเอียด</p> 	<p>-พนักงานถูกฟันไม่บาดมือ -ศีรษะพนักงานชนเครื่องบดละเอียด -พนักงานเดินชน/สะดุดอุปกรณ์เคลื่อนลิ้ม</p>	<p>-สวมถุงมือหนังขณะปฏิบัติงาน -สวมใส่หมวกนิรภัยทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน -จัดวางอุปกรณ์และสิ่งของให้เป็นระเบียบ</p>

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>4.เข้าเครื่องเทอร์โบกรองน้ำแปรง</p> 	<p>-พนักงานลื่นล้มเนื่องจากพื้นลื่น</p> <p>-อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>-ใส่รองเท้ากันลื่นและทำความสะอาดพื้นเป็นประจำ</p> <p>-ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งก่อนปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน</p>
<p>5.เข้าเครื่องไฮโดรไซโคลน (Hydrocyclone) เพื่อปรับความเข้มข้นของน้ำแปรง</p> 	<p>-อันตรายจากเสียงดัง</p> <p>-อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>-สวมใส่ที่อุดหูและมีการติดแผ่นอุดซับเสียง</p> <p>-ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งก่อนปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน</p>
<p>6.เข้าเครื่องแยกน้ำแปรงกับกากเพื่อกรองสิ่งสกปรกออก</p> 	<p>-พนักงานลื่นล้มเนื่องจากพื้นเปียกและแฉะ</p> <p>-อันตรายจากเสียงดัง</p>	<p>-สวมใส่รองเท้าพื้นยางและทำความสะอาดพื้นเป็นประจำ</p> <p>-สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงาน</p>
<p>7.น้ำแปรงเข้าเครื่องเพอร์เวอรัลเพทเพื่อกรองน้ำแปรงกับกาก</p> 	<p>-อันตรายจากเสียงดัง</p> <p>-พนักงานถูกไฟฟ้าดูด/ช็อตขณะสัมผัสกับภายในเครื่องกรองเพอร์เวอรัลเพท</p>	<p>-สวมใส่ที่อุดหูและมีการติดแผ่นอุดซับเสียง</p> <p>-มีการต่อสายดินและมีการตรวจสอบสภาพของสายไฟ</p>

แผนก.....อบแห้ง 1,2.....

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ติดยัญญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ประเมินความเสี่ยงขั้นตอนการผลิต

ตารางที่ 3.4 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) แผนก อบแห้ง 1,2 ขั้นตอนการผลิต

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>1. น้ำแข็งจากกระบวนการผลิตภาค โม้เข้าสู่ตะแกรงร่อน (เครื่องสวิงโก้) เพื่อแยกสิ่งปลอมปนออก</p> 	<p>- ไรของสารเคมีที่ติดมาจากน้ำแข็ง</p> <p>- พนักงานลื่นล้มเนื่องจากพื้นเปียกหรือแฉะ</p>	<p>- สวมใส่ผ้าปิดจมูกที่ป้องกันสารเคมี</p> <p>- สวมใส่รองเท้านิรภัยและทำความสะอาดพื้นเป็นประจำและควรติดป้ายตั้งพื้นระวังลื่นในพื้นที่เปียกหรือแฉะ</p>
<p>2. น้ำแข็งจะเจือจางเข้าไฮโดรไฮโคลนเพื่อปรับความเข้มข้น</p> 	<p>- อันตรายจากเสียงดัง</p> <p>- อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>- สวมใส่ที่อุดหูทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</p> <p>- ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน</p>
<p>3. น้ำแข็งเข้าสู่ถังพักแล้วนำเข้าเครื่องสกัดเพื่อแยกน้ำออกให้ได้เบี่ยงหมด</p> 	<p>- อันตรายจากเสียงดัง</p> <p>- อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>- สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงาน</p> <p>- ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน</p>

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>4. แป้งหมัดเข้าท่ออบจนได้แป้งแห้ง</p> 	<p>-อันตรายจากเสียง -อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>-สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงาน -ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p>
<p>5. แป้งแห้งจะลงไซโคลนร้อนผ่านตัวบดให้แป้งละเอียด</p> 	<p>-อันตรายจากเสียง -อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>-สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงาน -ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p>
<p>6. แป้งถูกดูดไปที่ไซโคลนเย็นลงมาที่ตะแกรงร้อนเพื่อเอากากและสิ่งแปลกปลอมออกแล้วนำไปบรรจุ</p> 	<p>-ฝุ่นแป้งจากการร่อน กระเด็นใส่ตาพนักงาน -ฝุ่นแป้งเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ</p>	<p>-สวมใส่ผ้าปิดจมูกและแว่นตาทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</p>

แผนกอบแห้ง 1,2.....

ผู้วิเคราะห์ 1.นางสาวภาณุมาศ ธิศย์บุญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ประเมินความเสี่ยงขั้นตอนการบรรจุ

ตารางที่ 3.5 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก อบแห้ง 1,2 ขั้นตอนบรรจุ

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>1.สวมถุงเข้าเครื่องบรรจุถุง จัมโบ้และเปิดปากของถุง จัมโบ้</p> 	<p>-พนักงานถูกเครื่องบรรจุถุง จัมโบ้หนีบมือ -ศีรษะพนักงานชน/ กระแทกกับเครื่องจัมโบ้</p>	<p>-สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลและ ตรวจสอบเครื่องจักรก่อน ปฏิบัติ -สวมใส่หมวกผ้าทุกครั้งก่อน ปฏิบัติงาน</p>
<p>2.ตั้งค่าน้ำหนักของแป้งพอลิ น้ำหนักตามกำหนดแล้วมัด ปากถุง (มัดไทล๊อค)</p> 	<p>-ฝุ่นแป้งทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อดวงตา -ฝุ่นทำให้เกิดอันตรายต่อ ระบบทางเดินหายใจ</p>	<p>-สวมใส่แว่นตาและผ้าปิดจมูก ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</p>
<p>3. รถฟอร์คลิฟท์ขนย้ายไปที่ คลังสินค้า</p> 	<p>-พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ เฉี่ยวชนกัน -ถุงแป้งหล่นทับพนักงานที่ ปฏิบัติงานอยู่บริเวณนั้น</p>	<p>-พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ ต้องผ่านการอบรมและต้องมี ใบขับขี่ -ให้สัญญาณไฟไซเรน/เสียง ขณะปฏิบัติงานเพื่อเตือน พนักงาน -จัดวางถุงแป้งให้มั่นคงสมดุล และเป็นระเบียบเรียบร้อย</p>

แผนกโรง 9 (ผลิตแป้งอาหาร).....

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ดิษฐ์บุญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ประเมินความเสี่ยงขั้นตอนการผลิต

ตารางที่ 3.6 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก โรง 9 (ผลิตแป้งอาหาร)

ขั้นตอนการผลิต

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>1.น้ำแป้งลงตะแกรงร่อนเพื่อแยกสิ่งแปลกปลอมออก</p> 	<p>-ไอระเหยของสารเคมีที่มาจากน้ำแป้ง</p> <p>-พนักงานลื่นล้มเนื่องจากพื้นเปียกหรือแฉะ</p>	<p>-สวมใส่ผ้าปิดจมูกที่ป้องกันสารเคมีทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</p> <p>-สวมใส่รองเท้าพื้นยางและทำความสะอาดพื้นเป็นประจำ และควรติดป้ายตั้งพื้นระวังลื่นในพื้นที่เปียกหรือแฉะ</p>
<p>2. น้ำแป้งลงไปไว้ที่ถังพักแล้วเข้าเครื่องไฮโดรไซโคลน</p> 	<p>-อันตรายจากเสียงดัง</p> <p>-อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>-สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงาน</p> <p>-ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p>
<p>3.น้ำแป้งจะเข้าไปกวนถังน้ำแป้งเข้าถัง DHC แล้วเข้าเครื่องสกัด</p> 	<p>-อันตรายจากเสียง</p> <p>-อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>-สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงาน</p> <p>-ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p>

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>4. น้ำแข็งจะเข้าเครื่องสตัค ลงมิกซ์เข้าสกรูปรับรอบ ป้อนแข็งเข้าท่ออบ</p> 	<p>-อันตรายจากเสียง -อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>-สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงาน -ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งก่อน ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งาน</p>
<p>5. แข็งที่ผ่านไซโคลนร้อน ไซโคลนเย็นแล้วลงเข้า ตะแกรงร้อนเพื่อให้แยกสิ่ง แปลกปลอมออกจากร้อนเข้า สู่ขั้นตอนการบรรจุ</p> 	<p>-ฝุ่นแข็งจากการร้อน กระเด็นใส่ตาพนักงาน -ฝุ่นแข็งเป็นอันตรายต่อ ระบบทางเดินหายใจ</p>	<p>-สวมใส่ผ้าปิดจมูกและแว่นตา ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</p>

แผนก.....โรง 9 (ผลิตแป้งอาหาร).....

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ติดยบุญครอง 2. นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ประเมินความเสี่ยง ขั้นตอนการบรรจุ

ตารางที่ 3.7 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) แผนก โรง 9 (ผลิตแป้งอาหาร) ขั้นตอนบรรจุ

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>1.สวมถุงจัมโบ้เข้าเครื่องบรรจุถุงจัมโบ้</p> 	<p>-พนักงานถูกเครื่องบรรจุถุงจัมโบ้หนีบมือ</p> <p>-ศีรษะพนักงานชน/กระแทกกับเครื่องบรรจุถุงจัมโบ้</p>	<p>-สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและควรตรวจสอบเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>-สวมหมวกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน</p>
<p>2.เครื่องบรรจุถุงจัมโบ้กางปากถุงจัมโบ้เพื่อทำการรับแป้ง</p> 	<p>-ฝุ่นแป้งที่ติดจากถุงแป้งเข้าตา และระบบทางเดินหายใจของพนักงาน</p> <p>-อันตรายจากไฟฟ้า</p>	<p>-พนักงานสวมใส่แว่นตาและผ้าปิดจมูกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>-ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</p>
<p>3.ปล่อยแป้งลงถุงจัมโบ้แล้วหึ่งปริมาณแป้ง</p> 	<p>-ฝุ่นแป้งกระเด็นใส่ตาพนักงาน</p> <p>-ฝุ่นแป้งเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ</p>	<p>-พนักงานสวมใส่แว่นตาและผ้าปิดจมูกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน</p>

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>4.เปิดปากถุงจัมโบ้หรือมัดไท ล็อก</p> 	<p>-ฝุ่นแป้งกระเด็นเข้าตา พนักงาน</p>	<p>-พนักงานสวมใส่แว่นตาทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน</p>
<p>5.เตรียมจัดเก็บโดยใช้รถฟอร์คลิฟท์</p> 	<p>-พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ เฉี่ยวชนกัน -ถุงแป้งหล่นทับพนักงานที่ ปฏิบัติงานอยู่บริเวณนั้น</p>	<p>-พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ ต้องผ่านการอบรมและต้องมี ใบขับขี่ -ให้สัญญาณไฟไซเรน/เสียง ขณะปฏิบัติงานเพื่อเตือน พนักงาน -จัดวางถุงแป้งให้มั่นคง สมดุล และเป็นระเบียบเรียบร้อย</p>

แผนกโรง 3,4 (ผลิตแป้งอาหาร)

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ติดยัญญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ประเมินความเสี่ยงขั้นตอนการผลิต

ตารางที่ 3.8 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก โรง 3,4 (ผลิตแป้งอาหาร)

ขั้นตอนการผลิต

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
1.น้ำแป้งกรองเศษหรือกากผ่านตะแกรงร้อน 	-อันตรายจากไอสารเคมี -พนักงานลื่นล้มเนื่องจากพื้นเปียก	-สวมใส่ผ้าปิดจมูกที่ป้องกันสารเคมี -สวมใส่รองเท้ากันลื่นและติดป้ายตั้งพื้นระวางลื่นในพื้นที่เปียกหรือแฉะ
2.น้ำแป้งพักไว้ที่ถังพักแล้วเข้าเครื่องไฮโดรโซโคลน 	-อันตรายจากเสียงดัง -อันตรายจากไฟฟ้า	-สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง -ตรวจสอบสภาพสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
3.น้ำแป้งเข้าโถกวนน้ำแป้งเข้าถัง DHC เข้าเครื่องสกัด 	-อันตรายจากไฟฟ้า -อันตรายจากเสียงดัง	-ตรวจสอบสภาพสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน -สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>4. น้ำแป้งจะเข้าเครื่องสกัด ลงมิกซ์เข้าสกรูปรับรอบ ป้อนแป้งเข้าท่ออบ</p> 	<p>-อันตรายจากไฟฟ้า -อันตรายจากเสียงดัง</p>	<p>-ตรวจสอบสภาพสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน -สวมใส่ที่อุดหูขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง</p>
<p>5. แป้งที่ผ่านไซโคลนร้อน ไซโคลนเย็นแล้วลงเข้า ตะแกรงร้อนเพื่อให้แยกสิ่ง ปลอมปนออก จากนั้นเข้าสู่ ขั้นตอนการบรรจุ</p> 	<p>-ฝุ่นแป้งจากการร้อนทำให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ -อันตรายจากไฟฟ้า -ฝุ่นแป้งกระเด็นเข้าตา</p>	<p>-สวมใส่ผ้าปิดจมูกและแว่นตาทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน -ตรวจสอบสายไฟทุกครั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p>

แผนกโรง 3,4 (ผลิตแป้งอาหาร)

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภานุมาศ ถิษฐ์บุญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ประเมินความเสี่ยง ขั้นตอนการบรรจุ

ตารางที่ 3.9 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) แผนก โรง 3,4 (ผลิตแป้งอาหาร) ขั้นตอนบรรจุ

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
1.สวมถุงจัมโบ้เข้าเครื่องบรรจุถุงจัมโบ้ 	-พนักงานถูกเครื่องบรรจุถุงจัมโบ้หนีบมือ -ศีรษะพนักงานชน/กระแทกกับเครื่องบรรจุถุงจัมโบ้	-สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง -สวมหมวกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน
2.เครื่องบรรจุถุงจัมโบ้กางปากถุงจัมโบ้เพื่อทำการรับแป้ง 	-ฝุ่นแป้งที่ติดจากถุงแป้งเข้าตา และระบบทางเดินหายใจของพนักงาน	-สวมใส่แว่นตาและผ้าปิดจมูกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน
3.ปล่อยแป้งลงถุงจัมโบ้แล้วชั่งปริมาณแป้ง 	-ฝุ่นแป้งกระเด็นใส่ตาพนักงาน -ฝุ่นแป้งทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	-สวมใส่แว่นตาทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน -สวมใส่ผ้าปิดจมูกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>4.เปิดปากถุงจับโบ้หรือมัดไท ล็อค</p> 	<p>-ฝุ่นแป้งกระเด็นใส่ตา พนักงาน -ฝุ่นแป้งก่อให้เกิดอันตราย ต่อระบบทางเดินหายใจ</p>	<p>-สวมใส่แว่นตาและผ้าปิดจมูก ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน</p>
<p>5.เตรียมจัดเก็บโดยใช้รถฟอร์คลิฟท์</p> 	<p>-พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ เฉี่ยวชนกัน -ถุงแป้งหล่นทับพนักงานที่ ปฏิบัติงานอยู่บริเวณนั้น -เรียงถุงแป้งสูงทำให้หล่น/ ทับใส่พนักงาน</p>	<p>-พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ ต้องผ่านการอบรมและต้องมี ใบขับขี่ -ให้สัญญาณไฟไซเรน/เสียง ขณะปฏิบัติงานเพื่อเตือน พนักงาน -จัดวางถุงแป้งให้มั่นคง สมดุล และเป็นระเบียบเรียบร้อย</p>

แผนก.....คลังสินค้า.....

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ติดยัญญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ตารางที่ 3.10 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก คลังสินค้า

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>1.เตรียมยกถุงแป้งโดยใช้รถฟอร์คลิฟท์</p> 	<p>-ถุงแป้งหล่นจากพาเลท -พาเลทชำรุดรับสินค้าไม่ไหวทำให้พาเลทแอ่นถุงแป้งตกเสียหาย</p>	<p>-ปรับระยะห่างของงาให้พอดีกับช่องเสียบพาเลทและ -ตรวจสอบพาเลทก่อนทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</p>
<p>2.รถฟอร์คลิฟท์ขนย้ายถุงแป้งมาเรียงไว้เพื่อทำความสะอาด</p> 	<p>-พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์เฉี่ยวชนกัน -ถุงแป้งหล่นทับพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณนั้น</p>	<p>-พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ต้องผ่านการอบรมและต้องมีใบขับขี่ -ให้สัญญาณไฟไซเรน/เสียงขณะปฏิบัติงานเพื่อเตือนพนักงาน</p>
<p>3.การทำความสะอาดถุงแป้งปิดฝุ่นก่อนนำขึ้นรถขนส่งสินค้า</p> 	<p>-พนักงานลื่นตกจากถุงแป้ง -ฝุ่นแป้งที่ติดจากถุงแป้งเข้าตา และระบบทางเดินหายใจของพนักงาน</p>	<p>-สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล -ทำความสะอาดถุงแป้งก่อนที่จะป็นขึ้นไป -พนักงานสวมใส่ผ้าปิดจมูกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน</p>

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
4.เตรียมส่งมอบสินค้าขนส่ง 	-พาเลทหักขณะยกถุงแป้งขึ้นรถ -ถุงแป้งตกจากรถบรรทุกใส่พนักงาน	-มีการตรวจสอบพาเลทและส่วนประกอบอื่นๆก่อนปฏิบัติงาน -จัดวางเรียงถุงแป้งให้มั่นคงสมดุลกัน

แผนก.....บรรจุภัณฑ์.....

ผู้วิเคราะห์ 1.นางสาวภาณุมาศ ติดยัญญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

ตารางที่ 3.11 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก บรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
<p>1.เตรียมสี เตรียมบล็อกและเตรียมสถานที่สำหรับทำโลโก้</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -ไอระเหยของสี -พนักงานเหยียบถุงแป้งลื่นหกล้ม -ฝุ่นแป้งกระเด็นเข้าตาพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -พนักงานสวมใส่แว่นตา ผ้าปิดจมูกและถุงมือผ้าขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
<p>2.เทสีลงในบล็อกตามสัญลักษณ์ที่ต้องการ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -ตั้งสีตกใส่เท้าพนักงาน -สีกระเด็นใส่ตัวพนักงาน -บล็อกทับมือพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -สวมใส่รองเท้ากันภัยทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน -สวมใส่ถุงมือผ้าขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง
<p>3.นำบล็อกออกจากถุง จากนั้นนำถุงไปตากให้แห้งแล้วจึงจัดเก็บ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -พนักงานลื่นล้มจากถุงแป้งที่ตากไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> -สวมใส่รองเท้าป้องกันการลื่น

แผนก.....ซ่อมบำรุง.....

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ติดยัญญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

การประเมินความเสี่ยง ลักษณะงานกลึง

ตารางที่ 3.12 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ซ่อมบำรุง ลักษณะงานกลึง

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
1. วัดชิ้นงานตามสเปค เตรียม ชิ้นงาน / เครื่องมือ อุปกรณ์ 	- เหล็กหล่นทับเท้า - สะเก็ดของชิ้นงาน กระเด็นใส่ตาพนักงาน	- สวมใส่รองเท้านิรภัย ตลอดเวลาปฏิบัติงาน - สวมใส่แว่นตาใสขณะ ปฏิบัติงานทุกครั้ง
2. เปิดสวิตช์ นำเหล็กเข้าแทน กลึงและทำการกลึง 	- ไฟฟ้ารั่ว ดูด/ช็อต พนักงาน - เศษโลหะกระเด็นใส่ตา พนักงาน	- ตรวจสอบไฟฟ้าทุกครั้งก่อน ใช้งานและใช้สายไฟที่ได้ มาตรฐาน - สวมใส่หน้ากากนิรภัยและ แว่นตาใสทุกครั้งขณะ ปฏิบัติงาน
3. หยิบชิ้นงานที่กลึงเสร็จแล้ว ออกจากเครื่องกลึง 	- ไบมีดหรือหัวจับที่กำลัง หมุนเกี่ยวมือพนักงาน - ชิ้นงานตกใส่เท้าพนักงาน	- ทำการ์ดป้องกันบริเวณหัวจับ ที่กำลังหมุน - สวมใส่รองเท้านิรภัย ตลอดเวลาปฏิบัติงาน

แผนก.....ซ่อมบำรุง.....

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ติตย์บุญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

การประเมินความเสี่ยง ลักษณะงานเจียร

ตารางที่ 3.13 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ซ่อมบำรุง ลักษณะงานเจียร

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
1.เตรียมชิ้นงาน 	-มือถูกบาดจากคมเหลี่ยมของเหล็ก -เหล็กหล่นทับเท้า	-สวมใส่ถุงมือหนังขณะปฏิบัติงาน -สวมใส่รองเท้านิรภัยขณะปฏิบัติงาน
2.เปิดสวิทช์และนำเหล็กมาเจียร 	-เศษโลหะกระเด็นใส่พนักงาน -ประกายไฟกระเด็นเข้าตาหรือผิวหนัง -ชิ้นงานกระเด็นใส่ตัวพนักงาน	-แต่งกายให้รัดกุมและสวมใส่หน้ากากนิรภัยทุกครั้งในการปฏิบัติงาน -จัดให้มีที่จับชิ้นงานขณะทำการเจียร และสวมใส่ถุงมือหนังในการปฏิบัติงานทุกครั้ง
3.หยิบชิ้นงานที่เจียรเสร็จแล้วออก 	-ชิ้นงานหล่นทับเท้า	-สวมใส่รองเท้านิรภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

แผนก.....ซ่อมบำรุง.....

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ดิษฐ์บุญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

การประเมินความเสี่ยง ลักษณะงานเชื่อม

ตารางที่ 3.14 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ซ่อมบำรุง ลักษณะงานเชื่อม

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
1.เตรียมอุปกรณ์ ชิ้นงานที่จะเชื่อม 	-มือถูกบาดจากคมเหลี่ยมของเหล็ก -เหล็กหล่นทับมือ/เท้า	-สวมใส่ถุงมือขณะปฏิบัติงาน -สวมใส่รองเท้านิรภัยขณะปฏิบัติงาน
2.เปิดสวิตซ์ทำการเชื่อม 	-ประกายไฟกระเด็นเข้าตาพนักงาน -มือพนักงานสัมผัสกับหัวเชื่อม	-แต่งกายให้รัดกุมและสวมใส่หน้ากากนิรภัยทุกครั้งในการปฏิบัติงาน -จับหัวเชื่อมให้มั่นคงและสวมใส่ถุงมือหนัง
3.หยิบชิ้นงานที่เชื่อมเสร็จแล้วออก 	-ชิ้นงานหล่นทับเท้า	-สวมใส่รองเท้านิรภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง

แผนก.....ซ่อมบำรุง.....

ผู้วิเคราะห์ 1. นางสาวภาณุมาศ ติดยัญญครอง 2.นางสาวรจนา จักรแหล่ง

การประเมินความเสี่ยง ลักษณะงานตัดเหล็ก

ตารางที่ 3.15 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)แผนก ซ่อมบำรุง ลักษณะงานตัดเหล็ก

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน
1.เตรียมชิ้นงาน (ต่อเหล็ก) 	-พนักงานถูกบาดจากคมเหลี่ยมของเหล็ก	-สวมใส่ถุงมือหนังขณะปฏิบัติงาน -สวมใส่รองเท้านิรภัยขณะปฏิบัติงาน
2.เปิดสวิตช์และนำเหล็กไปวางในเครื่องตัดเหล็ก 	-เศษ โลหะกระเด็นใส่พนักงานขณะตัด -มีดตัดบาดมือพนักงาน -สะเก็ดไฟกระเด็นใส่หน้าและตัวพนักงาน	-จับชิ้นงานให้มั่นคงติดการ์ดป้องกันชิ้นงานกระเด็นชิ้นงาน -สวมใส่ถุงมือหนังในการปฏิบัติงานทุกครั้งติดตั้งการ์ดครอบส่วนที่เป็นใบมีด -สวมใส่กระบังหน้าและปลอกแขนทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
3.หยิบชิ้นงานที่ตัดเสร็จแล้วออก 	-ชิ้นงานหล่นทับเท้า	-สวมใส่รองเท้านิรภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

3.2. ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

3.2.1 รู้กระบวนการทำงานของบริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด (Gennaral Starch Limited,GSL)

3.2.2 ได้เรียนรู้บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติได้จริงในการทำงานในอนาคต

3.2.3 ได้เรียนรู้กระบวนการผลิตของบริษัทฯ

3.2.4 สามารถปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมองค์กรและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลภายในองค์กรได้

3.2.5 ได้ประสบการณ์ในการทำงานและได้รู้บทบาทหน้าที่ในวิชาชีพมากขึ้น

3.2.6 สามารถช่วยสถานประกอบการในด้านความปลอดภัยได้ ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้

3.3. ปัญหาและข้อเสนอแนะ

3.3.1 ความรู้ในการทำคู่มือยังไม่เพียงพอ ทำให้ทำงานล่าช้า

บรรณานุกรม

General Starch Limited. GSL Overview. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2563.เข้าถึงได้

จาก : <http://www.gsl-th.com/th/gsl-overview/>

ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายการประเมินความเสี่ยงและ

การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 6 มกราคม

2563.เข้าถึงได้จาก <http://law.longdo.com/law/488/sub34272>

SAFETY FIRST IN MIND.(2553). การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ

วันที่ 10 มกราคม 2563.เข้าถึงได้จาก : <https://danaicmp.wordpress.com/>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โครงการสหกิจศึกษา

ชื่อโครงการ คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผู้นำเสนอ/ผู้รับผิดชอบ นางสาวภาณุมาศ ฤทธิบุญครอง

นางสาวรจนา จักรแหล่ง

หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด

หลักการและเหตุผล

ความปลอดภัยในการทำงานเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่พนักงานทุกคนจะต้องตระหนักและใส่ใจตลอดเวลา เพราะผลของอุบัติเหตุนอกจากจะก่อให้เกิดความสูญเสียแก่ตนเองแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัวและบริษัทฯ ซึ่งเป็นความสูญเสียเกินกว่าที่เราจะคาดคิด หรือเรียกกลับคืนมาได้ เช่น ความพิการ ความเจ็บปวด เป็นต้น

จากการศึกษาสถิติความปลอดภัย ประจำปี 2563 บริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด พบว่า อุบัติเหตุครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2556 เป้าหมาย 365 วัน ทำงานมาแล้ว 72 วัน เคยมีจำนวนวันสูงสุดที่ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นรุนแรง 1500 วัน และที่สำคัญโรงงานยังมีคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงาน

ดังนั้น ผู้จัดทำ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และที่สำคัญที่สุดคือ ชีวิตของพนักงาน อันเป็นสินทรัพย์อันมีค่าสูงสุดของบริษัท การจัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการทำงาน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) แต่ละแผนกในโรงงาน
2. เพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เป้าหมาย

พนักงานบริษัท เชนเนรัล สตาร์ช จำกัด จำนวน 500 คน

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติงาน

ขั้นวางแผน

1. เดินสำรวจศึกษาข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาเพื่อทำโครงการ
2. ศึกษาข้อมูล/เอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. เสนอหัวข้อ โครงการให้กับพนักงานที่ปรึกษา
4. จัดตั้งคณะทำงาน

ขั้นดำเนินการ

5. วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis :JSA)
6. ดำเนินการจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
7. ปรับปรุงแก้ไข / ติดตามผลดำเนินการ

ขั้นสรุป

8. สรุปและจัดทำรูปเล่มรายงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พนักงานมีความปลอดภัยจากการปฏิบัติงาน
2. พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องวิธีตามคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การดำเนินงาน	P/A	ระยะเวลาในการดำเนินการ															
		พฤศจิกายน		ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม	
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
ขั้นวางแผน																	
1. เดินสำรวจศึกษาข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหาเพื่อทำ โครงการ	Plan		■														
	Action		■														
2. ศึกษาข้อมูล/เอกสารที่ เกี่ยวข้อง	Plan		■	■													
	Action		■	■													
3. เสนอหัวข้อโครงการ ให้กับพนักงานที่ปรึกษา	Plan			■													
	Action				■												
4. จัดตั้งคณะทำงาน	Plan				■	■	■										
	Action					■	■										
ขั้นดำเนินการ																	
5. วิเคราะห์งานเพื่อความ ปลอดภัย	Plan									■	■	■	■				
	Action									■	■	■					
6. ดำเนินการจัดทำคู่มือ ความปลอดภัยในการ ทำงาน อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการ ทำงาน	Plan									■	■	■	■				
	Action									■	■	■					
7. ปรับปรุงแก้ไข / ติดตาม ผลดำเนินการ	Plan													■	■		
	Action													■	■		
ขั้นสรุป																	
8. สรุปและจัดทำรูปเล่ม รายงาน	Plan															■	
	Action															■	

ลงชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ.....

ลงชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ.....

ลงชื่อที่ปรึกษาโครงการ.....