

ชื่อโครงการ	โครงการอนุรักษ์การได้ยิน Hearing Conservation Program
ผู้จัดทำ	นางสาวกาญจนาวัลย์ เสกสรรค์
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์นพเก้า บัวงาม

บทคัดย่อ

(Abstract)

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานทราบและตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจากเสียงดังของพนักงาน และเพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานแผนก SPD ที่ปฏิบัติงานบริเวณเครื่อง Buffing process, Pipe lathe และ M/C carrier No.1 ของบริษัทอิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด โดยการดำเนินการจะอ้างอิงจาก ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 กำหนดให้นายจ้างจัดทำมาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการในกรณีที่มีสภาพการทำงานในสถานประกอบการช่วยดับเสียงที่ลูกจ้างไม่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 ขึ้นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการทำอาชีพดีประกาศกำหนด

จากผลการดำเนินโครงการ พบว่า จากวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานทราบและตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน ได้ทำการกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน และได้ทำการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง ซึ่งก่อนการอบรมทำแบบทดสอบ 10 ข้อ ได้คะแนนเฉลี่ยที่ 6.13 และหลังอบรมได้คะแนนเฉลี่ย 9.50 และเพื่อให้ทราบและรู้ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมา โดยมีการให้ทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเสียงเพิ่มมากขึ้นหลังจากได้ทำการอบรมให้ความรู้เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจากเสียงดังของพนักงาน ได้ทำการสำรวจผลการตรวจสุขภาพของพนักงานย้อนหลัง ปี 2560 – ปี 2562 เพื่อดูสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน และทำ

การป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานโดยการ ให้พนักงานสวมใส่ปลั๊กอุดหูซึ่งลดระดับความดังของเสียงได้ 10 – 20 เดซิเบลเอ เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานแผนก SPD ที่ปฏิบัติงานบริเวณเครื่อง Buffing process, Pipe lathe และ M/C carrier No.1 โดยได้ทำการจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) และจัดทำป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

ในการศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โครงการการอนุรักษ์การได้ยิน ณ บริษัทอิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราชจำกัด ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึง 6 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ บริษัทอิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราชจำกัด ที่ให้โอกาสในการฝึกสหกิจศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำได้รับความรู้ และประสบการณ์ต่างๆ มากมาย สำหรับรายงานการฝึกปฏิบัติงานฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. นายวิทยา โยธารินทร์ | ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย |
| 2. นายสุรสิทธิ์ จุสิงห์วัฒนา | พนักงานที่ปรึกษา |
| 3. นางสาวสาวิตรี เมืองวัฒนะ | พนักงานที่ปรึกษา |
| 4. อาจารย์ นพเก้า บ่วงาม | อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ |
| 5. อาจารย์ นันทนา คะลา | อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ |

และบุคคลท่านอื่นไปที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้คำแนะนำและช่วยเหลือในการจัดทำโครงการฉบับนี้ ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตการทำงานจริงซึ่งนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นางสาวกาญจนาวัลย์ เสกสรรค์

6 มีนาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่	
1 รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ	
ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	1
ลักษณะการประกอบการ.....	3
รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานขององค์กร.....	7
ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ.....	18
พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	22
ระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน.....	22
2 โครงการที่รับมอบหมาย/รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
หลักการและเหตุผล.....	23
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	24
ขอบเขตของโครงการ.....	25
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	25
ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน.....	25
อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	27
รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือปฏิบัติงาน.....	27

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3 สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน	
สรุปผลโครงการ/การปฏิบัติงาน.....	43
ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	53
ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	54
บรรณานุกรม.....	๕๗
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	55
ภาคผนวก ข ภาพกิจกรรม.....	56

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1	ตารางแผนการดำเนินงานโครงการ.....26
2-2	ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานในแต่ละวัน.....41
2-3	ตารางกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามแผนงาน.....42
3-1	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์การทำแบบทดสอบก่อนหลัง.....43
3-2	ตารางแสดงผลการทำแบบทดสอบก่อนการอบรม.....44
3-3	ตารางแสดงผลการทำแบบทดสอบหลังการอบรม.....44
3-4	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์เพศของพนักงานผู้ที่ตอบแบบสอบถาม.....45
3-5	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์อายุของพนักงานผู้ที่ตอบแบบสอบถาม.....45
3-6	ตารางแสดงความพึงพอใจการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน.....46
3-7	ตารางแสดงความพึงพอใจความสามารถในการอธิบายเนื้อหา.....46
3-8	ตารางแสดงความพึงพอใจการแต่งกายสุภาพ เหมาะสม.....47
3-9	ตารางแสดงความพึงพอใจความรู้ความเข้าใจก่อนการอบรม.....48
3-10	ตารางแสดงความพึงพอใจความรู้ ความเข้าใจหลังการอบรม.....48
3-11	ตารางแสดงความพึงพอใจภาพรวมความรู้ความเข้าใจ.....49
3-12	ตารางแสดงความพึงพอใจความสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการ ปฏิบัติงานได้.....50
3-13	ตารางแสดงความพึงพอใจความสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดได้.....50
3-14	ตารางแสดงความพึงพอใจภาพรวมการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์.....51

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	สัญลักษณ์ของบริษัทอิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด.....	1
1-2	บริษัทอิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด.....	1
1-3	แผนที่ตั้งของบริษัทอิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด.....	2
1-4	ใบรับรอง IATF 16949.....	4
1-5	ใบรับรอง ISO 14001.....	5
1-6	แผนผังโรงงาน (Factory Layout).....	6
1-7	แผนผังองค์กร.....	7
1-8	กระบวนการผลิตเบรก.....	15
1-9	กระบวนการผลิตใช้คอป.....	16
1-10	กระบวนการผลิต.....	17
1-11	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์.....	18
1-12	ภาพการตรวจเช็คและทำความสะอาดอ่างล้างตา.....	19
1-13	ภาพการประชุม Safety meeting.....	20
1-14	ภาพการจัดบอร์ดข่าวสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม.....	22
2-1	แผนผังแสดงจุดเฝ้าระวังเสียงดัง.....	30
2-2	แผนผังแสดงระดับเสียง ณ พื้นที่ Buffing Process No.1.....	32
2-3	ภาพป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง ณ พื้นที่ Buffing Process No.1.....	32
2-4	แผนผังแสดงระดับเสียง ณ พื้นที่ Pipe lathe.....	33
2-5	แผนภาพป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง ณ พื้นที่ Pipe lathe.....	33
2-6	แผนผังแสดงระดับเสียง ณ พื้นที่ M/C Carrier No.1.....	34
2-7	ภาพป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง ณ พื้นที่ M/C Carrier No.1.....	34

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2-8	ภาพการอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายของเสียง.....	39
2-9	ภาพการสวมใส่ปลั๊กอุดเสียงขณะปฏิบัติงาน.....	39
3-1	ภาพการสวมใส่ปลั๊กอุดหูของพนักงาน.....	52

บทที่ 1

รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

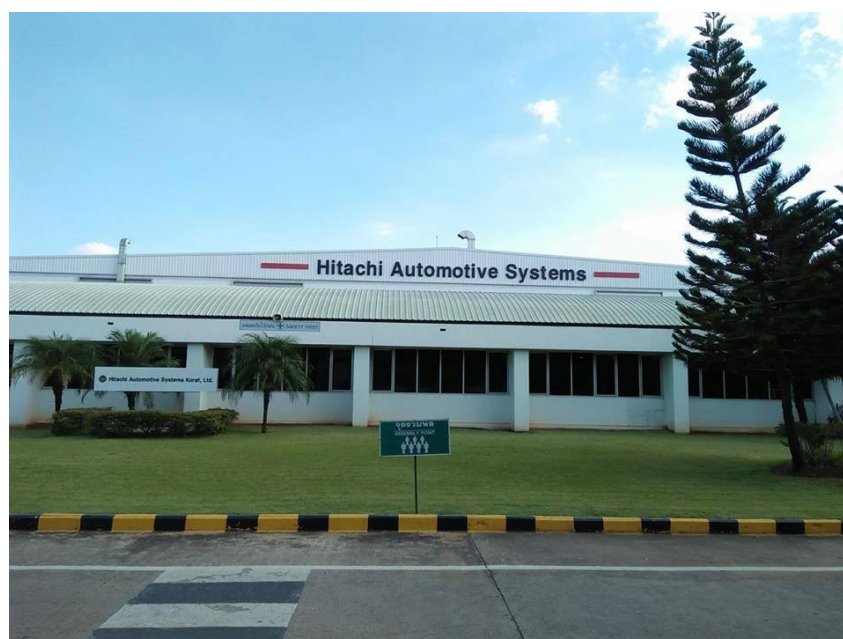
1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท ฮิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด (Hitachi Automotive Systems Korat , Ltd.)เป็นโรงงานอุตสาหกรรมประเภทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น โช้คอัพ และ เบรก รถยนต์ ตั้งอยู่ที่ 398 ตำบล หนองระเวียง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30000 โทรศัพท์ 044-212-050 โทรสาร 044-212-088

HITACHI

Inspire the Next

ภาพที่ 1-1 ภาพสัญลักษณ์ของบริษัท ฮิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด



ภาพที่ 1-2 บริษัท ฮิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด

1.2 ลักษณะการประกอบกิจการ

1.2.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

บริษัทอิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด ก่อตั้งเมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2538 และเริ่มดำเนินการผลิตเมื่อ เดือน เมษายน พ.ศ. 2539 มีพื้นที่ทั้งหมด 48,000 ตารางกิโลเมตร จำนวน พนักงาน ณ ปัจจุบัน มีจำนวน 976 คน ดำเนินกิจการด้านชิ้นส่วนรถยนต์ เช่น โช้คอัพ และ เบรกรถยนต์ มีทุกจดทะเบียนบริษัท 330 ล้าน และมียอดขาย ประจำปี 2556 จำนวน 5,229 ล้านบาทโดยบริษัทคู่ค้าหลักได้แก่ โตโยต้า, มิตซูบิชิ, อีซูซุ, ฮีโน่และซูซูกิ เป็นต้น โดยมีกำลังการผลิต 462,000 ชิ้นต่อเดือน แบ่งเป็น Strut 120,000 ชิ้น Shock Absorber 230,000 ชิ้น Disc Brake Caliper 100,000 ชิ้น และ Brake Actuation 12,000 ชิ้น

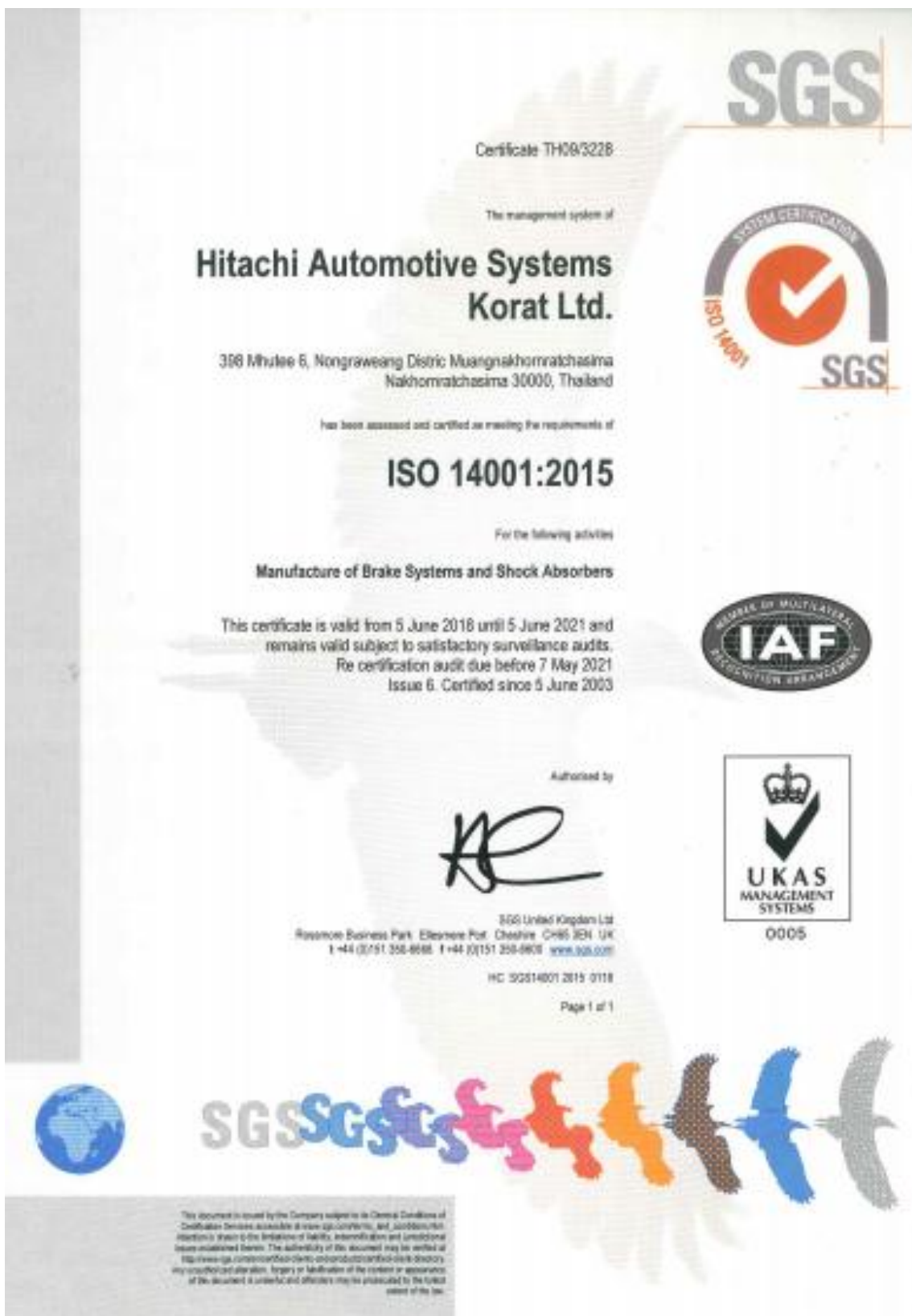
1.2.2 คุณภาพที่ได้รับการรับรอง

ได้รับการรับรองระบบ ISO 14001 Version 1996 และเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2546 ได้รับการรับรอง SIO 14001: 2004 ซึ่งเป็นระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกับที่ได้รับการรับรองจนถึงปัจจุบัน

ได้รับการรับรองระบบ IATF 16949 เป็นมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ เพื่ออุตสาหกรรมยานยนต์ โดยออกมาเพื่อใช้แทนมาตรฐาน สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์



ภาพที่ 1-4 ใบรับรอง IATF 16949

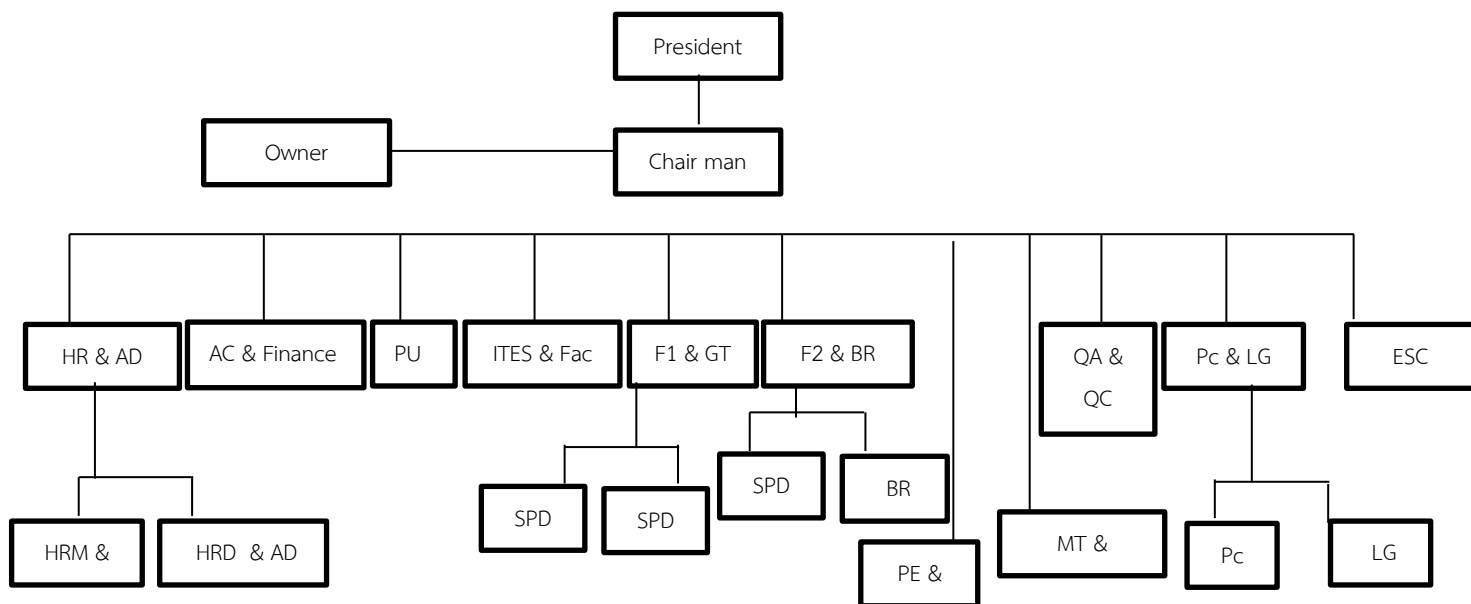


ภาพที่ 1-5 ใบรับรอง ISO 14001

1.2 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงาน

1.3.1 แผนผังองค์กร

HITACHI AMS



ภาพที่ 1-7 แผนผังองค์กร

1.3.2 นโยบายคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท อิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด ผลิตโซ้ค และเบรกสำหรับรถยนต์ โดยในขั้นตอนการผลิตของเรานั้นต้องใช้พลังงาน น้ำ และทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้เป็นวัตถุดิบต่างๆ มากมาย ในขณะที่เดียวกันก็จะมีกระบวนการของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตออกมาด้วย ซึ่งกระบวนการทั้งสองต่างก็มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมากทางบริษัท จึงมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมดังกล่าวและปรับปรุงรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น เพื่อการนี้บริษัทจึงมีนโยบายสิ่งแวดล้อมดังนี้

1.3.2.1 ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

1.3.2.2 ในการดำเนินกิจการของบริษัทนั้น บริษัทจะให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในส่วนที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจการของบริษัทด้วย

- 1) บริษัทจะดำเนินมาตรการป้องกันอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้น ด้วยการลดปริมาณการใช้พลังงาน (ไฟฟ้า ก๊าซ LPG เป็นต้น)
- 2) บริษัทจะดำเนินมาตรการในการลดเศษกากตะกอนของเสีย และน้ำมันที่ใช้แล้ว
- 3) บริษัทจะดำเนินมาตรการรักษาแหล่งน้ำบาดาล ด้วยการลดปริมาณการใช้น้ำในการดำเนินกิจการของบริษัทให้น้อยลง

1.3.2.3 เพื่อให้นโยบายสิ่งแวดล้อมประสบความสำเร็จ บริษัทจึงตั้งวัตถุประสงค์เป้าหมายของแต่ละแผนของแต่ละฝ่ายและส่งเสริมผลักดันให้พนักงานของทุกฝ่ายทุกคนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำกิจกรรมเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม โดยวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมนั้นบริษัทจะทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้สอดคล้องกับความจำเป็นของเวลานั้นๆ ด้วย

1.3.2.4 บริษัทได้วางแผนไว้ว่า อย่างน้อยทุกคนที่ทำงานในนามของบริษัทต้องมีความรู้และเข้าใจในนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัท

1.3.2.5 บริษัทมีความยินดีที่จะเผยแพร่ นโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทต่อสาธารณชน และผู้ที่สนใจถ้ามีการเรียกร้องมา

1.3.3 กฎความปลอดภัยในการทำงาน

1.3.3.1 นโยบายการดำเนินกิจกรรมการค้นหาอันตรายจากการทำงานเน้นที่การระบุ ตรวจสอบ และค้นหาอันตรายอย่างละเอียด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยพนักงานทุกคน และรายงานให้ผู้จัดการทราบเพื่อหาวิธีแก้ไข จัดการโดยทันที

เป้าหมาย

- 1) การดำเนินการ โดยปฏิบัติตามวงจร PDCA
- 2) เดินตรวจความปลอดภัยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยผู้บริหารระดับผู้จัดการโรงงานขึ้นไป
- 3) ติดตามผลการดำเนินกิจกรรม CCCF ACTIVITY เดือนละ 1 ครั้ง โดยประธานบริษัท
- 4) จัดทำและบริการระบบความปลอดภัย สุขอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับกฎหมายของประเทศไทย
- 5) ดำเนินกิจกรรม CCCF (2 ครั้ง/ ปี)
- 6) เข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยกับ TCC
- 7) รณรงค์กิจกรรมความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุทางการจราจร
- 8) ส่งเสริมให้ Suppliers ทำกิจกรรม CCCF SAFETY ACTIVITY
- 9) รณรงค์ “อุบัติเหตุเป็นศูนย์” ทั้งในงานและนอกงาน
- 10) รณรงค์ “อุบัติเหตุตายหรือพิการ/ สูญเสียอวัยวะ เป็นศูนย์” ทั้งในงานและนอกงาน
- 11) ทำกิจกรรม SPI (MODEL LINE) เน้นที่คน/ เครื่องจักร/ วิธีการ/ สิ่งแวดล้อม
- 12) จัดทำและปฏิบัติตาม WS ระดับ 3 ทุกพื้นที่
- 13) จัดทำรายงานความถี่น้อยและจัดทำมาตรฐานการทำงานระดับ 3 สำหรับงานความถี่น้อย
- 14) อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานต้องเป็น 0
- 15) อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานที่เกิดจากเครื่องจักรต้องเป็น 0
- 16) ต้องตรวจสอบชั่วโมงการทำงานที่สูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ
- 17) สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยและปราศจากความวิตกกังวล

- 18) เปลี่ยนวัฒนธรรมความปลอดภัยจากรอปัญหาเกิดขึ้นเป็นการค้นหาปัญหาและสร้างระบบป้องกัน
- 19) เครื่องจักรใหม่ต้องถูกรับรองโดยคณะกรรมการความปลอดภัย
- 20) ส่งเสริมกิจกรรมป้องกันอัคคีภัย

1.3.3.2 ขั้นตอนการจัดการอุบัติเหตุจากสารเคมี เป็นขั้นตอนที่จะต้องระบุไว้ในแผนฉุกเฉินจากสารเคมีที่พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนต้องทราบการจัดการกับอุบัติเหตุจากสารเคมีจะมุ่งไปที่การลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เมื่อระบบความปลอดภัยที่ถูกกำหนดไว้สำหรับการป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรงล้มเหลว ดังนั้นการจัดการวางแผนเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุจากสารเคมี ควรประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1) การกำหนดความเสี่ยง (Assess the Risk) เมื่อมีอุบัติเหตุสารเคมีนั้น ผู้ที่มีหน้าที่จัดการกับอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมีต้องประเมินสถานการณ์ว่าเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น วารเคมีที่หก รั่วไหล คือชนิดไหน ปริมาณเท่าไร อันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อมอย่างไร เพื่อเป็นการกำหนด หรือแสดงขอบเขตในการจัดการกับอุบัติเหตุจากสารเคมีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยมีการกำหนดเขต (Zone) ไว้ 3 เขต ดังนี้

- 1.1) เขตอันตราย (HOT ZONE) เป็นบริเวณที่มีอุบัติเหตุจากสารเคมี
- 1.2) เขตลดระดับการปนเปื้อน (WARM ZONE) เป็นบริเวณที่อยู่ระหว่างเขตอันตรายและเขตสนับสนุน ซึ่งเป็นบริเวณสำหรับทำการชำระการปนเปื้อนของสารเคมี
- 1.3) เขตสนับสนุน (COLD ZONE) เป็นบริเวณที่กำหนดให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการกับอุบัติเหตุกับสารเคมีปฏิบัติงาน

2) การป้องกันผู้ปฏิบัติงาน (Protect yourself) จากขั้นตอนที่ 1 การกำหนดความเสี่ยงที่เราทราบว่าสารเคมีอะไร ปริมาณเท่าไร อันตรายอะไรบ้างทำให้เราสามารถเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมโดยการศึกษาข้อมูลจากสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) หรือ ข้อมูลอื่นๆในกรณีที่ไม่ทราบชนิด หรืออันตรายของอุบัติเหตุจากสารเคมี ให้คำนึงถึงสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุดโดยเลือกการป้องกันในระดับที่สูงซึ่ง Environmental Protection Agency's Office of Emergency and Remedial Response ได้กำหนดการป้องกันสารเคมีอันตรายไว้ 4 ระดับ ดังนี้

- 2.1) ระดับ A ระดับการป้องกันสูงสุดทั้งระบบหายใจ ผิวหนัง ตา และเยื่อหู ประกอบด้วยชุดกันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี และรองเท้ากันสารเคมี

- 2.2) ระดับ B ระดับการป้องกันสูงสุดทางระบบหายใจ แต่ลดระดับลงในการป้องกัน ผิวหนัง ตา และเยื่อหู ประกอบด้วย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลระดับ A ยกเว้น ชุดกันสารเคมีกันการกระเด็น
- 2.3) ระดับ C ระดับการป้องกันที่รู้ชนิดและความเข้มข้นของสารเคมี ประกอบด้วย หน้ากากและใส่กรองสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมีกระเด็น ถุงมือกันสารเคมี และ รองเท้าน้ำกันสารเคมี
- 2.4) ระดับ D ระดับการป้องกันธรรมดาที่ไม่มีสภาพอันตรายต่อระบบหายใจ ผิวหนังตา และเยื่อหู ประกอบด้วย ชุดทำงาน รองเท้า หน้ากาก หรือแว่นตา ป้องกันสารเคมี

3) การจำกัดการรั่วไหล (Confine the spill) อุบัติภัยจากสารเคมีที่เกิดขึ้นสามารถแพร่กระจาย และมีผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ได้เร็วหรือช้าขึ้นขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของสารเคมี ดังนั้น การเรียนรู้คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของสารเคมีเบื้องต้นจะทำให้สามารถวางแผนในการจำกัดการรั่วไหลจากอุบัติเหตุจากสารเคมีได้ทั้งทางน้ำ อากาศ และดิน อาทิ เช่น การเตรียมวัสดุดูดซับล้อมรอบ บริเวณที่มีการหกรั่วไหล มิให้แพร่กระจายเป็นบริเวณกว้าง เพื่อสะดวกในการจัดการต่อไปวิธีการการจำกัด เมื่อสารเคมีเกิดการหกรั่วไหลและเกิดเพลิงไหม้ โดยแบ่งตามประเภทการแบ่งสารเคมีตามหลัก International Maritime Organization (IMO) ดังนี้

3.1) ก๊าซไวไฟ

3.1.1) เกิดการหกรั่วไหล

- พยายามอยู่นิ่ง
- ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- ถ้าเป็นก๊าซไวไฟที่ไม่ควมแน่นเป็นของเหลว ให้ใช้น้ำฉีดเพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ
- ถ้าเป็นก๊าซไวไฟที่ควมแน่นเป็นของเหลว ห้ามฉีดน้ำไปที่ภาชนะบรรจุเด็ดขาด

3.1.2) เมื่อเกิดเพลิงไหม้

- พยายามอยู่นิ่ง
- ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้พยายามควบคุมอุณหภูมิ ถ้าไม่เสี่ยงอันตรายมากเกินไป
- ถ้ามีเสียงผิดปกติเนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่ว หรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที

- ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้าย ของถังภาชนะบรรจุ
- ให้ฉีdnน้ำเป็นฝอย ห้ามฉีdnน้ำเป็นลำ

3.2) ก๊าซอัดไม่ติดไฟ

3.2.1) เกิดการหกและรั่วไหล

- พยายามอยู่เหนือลม

3.2.2) เมื่อเกิดเพลิงไหม้

- พยายามอยู่เหนือลม
- ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้ฉีdnน้ำเป็นฝอยเพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ
- ถ้ามีเสียงผิดปกติ เนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่ว หรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที
- ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้ายของถังที่บรรจุ

3.3) ของเหลวไวไฟ

3.3.1) เมื่อเกิดการหกและรั่วไหล

- พยายามอยู่เหนือลม- ห้ามทำให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- ฉีดโฟมรอบๆ บริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันการลุกไหม้

3.3.2) เมื่อเกิดเพลิงไหม้

- พยายามอยู่เหนือลม
- ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสีให้พยายามควบคุมอุณหภูมิ ถ้าไม่เสี่ยงอันตรายมากเกินไป
- ถ้ามีเสียงผิดปกติเนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่ว หรือระเบิด ให้รีบ ถอยออกมาทันที
- ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้ายของภาชนะที่บรรจุ
- ให้ฉีdnน้ำเป็นฝอยให้ฉีdnน้ำเป็นลำ

3.4) สารที่ลุกไหม้ได้เอง

3.4.1) เมื่อเกิดการหกรั่วไหล

- พยายามอยู่เหนือลม
- ห้ามทำให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ

- ห้ามแตะต้องสาร
- ห้ามใช้น้ำ
- ใช้ทรายกลบทับ

3.4.2) เมื่อเกิดเพลิงไหม้

- พยายามอยู่เหนือลม
- ถ้าไฟไหม้เล็กน้อย ให้ใช้ทรายกลบ
- ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยในระยะไกล เพื่อควบคุมไฟ ไม่ให้กระจายไปที่อื่น
- เมื่อเพลิงสงบลงแล้วหากจำเป็นควรฉีดน้ำติดต่อกันอย่างน้อย 24 ชั่วโมง

3.5) สารพิษ

3.5.1) เมื่อเกิดการหกและรั่วไหล

- พยายามอยู่เหนือลม
- ให้ฉีดน้ำเป็นฝอย เพื่อสลายกลุ่มสารพิษ เป็นการลดความเข้มข้น

3.5.2) เมื่อเกิดเพลิงไหม้

- พยายามอยู่เหนือลม
- ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้ฉีดน้ำให้เป็นฝอย เพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ
- ถ้ามีเสียงผิดปกติ เนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่ว หรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที
- อยู่ให้ห่างจากด้านหัว ท้าย ของภาชนะบรรจุ

3.6) สารกัดกร่อน

3.6.1) เมื่อเกิดการหกและรั่วไหล

- พยายามอยู่เหนือลม
- ถ้าหกเล็กน้อย ให้กลบด้วยทรายแห้ง
- ห้ามใช้น้ำ และห้ามแตะต้องสาร

3.6.2) เมื่อเกิดเพลิงไหม้

- พยายามอยู่เหนือลม
- ให้ฉีดน้ำเป็นฝอย ห้ามฉีดน้ำเป็นลำ

3.7) สารอันตรายเบ็ดเตล็ด

3.7.1) เมื่อเกิดการหกและรั่วไหล

- พยายามอยู่เหนือลม
- ห้ามทำให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ
- เคลื่อนย้ายไม้ ผ้า กระดาษ น้ำมัน ออกจากที่เกิดเหตุ
- ถ้าเกิดรั่วไหลเล็กน้อย ให้กลบด้วยทราย

3.7.2) เมื่อเกิดเพลิงไหม้

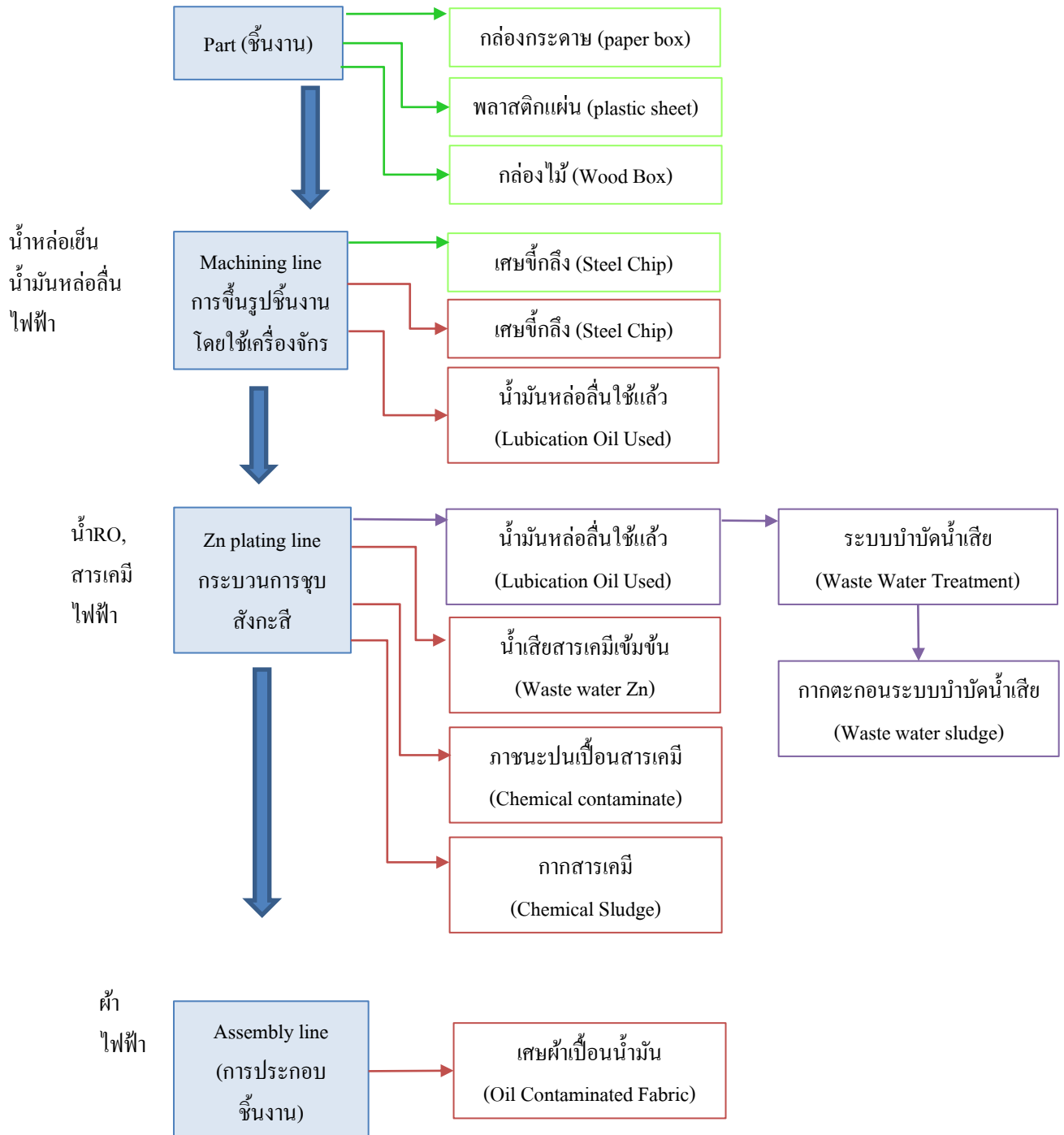
- พยายามอยู่เหนือลม
- เคลื่อนย้ายไม้ เศษผ้า กระดาษ น้ำมัน ออกจากที่เกิดเหตุ

4) การหยุดการรั่วไหล (Stop the source) ในขั้นตอนที่ 4 การหยุดการรั่วไหลนั้น เป็นเทคนิคในการจัดการกับสารเคมีเพื่อหยุดยั้ง การรั่วไหลออกมา ผู้ที่จะดำเนินการในขั้นตอนนี้ ต้องเตรียมการในขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 เป็นอย่างดี เทคนิคต่างๆ จะต้องได้รับการฝึกฝน ก่อนปฏิบัติ เช่น การอุดหรือปิดรอยรั่ว (Plugging and Patching) การถ่ายเทจากถังที่ชำรุดไปยังถังที่มีคุณภาพ ดี หรือเคลื่อนย้ายไปไว้ในถังที่ใหญ่กว่า (Over drum)

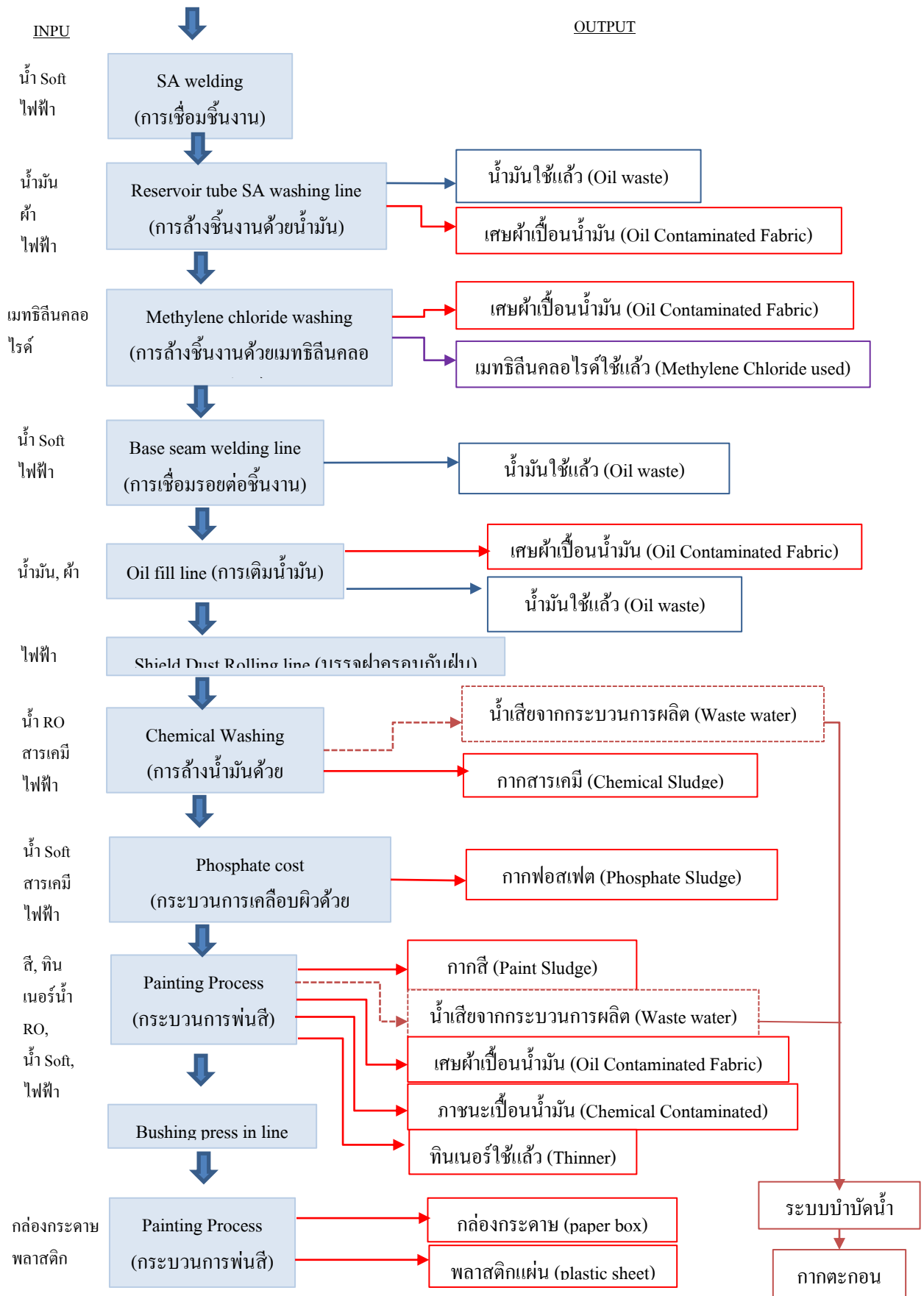
5) การประเมินสภาพและจัดการทำความสะอาด (Evaluate and Implement Cleanup) สารเคมี ที่จำกัดไว้ในขอบเขตที่กำหนดต้องได้รับการจัดเก็บให้เรียบร้อย โดยคำนึงถึงวัสดุในการดูดซับตาม คุณสมบัติของสารเคมีนั้นๆ ซึ่งต้องมีการใช้วัสดุดูดซับแล้ว เช่น Landfill เผาใน Incinerator หรือเป็นเชื้อเพลิง เป็นต้น

รายละเอียดของการผลิตและการบริการ

1. กระบวนการผลิตเบรก



ภาพที่ 1-8 กระบวนการผลิตเบรก



ภาพที่ 1-10 กระบวนการผลิต

3. ผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 1-11 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์

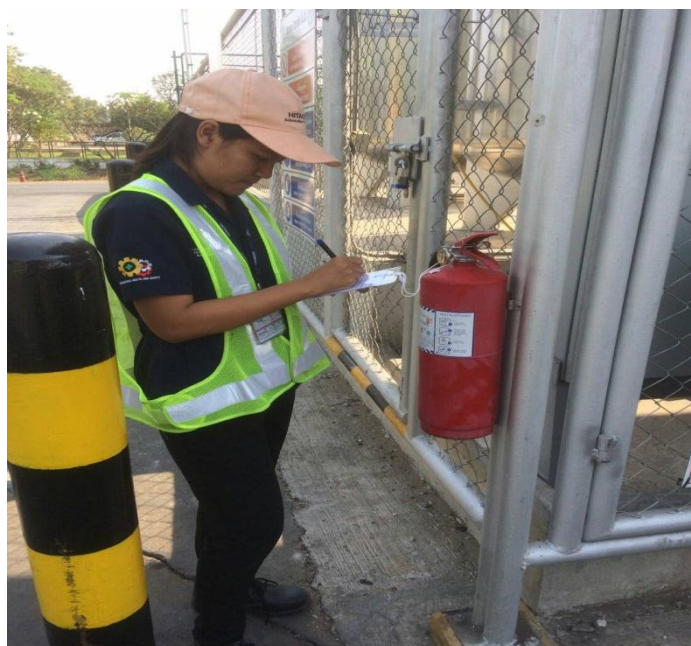
1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

ตำแหน่ง : ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

1. งานประจำ

- 1.1 การเบิกจ่ายอุปกรณ์ Safety (ทุกวัน)
- 1.2 ตรวจสอบอ่างล้างตาฉุกเฉิน (1 ครั้ง/สัปดาห์)
- 1.3 ตรวจสอบไฟฉุกเฉิน (1 ครั้ง/เดือน)
- 1.4 ตรวจสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (1 ครั้ง/เดือน)
- 1.5 ตรวจสอบถังดับเพลิง (1 ครั้ง/เดือน)



ภาพที่ 1-12 ภาพการตรวจเช็คถังดับเพลิง

2. กิจกรรมที่เข้าร่วม

- 2.1 ประชุมเครือข่ายสถานประกอบการจังหวัดนครราชสีมา
- 2.2 ประชุมการวิเคราะห์อุบัติเหตุ
- 2.3 อบรมหลักสูตร ระบบ Lockout, Tagout
- 2.4 อบรมเรื่องการช่วยชีวิตเบื้องต้น
- 2.5 ประชุมโครงการ มาตรการองค์กรเพื่อความปลอดภัยทางถนน
- 2.6 อบรมการสื่อสารภายในองค์กร
- 2.7 การสอบสวนอุบัติเหตุ
- 2.8 อบรมหลักสูตร Document Control
- 2.9 อบรมหลักสูตร 4M Change
- 2.10 กิจกรรมซ้อมแผนอพยพหนีไฟประจำปี 2562
- 2.11 กิจกรรมวันกีฬาสี
- 2.12 กิจกรรมวันปีใหม่
- 2.13 ประชุมทีมฉุกเฉิน
- 2.14 ประชุม Safety meeting



ภาพที่ 1-13 ภาพการประชุม Safety meeting

3. งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย

- 3.1 จัดทำ Work permit ของผู้รับเหมา
- 3.2 เขียนบทในการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟประจำปี 2562
- 3.3 ตรวจสอบทะเบียนกฎหมาย
- 3.4 จัดทำบอร์ดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการขับขี่
- 3.5 จัดทำเอกสารเกี่ยวกับจุดเสี่ยงที่พบภายในโรงงาน
- 3.6 จัดทำ สอ.1 ส่งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- 3.7 ตรวจสอบรายชื่อผู้เข้าร่วมงานกีฬาบริษัทฯ
- 3.8 จัดทำป้ายติดถังดับเพลิง
- 3.9 จัดทำป้ายติดอ่างล้างตาฉุกเฉิน
- 3.10 รวบรวมวีดิทัศน์เกี่ยวกับการขับขี่ปลอดภัย
- 3.11 จัดทำบัตรเกี่ยวกับเบอร์โทรฉุกเฉิน
- 3.12 จัดทำบัญชีการจ่ายเงินให้กับพนักงาน
- 3.13 ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายเกี่ยวกับความปลอดภัย

- 3.14 จัดทำป้ายรณรงค์เมาไม่ขับ
- 3.15 จัดทำตารางเวรของทีมนักเดินที่จะมาปฏิบัติงาน
- 3.16 จัดทำวารสารความปลอดภัยและสุขภาพ
- 3.17 จัดทำภาพกิจกรรม 5 ส.
- 3.18 ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา
- 3.19 ตรวจสอบวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้รับเหมา
- 3.20 ติดป้ายสถิติความปลอดภัยประจำเดือน
- 3.21 จัดทำสไลด์นำเสนอการขี้อภัย
- 3.22 จัดทำแบบสำรวจข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ
- 3.23 ผลตามการแก้ไขจุดต่างๆในแต่ละเดือน
- 3.24 ตรวจสอบวัดเสียงในบริษัทฯ
- 3.25 ตรวจสอบวัดแสงสว่างในบริษัทฯ
- 3.26 ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคไวรัส ช่วงพักกลางวัน
- 3.27 บันทึกข้อมูลย้อนหลังพนักงานเบิก PPE
- 3.28 จัดทำรูปแบบโครงการมาตรการความปลอดภัยทางถนน
- 3.29 จัดทำ Near miss report
- 3.30 จัดทำสมุดบันทึกรายชื่อพนักงานที่ต้องตรวจคัดกรอง
- 3.31 จัดทำสมุดบันทึกการเบิกหน้ากากอนามัย
- 3.32 จัดทำ Follow up safety PR (OK)
- 3.33 Training พนักงานใหม่
- 3.34 อบรมผู้รับเหมา
- 3.35 จัดทำแบบฟอร์มใบส่งตัวไปรักษาตัวต่อที่โรงพยาบาล
- 3.36 จัดทำแบบฟอร์มการนอนพักห้องพยาบาล
- 3.37 จัดทำแบบขอหนังสือรับรองการไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงาน
ถึงชั้นหยุดงาน
- 3.38 ตรวจสอบเช็ค Area sensor ที่ตัวเครื่องจักร



ภาพที่ 1-14 ภาพการจัดบอร์ดข่าวสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

1. นายสุรสิทธิ์ จูสิงห์วัฒนา (พี่แก๊ง)
ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัย
2. นางสาวสาวิตรี เมืองวัฒนะ (พี่นุ๋)
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

1.6 ระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 ถึง 6 มีนาคม พ.ศ.2563
เวลาปฏิบัติงาน 08.00 น. – 17.00 น.

บทที่ 2

โครงการที่ได้รับมอบหมาย / รายละเอียดการปฏิบัติงาน

2.1 หลักการและเหตุผล

การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีเครื่องจักรอยู่จำนวนมากก็มีความเสี่ยงและอันตรายตามมาโดยเฉพาะเรื่องของเสียงดังจากเครื่องจักรซึ่งอาจเกิดจากการชำรุดของเครื่องจักรจึงเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดอันตรายกับตัวเองพนักงานที่สมรรถภาพการได้ยินปัญหาสุขภาพและผลเสียๆที่จะตามมา อาจทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลง ถ้ามีเสียงดังมากผู้ปฏิบัติงานอาจจะไม่สามารถได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัยหรือการบอกกล่าวข้อพึงระวังในการปฏิบัติงาน ก็อาจนำมาซึ่งการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดขึ้นได้ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงได้มีการกำหนดเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่างและเสียง พ. ศ. 2559 กำหนดให้นายจ้างจัดทำมาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบการช่วยดับเสียงที่ลูกจ้างไม่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 ขึ้นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการทำอาชีพที่ประกาศกำหนด

บริษัท อิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตเป็นโรงงานอุตสาหกรรมประเภทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น โช้คอัพ และ เบรกรถยนต์ ซึ่งมีกระบวนการผลิตมากมายที่มีความเกี่ยวเนื่องระหว่าง เครื่องจักรและคน จะเห็นว่าพนักงานมีโอกาสเสี่ยงที่จะสัมผัสกับเสียงดัง เป็นปัญหาที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน โดยเฉพาะเรื่องการสูญเสียการได้ยิน ดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้ประกอบการอาชีพจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน สภาพการทำงานที่มีเสียงดังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ตามมาคือ การสูญเสียเวลางานและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบทางธุรกิจอื่น ๆ ดังนั้น การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในส่วนของลูกจ้างแล้ว การสูญเสียการได้ยินถือเป็นความพิการอย่างหนึ่ง การดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จะช่วยให้สามารถป้องกันปัญหาและภาวะถดถอยของสมรรถภาพการได้ยินสามารถตรวจพบได้ตั้งแต่แรกเริ่ม การควบคุมป้องกันจึงจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการ

จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จึงได้เลือกกลุ่มเป้าหมาย คือ แผนก Buffing process จากผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง (Leq. 8 Hrs.) จากบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด มีระดับเสียงอยู่ที่ 84.3 เดซิเบลเอ มีจำนวนพนักงาน 2 คน พบว่าผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินประจำปี ปกติและฝ้าระวัง ตามลำดับ แผนก Pipe lath มีระดับเสียงอยู่ที่ 81.2 เดซิเบลเอ มีจำนวน 4 คน พบว่าผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินประจำปี ฝ้าระวังทั้งหมด และแผนก M/C carrier No.1 มีจำนวน 2 คน มีระดับเสียงอยู่ที่ 81.7 เดซิเบลเอ พบว่าผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินประจำปี ฝ้าระวังและปกติ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าทั้งสามแผนกมีเสียงดังมาก และต้องสัมผัสกับเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง และเสียงดังกล่าวมีลักษณะเป็นเสียงดังสม่ำเสมอที่เกิดจากการเดินเครื่องจักร เสียงจากการเป่าลมขึ้นงาน เสียงจากชิ้นงานตกกระทบกัน เสียงดังกล่าวจึงสามารถทำให้หูของพนักงานเกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินได้ การตรวจเสียงในแผนก Buffing process แผนก Pipe lath และแผนก M/C carrier No.1 จึงมีความจำเป็นเพราะเป็นการศึกษาการรับสัมผัสเสียงของพนักงานที่ทำงานในแผนก Buffing process แผนก Pipe lath และแผนก M/C carrier No.1 ณ บริเวณ ต่าง ๆ การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินจึงได้เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการควบคุม เสียงดัง อาทิ เช่น การกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ข้อมูลผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การให้พนักงานสวมใส่ PPE ตลอดระยะเวลาการทำงาน ตลอดจนการให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงและการใช้ PPE แก่พนักงาน เป็นต้น

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่าพนักงานแผนก Buffing process แผนก Pipe lath และแผนก M/C carrier No.1 มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงให้กับพนักงานในแผนก Buffing process จำนวน 2 คน แผนก Pipe lath จำนวน 4 คน และแผนก M/C carrier No.1 จำนวน 2 คน และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษด้านเสียงต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานทราบและตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน
2. เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจากเสียงดังของพนักงาน

3. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานแผนก SPD ที่ปฏิบัติงาน บริเวณเครื่อง Buffing process, Pipe lathe และ M/C carrier No.1

2.3 ขอบเขตของโครงการ

พื้นที่ที่มีการตรวจวัดระดับเสียงแผนก SPD ทั้งหมด 3 จุด คือ Buffing process มีพนักงานจำนวน 2 คน, Pipe lath มีพนักงานจำนวน 4 คน และ M/C carrier No.1 มีพนักงานจำนวน 2 คน

2.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้บริหารรวมถึงพนักงานได้ทราบและตระหนักถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
2. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับเสียงและวิธีการป้องกันอันตรายจากเสียงดังโดยการเลือกใช้และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ถูกต้องเหมาะสม
3. สามารถควบคุมระดับความดังของเสียงในพื้นที่ที่เป็นปัญหาให้อยู่ในมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

2.5 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนวางแผน

1. เดินสำรวจพื้นที่บริเวณโรงงานและเก็บข้อมูล
2. เสนอโครงการกับพนักงานที่ปรึกษา
3. ศึกษาข้อมูลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. ศึกษาผลการตรวจวัดเสียง

ขั้นตอนดำเนินการ

5. กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
6. กำหนดบริเวณพื้นที่การเฝ้าระวังเสียงดัง
7. การเฝ้าระวังการได้ยิน
8. กำหนดมาตรการหรือวิธีการควบคุมเสียงดังและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง
9. การอบรมและการให้ความรู้

ขั้นตอนสรุป

10. กฎหมาย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง
11. การประเมินโครงการ
12. สรุปและดำเนินการจัดทำรายงาน

การดำเนินงาน	P/A	ระยะเวลาในการดำเนินงาน																			
		พฤศจิกายน				ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ขั้นตอนวางแผน																					
1. เดินสำรวจพื้นที่บริเวณโรงงาน และเก็บข้อมูล	P																				
	A																				
2. เสนอโครงการกับพนักงาน ที่ปรึกษา	P																				
	A																				
3. ศึกษาข้อมูลและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง	P																				
	A																				
4. ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	P																				
	A																				
ขั้นตอนดำเนินงาน																					
5. กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การ ได้ยิน	P																				
	A																				
6. กำหนดบริเวณพื้นที่การเผ่าระวัง เสียงดัง	P																				
	A																				
7. การเผ่าระวังการได้ยิน	P																				
	A																				
8. กำหนดมาตรการหรือวิธีการ ควบคุมเสียงดังและหน้าที่ความ รับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง	P																				
	A																				
9. การอบรมและการให้ความรู้	P																				
	A																				
ขั้นตอนสรุป																					
10. กฎหมาย และเอกสารที่ เกี่ยวข้อง	P																				
	A																				
11. ประเมินโครงการ	P																				
	A																				
12. สรุปและดำเนินการจัดทำ รายงาน	P																				
	A																				

ตาราง 2-1 แผนการดำเนินโครงการ

2.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำโครงการ คือ

1. รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง
2. คอมพิวเตอร์
3. แผนผังโรงงาน
4. ผลการตรวจสุขภาพ
5. เครื่องวัดเสียง Integrating Sound Level Meter รุ่น DS-357
6. ขาตั้งเครื่องวัดเสียง
7. แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม
8. แบบประเมินความพึงพอใจในการอบรม ประกอบด้วย 3 ส่วน

2.7 รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือปฏิบัติงาน

ขั้นตอนวางแผน

2.7.1. เดินสำรวจพื้นที่บริเวณโรงงานและเก็บข้อมูล

ได้ทำการเดินสำรวจพื้นที่บริเวณบริษัทฮิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด และ ทำการศึกษากระบวนการผลิตเบรก และกระบวนการผลิตโซ่คอป พบว่าแต่ละกระบวนการมีการใช้ เครื่องจักรจำนวนมากและเครื่องจักรบางเครื่องมีเสียงดังผิดปกติ โดยสำรวจจากผลการตรวจวัดระดับ ความดังของเสียง (Leq. 8 Hrs.) จากบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ของแผนก Buffing process มีระดับเสียงอยู่ที่ 84.3 เดซิเบลเอ แผนก Pipe lath มีระดับเสียงอยู่ที่ 81.2 เดซิเบลเอ และแผนก M/C carrier No.1 มีระดับเสียงอยู่ที่ 81.7 เดซิเบลเอ

2.7.2. เสนอโครงการกับพนักงานที่ปรึกษา

ได้จัดทำโครงการในหัวข้อเรื่อง โครงการอนุรักษ์การได้ยิน และได้รับการอนุมัติให้จัดทำ โครงการขึ้นเพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ให้กับบริษัท ฮิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด

2.7.3 ศึกษาข้อมูลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ได้ทำการศึกษาประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการ

บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อนแสงสว่างและเสียง พ. ศ. 2559

2.7.4. ศึกษาผลการตรวจวัดเสียง

ศึกษาผลการตรวจวัดจากรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วันที่ 19 – 23
พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด รับรองมาตรฐานจาก ISO /
IEC 17025

ขั้นตอนดำเนินงาน

2.7.5. กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

2.7.5.1. บริษัทต้องทำการกำหนดนโยบายที่จะจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดย
เขียนนโยบายออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร

นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท อิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด

ด้วยบริษัท อิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด มีนโยบายส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน
ให้ปลอดภัยจากอันตรายต่างๆ จากการทำงานและการประเมินการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน
พบว่าการสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงานตั้งแต่ 80 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป บริษัทจึงได้กำหนด
นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อให้คุ้มครองความปลอดภัยของพนักงานที่อาจจะสูญเสียการได้ยิน
ขึ้นได้

นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท มีดังนี้

1. บริษัทฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการเฝ้าระวังเสียงดังในพื้นที่ทำงาน โดยการสำรวจ
ตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินเสียงดังภายในสถานประกอบ
กิจการ แล้วแจ้งผลให้ลูกจ้างทราบ เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง
2. บริษัทฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
และสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรได้ทำข้อตกลงเพื่อสนับสนุนใน
ด้านการอนุรักษ์การได้ยิน

3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพมีหน้าที่ดำเนินการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียง การควบคุมป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงดัง

4. พนักงานมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอันตราย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งตนเองและผู้อื่น

5. บริษัทฯ ดำเนินการประเมินผล และทบทวนการจัดการโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง

2.7.5.2. ต้องทำการประกาศนโยบายให้เป็นที่ทราบโดยทั่วกันและลงมือปฏิบัติจริงสำหรับวิธีการสื่อสารเรื่องภายในโรงงานให้ดำเนินการดังนี้

2.1 ประกาศให้ทุกคนทราบโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

2.2 ติดประกาศผลการตรวจวัดเสียงที่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจได้ง่าย

2.3 ติดป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่

2.7.6 กำหนดบริเวณพื้นที่การแผ่รังสีเสียงดัง

2.7.6.1. การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

การแผ่รังสีเสียงดังโดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดังและการประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้าง

ในบริษัท ฮิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด แล้วแจ้งให้พนักงานทราบ

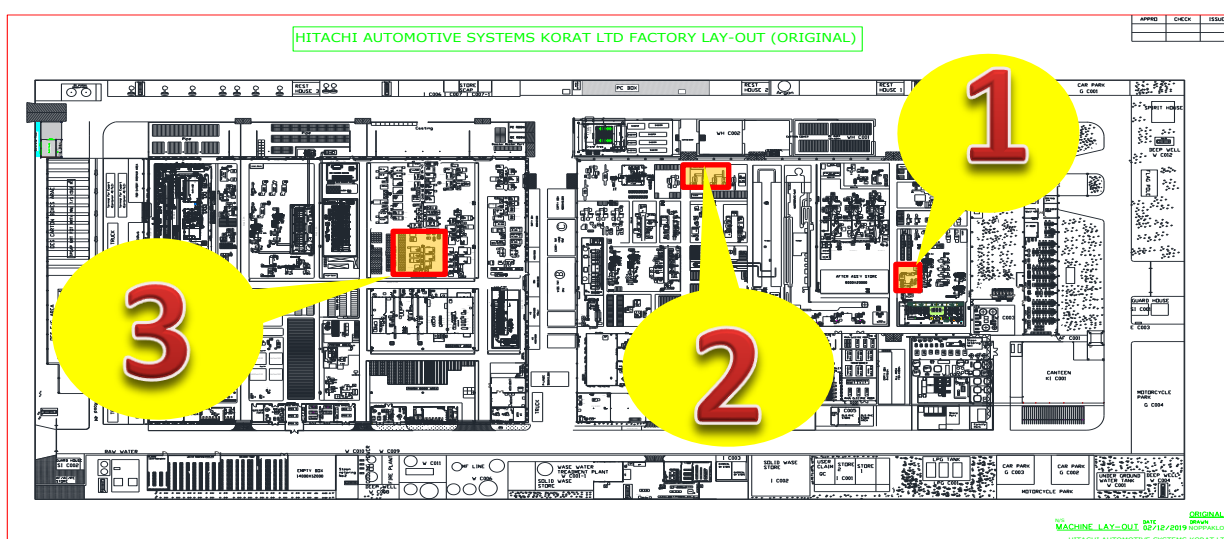
ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด 18 จุด ดังนี้

1. Buffing process No.1 ผลการตรวจวัดคือ 81.6 80 dB (A)
2. Pipe forming ผลการตรวจวัดคือ 75.9 80 dB (A)
3. SA pipe washing ผลการตรวจวัดคือ 80.8 dB (A)
4. SA assembly No.1 ผลการตรวจวัดคือ 78.7 dB (A)
5. Painting No.1 ผลการตรวจวัดคือ 77.0 dB (A)
6. GT pipe washing F1 ผลการตรวจวัดคือ 80.9 dB (A)

7. GT assembly No.2 ผลการตรวจวัดคือ 80.8 dB (A)
8. ED – Painting ผลการตรวจวัดคือ 76.0 dB (A)
9. Pipe lathe ผลการตรวจวัดคือ 81.9 dB (A)
10. Bracket ผลการตรวจวัดคือ 79.6 dB (A)
11. M/C Cylinder No.3 ผลการตรวจวัดคือ 80.0 dB (A)
12. M/C Cylinder No.6 ผลการตรวจวัดคือ 80.8 dB (A)
13. M/C Carrier No.1 ผลการตรวจวัดคือ 82.4 dB (A)
14. M/C Carrier No.3 ผลการตรวจวัดคือ 80.7 dB (A)
15. M/C Carrier No.4 ผลการตรวจวัดคือ 80.5 dB (A)
16. Caliper assembly No.1 ผลการตรวจวัดคือ 76.1 dB (A)
17. Piston ผลการตรวจวัดคือ 80.5 dB (A)
18. WWTP CR Office ผลการตรวจวัดคือ 72.6 dB (A)

ดังนั้นจึงทำการกำหนดพื้นที่ในการวัดระดับเสียงทั้งหมด 3 จุด คือ

1. Buffing process No.1
2. Pipe lath
3. M/C carrier No.1



ภาพที่ 2-1 แผนผังแสดงจุดเฝ้าระวังเสียงดัง

2.7.6.2. การศึกษาการสัมผัสเสียงดังของคนงาน

1. การตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

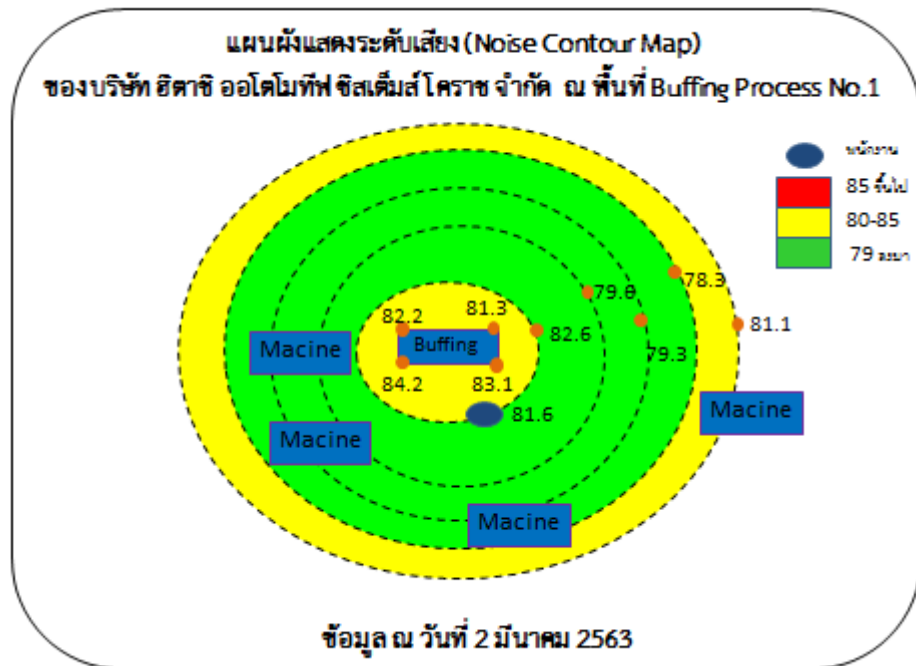
2. การศึกษาระยะเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสเสียงในระดับความดัง ณ จุดที่ปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. เวลา 08.00 – 09.40 น. (เวลาปฏิบัติงาน)
2. เวลา 09.40 – 09.50 น. (เวลาพัก)
3. เวลา 09.50 – 11.35 น. (เวลาปฏิบัติงาน)
4. เวลา 11.35 – 12.15 น. (เวลาพักรับประทานอาหาร)
5. เวลา 12.15 – 14.30 น. (เวลาปฏิบัติงาน)
6. เวลา 14.30 – 14.40 น. (เวลาพัก)
7. เวลา 14.40 – 17.00 น. (เวลาปฏิบัติงาน)

2.7.6.3. การจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map)

เมื่อทำการตรวจวัดระดับความเข้มเสียงในพื้นที่การทำงานเรียบร้อยแล้ว ให้นำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาทำแผนผังแสดงระดับเสียง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารให้กับพนักงานรับทราบโดยพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 dB (A) ต้องกำหนดเป็นพื้นที่การทำงานที่เป็นอันตรายจากเสียง (Hazardous noise area) ที่จะมีการติดป้ายเตือนและกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสูญเสียการได้ยิน



ภาพที่ 2-2 แผนผังแสดงระดับเสียง ณ พื้นที่ Buffering Process No.1



ระวัง

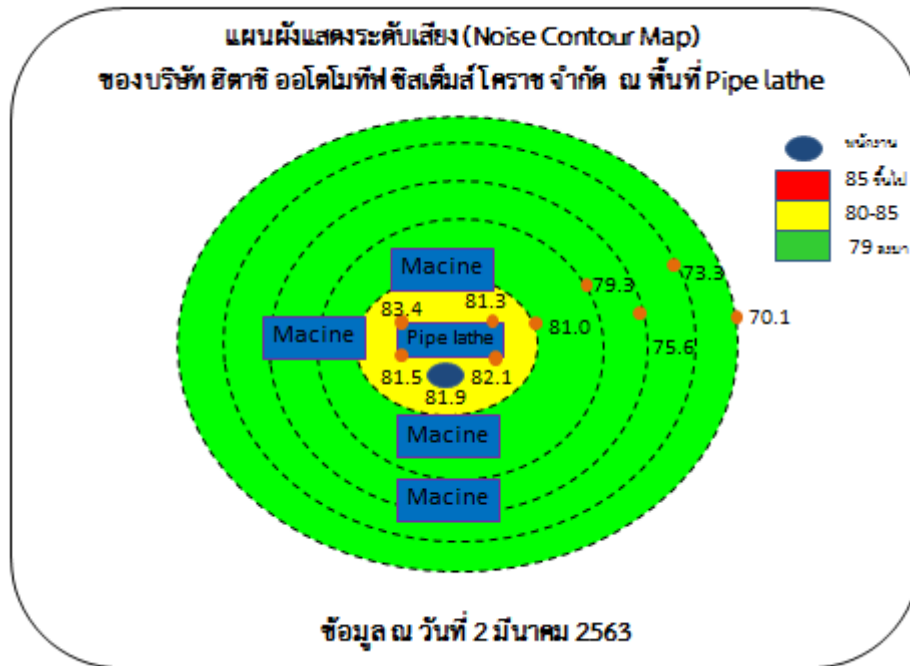


พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสูง

84 dB

ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 dB

ภาพที่ 2-3 ภาพป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง
ณ พื้นที่ Buffering Process No.1



ภาพที่ 2-4 แผนผังแสดงระดับเสียง ณ พื้นที่ Pipe lathe



ระวัง

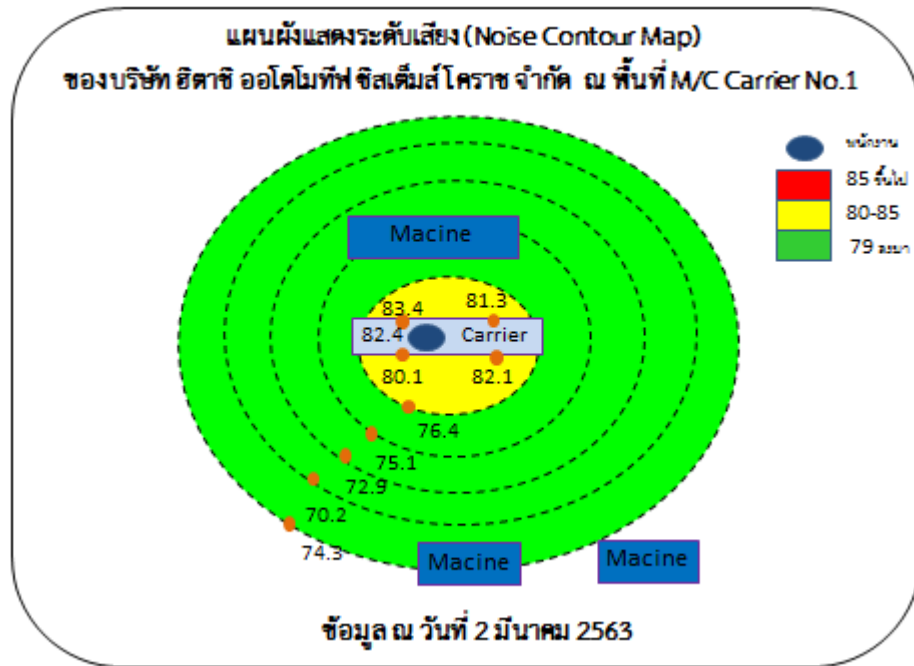


พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสูง

83 dB

ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียงตั้งแต่ **85 dB**

ภาพที่ 2-5 ภาพป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง
ณ พื้นที่ Pipe lathe



ภาพที่ 2-6 แผนผังแสดงระดับเสียง ณ พื้นที่ M/C Carrier No.1



ระวัง



พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสูง

83 dB

ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียงตั้งแต่ **85 dB**

ภาพที่ 2-7 ภาพป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง
ณ พื้นที่ M/C Carrier No.1

2.7.7. การเฝ้าระวังการได้ยิน

จากผลการตรวจสอบสภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง ตั้งแต่ 80 dB (A) ขึ้นไป พบว่าทั้งหมด 3 จุด ดังนี้

1. Buffing process No.1 มีพนักงานทั้งหมด 2 คน ดังนี้

1.1 พนักงานรหัส 1005030

- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2560 คือ ปกติ
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2561 คือ ปกติ
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2562 คือ ปกติ

1.2. พนักงานรหัส 1005063

- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2560 คือ เฝ้าระวัง
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2561 คือ เฝ้าระวัง
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2562 คือ เฝ้าระวัง

2. Pipe lathe มีพนักงานทั้งหมด 2 คน ดังนี้

1.1 พนักงานรหัส 1800011

- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2560 คือ เฝ้าระวัง
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2561 คือ เฝ้าระวัง
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2562 คือ เฝ้าระวัง

1.2 พนักงานรหัส 1804032

- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2560 คือ ผิดปกติ
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2561 คือ เฝ้าระวัง
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2562 คือ เฝ้าระวัง

1.3 พนักงานรหัส 1804032

- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2560 คือ ผิดปกติ
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2561 คือ เฝ้าระวัง
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2562 คือ เฝ้าระวัง

1.4 พนักงานรหัส 1804032

- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2560 คือ ผิดปกติ
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2561 คือ เฝ้าระวัง
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2562 คือ เฝ้าระวัง

3. M/C Carrier No.1 มีพนักงานทั้งหมด 2 คน ดังนี้

1.1 พนักงานรหัส 1810117

- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2560 คือ ผิดปกติ
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2561 คือ เฝ้าระวัง
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2562 คือ เฝ้าระวัง

1.2 พนักงานรหัส 1809032

- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2560 คือ ปกติ
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2561 คือ ปกติ
- ผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ปี 2562 คือ ปกติ

2.7.8. การกำหนดมาตรการหรือวิธีการควบคุมเสียงดังและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.7.8.1. มาตรการสำคัญที่ใช้ในการควบคุมเสียง ได้แก่ ควบคุมที่แหล่งกำเนิด ควบคุมที่ทางผ่าน และควบคุมที่บุคคล

- 1.) ตัวอย่างการควบคุมที่แหล่งกำเนิด เช่น การออกแบบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้มีการทำงานที่เงียบ
- 2.) ตัวอย่างการควบคุมที่ทางผ่าน เช่น การทำห้องหรือกำแพงกันทางเดินของเสียง โดยออกแบบวัสดุเก็บเสียง หรือดูดซับเสียงที่สัมพันธ์กับความถี่ของเสียง
- 3.) ตัวอย่างการควบคุมที่ตัวบุคคล เช่น ที่ครอบหู ลดระดับความดังของเสียงได้ 20-40 dB (A) และปลั๊กอุดหู ลดระดับความดังของเสียงได้ 10-20 dB (A)

2.7.8.2. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง

กำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1.) ฝ่ายบริหาร มีหน้าที่ดังนี้

- การคัดเลือก / สั่งซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือ ให้ความสำคัญกับผลกระทบของเสียง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการแผ่รังสีเสียงดังเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ และครอบคลุมทุกกิจกรรมของสถานประกอบการ

- ฝ่ายบริหารต้องมั่นใจว่าขั้นตอนการทำงาน มีความเกี่ยวเนื่อง และมีการประเมินระดับเสียง โดยในเอกสารขั้นตอนการทำงานต้องระบุแผนการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง วิธีการ ตรวจวัด (เครื่องมือ, การสอบเทียบ, การคัดเลือกจุดตรวจวัด, วิธีการตรวจวัดและการบันทึก ข้อมูล รวมถึงการรายงานผลการตรวจวัด)

- การตรวจวัดระดับเสียง ต้องแจ้งพนักงานที่ต้องสัมผัสกับสภาพการทำงาน ที่ต่ำกว่ามาตรฐานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

- รักษาระบบการควบคุมเสียงดังให้มีประสิทธิภาพ

2.) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

- พิจารณานโยบายและผลการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

- สำรวจระดับเสียงในแต่ละกิจกรรมตามแผนงาน

- ประสานงานกับฝ่ายบริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะเข้ามาดำเนินการตรวจวัดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการ ในการตรวจวัดเพื่อให้เข้าใจตรงกัน

- ชี้จุดเสี่ยง ชี้พนักงานที่เข้าข่ายต้องเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประเมิน เครื่องจักรบางรายการเพื่อควบคุมเสียง

3.) พนักงาน มีหน้าที่ดังนี้

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังเมื่อต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน การควบคุมเครื่องจักรและงานเฉพาะด้านอื่นๆ และให้ข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิต

- รายงานปัญหาเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังและปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ต่อหัวหน้างาน

4.) หัวหน้างาน มีหน้าที่ดังนี้

- กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังเมื่อต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

- ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของพนักงานที่อยู่ในความดูแล
- รายงานปัญหาเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังและปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังต่อผู้บังคับบัญชา
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

2.7.9. การอบรมให้ความรู้

2.7.9.1 ให้บริษัท ฯ จัดให้มีการอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกันการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แก่พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมง ตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป และลูกจ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบกิจการ

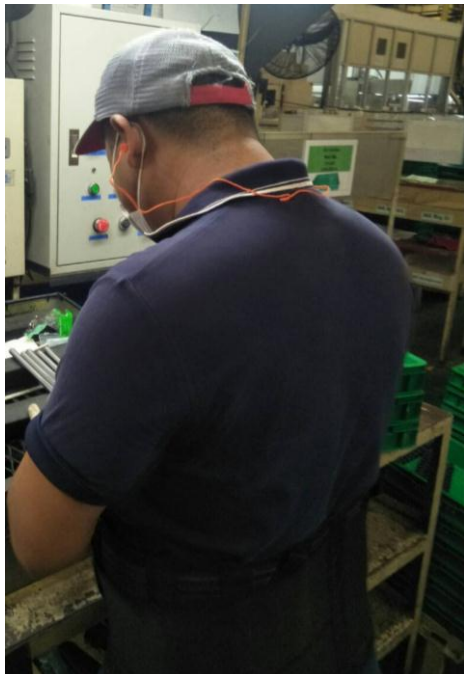
2.7.9.2. หัวข้อที่อบรมมีในหัวข้อต่อไปนี้

- 1) นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท
- 2) อันตรายของเสียงดัง
- 3) การควบคุมป้องกันและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

และการประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม โดยให้ทำแบบทดสอบเรื่องอันตรายจากเสียงดัง สรุปผลการวิเคราะห์ คือ คะแนนสูงการทำแบบทดสอบก่อนการอบรมอยู่ที่ 7 คะแนน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และรองลงมาคือ 6 คะแนน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และ 5 คะแนน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ตามลำดับ คะแนนสูงการทำแบบทดสอบหลังการอบรมอยู่ที่ 10 คะแนน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และ คะแนน 9 คะแนน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ตามลำดับ และคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6.13 และคะแนนการทำแบบทดสอบหลังการอบรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6.13 ของพนักงานทั้งหมด 8 คน สรุปได้ว่าพนักงานทำแบบทดสอบหลังการอบรมสูงกว่าอบรม



ภาพที่ 2-8 ภาพการอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายของเสียง



ภาพที่ 2-9 ภาพการสวมใส่ปลั๊กลดเสียงขณะปฏิบัติงาน

ขั้นตอนสรุป

2.7.10. กฎหมาย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ. ศ. 2559

ข้อ 11 ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด ประกาศบังคับใช้วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2561

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)
 ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๘๒	๓๖	-
๘๓	๓๒	๔๒
๘๔	๓๐	๕
๘๕	๘	-
๘๖	๖	๒๓
๘๗	๕	๒
๘๘	๔	-
๘๙	๓	๓๓
๙๐	๒	๓๓
๙๑	๒	-
๙๒	๑	๓๕
๙๓	๑	๓๖
๙๔	๑	-
๙๕	-	๔๘
๙๖	-	๓๘
๙๗	-	๓๐
๙๘	-	๒๔
๙๙	-	๑๙
๑๐๐	-	๑๕
๑๐๑	-	๑๒
๑๐๒	-	๙
๑๐๓	-	๗.๕
๑๐๔	-	๖
๑๐๕	-	๕
๑๐๖	-	๔
๑๐๗	-	๓

ตาราง 2-2 มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา
 การทำงานในแต่ละวัน

2.7.11. ประเมินโครงการ

ประเมินโครงการจากกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ในแผนงานว่าเสร็จตามวัตถุประสงค์

2.7.12. สรุปและดำเนินการจัดทำรายงาน

ลำดับ	กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน	แล้วเสร็จ	
2	กำหนดบริเวณพื้นที่การเฝ้าระวังเสียงดัง - Buffing process No.1 - Pipe lathe - M/C Carrier No.1	แล้วเสร็จ	
3	การเฝ้าระวังการได้ยิน	แล้วเสร็จ	
4	กำหนดมาตรการหรือวิธีการควบคุมเสียงดังและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง	แล้วเสร็จ	
5	การอบรมและการให้ความรู้ - นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน - อันตรายของเสียงดัง - การควบคุมป้องกันและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	แล้วเสร็จ	

ตาราง 2-3 กิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามแผนงาน

บทที่ 3

สรุปผลการดำเนินโครงการ / การปฏิบัติงาน

3.1 สรุปผลโครงการ/ การปฏิบัติงาน

สรุปผลโครงการ

การได้เข้าปฏิบัติงานในบริษัท ฮิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด ทางผู้จัดทำได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานเสมือนกับพนักงานคนหนึ่งของบริษัท และได้ดำเนินการจัดทำโครงการ เรื่องโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานทราบและตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน ได้ทำการกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน และได้ทำการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง เพื่อให้ทราบและรู้ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมา โดยมีการให้ทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเสียงเพิ่มมากขึ้นหลังจากได้ทำการอบรมให้ความรู้

1.1 การวิเคราะห์แบบทดสอบก่อน - หลัง การอบรมเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อน	6.13	8	.835	.295
	หลัง	9.50	8	.535	.189

ตารางที่ 3-1 แสดงผลการวิเคราะห์การทำแบบทดสอบก่อนหลัง

สรุปผลการวิเคราะห์ พบว่า คะแนนการทำแบบทดสอบก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6.13 และคะแนนการทำแบบทดสอบหลังการอบรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.50 ของพนักงานทั้งหมด 8 สรุปได้ว่าพนักงานทำแบบทดสอบหลังการอบรมสูงกว่าอบรม

ก่อน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5	2	25.0	25.0	25.0
	6	3	37.5	37.5	62.5
	7	3	37.5	37.5	100.0
Total		8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3-2 แสดงผลการทำแบบทดสอบก่อนการอบรม

สรุปผลการวิเคราะห์ พบว่า คะแนนสูงการทำแบบทดสอบก่อนการอบรมอยู่ที่ 7 คะแนน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และรองลงมาคือ 6 คะแนน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และ 5 คะแนน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

หลัง

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9	4	50.0	50.0	50.0
	10	4	50.0	50.0	100.0
Total		8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3-3 แสดงผลการทำแบบทดสอบหลังการอบรม

สรุปผลการวิเคราะห์ พบว่า คะแนนสูงการทำแบบทดสอบหลังการอบรมอยู่ที่ 10 คะแนน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และ คะแนน 9 คะแนน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ตามลำดับ

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจในการอบรม

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

เพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ชาย	8	100.0	100.0	100.0

ตารางที่ 3-4 แสดงผลการวิเคราะห์เพศของพนักงานผู้ตอบแบบสอบถาม

สรุปผลการวิเคราะห์ พบว่า เป็นเพศชายทั้งหมด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนพนักงานผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

อายุ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 31-40	4	50.0	50.0	50.0
41-50	3	37.5	37.5	87.5
51 ขึ้นไป	1	12.5	12.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3-5 แสดงผลการวิเคราะห์อายุของพนักงานผู้ตอบแบบสอบถาม

สรุปผลการวิเคราะห์ พบว่า อายุของพนักงานผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุระหว่าง 41– 50 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และอายุตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ของพนักงานผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตอนที่ 2 ประเมินระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้

1. ความพึงพอใจด้านวิทยากร

การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ความพึงพอใจระดับมาก	2	25.0	25.0	25.0
ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	6	75.0	75.0	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3 – 6 แสดงความพึงพอใจการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน

ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ความพึงพอใจระดับมาก	3	37.5	37.5	37.5
ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	5	62.5	62.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3 – 7 แสดงความพึงพอใจความสามารถในการอธิบายเนื้อหา

การแต่งกายสุภาพ เหมาะสม

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ความพึงพอใจระดับมาก	1	12.5	12.5	12.5
ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	7	87.5	87.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3 – 8 แสดงความพึงพอใจการแต่งกายสุภาพ เหมาะสม

สรุปผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านวิทยากร พบว่า ความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน ในระดับมากที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และระดับมาก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ของพนักงานทั้งหมด ความพึงพอใจความสามารถในการอธิบายเนื้อหา ในระดับมากที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และระดับมาก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ของพนักงานทั้งหมด ความพึงพอใจในการแต่งกายสุภาพ เหมาะสม ในระดับมากที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 และระดับมาก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ของพนักงานทั้งหมด

2. ความพึงพอใจด้านความรู้ความเข้าใจ

ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ ก่อนการอบรม

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ความพอใจระดับน้อย	2	25.0	25.0	25.0
ความพอใจระดับปานกลาง	4	50.0	50.0	75.0
ความพึงพอใจระดับมาก	2	25.0	25.0	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3 – 9 แสดงความพึงพอใจความรู้ความเข้าใจก่อนการอบรม

ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ หลังการอบรม

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ความพึงพอใจระดับมาก	6	75.0	75.0	75.0
ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	2	25.0	25.0	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3 – 10 แสดงความพึงพอใจความรู้ ความเข้าใจหลังการอบรม

ภาพรวมความรู้ความเข้าใจ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ความพึงพอใจระดับมาก	7	87.5	87.5	87.5
ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	1	12.5	12.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3 - 11 แสดงความพึงพอใจภาพรวมความรู้ความเข้าใจ

สรุปผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า ความพึงพอใจความรู้ความเข้าใจก่อนการอบรม ในระดับมาก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ระดับปานกลาง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และระดับน้อย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ของพนักงานทั้งหมด ความพึงพอใจความรู้ความเข้าใจหลังการอบรม ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 และระดับมาก จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 ของพนักงานทั้งหมด ความพึงพอใจในภาพรวมความรู้ความเข้าใจ ในระดับมากที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 และระดับมาก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ของพนักงานทั้งหมด

3. ความพึงพอใจด้านการนำความรู้ไปใช้

สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ความพึงพอใจระดับมาก	5	62.5	62.5	62.5
ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	3	37.5	37.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3 - 12 แสดงความพึงพอใจความสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดได้

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ความพอใจระดับปานกลาง	1	12.5	12.5	12.5
ความพึงพอใจระดับมาก	4	50.0	50.0	62.5
ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	3	37.5	37.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3 - 13 แสดงความพึงพอใจความสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดได้

ภาพรวมการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ความพึงพอใจระดับมาก	5	62.5	62.5	62.5
ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	3	37.5	37.5	100.0
Total	8	100.0	100.0	

ตารางที่ 3 – 14 แสดงความพึงพอใจภาพรวมการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สรุปผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านการนำความรู้ไปใช้ พบว่า ความพึงพอใจความสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และระดับมาก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของพนักงานทั้งหมด ความพึงพอใจความสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดได้ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ระดับมาก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ของพนักงานทั้งหมด ความพึงพอใจในภาพรวมการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และระดับมาก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของพนักงานทั้งหมด

2. เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจากเสียงดังของพนักงาน ได้ทำการสำรวจผลการตรวจสุขภาพของพนักงานย้อนหลัง ปี 2560 – ปี 2562 เพื่อดูสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน และทำการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานโดยการ ให้พนักงานงานสวมใส่ปลั๊กอุดหูซึ่งลดระดับความดังของเสียงได้ 10 – 20 เดซิเบลเอ



ภาพที่ 3-1 ภาพการสวมใส่ปลั๊กอุดหูของพนักงาน

3. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานแผนก SPD ที่ปฏิบัติงาน บริเวณเครื่อง Buffing process, Pipe lathe และ M/C carrier No.1 โดยได้ทำการจัดทำแผนผัง แสดงระดับเสียง (Noise contour map) และจัดทำป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตราย จากเสียงดัง

สรุปการปฏิบัติงาน

จากการเข้าปฏิบัติงานจริง ณ บริษัท ฮิตาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด ทำให้ได้รับความรู้ และประสบการณ์มากมาย ได้ฝึกทักษะต่างๆ เช่น การทำงานที่ต้องมีการรายงานผล การมีวินัย มีความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ได้เรียนรู้ระบบบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยซึ่งเกี่ยวข้องกับสายวิชาชีพโดยตรง ได้รับความรู้ที่ไม่สามารถหาได้จากในห้องเรียน จากการที่ได้เรียนรู้ ได้สังเกต และได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้มีประสบการณ์ในการทำงานเพิ่มขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตการทำงานจริงได้

3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- ได้เรียนรู้กระบวนการผลิต
- ได้เรียนรู้ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- ได้เรียนรู้การปฏิบัติงานจริง ตามสาขาที่ได้เรียนมา
- ได้เรียนรู้การใช้ชีวิตแบบพนักงาน
- ได้เรียนรู้วัฒนธรรมขององค์กร
- ได้ประสบการณ์ในหลายๆด้าน

3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหา

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 19 – 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ได้ส่งผลการตรวจมาช่วงเดือน มกราคม พ.ศ. 2563 จึงทำให้เสียเวลาในการตรวจวัดระดับเสียงที่จุดที่ไม่ผ่านเกณฑ์ครั้งล่าสุด
2. การดำเนินโครงการไม่ได้เป็นไปตามที่วางแผนไว้ เนื่องจากรอการสั่งซื้อเครื่องวัดเสียง ทำให้เกิดความล่าช้า
3. เนื่องจากการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในครั้ง นี้ ไม่มีพื้นที่ใดเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นการเฝ้าระวังเสียงดัง ไม่ให้เกิน 85 เดซิเบลเอ ทำให้ไม่มีห้องสำหรับอบรมพนักงาน จึงทำการอบรมพนักงานบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

1. พยายามทำความเข้าใจกับพนักงาน
2. ควรมีการประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน
3. กรณีมีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ควรมีการจัดเตรียมห้องเพื่อใช้ในการอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

บรรณานุกรม

การป้องกันเสียงในโรงงาน. (2562). สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2563, จาก

<https://acousticexpert.co/acoustic-knowledge/29/>

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน. (2539). สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2563, จาก

http://www.thailandindustry.com/indust_newweb/articles_preview.php?cid=19277

บริษัท อิตาลี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราช จำกัด. (2562). สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2563, จาก

<https://opencorporates.com/companies/th/0135538001155>

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2561) สืบค้นเมื่อ 7 มกราคม 2563, จาก

<http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/E/134/15.PDF>

หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน. (2563). สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2563, จาก

http://www.shawpat.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=560:-m-m-s&catid=40:-m---m-s&Itemid=264

อันตรายจากเสียงดัง. (2562). สืบค้นเมื่อ 7 มกราคม 2563, จาก

https://www.thainakarin.co.th/news.php?p=knowledge_detail&id=13

ภาคผนวก ก
เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ข

ภาพกิจกรรม



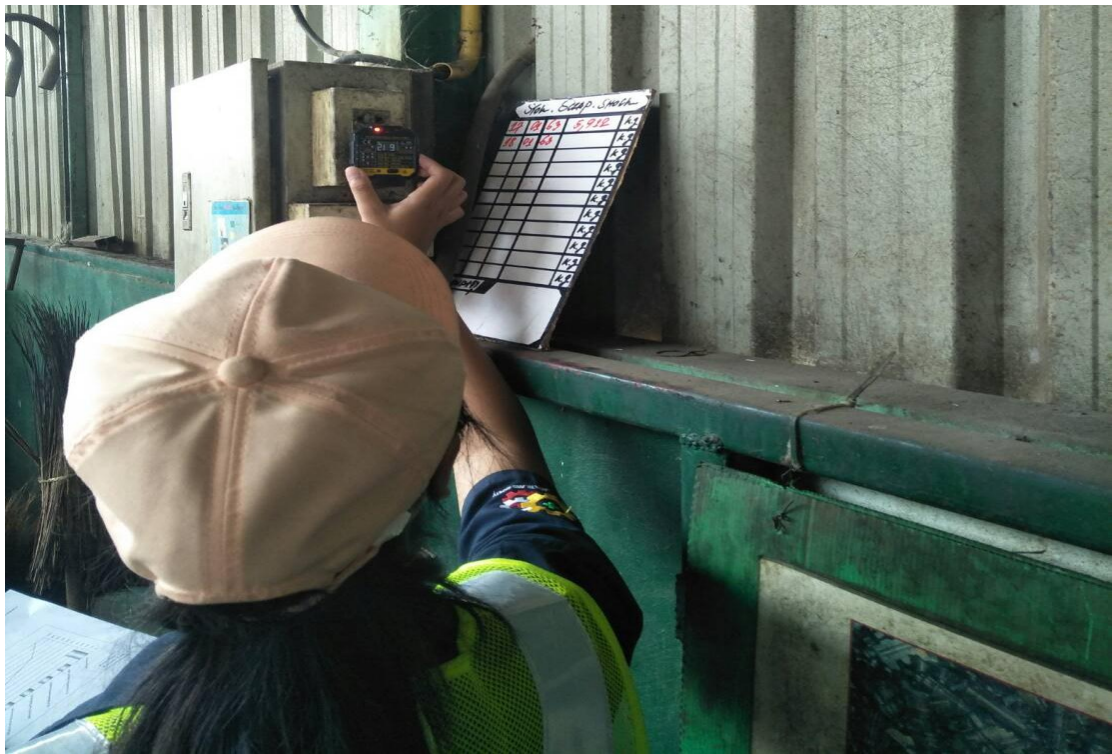
ภาพการอบรมพนักงานใหม่



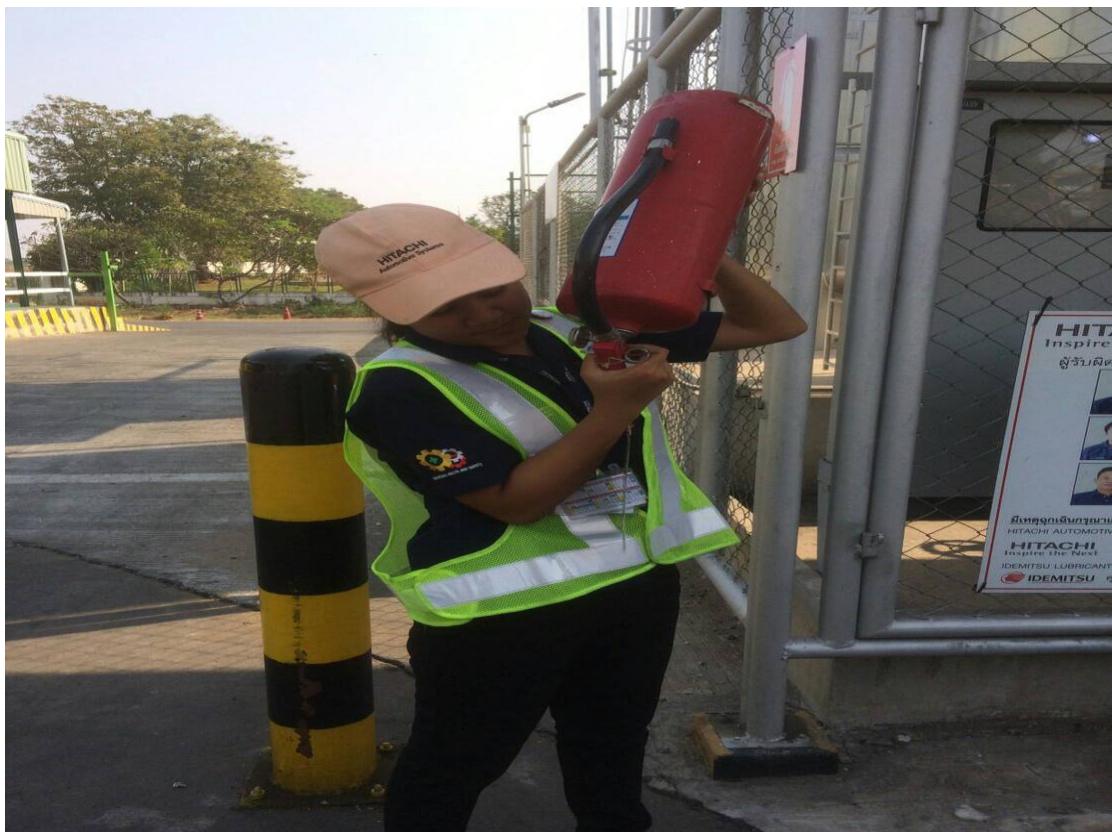
ภาพการเข้าร่วมกิจกรรมอบรม ระบบ Lockout, Tagout



ภาพกิจกรรมการใช้ ระบบ Lockout, Tagout



ภาพการตรวจเช็คปลั๊กไฟ



ภาพการตรวจเช็คถังดับเพลิง



ภาพการประชุมสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้หน้ากากอนามัย



ภาพการรณรงค์การขับชี่ปลอดถัยช่วงเทศกาลปีใหม่



ภาพการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้พนักงานช่วงพักกลางวัน



ภาพการรณรงค์การป้องกันเชื้อไวรัส



ภาพการเข้าร่วมประชุมเครือข่ายสถานประกอบการจังหวัดนครราชสีมา



ภาพการประชุม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในยุคโลกาภิวัตน์ ณ โรงแรมแคนทารี



ภาพการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการมาตรการขับเคลื่อนด้วย ฌ อบต.หนองบัวศาลา



ภาพกิจกรรมการตรวจเช็คสถานแจ้งเหตุเพลิงไหม้



ภาพการตรวจเช็คอ่างล้างตาฉุกเฉิน



ภาพการตรวจวัดระดับเสียง



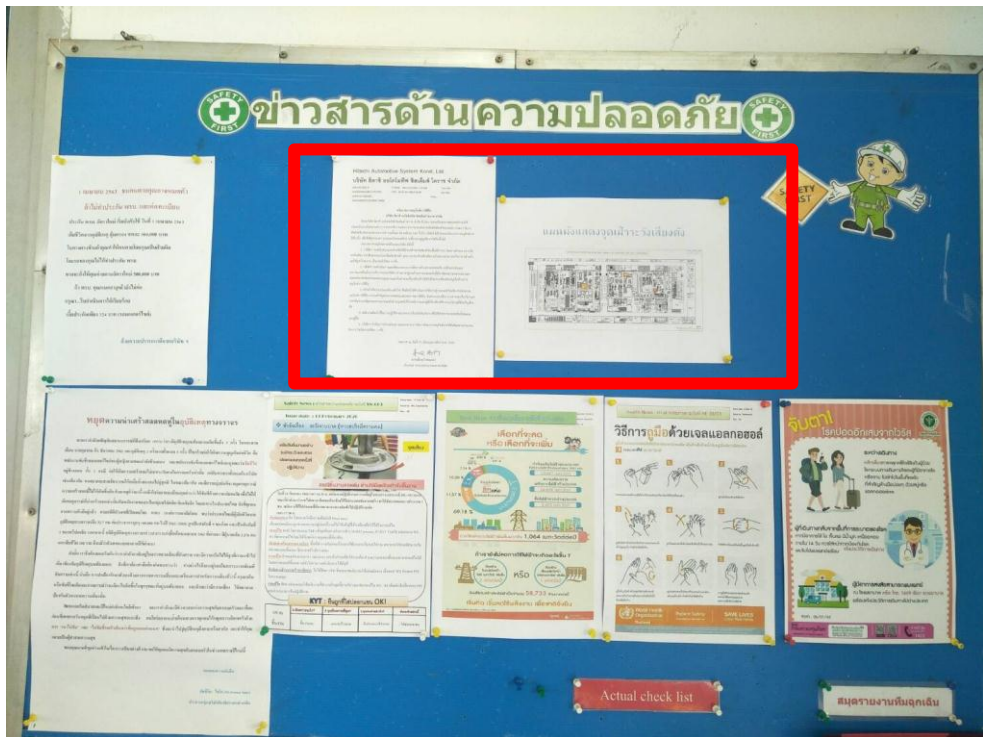
ภาพการตรวจวัดระดับเสียง



ภาพการเข้าร่วมการประชุม Safety meeting



ภาพการตรวจวัดแสงสว่าง



ภาพการติดประกาศนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน