



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการอนุรักษ์การไต้ยีน บริษัท ไตซิน จำกัด
(Hearing Conservation Project : HCP) DAISIN CO., LTD.

โดย

นางสาวกฤษดาภรณ์ ปานชาลี รหัสนักศึกษา 6240215101

นางสาวอภิญา นาดิ รหัสนักศึกษา 6240215131

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม บริษัท ไตชิน จำกัด
(Hearing Conservation Project : HCP) DAISIN CO., LTD.

โดย

นางสาวกฤษดาภรณ์ ปานชาติ รหัสนักศึกษา 6240215101

นางสาวอภิขญา นาคี รหัสนักศึกษา 6240215131

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

ชื่อโครงการ	โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Project : HCP)
ผู้จัดทำ	นางสาวกฤษดาภรณ์ ปานชาติ นางสาวอภิษฎา นาดี
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ปีการศึกษา	2565
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.พุดผิงค์ สัตยวงศ์ทิพย์ อาจารย์วรลักษณ์ สมบูรณ์นาดี

บทคัดย่อ

(Abstract)

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Project : HCP) บริษัท ไคชิน จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังได้อย่างปลอดภัย และเพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันควบคุมเสียงดังในพื้นที่ โรง Production 3 และพื้นที่เตาหลอมกลาง จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด 91 จุดในพื้นที่ โรง Production 3 ตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด 70 จุด พบว่า มีระดับเสียงที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป จำนวน 54 จุด และไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จำนวน 16 จุด มีระดับเสียงสูงสุด คือ 95.5 dB(A) ซึ่งแหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่มาจาก ปั่นลม และการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เตาหลอมกลาง 21 จุด พบว่า มีระดับเสียงที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป จำนวน 12 จุด และไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จำนวน 9 จุด มีระดับเสียงสูงสุด คือ 91.2 dB(A) ซึ่งแหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่มาจาก Burnner จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และมาตรการอนุรักษ์การได้ยินแก่พนักงานกลุ่มเสียง จำนวน 30 คน สังเกตพฤติกรรมพนักงานภายหลังการให้ความรู้ และจัดทำมาตรการป้องกันควบคุมเสียงดัง ผลการดำเนินงานโครงการพบว่า พนักงานมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 83.4 ภายหลังจากการอบรมพนักงานสามารถปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากเสียงดังโดยการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพิ่มขึ้นจากเดิม ร้อยละ 16.7 และมีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินผลจากการดำเนินโครงการพนักงานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการจัดทำโครงการในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.5

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ณ บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา) ตั้งแต่วันที่ 19 ธันวาคม 2565 ถึง 7 เมษายน 2566 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะในวิชาชีพ ให้นักศึกษาสามารถนำหลักการและทฤษฎีที่ได้รับจากการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ รวมทั้งการปรับตัวให้เข้าร่วมกับสังคมในสถานประกอบกิจการ ซึ่งเป็นประโยชน์เมื่อจบการศึกษา และสามารถนำประสบการณ์ที่ได้มาใช้ในการปฏิบัติงานจริง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าในการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาด้านความปลอดภัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจทุกท่าน

อย่างไรก็ตาม การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงาน ณ บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา) ข้าพเจ้าได้รับความรู้ และประสบการณ์ต่างๆ มากมาย สำหรับรายงานการฝึกปฏิบัติงานฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายๆ ฝ่าย ดังนี้

1. นายณัฐพล สุทธิเทพ ตำแหน่ง GENERAL MANAGER
2. นายธีรยุทธ สุริยะแก่นทราย ตำแหน่ง DEPUTY GENERAL MANAGER
3. นายนายฉลาด กุดเป่ง ตำแหน่ง SECTION MANAGER
4. นางสาวบุญนำ เพยกลาง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ระดับวิชาชีพ
5. นางสาวศิริลักษณ์ นนกระโทก ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ระดับวิชาชีพ
6. รศ.ดร.พุดผิงค์ สัตยวงศ์ทิพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
7. อาจารย์วรลักษณ์ สมบูรณ์ชาติ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

และบุคลากรท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล เป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแล และให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ชีวิตในการทำงานจริง ซึ่งนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจ ขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

นางสาวกฤษดาภรณ์ ปานชาติ
นางสาวอภิษฐา นาคี
ผู้จัดทำโครงการ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ	
1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	1
1.2 ลักษณะการประกอบการผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์	
หรือการให้บริการหลักขององค์กร.....	8
1.3 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานองค์กร.....	9
1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ.....	14
1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	14
1.6 ระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน.....	14
ส่วนที่ 2 โครงการ	
บทที่ 1 โครงการที่ได้รับมอบหมาย	
1.1 หลักการและเหตุผล.....	15
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	16
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	16
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	17
1.5 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน.....	17
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	20
1.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	20
1.8 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 2 สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน	
2.1 สรุปผลการวัดผลความรู้ความเข้าใจในการป้องกัน อันตรายจากเสียงดัง.....	30
2.2 สรุปผลการวัดผลการสังเกตการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง.....	34
2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง.....	37
2.4 สรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ....	47
ส่วนที่ 3 อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	
3.1 ปัญหาและอุปสรรค.....	49
3.2 ข้อเสนอแนะ.....	49
3.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	50
บรรณานุกรม.....	51
ภาคผนวก.....	52
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงการ.....	53
ภาคผนวก ข ป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง.....	61
ภาคผนวก ค เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	69
ภาคผนวก ง ภาพกิจกรรมการดำเนินโครงการ.....	83

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	18
1.2	19
1.3	19
2.1	31
2.2	32
2.3	33
2.4	34
2.5	35
2.6	36
2.7	40
2.8	42
2.9	43

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
2.10	แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงและการประเมินตามกฎหมายในพื้นที่ เตาหลอมกลาง.....	45
2.11	แสดงจำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และการแปรผลความพึงพอใจ ในการจัดทำโครงการ.....	47

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ตราสัญลักษณ์บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา).....	1
1.2	แผนที่ตั้งบริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา).....	2
1.3	แผนผังโครงสร้างองค์กร ด้านความปลอดภัย.....	10
1.4	กระบวนการผลิตบริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา).....	13
1.5	รูปแบบและขนาดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map).....	24
1.6	รูปแบบและขนาดของป้ายบอกระดับเสียงและเตือน ให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง.....	25
1.7	รูปแบบและขนาดเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล.....	26
1.8	ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน.....	27
2.1	Layout จุดตรวจวัด พื้นที่ โรง Production 3.....	37
2.2	Layout จุดตรวจวัด พื้นที่ เตาทลอมกลาง.....	37
2.3	แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) พื้นที่ โรง Production 3.....	38
2.4	แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) พื้นที่ โรง Production 3.....	38
2.5	แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) พื้นที่ เตาทลอมกลาง.....	39
2.4	แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) พื้นที่ เตาทลอมกลาง.....	39

ส่วนที่ 1

รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อโรงงาน	บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา)
ที่อยู่	เลขที่ 324 หมู่ที่ 6 ถนน ราชสีมา-โชคชัย ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 044-212964, 044-218021-5 Website: http://www.daisin.co.th
ประธานบริษัท	นายธนิษฐ์ ลีโกมลชัย
จำนวนพนักงาน	1489 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566)
อัตลักษณ์	เราก้าวไปข้างหน้าอย่างเต็มความสามารถเพื่อลูกค้าผู้บริโภค และชุมชนของเราด้วยความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยีที่ดีที่สุด เพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพหลากหลายและคุ้มค่าที่สุด
วิสัยทัศน์	ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยอะลูมิเนียมที่ดีที่สุดของเอเชีย
ตราสัญลักษณ์	



ภาพที่ 1.1 ตราสัญลักษณ์บริษัท ไตชิน จำกัด

ที่มา: <http://www.daisin.co.th/>

แผนที่ตั้ง



ภาพที่ 1.2 แผนที่ตั้งบริษัท ไตซิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา)

ที่มา: http://www.daisin.co.th/contactus_en.html

ช่วงเวลาในการทำงาน

การทำงานแบ่งเป็น 2 กะ ดังนี้

กะเช้า

เวลาทำงาน (ปกติ) 07.00-16.00 น. 8 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาพัก)

เวลาทำงาน (ล่วงเวลา) 16.00-19.00 น. (3 ชั่วโมง)

เวลาพักเบรก (ครั้งที่ 1) 10.00-10.10 น. (10 นาที)

เวลาพักรับประทานอาหาร เบรกที่ 1 : 11.20-12.00 น. (40 นาที)

เบรกที่ 2 : 11.40-12.20 น. (40 นาที)

เบรกที่ 3 : 12.00-12.40 น. (40 นาที)

เบรกที่ 4 : 12.20-13.00 น. (40 นาที)

เบรกที่ 5 : 12.40-13.20 น. (40 นาที)

เวลาพักเบรก (ครั้งที่ 2) 15.00-15.10 น. (10 นาที)

เวลาพักเบรก (กรณีพนักงานทำงานล่วงเวลา) 17.00-17.20 น. (20 นาที)

กะดึก

เวลาทำงาน (ปกติ) 20.00-05.00 น. 8 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาพัก)

เวลาทำงาน (ล่วงเวลา) 19.00-20.00 น./05.00-07.00 น. 1 ชั่วโมง/2 ชั่วโมง

เวลาพักเบรก (ครั้งที่ 1) 23.00-23.20 น. (20 นาที)

เวลาพักรับประทานอาหาร เบรกที่ 1 : 01.00-01.40 น. (40 นาที)

เบรกที่ 2 : 01.40-02.20 น. (40 นาที)

เวลาพักเบรก (กรณีพนักงานทำงานล่วงเวลา) 05.00-05.20 น. (20 นาที)

ทั้งนี้ จะเปลี่ยนกะเวลาทำงานทุกวันจันทร์ และกำหนดให้วันอาทิตย์เป็นวันหยุด
ประจำสัปดาห์

นโยบายของบริษัท

นโยบายด้านคุณภาพ

บริษัท ไตชิน จำกัด มุ่งที่จะสนองความต้องการของลูกค้า โดยคำนึงถึงคุณภาพและความปลอดภัยเพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ของเราเพื่อให้บรรลุตามนโยบาย ซึ่งต้องดำเนินการดังนี้

1. ต้องบริหารตามระบบคุณภาพมาตรฐานสากลและข้อกำหนดของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ
2. คุณภาพต้องมาจากกระบวนการผลิต โดยการพัฒนาและปรับปรุง
3. กระบวนการผลิตรวมทั้งการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญโดยการร่วมมือกันทุกฝ่าย
4. ประสานความคิดและประสบการณ์ของทุกคนในองค์กรเข้าด้วยกันด้วยความเคารพซึ่งกันและกัน เพื่อมุ่งสู่นโยบายที่เราตั้งไว้

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท ไตชิน จำกัด เป็นผู้ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีความห่วงใยต่อชีวิต สุขภาพและสภาพแวดล้อมของพนักงาน ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียและชุมชนรอบข้าง จึงถือว่าความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเป็นความรับผิดชอบแรกในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน (Safety Occupational Health and Environment First) ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมให้พนักงานมีสุขภาพอนามัยที่ดี ปราศจากอุบัติเหตุและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี บริษัทจะประเมินความเสี่ยงด้าน Safety Occupational Health and Environment เพื่อป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ บริษัทจึงเห็นสมควรให้กำหนดนโยบายดังต่อไปนี้

1. บริษัท ฯ จะปฏิบัติตาม ข้อกำหนด กฎหมายและมาตรฐานต่างๆอย่างเคร่งครัด และให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของลูกค้าทั้งด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
2. บริษัท ฯ มุ่งมั่นที่จะส่งเสริม พัฒนาระบวนการผลิตและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิด

สภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานและควบคุมป้องกันมลพิษต่างๆมิให้ส่งผลกระทบต่อพนักงานหรือชุมชนใกล้เคียง รวมถึงการลดปริมาณการใช้พลังงาน ลดระดับมลพิษ ปริมาณของเสียที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม

3. จัดการ ป้องกันปัญหาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและขยายผล (YOKOTEN) โดยจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (SEE COMMITTEE) เพื่อวิเคราะห์และจัดการแก้ไขปัญหานั้น เช่น อุบัติเหตุ สิ่งที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือข้อเสนอแนะต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

4. ส่งเสริม สนับสนุนการฝึกอบรมและประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้พนักงานทุกระดับเกิดจิตสำนึกในการทำงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (KNOW,MIND,SENSE)

5. กำหนดให้ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้น มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลความปลอดภัย สภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยให้การแนะนำฝึกสอน จูงใจ และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

6. บริษัท ฯ สื่อสารนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท กิจกรรมต่างๆให้กับพนักงาน ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย และ ชุมชนรอบข้าง เพื่อรับทราบและให้ความร่วมมือที่ดีในกิจกรรมด้านความปลอดภัยและกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อม

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทชิน จำกัด เป็นผู้ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีความมุ่งมั่นในการจัดทำ และการปฏิบัติตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความสำคัญในการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย อันเกิดจากกิจกรรมของบริษัทฯ เพื่อให้กลุ่มลูกค้า ผู้บริโภค และสังคมเกิดความพึงพอใจสูงสุด ดังนี้

1. บริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

2. บริษัทฯ มีความมุ่งมั่น ที่จะทำการส่งเสริมและพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุม และป้องกันมลพิษทางสิ่งแวดล้อมต่างๆมิให้ส่งผลกระทบต่อพนักงาน หรือชุมชนใกล้เคียง ทั้งด้านมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ การจัดการขยะและกากของเสีย

3. บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะใช้พลังงานและทรัพยากรต่างๆ ให้คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากที่สุด
4. บริษัทฯ มีการตรวจติดตามและประเมินผลการดำเนินงานการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดขึ้น เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
5. บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการส่งเสริมการฝึกอบรม การปลูกจิตสำนึกด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานทุกระดับ โดยถือว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน
6. บริษัทฯ มุ่งเน้นที่จะป้องกันเหตุฉุกเฉิน อันอาจส่งผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม

รางวัลที่ได้รับ

- ปี พ.ศ. 2541 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านสวัสดิการ (ขนาดใหญ่) จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จ.นครราชสีมา
- ปี พ.ศ. 2542 ได้รับการชมเชยจากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมในการริเริ่มเกษตรโรงงานแห่งแรกในประเทศไทย
- ปี พ.ศ. 2543 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ระดับจังหวัด) จากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
- ปี พ.ศ. 2543 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ระดับจังหวัด) จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- ปี พ.ศ. 2543 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่น (ชมเชย) ด้านความปลอดภัย จากกระทรวงอุตสาหกรรม (ระดับประเทศ) จากนายชวน หลีกภัย นายกรัฐมนตรี
- ปี พ.ศ. 2543 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ระดับประเทศ) จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- ปี พ.ศ. 2544 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ระดับประเทศ) จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

- ปี พ.ศ. 2544 ได้รับรางวัลโรงงานสีขาว ในโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหา ยาเสพติดเป็นแห่งแรกในจังหวัดนครราชสีมา จากนายสุนทร รุ่งเหลือง ผู้ว่าราชการ จังหวัดนครราชสีมา
- ปี พ.ศ. 2544 ได้รับรางวัลโรงงานดีเด่น (The Beat Factory) ประเภทชิ้นงาน อะไหล่รถยนต์ขนาดใหญ่ จากสำนักงานคณะกรรมการ โครงการประกวดโรงงาน ดีเด่น (ประเทศไทย)
- ปี พ.ศ. 2545 ได้รับรางวัลโรงงานสีขาว ในโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหา ยาเสพติด 3 ปี ติดต่อกัน ได้รับการรับรองจากอภิตีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- ปี พ.ศ. 2545 ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จาก RWTUV
- ปี พ.ศ. 2545 ได้รับการรับรองโรงอาหารมาตรฐาน Clean Food Good Test จากกระทรวงสาธารณสุข
- ปี พ.ศ. 2546 ได้รับโล่รางวัล พันตำรวจโททักษิณ ชินวัตร มอบรางวัลดีเด่นด้าน แรงงานสัมพันธ์
- ปี พ.ศ. 2546 ได้รับโล่รางวัล พันตำรวจโททักษิณ ชินวัตร มอบรางวัลดีเด่นด้าน สวัสดิการแรงงาน ประเภทการผลิตและการก่อสร้าง
- ปี พ.ศ. 2546 ได้รับใบรับรองมาตรฐานแรงงานไทย ม.ร.ท. 8001-2546 ใน ข้อกำหนดกฎหมายด้วยการคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากอภิตีกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน
- ปี พ.ศ. 2547 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ระดับจังหวัด) จากกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน
- ปี พ.ศ. 2547 รางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ระดับประเทศ)
- ปี พ.ศ. 2547 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ระดับจังหวัด) กรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงานจาก นายสมศักดิ์ เทพสุทิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

- ปี พ.ศ. 2548 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากนายสรรอรรถ กลิ่นประทุม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน
- ปี พ.ศ. 2548 ได้รับใบรับรองมาตรฐานการบริหารจัดการเรื่องเอตส์ในสถานประกอบการ ASO ระดับทอง
- ปี พ.ศ. 2549 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ระดับประเทศ) จากท่านนายกรัฐมนตรี พันตำรวจโททักษิณ ชินวัตร โดยมีรัฐมนตรีกระทรวงแรงงาน นายสมศักดิ์ เทพสุทิน เป็นประธานในพิธีมอบรางวัล
- ปี พ.ศ. 2550 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานระดับประเทศ จากนายกรัฐมนตรี พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ โดยมีรัฐมนตรีกระทรวงแรงงาน เป็นประธานในพิธีมอบรางวัล
- ปี พ.ศ. 2550 ได้รับใบรับรองมาตรฐานการบริหารจัดการเรื่องเอตส์ในสถานประกอบการ ASO ระดับทอง ออกโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และการควบคุมโรงงาน
- ปี พ.ศ. 2551 ได้รับประทานรางวัลจากพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชธิดาตามาตุ ในงานเทียนส่องใจวันเอตส์โลก 1 ธันวาคม พ.ศ. 2551

วัฒนธรรมความปลอดภัยของบริษัท

1. แต่งกายให้ถูกต้องก่อนเข้าพื้นที่โรงงาน
2. ไม่เดินบนถนนให้เดินบนทางเท้าและเดินชิดขวา
3. ข้ามถนนให้ข้ามตรงทางม้าลายชิดขวาและหยุดขี้นิ้วตามสัญลักษณ์ก่อนข้ามทางม้าลายและทางแยก
4. ไม่ใช้โทรศัพท์ขณะเดิน
5. ไม่เดินล้วงกระเป๋า
6. สวมใส่หน้ากากอนามัยและล้างมือ

1.2 ลักษณะการประกอบกิจการผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท ไตชิน จำกัด เป็นหนึ่งในผู้นำการผลิตชิ้นส่วนอะลูมิเนียม สำหรับยานพาหนะทั้งประเภท 2 ล้อ และ 4 ล้อ ที่ชำนาญเป็นพิเศษในด้านการฉีดและการหล่อขึ้นรูปโลหะผสม Zine alloy, Aluminium alloy

ที่มีเนื้อบางเป็นพิเศษ โดยวิธีการ High-pressure, Gravity casting และ Squeeze casting ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ทางบริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา) ผลิตสามารถจำแนกได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในบริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา)

ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์	ชิ้นส่วนรถยนต์
1. PANNEL ASSY FR BRAKE	1. PRACKET TRNS
2. PANNEL ASSY RR BRAKE	2. ENGINE PISTON
3. PIPE COMP INLET	3. COVER WATER PUMP
4. HEAD CYLINDER	4. WATER OUTLET PIPE
5. RAIL RR GRAB	5. PIPE ; ASM INLET
6. BRACKET R P STEP	6. INLET MANIFOLD
7. BRACKET L P STEP	
8. BRIDGE FORK TOP	
9. CONN ROD SET COMP	

ในระยะเวลาที่ผ่านมา กลุ่มบริษัท ไตชิน จำกัด มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในความเชื่อมั่นมืออาชีพและพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งเพื่อความสำเร็จและความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป ประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐาน ISO 9002, QS 9000 และ ISO 14001 จาก TUV NORD ถือเป็นสิ่งยืนยันได้ถึงคุณภาพที่ดีที่สุดซึ่งเป็นที่รู้จักและยอมรับกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก

หลักการบริการ

เราจะก้าวไปข้างหน้า เพื่อลูกค้า ผู้บริโภคและสังคมอย่างเต็มความสามารถ ด้วยมุมมองที่เป็นสากล ความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยีเพื่อผลงานที่มีคุณภาพสมบูรณ์แบบและคุ้มค่า

คุณภาพผลิตภัณฑ์

ด้วยศักยภาพของความเป็นผู้นำทางด้านการเป็นผลิตภัณฑ์ Aluminium Diecasting และ Aluminium Gravity ด้วยคุณภาพที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ISO 9002 และ QS 9000

ยอมเป็นสิ่งยืนยันได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้ส่งมอบให้ลูกค้า นั้น เป็นมาตรฐานเดียวกันซึ่งเป็นที่ยอมรับจากลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ และด้วยปณิธานอันแน่วแน่ที่มีต่อผู้บริโภคโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรก จึงได้ทำการวิจัยและพัฒนาทดสอบผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อรักษามาตรฐานและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างคุ้มค่าที่สุด และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาเพื่อให้ได้ระดับความปลอดภัย โดยการวิจัยและพัฒนาทั้งในกระบวนการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ รวมถึงอุปกรณ์ที่ทันสมัย

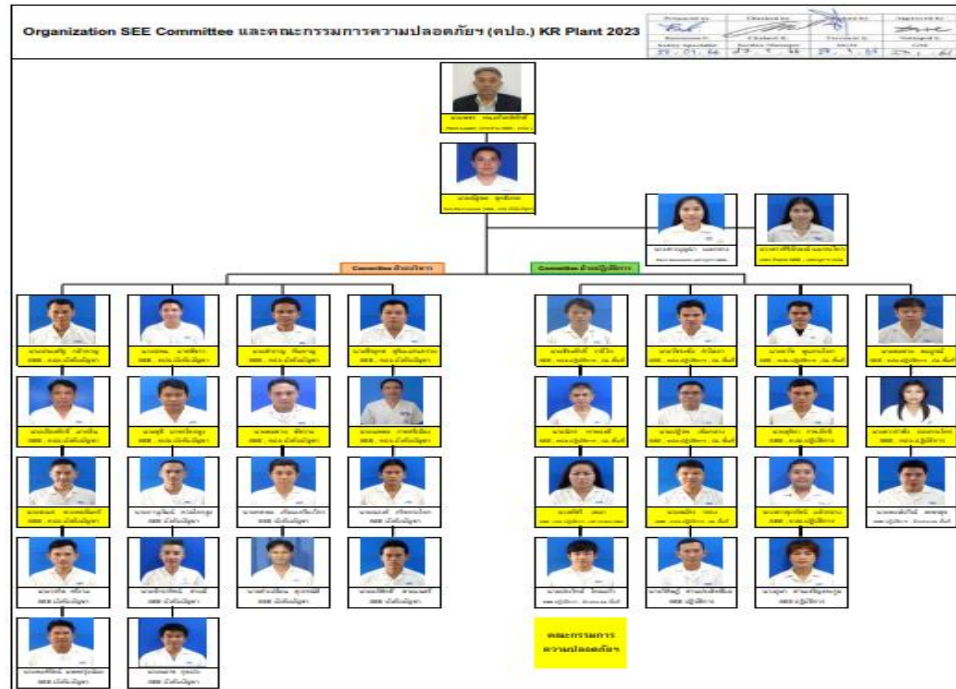
ลูกค้าของบริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา)

1. บริษัท อีซูซุ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2. บริษัท อีซูซุ เอ็นยีเนอ แมนูแฟคเจอร์ม มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3. บริษัท ไทยฮอนด้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด
4. บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ม มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
6. บริษัท คาวาซากิ มอเตอร์เอ็นเตอร์ไพรส์ (ประเทศไทย) จำกัด
7. บริษัท ไทยซูซูกิ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
8. บริษัท มินิแบ ไทย จำกัด

1.3 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานองค์กร

บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา) มีหน่วยงานทั้งหมด 10 หน่วยงาน ดังนี้

Direct-Production3, Direct-Autopaint, Direct-Production1, Direct-Production2, Engineering, Engineering Service, Indirect, Production Control, QC และ Support Production ซึ่งทุกหน่วยงานจะมีหน้าที่ที่แตกต่างกันไป เพื่อที่จะดำเนินงานในส่วนต่างๆที่ได้รับมอบหมายและเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงดูแลในส่วนของคุณภาพความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานทุกคน โดยอยู่ภายใต้การดูแลของประธานบริษัท



ภาพที่ 1.3 แผนผังโครงสร้างองค์กร ด้านความปลอดภัย

กระบวนการผลิตของสถานประกอบการ

บริษัท ไทชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา) เป็นบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยอะลูมิเนียม ซึ่งมีกระบวนการผลิตทั้งสิ้น 10 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การรับแท่งอะลูมิเนียม

การรับแท่งอะลูมิเนียมจากบริษัทผู้ผลิต แล้วนำมาเก็บในพื้นที่จัดเก็บภายในสถานประกอบการ

2.2 การหลอมอะลูมิเนียม (Melting)

พนักงานจะนำแท่งอะลูมิเนียมไปยังโรงหลอมเพื่อหลอมอะลูมิเนียมและเพิ่มส่วนผสมของธาตุโลหะ เช่น ซิลิคอล แมกนีเซียม โพแทสเซียม และทองแดง เป็นต้น เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำอะลูมิเนียมตามมาตรฐานของแต่ละชิ้นงานที่ลูกค้าต้องการ

2.3 การฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน (Diecasting) หรือการเทหล่อชิ้นงาน (Gravity)

พนักงานจะนำน้ำอะลูมิเนียมที่ใส่ไว้ในเตาพักน้ำอะลูมิเนียมเพื่อที่จะรอการขึ้นรูปชิ้นงาน ซึ่งทางบริษัท ไทชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา) มีวิธีการขึ้นรูปชิ้นงาน 2 วิธี ได้แก่

- 1 การฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน (Diecasting) เป็นวิธีการที่ใช้แกนกลของเครื่องจักรตักน้ำอะลูมิเนียมแล้วฉีดอัดเข้าไปในแม่พิมพ์เพื่อขึ้นรูปชิ้นงาน

2 การเพิ่มขึ้นรูปชิ้นงาน (Gravity) เป็นวิธีการที่ต้องให้พนักงานใช้กระบวยตักน้ำอะลูมิเนียมเทใส่แม่พิมพ์เพื่อขึ้นรูปชิ้นงาน

2.4 การเคาะทราย (Knock Sand)

พนักงานจะนำชิ้นงานที่มีการใช้แบบหล่อทราย ใส่เครื่องจักรที่ใช้สำหรับเคาะแบบหล่อทรายออกจากตัวชิ้นงาน

2.5 การตกแต่งชิ้นงาน (Decorate) แบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

1. การตะไบ พนักงานจะวางชิ้นงานไว้บนโต๊ะ และนำตะไบมาตะไบคืบหรือส่วนของชิ้นงานที่ไม่ต้องการออกและลบคมของตัวชิ้นงานด้วย

2. การขัดด้วยเครื่องขัดพลังงานลม ซึ่งจะมีอยู่ทั้งหมด 3 เครื่อง ดังนี้

- เครื่อง Buff เป็นเครื่องมือที่มีลักษณะของตัวเครื่องติดตั้งอยู่กับที่ และพนักงานจะใช้มือจับชิ้นงานเพื่อขัดผิวชิ้นงานให้เรียบ

- เครื่อง Handsand เป็นเครื่องมือที่พนักงานต้องใช้มือข้างหนึ่งจับที่ตัวเครื่อง และใช้มืออีกข้างจับที่ตัวชิ้นงานเพื่อขัดผิวชิ้นงานให้เรียบและทำให้เกิดความมันเงา

- เครื่อง Baby เป็นเครื่องมือที่พนักงานต้องใช้มือข้างหนึ่งจับชิ้นงานและใช้มืออีกข้างจับที่ตัวเครื่อง เพื่อขัดผิวชิ้นงานให้เรียบและทำให้เกิดความมันเงาเช่นเดียวกับเครื่อง Handsand

3. การยิงทราย (Shot blast) พนักงานจะนำชิ้นงานใส่เครื่องยิงทรายเพื่อขัดผิวชิ้นงาน

ทั้งนี้ การที่จะเลือกใช้เครื่องมือประเภทใดนั้น จะขึ้นอยู่กับลักษณะและความละเอียดของผิวชิ้นงานที่ต้องการ

2.6 การเจาะหรือการทำเกลียว (Machine)

พนักงานจะนำชิ้นงานที่ผ่านการยิงทรายแล้วใส่เครื่อง Machine เพื่อเจาะหรือทำเกลียวที่ตัวชิ้นงาน

2.7 การพ่นสี (Painting)

พนักงานจะนำชิ้นงานที่ต้องพ่นสีมาแขวนไว้ที่ตัวแขวน (Jig) จากนั้นสายพานก็จะนำชิ้นงานผ่านเข้าไปเพื่อพ่นสีด้วยเครื่องพ่นสีอัตโนมัติ (Auto Paint) และจะมีพนักงานคอยพ่นสีในส่วนที่เครื่องพ่นสีไม่สามารถพ่นสีได้ จากนั้นชิ้นงานจะเคลื่อนตามสายพานผ่านเข้าไปในห้องอบสีเพื่อทำให้สีแห้ง แล้วจึงเคลื่อนที่ตามสายพานออกมายังจุดสุดท้ายของกระบวนการ

พนสิ ซึ่งจะมีพนักงานที่คอยนำชิ้นงานออกจากที่แชน (Jig) ก่อนที่เข้าสู่ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพต่อไป

2.8 การประกอบชิ้นงาน (Assy)

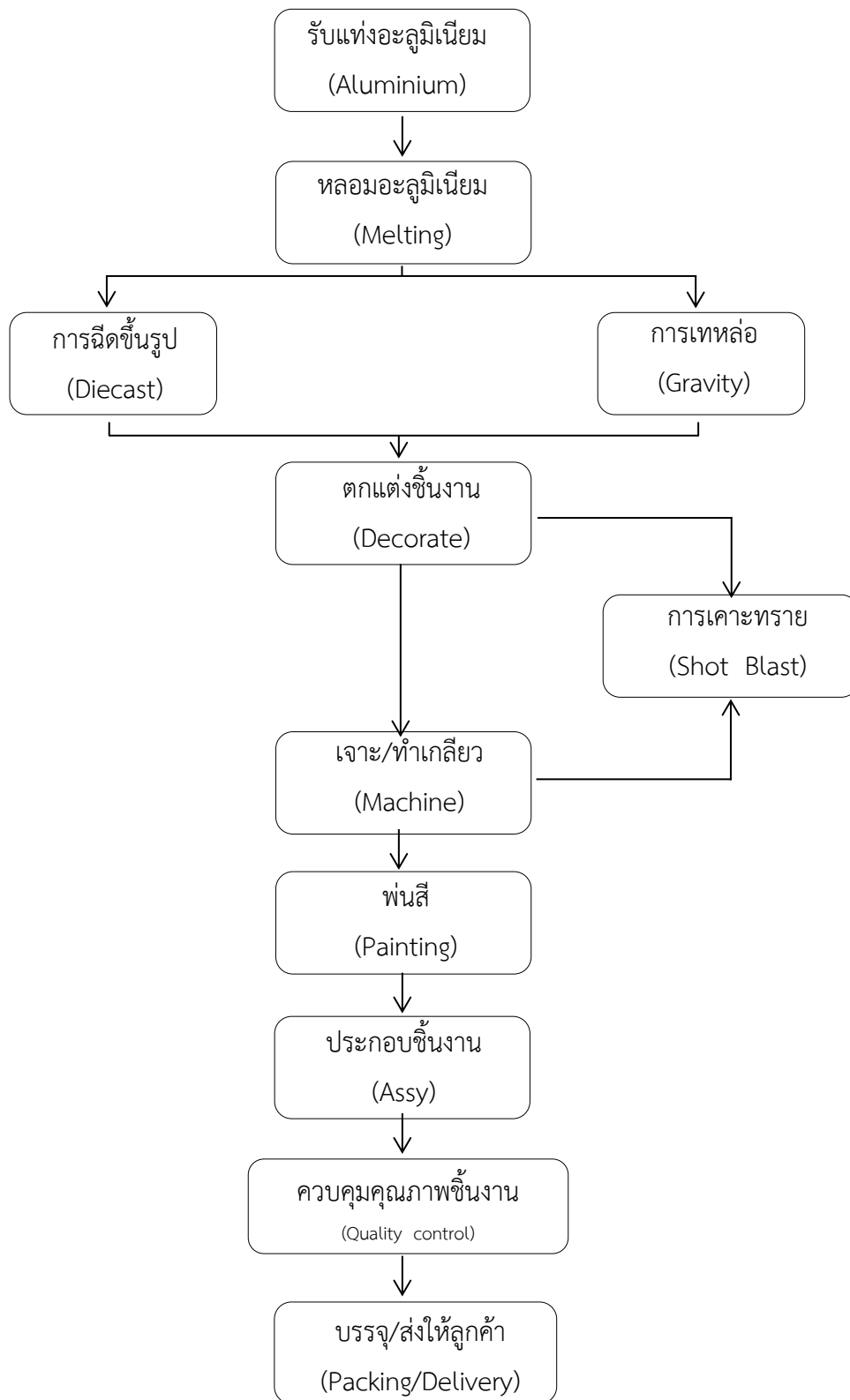
พนักงานจะนำชิ้นงานที่ต้องประกอบใส่เข้าไปในเครื่องประกอบชิ้นงาน จากนั้นจึงตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นงาน ก่อนที่จะนำไปยังขั้นตอนการควบคุมคุณภาพต่อไป

2.9 การควบคุมคุณภาพชิ้นงาน (Quality control)

พนักงานจะตรวจสอบคุณภาพของชิ้นงานก่อนที่จะนำไปบรรจุและนำส่งลูกค้าแต่หากชิ้นงานไม่มีคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ ชิ้นงานนั้นก็จะถูกนำกลับมายังขั้นตอนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขในปัญหานั้นๆ เช่น หลังจากการพนสิชิ้นงานแล้วเกิดฟองอากาศก็ถือว่าชิ้นงานนั้นมีตำหนิ ชิ้นงานนั้นก็จะต้องนำกลับมาขัดตกแต่งก่อนที่จะนำกลับไปพนสิอีกครั้ง

2.10 การบรรจุ/ส่งให้ลูกค้า (Packing/Delivery)

พนักงานจะนำชิ้นงานที่ผ่านการควบคุมคุณภาพบรรจุใส่บรรจุภัณฑ์แล้วจึงนำส่งให้ลูกค้า



ภาพที่ 1.4 กระบวนการผลิตบริษัท ไตชิน จำกัด (สาขา นครราชสีมา)

1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นางสาว บุญนำ เพยกลาง

นางสาว ศิริลักษณ์ นนกระโทก

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

1.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

วันที่ 19 ธันวาคม 2565 – วันที่ 7 เมษายน 2566

ส่วนที่ 2

โครงการ

บทที่ 1 โครงการที่ได้รับมอบหมาย

1.1 หลักการและเหตุผล

บริษัท ไตชิน จำกัด ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยอลูมิเนียม ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกินที่กฎหมายกำหนด เช่น การหลอมอลูมิเนียม การฉีดขึ้นรูป การเทขึ้นรูป การขัดสีการตกแต่งขัดเจียร การพ่นสี เป็นต้น โดยกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง ข้อ 7 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการ ที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า 115 เดซิเบลเอ ข้อ 8 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด ข้อ 9 ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ข้อ 11 ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงใน ปี 2565 พบว่าในโรง Production 3 มีทั้งหมด 12 แผนก มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ 3 แผนก คือ เตาลอหมกกลาง, Low Pressure, Machine Line Body Clutc และ มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ 9 แผนก คือ Gravity Toyota, Machine Line Inlet, เคาะทราย (GDC Pipe), เคาะทราย (GDC Robot), Sand Core Toyota, Sand core Pipe, Cutting Manual(หน้า Line Low Pressure), GDC Robot (Adeptor), เคาะทราย Auto (ในห้องเคาะ) จากการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของโรง Production 3 ปี 2563 – 2565 ย้อนหลัง 3 ปี พบว่าในปี 2563 มีพนักงานเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินจำนวน 18 คน พบว่าผิดปกติ 6 คน ปี 2564 พนักงานเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินจำนวน 224 คน พบว่าผิดปกติ 11 คน ปี 2565 พนักงานเข้ารับการตรวจ

สมรรถภาพการได้ยินจำนวน 318 คน พบว่าผิดปกติ 29 คน จากสถิติการตรวจสมรรถภาพการได้ยินพบว่าแต่ละปีมีความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยินเพิ่มขึ้นทุกปีซึ่งอันตรายของเสียงสามารถส่งผลเสียได้ 3 ด้าน คือ 1. ผลเสียทางกายภาพ ส่งผลเสียโดยตรงต่อระบบประสาทหู ก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินทั้งแบบ ชั่วคราวและแบบถาวร จนกลายเป็นความพิการได้ 2. ผลเสียทางจิตใจ เกิดความเครียดเป็นโรคจิต โรคประสาท และการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์มีผลทำให้เกิด โรคกระเพาะ และความดันโลหิตสูง 3. ผลเสียต่อประสิทธิภาพการทำงาน ทำให้เสียสมาธิ เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ และลดประสิทธิภาพการทำงานอีกด้วย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงจัดทำโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 โดยดำเนินการกำหนดนโยบาย การเฝ้าระวังเสียงดัง การเฝ้าระวังการได้ยิน กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ จัดทำและติดตั้งแผนผัง ตลอดจนประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และเสนอแนะแก้ไขปรับปรุงตามหลักวิศวกรรม การแก้ไขที่ทางผ่าน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
2. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังได้อย่างปลอดภัย
3. เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันควบคุมเสียงดังในพื้นที่ โรง Production 3 และพื้นที่เตาหลอมกลาง

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1) ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานในพื้นที่ โรง Production 3 และ เตาหลอมกลาง
- 2) ขอบเขตพื้นที่ แผนกเตาหลอมกลาง, Low pressure, Gravity Toyota, Machine Line Body clutc, Machine Line inlet, เคาะทราย (GDC Pipe), เคาะทราย (GDC Robot), Sand core Toyota, Sand core Pipe, Cutting Manual (หน้า Line Low pressure), GDC Robot (adeptor), เคาะทราย auto (ในห้องเคาะ) บริษัท ไตชิน จำกัด
- 3) ขอบเขตระยะเวลาการจัดทำโครงการ ตั้งแต่ วันที่ 19 ธันวาคม 2565 ถึง วันที่ 7 เมษายน 2566

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
2. ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังได้อย่างปลอดภัย
3. ได้แนวทางในการดำเนินการป้องกันควบคุมเสียงดังในสถานที่ทำงาน

1.5 ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการวางแผน

- ศึกษาข้อมูลภายในบริษัท และเดินสำรวจกระบวนการผลิต
โรง Production 3 และ เตาทหลอมกลาง
- ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- เสนอโครงการให้กับพนักงานที่ปรึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการ

- ติดต่อประสานงานกับพนักงานที่ปรึกษา
- ขออนุมัติเข้าพื้นที่ เพื่อสำรวจจุดตรวจวัด
- กำหนดจุดตรวจวัดระดับเสียง
- ตรวจวัดระดับเสียง
- สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง
- จัดกิจกรรมการอนุรักษ์การได้ยิน
 - ประกาศนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
 - ติดป้ายแผนที่เส้นระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียง ป้ายเตือนให้
ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - ให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับอันตรายของเสียงที่ปฏิบัติงานในพื้นที่
ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ

ขั้นตอนการสรุป

- สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน
- นำเสนอผลการดำเนินงานต่อผู้จัดการแผนกความปลอดภัย
- จัดทำเล่มรายงาน

ตารางที่ 1.1 แผนแสดงการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	Plan	ระยะเวลาในการดำเนินงาน																			
		ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน			
	2565				2566				2566				2566				2566				
Actual	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1. ขั้นตอนวางแผน																					
1.1 ศึกษาข้อมูลภายในบริษัท และเดินสำรวจ กระบวนการผลิต โรง Production 3	Plan																				
	Actual																				
1.2 ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง	Plan																				
	Actual																				
1.3 เสนอโครงการให้กับพนักงานที่ปรึกษา	Plan																				
	Actual																				
2. ขั้นตอนการดำเนินงาน																					
2.1 ติดต่อประสานงานกับพนักงานที่ปรึกษา	Plan																				
	Actual																				
2.2 ขออนุมัติเข้าพื้นที่ เพื่อสำรวจจุดตรวจวัด	Plan																				
	Actual																				
2.3 กำหนดจุดตรวจวัด	Plan																				
	Actual																				
2.4 ตรวจวัดระดับเสียง	Plan																				
	Actual																				
2.5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง	Plan																				
	Actual																				
2.6 จัดกิจกรรมการอนุรักษ์การได้ยิน -ประกาศนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน -ติดป้ายแผนที่เส้นระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียง ป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล -ให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับอันตรายของเสียงที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ	Plan																				
	Actual																				
3. ขั้นตอนการสรุป																					
3.1 สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	Plan																				
	Actual																				
3.2 นำเสนอผลการดำเนินงานต่อผู้จัดการแผนกความปลอดภัย	Plan																				
	Actual																				
3.3 จัดทำเล่มรายงาน	Plan																				
	Actual																				

หมายเหตุ : แผนการดำเนินงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาดำเนินการของสถานประกอบการ

■ Plan ■ Actual

ตารางที่ 1.2 แผนการดำเนินงานเข้าทำการตรวจวัดเสียงพื้นที่ Production 3

ระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่	ช่วงเวลาการตรวจวัด
20 ก.พ. 66 -21 ก.พ. 66	<ul style="list-style-type: none"> - Gravity Toyota Adapter,Connector, Holder Injector - Sand core Toyota - Sand core pipe - เคาะทราย - Gravity Toyota, Gravity pipe 	ช่วงเวลา 08.00-10.00 น. 10.15-11.20 น. 13.30-15.00 น.
22 ก.พ. 66 - 23 ก.พ. 66	<ul style="list-style-type: none"> - Machine ทั้งหมด - Catting Auto - Check Pack - Gunshine - Decorate - Oven - Low pressure 	ช่วงเวลา 08.00-10.00 น. 10.15-11.20 น. 13.30-15.00 น.

ตารางที่ 1.3 แผนการดำเนินงานเข้าทำการตรวจวัดเสียงพื้นที่ เตาลอมกลาง

ระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่	ช่วงเวลาการตรวจวัด
24 ก.พ. 66	เตาลอมกลาง	ช่วงเวลา 08.00-10.00 น. 10.15-11.20 น. 13.30-15.00 น.

1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1.6.1 โดยใช้เครื่องวัดระดับเสียง Sound level meter ที่ได้มาตรฐานเครื่องวิเคราะห์เสียง 27-125 dB มาตรฐาน Class 1 Frequency weighting A / C / Z , range 125 Hz to 8000 Hz ตัวเครื่องมาตรฐาน IEC 61672-3 : 2013

1.6.2 โปรแกรมจัดทำ Noise Contour Map

1.6.3 โปรแกรม SPSS

1.6.4 แบบบันทึกการตรวจวัดเสียง แบบทดสอบวัดผลความรู้ความเข้าใจ และแบบสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง

1.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการทำโครงการ

1. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

หมวด 3 เสียง

ข้อ 7 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการ ที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า 115 เดซิเบลเอ

ข้อ 8 นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ 9 ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐาน

ข้อ 11 ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

2. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561

หมวด 4 การตรวจวัดระดับเสียงและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ

ข้อ 12 การตรวจวัดระดับเสียงต้องใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission) หรือเทียบเท่า ดังนี้

1. เครื่องวัดเสียงต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 Type 2
2. เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ต้องได้มาตรฐาน IEC 61252
3. เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระแทกต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 60804 อุปกรณ์ที่ใช้ตรวจวัดระดับเสียงตามวรรคหนึ่งต้องทำการปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration) ด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ที่ได้มาตรฐาน IEC 60942 หรือเทียบเท่าตามวิธีการที่ระบุในคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตก่อนการใช้งานทุกครั้งและให้จัดให้มีการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยปรับเทียบมาตรฐานปีละหนึ่งครั้ง

ข้อ 13 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงให้ตรวจวัดบริเวณที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ โดยตั้งค่าเครื่องวัดเสียงที่สเกลเอ (Scale A) การตอบสนองแบบช้า (Slow) และตรวจวัดที่ระดับหูของลูกจ้างที่กำลังปฏิบัติงาน ณ จุดนั้นรัศมีไม่เกินสามสิบเซนติเมตรกรณีใช้เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ต้องตั้งค่าให้เครื่องคำนวณปริมาณเสียงสะสม Threshold Level ที่ระดับแปดสิบเดซิเบลเอ Criteria Level ที่ระดับแปดสิบห้าเดซิเบลเอ Energy Exchange rate ที่สาม ส่วนการใช้เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระแทกให้ตั้งค่าตามที่ระบุในคู่มือการใช้งานของผู้ผลิต

3. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ
มาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561

ข้อ 1 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศใน

ราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 2 ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ
เป็นลายลักษณ์อักษร ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการ
มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมง
ตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ
รายการ ดังนี้

1. นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
2. การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)
3. เฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)
4. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ให้นายจ้างประกาศมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบ
กิจการให้ลูกจ้างทราบ

ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจและตรวจวัด
ระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัส
เสียงดังของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการแล้วแจ้งผลให้ลูกจ้างทราบ

ข้อ 5 เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้เป็นไป
ดังนี้

1. ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่
ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 5000 เฮิรตซ์ ของหู
ทั้งสองข้างเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram) และ
2. นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไป เปรียบเทียบ
กับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง

ข้อ 6 หากผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าลูกจ้างสูญเสียการได้
ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่สิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไปที่มีความถี่ใดความถี่หนึ่ง

ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายอย่างหนึ่งอย่างใด แก่ลูกจ้าง
ดังนี้

1. จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงน้อยกว่าแปดสิบห้าเดซิเบลเอ
2. เปลี่ยนงานให้ลูกจ้างหรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างลูกจ้างด้วยกันเพื่อให้ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงน้อยกว่าแปดสิบห้าเดซิเบลเอ

ข้อ 7 ให้นายจ้างจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดังและทุกพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป โดยรูปแบบและขนาดของแผนผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ 8 ให้นายจ้างอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกันและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไปและลูกจ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบกิจการ

ข้อ 9 ให้นายจ้างประเมินผลและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการไม่น้อยกว่าปีละหนึ่งครั้ง

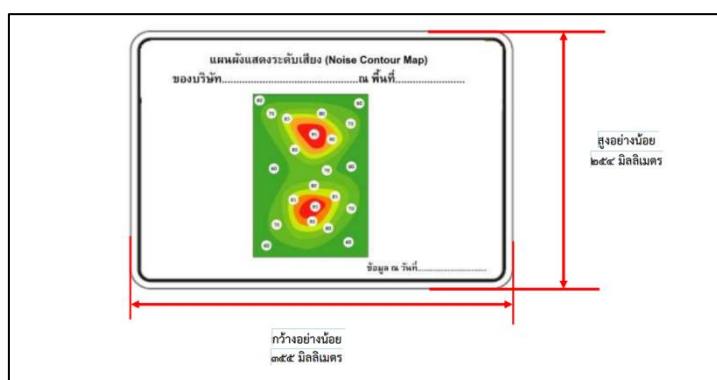
ข้อ 10 ให้นายจ้างบันทึกข้อมูลและจัดทำเอกสารการดำเนินการตาม ข้อ 3 ถึง ข้อ 10 เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการไม่น้อยกว่าห้าปี พร้อมทั้งจะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้ ประกาศ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เอกสารแนบท้ายประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ

รูปแบบและขนาดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่ ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้

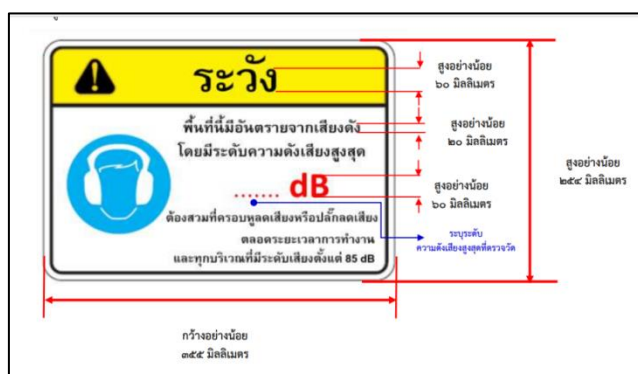
1. รูปแบบและขนาดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)



ภาพที่ 1.5 รูปแบบและขนาดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)

- หมายเหตุ 1) ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ 10 ของข้อความทั้งหมด
- 2) ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแรเงา หรือมีลวดลาย
- 3) ความสูงของตัวอักษรมีความสูงอย่างน้อย 20 มิลลิเมตร และความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของความสูงของตัวอักษร
- 4) ข้อความสามารถกำหนดเป็นภาษาอื่นๆ ได้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาเมียนมา ภาษาลาว และภาษากัมพูชา แต่ต้องมีข้อความที่เป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย
- 5) แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ต้องเห็นได้อย่างชัดเจนภายใต้ความสว่างทุกสภาวะ สูงอย่างน้อย 254 มิลลิเมตร กว้างอย่างน้อย 355 มิลลิเมตร

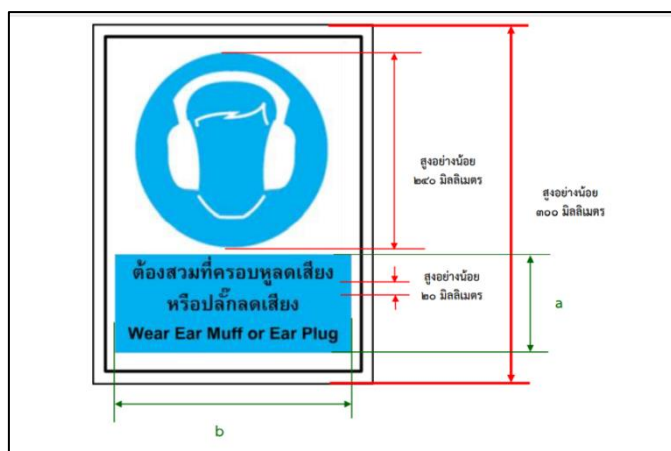
2. รูปแบบและขนาดของป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง



ภาพที่ 1.6 รูปแบบและขนาดของป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง
 หมายเหตุ 1) องค์ประกอบของป้ายบอกระดับเสียงและระวังอันตรายจากเสียงดัง ประกอบด้วย สัญลักษณ์ระวังอันตราย (Safety Alert Symbol) คำสัญญาณ (Signal Word) สัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Symbol) ข้อความพื้นที่ที่มีอันตรายจากเสียงดัง การแสดงระดับความดังเสียง และการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง (Word Message)

- 2) ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ 10 ของข้อความทั้งหมด
- 3) ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแฉง หรือมีลวดลาย
- 4) ความสูงของตัวอักษรหรือตัวเลขที่แสดงคำสัญญาณ (Signal Word) และระดับความดังเสียงมีความสูงอย่างน้อย 60 มิลลิเมตร และความสูงตัวอักษรทั่วไปมีความสูงอย่างน้อย 20 มิลลิเมตร และความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของความสูงของตัวอักษร
- 5) รูปสัญลักษณ์และข้อความสามารถกำหนดเป็นรูปแบบอื่นๆได้แต่ต้องสื่อความหมายว่าพื้นที่มีอันตรายจากเสียงดัง การแสดงระดับความดังเสียงและการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง
- 6) ข้อความสามารถกำหนดเป็นภาษาอื่นๆได้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาเมียนมา ภาษาลาว และภาษากัมพูชา แต่ต้องมีข้อความที่เป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย
- 7) ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังต้องเห็นได้อย่างชัดเจนภายใต้ความสว่าง ทุกสภาวะ

3. รูปแบบและขนาดเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



- ภาพที่ 1.7 รูปแบบและขนาดเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- หมายเหตุ 1) พื้นที่สีฟ้าต้องครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย
- 2) ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ 10 ของข้อความทั้งหมด
 - 3) ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแรงแง หรือมีลวดลาย
 - 4) ความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของความสูงของตัวอักษร
 - 5) ความกว้าง (b) ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของความสูง (a)
 - 6) รูปสัญลักษณ์และข้อความสามารถกำหนดเป็นรูปแบบอื่นๆ ได้ แต่ต้องสื่อความหมายว่าเป็นการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง เช่น ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียง ต้องสวมปลั๊กลดเสียง เป็นต้น
 - 7) ข้อความสามารถกำหนดเป็นภาษาอื่นๆ ได้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาเมียนมา ภาษาลาว และภาษากัมพูชา แต่ต้องมีข้อความที่เป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย
 - 8) เครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต้องเห็นได้อย่างชัดเจน ภายใต้อุณหภูมิและความสว่าง ทุกสภาวะ

4.ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้
ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ไต่เกิน (เดซิเบล)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๗๖	๗๖	-
๗๓	๗๖	๗๖
๗๔	๓๐	๕
๗๕	๘	-
๗๖	๖	๒๓
๗๗	๕	๒
๗๘	๔	-
๗๙	๓	๓๓
๘๐	๒	๓๓
๘๑	๒	-
๘๒	๑	๓๕
๘๓	๑	๗๖
๘๔	๑	-
๘๕	-	๗๗
๘๖	-	๓๗
๘๗	-	๓๐
๘๘	-	๒๔
๘๙	-	๑๙
๙๐	-	๑๕
๙๑	-	๑๒
๙๒	-	๙
๙๓	-	๗
๙๔	-	๕
๙๕	-	๔
๙๖	-	๓
๙๗	-	๒
๙๘	-	๑.๕
๙๙	-	๑
๑๐๐	-	๐

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐาน
ที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตร
ดังนี้

$$T = \frac{L}{16 - 0.075L}$$

เมื่อ T หมายถึง ระยะเวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบล)

ในการใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ที่มีจากการคำนวณมีเกณฑ์ดังนี้ให้สังเกตุดีเสมอ

ภาพที่ 1.8 ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ

เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

1.8 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการวางแผน

- ศึกษาข้อมูลภายในบริษัท และเดินสำรวจกระบวนการผลิต โรง Production 3 และ เตาทหลอมกลาง โดยการสำรวจว่าในแต่ละแผนก มีการผลิตหรือขึ้นรูปชิ้นงานแบบใดบ้างและมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ใด ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง
- ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายเกี่ยวกับเสียง กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
- เสนอโครงการให้กับพนักงานที่ปรึกษา เสนอโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ให้กับพนักงานที่ปรึกษาและขอคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินการ

- ติดต่อประสานงานกับพนักงานที่ปรึกษาเกี่ยวกับการเข้าพื้นที่และการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การผลิต โรง Production 3 และเตาทหลอมกลาง
- ขออนุมัติเข้าพื้นที่ เพื่อสำรวจจุดตรวจวัด มีการประสานงานกับเจ้าของพื้นที่ว่าจะมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินจะขอเข้าพื้นที่สำรวจจุดตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำหนังสือขออนุมัติเข้าพื้นที่ให้กับเจ้าของพื้นที่รับทราบและอนุมัติให้เข้าพื้นที่และเข้าไปสำรวจโรง Production 3 และเตาทหลอมกลาง
- กำหนดจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยการนำ Layout โรง Production 3 และเตาทหลอมกลาง มากำหนดจุดตรวจวัดใน Excel โดยแบ่งพื้นที่ในหน้างานจริงเป็นขนาด 2x2 เมตร
- ตรวจวัดระดับเสียงตรวจวัดทั้งหมด 2 พื้นที่ คือ โรง Production 3 จำนวน 70 จุด และ พื้นที่เตาทหลอมกลาง จำนวน 21 จุด รวมทั้งหมดจำนวน 91 จุด โดยใช้ระยะเวลาในการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด 3 วัน

- สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงว่ามีจุดที่ระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวนกี่จุดและผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวนกี่จุดและจุดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีจุดไหนบ้างที่จะต้องติดป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และป้ายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- จัดกิจกรรมการอนุรักษ์การได้ยินโดยการประกาศนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ติดป้ายแผนที่เส้นระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียง ป้ายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับอันตรายของเสียงที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ และการวัดผลของวัตถุประสงค้โดยการให้พนักงานทำแบบทดสอบและการสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง

ขั้นตอนการสรุป

- สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยการสรุปข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียง ข้อมูลแบบทดสอบวัดผลความรู้ความเข้าใจ แบบสังเกตการณ์สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง และแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- นำเสนอผลการดำเนินงานต่อผู้จัดการแผนกความปลอดภัยจัดทำสไลด์สรุปข้อมูลและนำเสนอต่อผู้จัดการแผนกความปลอดภัย
- จัดทำเล่มรายงานโดยการรวบรวมข้อมูลที่สรุปและข้อมูลบริษัทและเอกสารต่างๆ เช่น หนังสือขออนุมัติเข้าพื้นที่ หนังสือประกาศนโยบายและแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียง แบบทดสอบ และเอกสารการสังเกตการณ์สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง

บทที่ 2

สรุปผลการดำเนินโครงการ

โครงการอนุรักษ์การได้ยินจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงดังเพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังได้อย่างปลอดภัยเพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันควบคุมเสียงดังในพื้นที่โรง Production 3 และพื้นที่เตาหลอมกลาง

2.1 สรุปผลการวัดผลความรู้ความเข้าใจในการป้องกันอันตรายจากเสียง

ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงดังจากการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน บริษัท ไตชิน จำกัด มีการประชาสัมพันธ์โครงการในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน การตรวจวัดระดับเสียง, ติดป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map), ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังและป้ายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และการ Morning Talk ให้ความรู้เรื่องมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน อันตรายของเสียงแก่พนักงาน จำนวน 30 คน ได้ผลการศึกษาดังนี้

ผลการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และมาตรการอนุรักษ์การได้ยินแก่พนักงานกลุ่มเสียง จำนวน 30 คน แสดงดังตารางที่ 2.1 – 2.3

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบทดสอบวัดผลความรู้ความเข้าใจ
เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การไถ่ยืม (n = 30)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	26	86.7
หญิง	4	13.3
อายุ		
20-40 ปี	27	90.0
มากกว่า 40 ปี	3	10.0
ประสบการณ์การทำงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	12	40.0
1-5 ปี	13	43.3
6-10 ปี	3	10.0
มากกว่า 10 ปี	2	6.7

จากตารางที่ 2.1 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 เพศหญิง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ส่วนใหญ่อายุ 20-40 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.0 รองลงมาคืออายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน 1-5 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 6-10 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 มากกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบทดสอบวัดผลความรู้ความเข้าใจ

เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การได้ยินได้ถูกต้องทั้งก่อนและหลังการให้ความรู้ความเข้าใจ
จำแนกเป็นรายชื่อ (n = 30)

คำถาม	ตอบแบบทดสอบถูกต้อง			
	ก่อนการให้ความรู้		หลังการให้ความรู้	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การอนุรักษ์การได้ยิน คือ มาตรการที่สร้างขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดัง จากการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน	30	100.0	30	100.0
2. ต้องจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่ได้สัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป	27	90.0	30	100.0
3. อันตรายของเสียงส่งผลเสีย 3 ด้าน คือ 1.ด้านกายภาพ 2.ด้านจิตใจ 3.ด้านประสิทธิภาพการทำงาน	18	60.0	30	100.0
4. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดครอบหู (Ear Muffs) ลดเสียงได้น้อยกว่า ชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs)	18	60.0	29	96.7
5. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) สามารถลด เสียงได้ 20-30 dB(A)	8	26.7	27	90.0
6. อันตรายของเสียงก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินทั้งแบบชั่วคราวและ แบบถาวร	28	93.3	29	96.7
7. ผลเสียทางจิตใจจากอันตรายของเสียง ทำให้เกิดความเครียด ส่งผลให้ เป็นโรคจิต โรคประสาท	11	36.7	30	100.0
8. เสียงดังเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ และลดประสิทธิภาพการทำงาน	20	66.7	30	100.0
9. ระดับเสียงที่ต้องดำเนินการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินต้อง ได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 90 เดซิเบลขึ้นไป	3	10.0	24	80.0
10. ส่วนใหญ่จะนิยมใช้ อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) เนื่องจากราคาไม่แพงและสะดวกในการเก็บ	26	86.7	30	100.0

จากตารางที่ 2.2 ก่อนการให้ความรู้ พบว่า ข้อที่พนักงานตอบถูกมากที่สุด คือ ข้อ 1 การอนุรักษ์การได้ยิน คือ มาตรการที่เพิ่มขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 และข้อที่พนักงานตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อ 9 ระดับเสียงที่ต้องดำเนินการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินต้องได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 90 เดซิเบลเอขึ้นไป จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.0 หลังการให้ความรู้ข้อที่พนักงานตอบถูกมากที่สุดมี 5 ข้อ คือ ข้อ 1 การอนุรักษ์การได้ยิน คือ มาตรการที่เพิ่มขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ข้อ 2 ต้องจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเมื่อได้สัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ข้อ 3 อันตรายของเสียงส่งผลเสีย 3 ด้าน คือ 1.ด้านกายภาพ 2.ด้านจิตใจ 3.ด้านประสิทธิภาพการทำงาน ข้อ 7 ผลเสียทางจิตใจจากอันตรายของเสียงทำให้เกิดความเครียด ส่งผลให้เป็นโรคจิต โรคประสาท ข้อ 10 ส่วนใหญ่จะนิยมใช้ อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) เนื่องจากราคาไม่แพงและสะดวกในการเก็บ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ข้อที่พนักงานตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อ 9 ระดับเสียงที่ต้องดำเนินการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน ต้องได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 90 เดซิเบลเอขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนและร้อยละระดับความรู้ของผู้ตอบแบบทดสอบทั้งก่อนและหลังการให้

ความรู้ จำแนกเป็นระดับ (n = 30)


ระดับความรู้	ก่อนการให้ความรู้		หลังการให้ความรู้		เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
มาก	4	13.3	29	96.7	83.4
ปานกลาง	19	63.3	1	3.3	
น้อย	7	23.3	0	0.0	

จากตารางที่ 2.3 ก่อนการให้ความรู้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีความรู้ก่อนการให้ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 19 คิดเป็นร้อยละ 63.3 มีความรู้น้อย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และมีความรู้มาก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 หลังการให้ความรู้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีความรู้หลังการให้ความรู้ในระดับมาก จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และมีความรู้ปานกลาง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 พนักงานมีความรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 83.4


2.2 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง

ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังได้อย่างปลอดภัยโดยการลงพื้นที่สังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง ผลการทำกิจกรรมการสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงานกลุ่มเสียง จำนวน 30 คน แสดงดังตารางที่ 2.4 – 2.6

ตารางที่ 2.4 แสดงผลการสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังก่อนการให้ความรู้

ลำดับ	พื้นที่/แผนก	มาตรฐานในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง	จุดตรวจวัดที่มีเสียงดัง	ผลการสังเกต (✓ สวม, × ไม่สวม)		บันทึกเพิ่มเติม
				13 มีค 66	14 มีค 66	
1	GDC Connector YL	 <p>มีมาตรฐานกำหนด</p>	จุดเคาะงาน Connector	✓	ไม่เดินทาง	
2	GDC Toyota adepter		GDC No. 130-IZ-0029	×	ไม่เดินทาง	เสียงยังไม่เกิน
3	GDC Holder Injector		GDC No. 130-IZ-0032	ไม่เดินทาง	×	
4	Sandcore Pipe		เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0007	✓	✓	
			เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0025	✓	✓	
5	เคาะทราย		เครื่องเคาะทราย Auto	✓	✓	
7	Sandcore Toyota		เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0022	✓	✓	
			เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0019	✓	✓	
8	GDC Pipe		เครื่อง GDC No. 130-BT-0013	✓	✓	
			เครื่อง GDC No. 130-TB-0042	✓	✓	
			เครื่อง GDC No. 130-TB-0041	✓	✓	
9	GDC Toyota Line 2		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0018	×	×	เสียงไม่ดัง, ขึ้นกับการสัมผัสเสียงดัง
			เครื่อง GDC No. 130-IZ-0016	✓	✓	
			เครื่อง GDC No. 130-IZ-0014	×	×	Ear Plug หาย
10	GDC Toyota Line 1		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0025	×	×	เสียงไม่ดัง
			เครื่อง GDC No. 130-IZ-0010	×	×	เสียงไม่ดัง
11	ตักแต่ง		Cutting Auto No. 130-CU-0013	✓	✓	
			หน้า Line Cutting Manual	ไม่เดินทาง	✓	
			Cutting Manual No. 130-CT-0023	×	×	Ear Plug หาย
12	Machine Line Toyota เถ่า	เครื่อง Machine No. 130-TC-0100	×	×	เสียงเครื่องจักรไม่ดัง	
13	Machine Line Body Clutc	เครื่อง Machine No. 130-TC-0039	✓	✓		
14	Machine Line Pipe Comp Inlet	เครื่อง Machine No. 130-TC-0071	✓	✓		
15	Machine Line Outlet	เครื่อง Machine No. 130-TC-0130	✓	✓		
16	Machine Line Inlet	เครื่อง Leak test water No. 130-TS-0042	✓	✓		
17	Machine Bridge Fork Top	เครื่อง Machine No. 130-TC-0097	×	×	เสียงไม่ดัง	
18	Machine Line Leak test & Packing Pipe	เครื่อง Machine No. 130-TS-0060	✓	✓		
19	Oven	เครื่องเจียร์	×	✓	ไม่มีใครแจ้งว่าเกิน	
20	เตาหลอมกลาง	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	หลังเตาทวนเวอร์	×	×	เสียงไม่ดัง, ไม่ได้ยินเสียงของการหลอม
		เตาเยี่ยงเท No.1	×	×	เสียงไม่ดัง	
		เตาเยี่ยงเท No.3	×	×	เสียงไม่ดัง	
		สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย	53.33%	56.67%		
		ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย	40.00%	36.67%		
		ไม่เดินทาง	6.67%	6.66%		

ตารางที่ 2.5 แสดงผลการสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังหลังการให้ความรู้

ลำดับ	พื้นที่เฉพาะ	มาตรฐานในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง	จุดตรวจที่นิยาม	ผลการสังเกต (✓ สวม, ✗ ไม่สวม)		บันทึกเพิ่มเติม	
				16 มีค 66	17 มีค 66		
1	GDC Connector YL		จุดเคาะงาน Connector	✓	✓		
2	GDC Toyota adepter		GDC No. 130-IZ-0029	-	-	รอกอุปกรณ์เข้า	
3	GDC Holder Injector		GDC No. 130-IZ-0032	-	✓	รอกอุปกรณ์เข้า	
4	Sandcore Pipe		เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0007	✓	✓		
			เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0025	✓	✓		
5	เคาะทราย		เครื่องเคาะทราย Auto	✓	✓		
7	Sandcore Toyota		เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0022	✓	✓		
			เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0019	✓	✓		
8	GDC Pipe		เครื่อง GDC No. 130-BT-0013	✓	✓		
			เครื่อง GDC No. 130-TB-0042	✓	✓		
			เครื่อง GDC No. 130-TB-0041	✓	✓		
9	GDC Toyota Line 2		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0018	✗	✓		
			เครื่อง GDC No. 130-IZ-0016	✓	✓		
			เครื่อง GDC No. 130-IZ-0014	✗	✓		
10	GDC Toyota Line 1		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0025	-	-	รอกอุปกรณ์เข้า	
			เครื่อง GDC No. 130-IZ-0010	-	-	รอกอุปกรณ์เข้า	
11	ตักแต่ง		ไม่มีมาตรฐานกำหนด	Cutting Auto No. 130-CU-0013	✓	✓	
				หน้า Line Cutting Manual	✓	ไม่ได้มาน	
				Cutting Manual No. 130-CT-0023	✓	✓	
12	Machine Line Toyota ทำ		เครื่อง Machine No. 130-TC-0100	✓	ไม่ได้มาน		
13	Machine Line Body Clutc		เครื่อง Machine No. 130-TC-0039	✓	✓		
14	Machine Line Pipe Comp Inlet		เครื่อง Machine No. 130-TC-0071	✓	✓		
15	Machine Line Outlet		เครื่อง Machine No. 130-TC-0130	✓	✓		
16	Machine Line Inlet		เครื่อง Leak test water No. 130-TS-0043	✓	✓		
17	Machine Bridge Fork Top		เครื่อง Machine No. 130-TC-0097	✓	✓		
18	Machine Line Leak test & Packing Pipe		เครื่อง Machine No. 130-TS-0060	✓	✓		
19	Oven		เครื่องเจียร์	✓	✓		
20	เตาหลอมกลาง	ไม่มีมาตรฐานกำหนด	หลังเตาทาวเวอร์	✗	✗	เสียงไม่ดัง, ไม่ได้ยินเสียงของการหลอม	
			เตาเอียงเท No.1	✗	✗	เสียงไม่ดัง	
			เตาเอียงเท No.3	✗	✗	เสียงไม่ดัง	
สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย				70.00%	73.33%		
ไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย				16.67%	10.00%		
รอกอุปกรณ์เข้า				13.33%	10.00%		
ไม่ได้ในงาน				-	6.67%		

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนและร้อยละผลการสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังทั้งก่อนและหลังการให้ความรู้

ช่วงเก็บข้อมูล	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง จำนวน (ร้อยละ)	ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เดินทาง จำนวน (ร้อยละ)	ยังไม่มีอุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง จำนวน (ร้อยละ)
ก่อนการให้ความรู้	33 (55.0)	23 (38.3)	4 (6.7)	0 (0.0)
หลังการให้ความรู้	43 (71.7)	8 (13.3)	2 (3.3)	7 (11.7)

สรุปผลการสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง

ก่อนอบรม พบว่า พนักงานส่วนใหญ่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0 ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 38.33 ไม่เดินทาง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

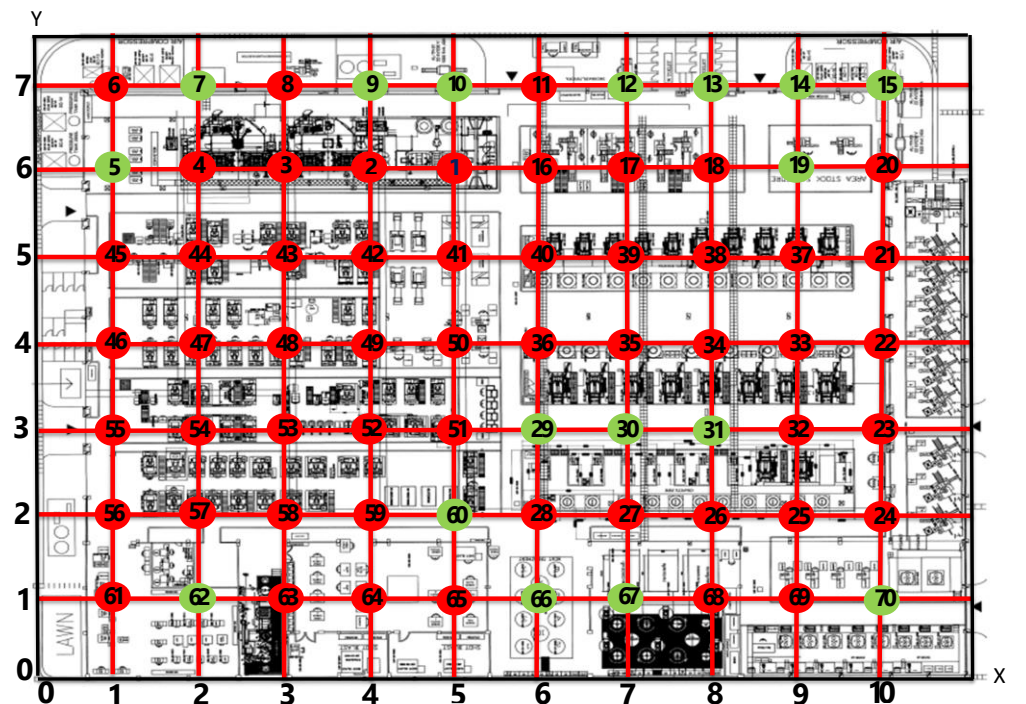
หลังอบรม พบว่า พนักงานส่วนใหญ่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ไม่เดินทาง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ยังไม่มีอุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7

จากผลสรุปการสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง พบว่า ก่อนการให้ความรู้ พนักงานไม่ได้ตระหนักถึงอันตรายหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงานและความเคยชินจากการสัมผัสเสียงดังทำให้พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังเพราะเข้าใจว่าบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงานนั้นเสียงไม่ดังและยังไม่เกินมาตรฐานกำหนดจึงไม่ทราบถึงผลที่จะตามมาคือการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินทั้งแบบชั่วคราวและถาวรได้ และเมื่อพนักงานได้รับความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียง ผลกระทบที่จะทำให้เกิดโรคหรืออุบัติเหตุต่างๆ พนักงานส่วนใหญ่จึงมีความตระหนักถึงอันตรายหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ตระหนักกว่าบริเวณพื้นที่ที่ตนเองปฏิบัติงานนั้นมีระดับเสียงที่ดังดังนั้นจึงต้องป้องกันตนเองโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดังเพิ่มขึ้นมาจากก่อนการให้ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 16.7

2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

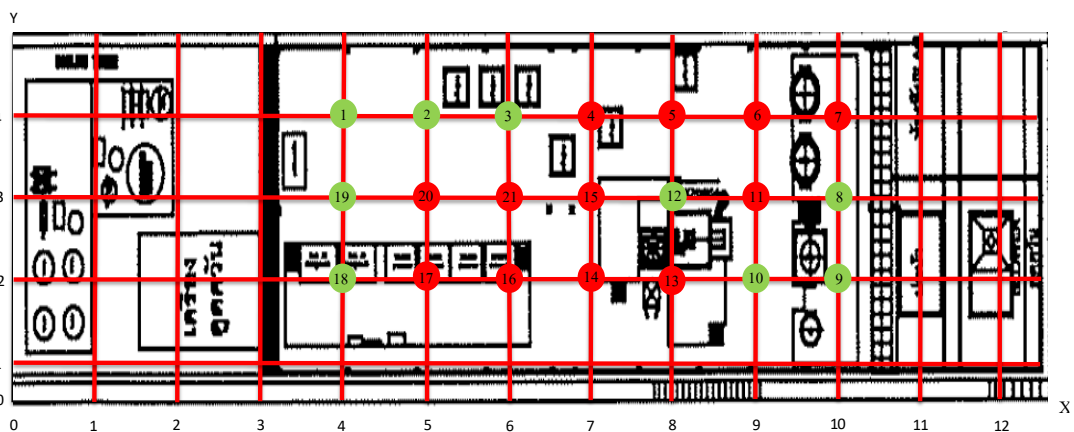
ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันควบคุมเสียงดังในพื้นที่ โรง Production 3 และพื้นที่เตาหลอมกลาง ผลการทำกิจกรรมการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ โรง Production 3 และ พื้นที่เตาหลอมกลางว่าจุดไหนมีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 2.7 – 2.10

จุดตรวจวัดโรง Production 3



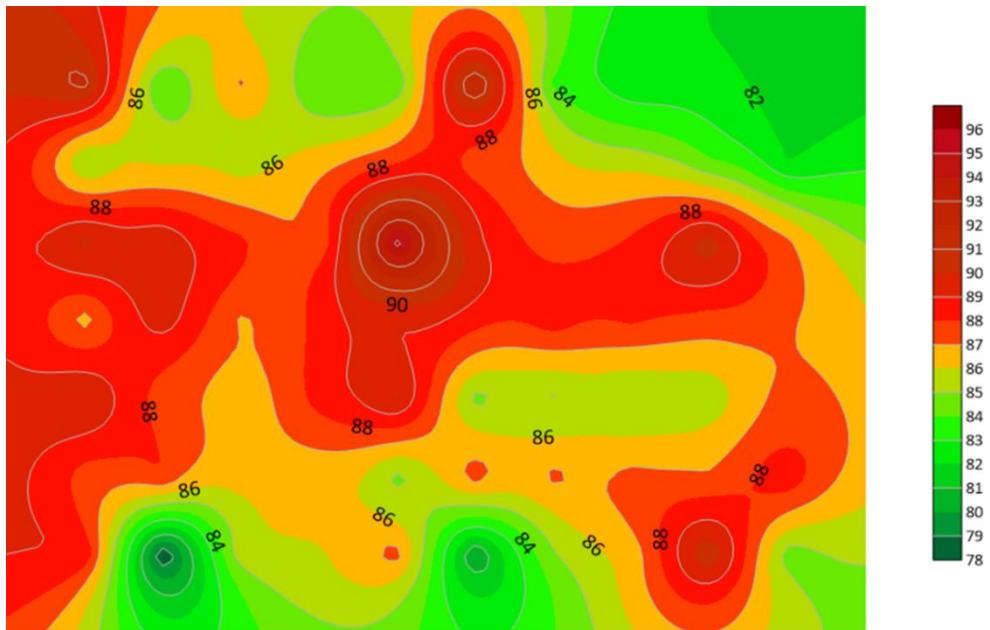
ภาพที่ 2.1 Layout จุดตรวจวัด พื้นที่ โรง Production 3

จุดตรวจวัดเตาหลอมกลาง

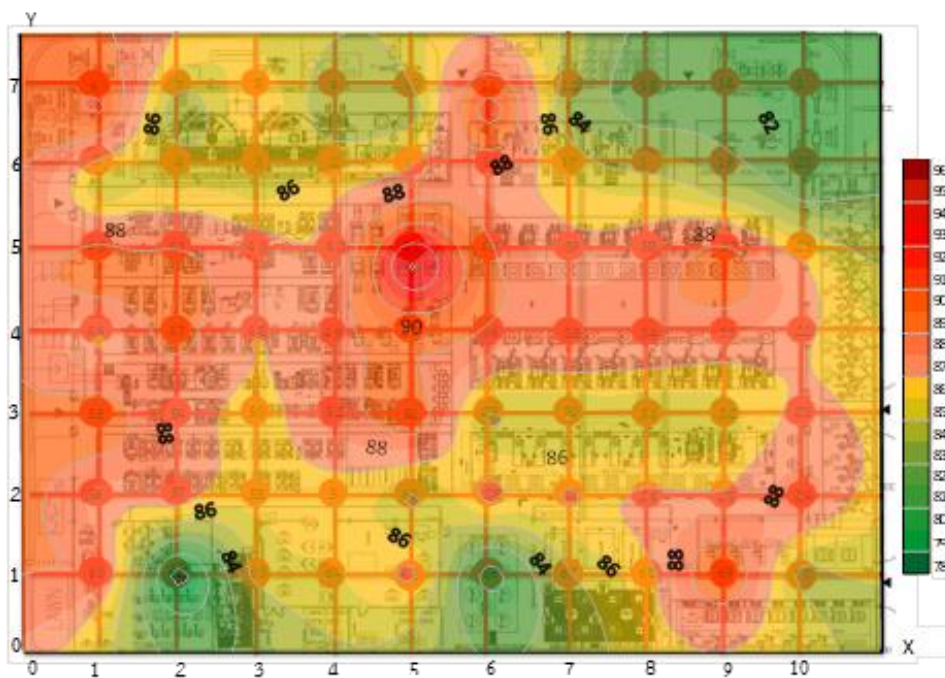


ภาพที่ 2.2 Layout จุดตรวจวัด พื้นที่ เตาหลอมกลาง

แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) พื้นที่ โรง Production 3

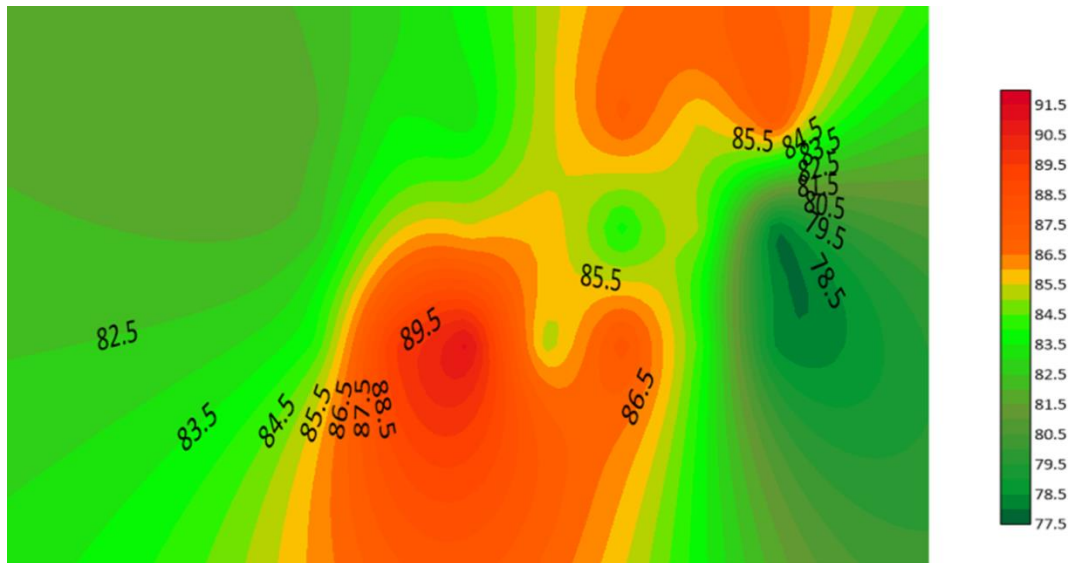


ภาพที่ 2.3 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) พื้นที่ โรง Production 3

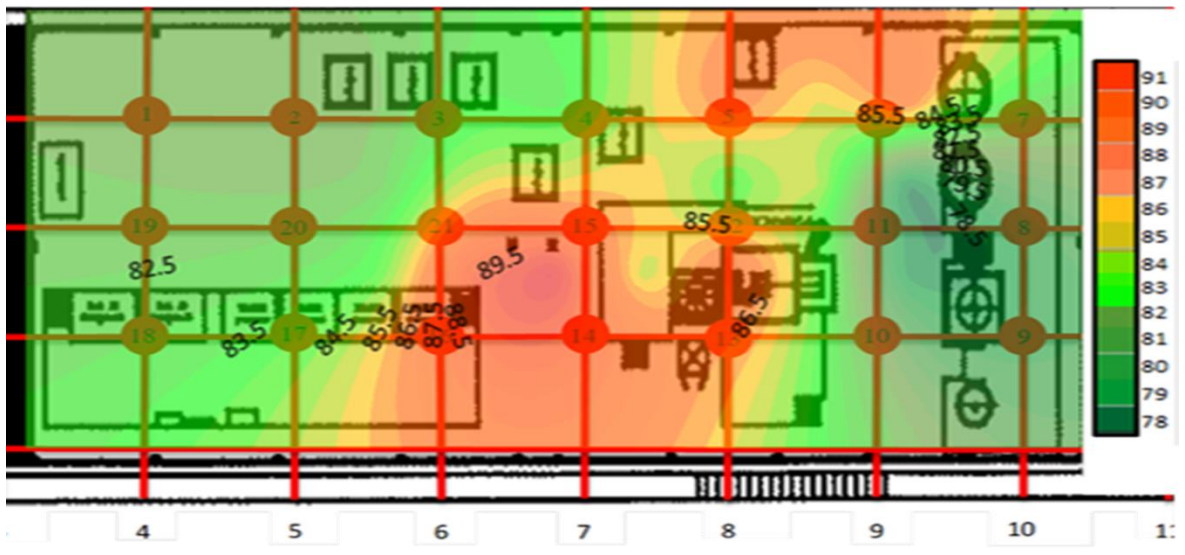


ภาพที่ 2.4 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise contour map) พื้นที่ โรง Production 3

แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) พื้นที่ เต้าหลอมกลาง



ภาพที่ 2.5 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) พื้นที่ เต้าหลอมกลาง



ภาพที่ 2.6 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise contour map) พื้นที่ เต้าหลอมกลาง

ตารางที่ 2.7 แสดงแผนกและจุดตรวจวัด พื้นที่ โรง Production 3

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก
1	GDC No. 130-IZ-0027	GDC Connector YL
2	GDC No. 130-IZ-0029	GDC Toyota adepter
3	GDC No. 130-IZ-0030	GDC Toyota adepter
4	GDC No. 130-IZ-0032	GDC holder injector
5	เครื่องเคาะทราย No. 130-ST-0006	GDC Robot
6	จุดเคาะงาน Connector YL	GDC Connector YL
7	หน้าเตาหลอม GDC holder injector	GDC holder injector
8	เครื่องอัดทราย 130-SH-026	Sand core Pipe
9	หน้าเตาหลอม Toyota Adepter	GDC Toyota Adepter
10	หน้าเบ้าอุ่น R1	GDC Connector YL
11	เครื่องเคาะทราย Auto	เคาะทราย
12	หน้าห้องน้ำหญิง	Sandcore
13	พื้นที่แผนก QC Gravity	QC
14	โต๊ะประกอบงาน	Sand core Pipe
15	หน้าตู้ MDB-0002	Sand core Pipe
16	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0007	Sand core Pipe
17	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-025	Sand core Pipe
18	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0023	Sand core Pipe
19	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-027	Sand core Pipe
20	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-08	Sand core Toyota
21	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-15	Sand core Toyota
22	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-17	Sand core Toyota
23	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0022	Sand core Toyota
24	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0019	Sand core Toyota
25	เครื่อง GDC No.130-IZ-0006	GDC Pipe
26	130-BT-0013	GDC Pipe
27	130-TB-0042	GDC Pipe
28	130-TB-0041	GDC Pipe
29	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-TB-0041	GDC Pipe
30	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-TB-0042	GDC Pipe
31	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-BT-0013	GDC Pipe
32	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-IZ-0006	GDC Pipe
33	เครื่อง GDC No.130-IZ-0020	GDC Toyota Line 2
34	เครื่อง GDC No.130-IZ-0018	GDC Toyota Line 2
35	เครื่อง GDC No.130-IZ-0016	GDC Toyota Line 2

ตารางที่ 2.7 แสดงแผนกและจุดตรวจวัด พื้นที่ โรง Production 3 (ต่อ)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก
36	เครื่อง GDC No.130-IZ-0014	GDC Toyota Line 2
37	เครื่อง GDC No.130-IZ-0025	GDC Toyota Line 1
38	เครื่อง GDC No.130-IZ-0022	GDC Toyota Line 1
39	เครื่อง GDC No.130-IZ-0004	GDC Toyota Line 1
40	เครื่อง GDC No.130-IZ-0010	GDC Toyota Line 1
41	Cutting Auto No.130-CU-0013	ตอกแต่ง
42	Cutting Auto No.130-CU-0017	ตอกแต่ง
43	เครื่อง Machine No.130-TC-0100	Machine Line Toyota เก้า
44	เครื่อง Machine No.130-TC-0114	Machine Line Bodyclutc
45	เครื่อง Machine No.130-TC-0039	Machine Line Bodyclutc
46	เครื่อง Machine No.130-TC-0067	Machine Line Pipe Comp inlet
47	เครื่อง Machine No.130-TC-0071	Machine Line Pipe Comp inlet
48	เครื่อง Machine No.130-TC-0031	Machine Line Pipe Comp inlet
49	เครื่อง Machine No.130-TC-0085	Machine Line Pipe Comp inlet
50	เครื่อง Cutting Manual No.7	ตอกแต่ง
51	หน้า Line Cutting Manual	ตอกแต่ง
52	เครื่อง Machine NO.130-TC-0130	Machine Line outlet
53	เครื่อง Assy No.130-PI-0027	Machine Line outlet
54	เครื่อง Machine No.130-TC-0132	Machine Line inlet
55	เครื่อง Leak test water No.130-TS-0043	Machine Line inlet
56	เครื่อง Machine No.130-TC-0058	Machine Bridge Fork Top
57	เครื่อง Machine No.130-TC-0097	Machine Bridge Fork Top
58	เครื่อง Machine No.130-TC-0113	Machine Bridge Fork Top
59	เครื่อง Machine No.130-TC-0106	Machine Bridge Fork Top
60	เครื่อง Machine No.150-TC-0051	Machine Toyota
61	เครื่อง Machine No.130-TS-0060	Line Leak Test & Packing Pipe
62	Line Gunshine บ่อล้าง 2	Machine Toyota
63	โต๊ะ Check 100% (Fork)	ตอกแต่ง
64	โต๊ะ Check 100% (Connecter YL)	ตอกแต่ง
65	เครื่องยิงทราย No.130-SB-0009	ตอกแต่ง
66	เตาอบ No.130-OV-0005	Oven
67	เครื่องเคาะทราย No.130-SB-0019	Oven
68	เครื่องเจียร์	Oven
69	Cutting Manual No.130-CT-0023	ตอกแต่ง
70	เครื่อง Low pressure No.130-LP-0004	Low pressure

ตารางที่ 2.8 แสดงแผนกและจุดตรวจวัด พื้นที่ เตาหลอมกลาง

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก
1	โต๊ะทำงานหน้าเตาเอียงเท No.6	เตาหลอมกลาง
2	จุดวางแท่ง INGOT AC-2B หน้าเตาเอียงเท No.3	เตาหลอมกลาง
3	จุดวางแท่ง INGOT AC-2B หน้าเตาเอียงเท No.1	เตาหลอมกลาง
4	เบ้าอุ่น No.1	เตาหลอมกลาง
5	เบ้าอุ่น No.2	เตาหลอมกลาง
6	หน้าเตาเอียงเท No.8	เตาหลอมกลาง
7	เตาเอียงเท No.8	เตาหลอมกลาง
8	เตาเอียงเท No.9	เตาหลอมกลาง
9	เตาเอียงเท No.10	เตาหลอมกลาง
10	หน้าเตาเอียงเท No.10	เตาหลอมกลาง
11	หน้าเตาเอียงเท No.9	เตาหลอมกลาง
12	บนเตาทาวเวอร์	เตาหลอมกลาง
13	หลังเตาทาวเวอร์	เตาหลอมกลาง
14	บริเวณรลใส่เศษ Over Flow	เตาหลอมกลาง
15	ระหว่างเตาเอียงเทกับเตาทาวเวอร์	เตาหลอมกลาง
16	เตาเอียงเท No.1	เตาหลอมกลาง
17	เตาเอียงเท No.3	เตาหลอมกลาง
18	เตาเอียงเท No.6	เตาหลอมกลาง
19	เครื่องกลึง	เตาหลอมกลาง
20	หน้าเตาเอียงเท No.3	เตาหลอมกลาง
21	หน้าเตาเอียงเท No.1	เตาหลอมกลาง

ตารางที่ 2.9 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงและการประเมินตามกฎหมายในพื้นที่

โรง Production 3

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก	วันที่ตรวจวัด	Las เสียง ณ ปัจจุบัน	Laeq ค่าเฉลี่ย	Lc peak	แหล่งกำเนิดเสียง	ผลการประเมิน ตามกฎหมาย
1	GDC No. 130-HZ-0027	GDC Connector YL	20-ก.พ.-2566	87.3	87.9	107.5	Line cutting auto, ปีนลม	×
2	GDC No. 130-HZ-0029	GDC Toyota adepter	20-ก.พ.-2566	88.0	86.6	105.8	ขณะแม่พิมพ์เปิด, ปีนลม, พัดลม	×
3	GDC No. 130-HZ-0030	GDC Toyota adepter	20-ก.พ.-2566	85.7	85.5	105.7	Line cutting auto, ปีนลม, การวางชิ้นงาน	×
4	GDC No. 130-HZ-0032	GDC holder injector	20-ก.พ.-2566	85.7	85.9	109.7	Line Machine Body clucts, ปีนลม, พัดลม	×
5	เครื่องเคาะทราย No. 130-ST-0006	GDC Robot	20-ก.พ.-2566	83.9	84.9	108.4	Line Machine Body clucts, การเคาะงาน	✓
6	จุดเคาะงาน Connector YL	GDC Connector YL	20-ก.พ.-2566	95.0	91.4	118.2	ใช้ค้อนเคาะชิ้นงาน, เคาะชิ้นงานกับแท่นเหล็ก	×
7	หน้าเตาหลอม GDC holder injector	GDC holder injector	20-ก.พ.-2566	84.4	83.9	104.7	จากจุดเคาะงาน, ปีนลม	✓
8	เครื่องอัดทราย 130-SH-026	Sand core Pipe	21-ก.พ.-2566	86.7	87.2	112.6	จากการอัดทราย, ปีนลม, พัดลม	×
9	หน้าเตาหลอม Toyota Adepter	GDC Toyota Adepter	20-ก.พ.-2566	82.3	84.0	105.1	ปีนลม	✓
10	หน้าบ้าน R1	GDC Connector YL	20-ก.พ.-2566	87.5	84.2	108.3	ปีนลม	✓
11	เครื่องเคาะทราย Auto	เคาะทราย	20-ก.พ.-2566	99.1	92.3	118.8	จากการหั่นงานด้วยรถโฟล์คลิฟท์, เคาะทราย	×
12	หน้าห้องน้ำหญิง	Sandcore	20-ก.พ.-2566	83.5	83.8	102.4	ปีนลม	✓
13	พื้นที่แนก QC Gravity	QC	20-ก.พ.-2566	82.2	82.4	108	รถโฟล์คลิฟท์, หยิบและวางชิ้นงาน	✓
14	โต๊ะประกอบงาน	Sand core Pipe	20-ก.พ.-2566	81.6	82.5	106.3	เสียงลมจากเครื่องอัดทราย	✓
15	หน้าตู้ MDB-0002	Sand core Pipe	20-ก.พ.-2566	79.3	82.0	105.3	ปีนลม	✓
16	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0007	Sand core Pipe	20-ก.พ.-2566	89.8	87.4	109.2	เสียงลมจากการปาดทราย, โหวตปั่นทราย	×
17	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-025	Sand core Pipe	20-ก.พ.-2566	90.3	86.3	106.7	โหวตปั่นทราย	×
18	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0023	Sand core Pipe	20-ก.พ.-2566	86.2	85.7	104.9	โหวตปั่นทราย	×
19	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-027	Sand core Pipe	20-ก.พ.-2566	84.4	84.2	104.3	เสียงลมจากเครื่องอัดทราย	✓
20	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-08	Sand core Toyota	20-ก.พ.-2566	85.4	86.9	112.0	เสียงลมจากเครื่องอัดทราย, ปีนลม	×
21	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-15	Sand core Toyota	21-ก.พ.-2566	90.0	87.2	110.8	เสียงสัญญาณขณะพลิกแม่พิมพ์, ปีนลม	×
22	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-17	Sand core Toyota	20-ก.พ.-2566	89.3	87.1	110.7	ปีนลม	×
23	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0022	Sand core Toyota	20-ก.พ.-2566	88.4	87.3	108.1	เสียงลมจากเครื่องอัดทราย, ปีนลม	×
24	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0019	Sand core Toyota	20-ก.พ.-2566	92.0	88.7	110.3	เสียงสัญญาณขณะพลิกแม่พิมพ์, ปีนลม	×
25	เครื่อง GDC No.130-HZ-0006	GDC Pipe	20-ก.พ.-2566	85.6	87.1	108.2	ปีนลม	×
26	130-BT-0013	GDC Pipe	20-ก.พ.-2566	87.2	87.3	106.8	พัดลม, สภาพแวดล้อม	×
27	130-TB-0042	GDC Pipe	20-ก.พ.-2566	87.1	87.2	110.7	พัดลม, ปีนลม	×
28	130-TB-0041	GDC Pipe	20-ก.พ.-2566	87.2	87.5	108.5	การโยนชิ้นงาน	×
29	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-TB-0041	GDC Pipe	20-ก.พ.-2566	84.3	84.7	111.5	เสียงเป่าลมจากเครื่อง IZ-14	✓
30	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-TB-0042	GDC Pipe	20-ก.พ.-2566	84.8	84.9	105.8	จากเครื่อง 130-TB-0042	✓

ตารางที่ 2.9 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงและการประเมินตามกฎหมายในพื้นที่

โรง Production 3 (ต่อ)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก	วันที่ตรวจวัด	Las เสียง ณ ปัจจุบัน	Laeq ค่าเฉลี่ย	Lc peak	แหล่งกำเนิดเสียง	ผลการประเมินตามกฎหมาย
31	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-BT-0013	GDC Pipe	20-ก.พ.-2566	85.1	85.0	102.4	เสียงเป่าลมจากเครื่อง IZ-19	×
32	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-IZ-0006	GDC Pipe	20-ก.พ.-2566	84.1	85.3	103.4	เสียงเป่าลมจากเครื่อง IZ-20	×
33	เครื่อง GDC No.130-IZ-0020	GDC Toyota Line 2	20-ก.พ.-2566	88.9	87.6	109.5	ปืนลม	×
34	เครื่อง GDC No.130-IZ-0018	GDC Toyota Line 2	20-ก.พ.-2566	87.1	88.2	113.0	ปืนลม	×
35	เครื่อง GDC No.130-IZ-0016	GDC Toyota Line 2	20-ก.พ.-2566	88.1	88.6	114.6	เสียงจากการเผาเหล็ก	×
36	เครื่อง GDC No.130-IZ-0014	GDC Toyota Line 2	20-ก.พ.-2566	84.7	85.3	109.7	เสียงจากการเผาเหล็ก, ปืนลม	×
37	เครื่อง GDC No.130-IZ-0025	GDC Toyota Line 1	20-ก.พ.-2566	95.7	90.6	110.7	ปืนลม, สายลมเป่าควัน	×
38	เครื่อง GDC No.130-IZ-0022	GDC Toyota Line 1	20-ก.พ.-2566	87.3	88.1	114.4	เสียงจากการเผาเหล็ก	×
39	เครื่อง GDC No.130-IZ-0004	GDC Toyota Line 1	20-ก.พ.-2566	86.3	87.5	108.6	ปืนลม	×
40	เครื่อง GDC No.130-IZ-0010	GDC Toyota Line 1	20-ก.พ.-2566	86.8	89.3	113.5	ปืนลม	×
41	Cutting Auto No.130-CU-0013	ตากแห้ง	21-ก.พ.-2566	92.9	95.5	117.9	เสียงจาก Cutting Manual	×
42	Cutting Auto No.130-CU-0017	ตากแห้ง	21-ก.พ.-2566	86.4	87.1	106.9	เสียงจาก Cutting Manual	×
43	เครื่อง Machine No.130-TC-0100	Machine Line Toyota เก้า	21-ก.พ.-2566	86.1	88.2	108.9	เครื่องปาดชิ้นงาน, ปืนลม	×
44	เครื่อง Machine No.130-TC-0114	Machine Line Bodyclutc	21-ก.พ.-2566	91.6	89.8	109.7	ปืนลมจากเครื่องล้างงาน, ปืนลม	×
45	เครื่อง Machine No.130-TC-0039	Machine Line Bodyclutc	21-ก.พ.-2566	84.1	90.3	113.0	ปืนลม	×
46	เครื่อง Machine No.130-TC-0067	Machine Line Pipe Comp inlet	21-ก.พ.-2566	85.5	86.6	106.9	ปืนลม	×
47	เครื่อง Machine No.130-TC-0071	Machine Line Pipe Comp inlet	21-ก.พ.-2566	86.3	89.5	117.4	ปืนลม	×
48	เครื่อง Machine No.130-TC-0031	Machine Line Pipe Comp inlet	21-ก.พ.-2566	85.3	86.9	108.7	ปืนลม	×
49	เครื่อง Machine No.130-TC-0085	Machine Line Pipe Comp inlet	21-ก.พ.-2566	85.8	88.3	109.7	เสียงจาก Cutting Manual, ปืนลม	×
50	เครื่อง Cutting Manual No.7	ตากแห้ง	21-ก.พ.-2566	89.4	89.0	111.3	การตัดชิ้นงาน	×
51	หน้า Line Cutting Manual	ตากแห้ง	21-ก.พ.-2566	89.1	90.2	135.2	การตัดชิ้นงาน	×
52	เครื่อง Machine NO.130-TC-0130	Machine Line outlet	21-ก.พ.-2566	88.4	88.4	107.7	ปืนลม	×
53	เครื่อง Assy No.130-PH-0027	Machine Line outlet	21-ก.พ.-2566	86.4	86.3	110.9	Karakuri ขณะลำเลียง Box ชิ้นงาน	×
54	เครื่อง Machine No.130-TC-0132	Machine Line inlet	21-ก.พ.-2566	87.1	87.5	109.7	ปืนลม	×
55	เครื่อง Leak test water No.130-TS-0043	Machine Line inlet	21-ก.พ.-2566	84.1	90.1	116.6	ปืนลม	×
56	เครื่อง Machine No.130-TC-0058	Machine Bridge Fork Top	21-ก.พ.-2566	85.8	87.5	116.8	ปืนลม	×
57	เครื่อง Machine No.130-TC-0097	Machine Bridge Fork Top	21-ก.พ.-2566	81.5	88.0	109.4	ปืนลม	×
58	เครื่อง Machine No.130-TC-0113	Machine Bridge Fork Top	21-ก.พ.-2566	87.7	86.4	112.6	ปืนลม	×
59	เครื่อง Machine No.130-TC-0106	Machine Bridge Fork Top	21-ก.พ.-2566	84.5	86.4	107.8	ปืนลม	×
60	เครื่อง Machine No.150-TC-0051	Machine Toyota	22-ก.พ.-2566	86.3	84.7	106	ไม่ได้เดินเครื่อง	✓
61	เครื่อง Machine No.130-TS-0060	Line Leak Test & Packing Pipe	21-ก.พ.-2566	90.5	88.9	113.9	ปืนลม	×
62	Line Gunshine บ่อล้าง 2	Machine Toyota	21-ก.พ.-2566	77.9	77.9	98.5	การเปลี่ยนถ่ายชิ้นงานใส่ Box	✓
63	โต๊ะ Check 100% (Fork)	ตากแห้ง	21-ก.พ.-2566	84.6	85.6	110.6	เสียงจากเครื่อง Baby	×
64	โต๊ะ Check 100% (Connector YL)	ตากแห้ง	21-ก.พ.-2566	84.2	85.9	109.6	เสียงจากเครื่อง Baby, เคาะชิ้นงาน	×
65	เครื่องยิงทราย No.130-SB-0009	ตากแห้ง	21-ก.พ.-2566	87.8	87.4	109.1	เสียงจากเครื่อง Baby, เครื่องยิงทราย, ปืนลม	×
66	เตาอบ No.130-OV-0005	Oven	21-ก.พ.-2566	79.0	80.0	100.3	เสียงลมจากเตาอบ	✓
67	เครื่องเคาะทราย No.130-SB-0019	Oven	21-ก.พ.-2566	79.2	84.9	113.2	เครื่องเคาะชิ้นงาน, เคาะชิ้นงานด้วยมือ	✓
68	เครื่องเจียร์	Oven	21-ก.พ.-2566	86.5	86.4	105	เสียงจาก Line Cutting Manual, เครื่องเจียร์	×
69	Cutting Manual No.130-CT-0023	ตากแห้ง	21-ก.พ.-2566	90.2	90.9	114.9	เคาะ, ตัด, โยนชิ้นงาน	×
70	เครื่อง Low pressure No.130-LP-0004	Low pressure	21-ก.พ.-2566	86.0	84.5	111.6	เสียงจาก Line Cutting Manual, ปืนลม, พัดลม	✓

หมายเหตุ: Las คือ ค่าการตรวจวัดระดับเสียง ณ ปัจจุบัน
Laeq คือ ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดช่วงเวลากการตรวจวัด
Lc peak คือ ค่าระดับเสียงสูงสุดที่วัดได้
ผ่าน คือ Laeq ค่าเฉลี่ย ไม่เกิน 85 db(A)
ไม่ผ่าน คือ Laeq ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 85 db(A) ขึ้นไป

ตารางที่ 2.10 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงและการประเมินตามกฎหมายในพื้นที่เตาหลอมกลาง

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก	วันที่ตรวจวัด	Las เสียง ณ ปัจจุบัน	Laeq ค่าเฉลี่ย	Lc peak	แหล่งกำเนิดเสียง	ผลการประเมินตามกฎหมาย
1	โต๊ะทำงานหน้าเตาดม No.6	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	81.1	81.9	107.6	เสียงจากเครื่องอัดทราย, Burnner	✓
2	จุดวางแท่ง INGOT AC-2B หน้าเตาเอียงเท No.3	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	83.2	83.5	110.2	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	✓
3	จุดวางแท่ง INGOT AC-2B หน้าเตาเอียงเท No.1	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	83.8	83.2	111.6	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	✓
4	เบ้าอุ่น No.1	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	85.6	85.3	111.8	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	x
5	เบ้าอุ่น No.2	เตาหลอมกลาง	22-ก.พ.-2566	83.4	87.2	120.1	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	x
6	เตาเอียงเท No.8	เตาหลอมกลาง	22-ก.พ.-2566	85.0	85.5	110.0	Bumner	x
7	เตาเอียงเท No.8	เตาหลอมกลาง	22-ก.พ.-2566	77.5	87.6	110.7	Bumner	x
8	เตาเอียงเท No.9	เตาหลอมกลาง	22-ก.พ.-2566	78.5	77.7	104.9	Bumner	✓
9	เตาเอียงเท No.10	เตาหลอมกลาง	22-ก.พ.-2566	78.7	78.3	104.0	Bumner	✓
10	หน้าเตาเอียงเท No.10	เตาหลอมกลาง	22-ก.พ.-2566	84.6	84.4	108.0	Bumner	✓
11	หน้าเตาเอียงเท No.9	เตาหลอมกลาง	22-ก.พ.-2566	84.9	85.1	108.2	Bumner	x
12	บนเตาทาวเวอร์	เตาหลอมกลาง	22-ก.พ.-2566	83.1	83.7	118.1	Bumner, พัดลม	✓
13	หลังเตาทาวเวอร์	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	84.0	87.9	123.9	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	x
14	บริเวณรถใส่เศษ Over Flow	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	82.7	85.1	115.6	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	x
15	ระหว่างเตาเอียงเทกับเตาทาวเวอร์	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	87.3	85.9	111.2	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	x
16	เตาเอียงเท No.1	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	85.4	91.2	130.6	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	x
17	เตาเอียงเท No.3	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	84.3	89.4	130.1	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	x
18	เตาเอียงเท No.6	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	83.1	84.0	116.4	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	✓
19	เครื่องลึง	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	82.8	82.3	109.3	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	✓
20	หน้าเตาเอียงเท No.3	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	85.1	85.3	110.8	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	x
21	หน้าเตาเอียงเท No.1	เตาหลอมกลาง	21-ก.พ.-2566	85.8	85.6	112.0	Bumner, เทเศษ Over Flow ด้วยรถโฟล์คลิฟท์	x

หมายเหตุ: Las คือ ค่าการตรวจวัดระดับเสียง ณ ปัจจุบัน
Laeq คือ ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาการตรวจวัด
Lc peak คือ ค่าระดับเสียงสูงสุดที่วัดได้
ผ่าน คือ Laeq ค่าเฉลี่ย ไม่เกิน 85 db(A)
ไม่ผ่าน คือ Laeq ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 85 db(A) ขึ้นไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โรง Production 3 พบว่ามีการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด 70 จุด มีระดับเสียงที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป จำนวน 54 จุด และไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จำนวน 16 จุด ซึ่งแหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่มาจากปืนลม

จากการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เตาหลอมกลาง พบว่ามีการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมด 21 จุด มีระดับเสียงที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป จำนวน 12 จุด และไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จำนวน 9 จุด ซึ่งแหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่มาจาก Burnner

ผลการตรวจวัด โรง Production 3 และเตาหลอมกลาง ทั้งหมด 91 จุด มีระดับเสียงที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป จำนวน 66 จุด และไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จำนวน 25 จุด

จุดที่มีระดับเสียงดังมากที่สุด ในพื้นที่โรง Production 3 คือ เครื่อง Cutting Auto No.130-CU-0013 แผงก ตกแต่ง ซึ่งมีระดับเสียง 95.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดเสียงมาจาก Line Cutting Manual จึงได้มีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียง เช่น การติดป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียง เครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

2.4 สรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ

ผลการตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการของพนักงานกลุ่มเสี่ยง จำนวน 30 คน แสดงดังตารางที่ 2.11

ตารางที่ 2.11 แสดงจำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และการแปรผลความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ จำแนกรายข้อ (n = 30)

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ					คะแนนเฉลี่ย	แปรผล
	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)		
1. กระบวนการ							
1.1 การประชาสัมพันธ์ของโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	18 60.0	11 36.7	1 3.3	0 0.0	0 0.0	4.6	มากที่สุด
2. สถานที่							
2.1 สถานที่ในการจัดทำโครงการมีความเหมาะสม	13 43.3	13 43.3	3 10.0	1 3.3	0 0.0	4.3	มาก
3. การให้ความรู้							
3.1 ความครบถ้วนของเนื้อหา	21 70.0	7 23.3	2 6.7	0 0.0	0 0.0	4.6	มากที่สุด
3.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการให้ความรู้	12 40.0	13 43.3	4 13.3	0 0.0	1 3.3	4.2	มาก
3.3 การให้ความรู้ Morning Talk มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	17 56.7	11 36.7	1 3.3	0 0.0	1 3.3	4.4	มาก
4. การติดตามเตือน							
4.1 การติดตามแผนผังแสดงระดับเสียง, ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง, ป้ายเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	15 50.0	12 40.0	2 6.7	1 3.3	0 0.0	4.4	มาก
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ							
5.1 ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียง	21 70.0	7 23.3	2 6.7	0 0.0	0 0.0	4.6	มากที่สุด
5.2 ท่านได้นำความรู้จากการจัดทำโครงการนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน	21 70.0	8 26.7	1 3.3	0 0.0	0 0.0	4.7	มากที่สุด
5.3 ท่านสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดได้	21 70.0	6 20.0	3 10.0	0 0.0	0 0.0	4.6	มากที่สุด
6. โครงการอนุรักษ์การได้ยิน							
6.1 ท่านมีความพึงพอใจจากการจัดทำโครงการนี้	20 66.7	7 23.3	3 10.0	0 0.0	0 0.0	4.6	มากที่สุด
ระดับความพึงพอใจภาพรวม						4.5	มากที่สุด

จากตารางที่ 2.11 พบว่า การประชาสัมพันธ์ของโครงการอนุรักษ์การได้ยินมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.6 สถานที่ในการจัดทำโครงการมีความเหมาะสมมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.3 ความครบถ้วนของเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.6 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการให้ความรู้มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.2 การให้ความรู้ Morning Talk มีความชัดเจนเข้าใจง่ายมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.4 การติดป้าย แผ่นผังแสดงระดับเสียง, ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง, ป้ายเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสามารถมองเห็นได้ชัดเจนมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.4 ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียงมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 4.6 ท่านได้นำความรู้จากการจัดทำโครงการนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงานมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.7 ท่านสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.6 ท่านมีความพึงพอใจจากการจัดทำโครงการนี้มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.6 และมีระดับความพึงพอใจภาพรวมมากที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 4.5

ส่วนที่ 3

ปัญหาและอุปสรรค

3.1 ปัญหาและอุปสรรค

- เวลาในการเรียนรู้งานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด เช่น
- การศึกษากระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
 - เอกสารราชการเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย
 - อุปกรณ์ต่อพ่วงเหตุฉุกเฉิน
 - ไม่เข้าใจคำศัพท์เฉพาะบางคำที่ใช้ในกระบวนการผลิต
 - ขาดทักษะเกี่ยวกับโปรแกรมด้านคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานที่ใช้ในการทำงานจริง เช่น โปรแกรม Microsoft Excel
 - การตรวจวัดระดับเสียงไม่เป็นไปตามแผน
 - ไม่รู้จักอุปกรณ์บางชนิดในกระบวนการผลิต

3.2 ข้อเสนอแนะ

3.2.1 สถานประกอบการ

- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับอันตรายของเสียง
- มีการเฝ้าระวังการได้ยินโดยการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน

3.2.2 หลักสูตร

- อยากให้มีการจัดอบรมการใช้ โปรแกรม Microsoft Excel ขั้นพื้นฐานแบบละเอียด
- จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์พื้นฐานที่ใช้ในกระบวนการผลิต

3.2.3 มหาวิทยาลัย

- เพิ่มระยะเวลาในการฝึกสหกิจศึกษาเนื่องจากมีเวลาศึกษางานได้ไม่มากนัก
- เลื่อนระยะเวลาในการฝึกสหกิจศึกษาเข้ามาช่วงเดือนพฤศจิกายนเนื่องจากสถานประกอบการบางแห่งมีการซ่อมแผนฉุกเฉินอพยพหนีไฟช่วงต้นเดือนธันวาคม

3.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 3.3.1 ได้ศึกษากระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
- 3.3.2 ได้ศึกษาระบบความปลอดภัยในบริษัท เช่น วัฒนธรรมความปลอดภัยในบริษัท อาทิ การขึ้นบันไดก่อนข้ามทางม้าลาย ไม่เดินล้วงกระเป๋า ไม่เดินบนถนนให้เดินบนทางเท้า
- 3.3.3 ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย, Mini SEE Day การส่งเสริมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน, กิจกรรม KYT
- 3.3.4 ได้ศึกษาการบันทึกและการตรวจเช็คถังดับเพลิง
- 3.3.5 ได้ศึกษาวิธีการตรวจวัดแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 3.3.6 ได้ศึกษาเกี่ยวกับข้อปฏิบัติของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน
- 3.3.7 ได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยเครื่องจักร
- 3.3.8 ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการปรับตัวในการทำงานจริงและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
- 3.3.9 เรียนรู้การสอบสวนอุบัติเหตุ
- 3.3.10 ฝึกค้นหาความเสี่ยงในขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- 3.3.11 ฝึกอบรมพนักงานใหม่ก่อนการเข้าปฏิบัติงาน
- 3.3.12 ศึกษากิจกรรม SEE Committee
- 3.3.13 ศึกษาวิธีการ การประชาสัมพันธ์ก่อนการทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประจำเดือนและวิธีการทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมฝึกปฏิบัติจริง
- 3.3.14 ศึกษา เรียนรู้ และฝึกสรุปกฎหมายใหม่
- 3.3.15 เรียนรู้การกรอกข้อมูล Kaizen
- 3.3.16 ศึกษาเอกสารราชการ
- 3.3.17 ฝึกอบรม KYT ให้กับหัวหน้างาน
- 3.3.18 ได้เรียนรู้กระบวนการและวิธีการทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อไปปรับใช้ในการทำงานจริง
- 3.3.19 ได้ศึกษาการซ่อมแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล
- 3.3.20 เข้าร่วมการประเมินระบบการจัดการ ISO 14001
- 3.3.21 เข้าร่วมอบรม Anzen Leader การเป็นผู้นำด้านความปลอดภัย

บรรณานุกรม

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ.(2563) แนวทางการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ. สืบค้นเมื่อ วันที่ 26 ธันวาคม 2565

จาก : <https://healthsci.mfu.ac.th/fileadmin/healthscifiles>

กองความปลอดภัยแรงงาน.(2559) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน. สืบค้นเมื่อ วันที่ 5 มกราคม 2566

จาก : <http://osh.labour.go.th>

กองความปลอดภัยแรงงาน.(2559) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงรวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ. สืบค้นเมื่อ วันที่ 5 มกราคม 2566

จาก : <http://osh.labour.go.th>

กองความปลอดภัยแรงงาน.(2559) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ. สืบค้นเมื่อ วันที่ 5 มกราคม 2566

จาก : <https://www.gemthai.com/wpcontent/uploads/2019/03/02.pdf>

กระทรวงแรงงาน.(2559) มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน สรุประเบิดกฎหมาย. สืบค้นเมื่อ วันที่ 5 มกราคม 2566

จาก : <https://www.jorporhnoy.com/6514-noisemonitor/>

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมกรมควบคุมโรค.(2560)หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน. สืบค้นเมื่อ วันที่ 7 มกราคม 2566

จาก :

https://www.welovesafety.com/attachments/view/?attach_id=83418

กองความปลอดภัยแรงงาน.(2561) หลักสูตรมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน.

สืบค้นเมื่อ วันที่ 7 มกราคม 2566

จาก : <https://www.welovesafety.com/17321754/มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงการ

เครื่องวัดเสียง (Sound level meter) รุ่น SVANTEK 971



INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
 INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
 7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN II TAMBON BANG KAEO,
 AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
 TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140



Page : 1/6 .

Certificate of Calibration

Customer

Name : Nakhon Ratchasima Rajabhat University
 Address : 340 Suranarai Rd., Muang District, Nakhon Ratchasima 30000

Certificate No : 23-SLM-015
 Request No : Req-2023-0096

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Sound Level Meter
 Manufacturer : SVANTEK
 Model : SVAN 971
 Serial Number : 61514
 ID : -
 Resolution : 0.1 dB

Microphone Class : 1
 Microphone Model : 7052 E
 Microphone S/N : 67686
 Preamplifier Model : -
 Preamplifier S/N : -
 Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C
 Humidity : 50 %RH ± 20 %RH
 Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
 Received Date : 13 January 2023
 Calibrated Date : 25 January 2023
 Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
 Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN.	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	GRAS	40AN	188273	6 October 2023	GRAS
Multifrequency Calibrator	Quest	Quest-cal	EFA000234	29 June 2023	TSI
Audio Generator	Svantek	Svan401	131	12 October 2023	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : *ME*
 Mr. Noppadon Luangart
 Calibration Officer

Approved By : *MSJ*
 Mr. Pacit Mathavorn
 Calibration Engineer Supervisor
 Issue Date : 25 January 2023

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.0 Issue date 01/07/19

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
 INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
 7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN II TAMBON BANG KAE0,
 AMPH0E BANG PHU SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
 TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140



Page : 2/6 .

Certificate No : 23-SLM-015

Request No : Req-2023-0096

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal Level (dB)	Before Adjust		Adjust		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)
		UUC (dB)	ERR (dB)	UUC (dB)	ERR (dB)		
FAST / A / 27-125							
Calibrator Setting							
1000 Hz 114.00 dB	113.84	113.9	+0.06	113.8	-0.04	0.20	0.3

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 33A, SN. 64033

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured (dB)	UNCERTAINTY (\pm dB)
FAST / 27-125		
UUC Weighting		
A	13.9	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured (dB)	UNCERTAINTY (\pm dB)
FAST / 27-125		
UUC Weighting		
A	13.9	0.10
C	13.9	0.10
Z	18.9	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)
	A (dB)	C (dB)	Z (dB)		
FAST / 27-125					
STD Setting					
125 Hz	0.2	0.3	0.3	0.50	1.0
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60	0.7
4000 Hz	0.4	0.4	0.4	0.60	1.0
8000 Hz	0.4	0.4	0.3	0.70	+1.5 -2.5

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.D Issue date 01/07/19

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
 INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
 7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN II TAMBON BANG KAE0,
 AMPH0E BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
 TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140



Page : 3/6 .

Certificate No : 23-SLM-015

Request No : Req-2023-0096

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency			UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)		
	Weighting Response curve						
FAST / 27-125	A (dB)	C (dB)	Z (dB)	0.2			
STD Setting							
63 Hz	-0.1	-0.1	0.0				1.0
125 Hz	-0.1	0.0	0.0				1.0
250 Hz	-0.1	0.0	0.0				1.0
500 Hz	-0.1	0.0	0.0				1.0
1000 Hz	0.0	0.0	0.0				0.7
2000 Hz	0.0	0.0	0.0				1.0
4000 Hz	0.0	0.0	0.0				1.0
8000 Hz	0.1	0.1	0.0				+1.5, -2.5
16000 Hz	-0.3	-0.3	0.0		+2.5, -16.0		

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD REF	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)
		UUC (dB)	ERR (dB)		
FAST / 27-125				0.2	
UUC Weighting	(dB)				
A	114.00	114.0	0.0		
C	114.00	114.0	0.0		
Z	114.00	114.0	0.0		0.2

UUC Setting	STD REF	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)
		UUC (dB)	ERR (dB)		
27-125 / A				0.2	
UUC Time Response	(dB)				
Fast	114.00	114.0	0.0		
Slow	114.00	114.0	0.0		
Leq	114.00	114.0	0.0		0.1

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.0 Issue date 01/07/19

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
 INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
 7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAE0,
 AMPH0E BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
 TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140



Certificate No : 23-SLM-015

Request No : Req-2023-0096

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)
FAST / A / 27-125	UUC		
STD Setting	(dB)		
Initial	114.0		
Final	114.0		
Deviated	0.0	0.1	0.1

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated REF	Deviation		UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit (± dB)
		UUC (dB)	ERR (dB)		
FAST / A / 27-125					
STD dB	(dB)				
126.00	126	126.0	0.0	0.3	0.8
125.00	125	125.0	0.0		0.8
124.00	124	124.0	0.0		0.8
119.00	119	119.0	0.0		0.8
114.00	114	114.0	0.0		0.8
109.00	109	109.0	0.0		0.8
104.00	104	104.0	0.0		0.8
99.00	99	99.0	0.0		0.8
94.00	94	94.0	0.0		0.8
89.00	89	89.0	0.0		0.8
84.00	84	84.0	0.0		0.8
79.00	79	79.0	0.0		0.8
74.00	74	74.0	0.0		0.8
69.00	69	69.0	0.0		0.8
64.00	64	64.0	0.0		0.8
59.00	59	59.0	0.0		0.8
54.00	54	54.0	0.0		0.8
49.00	49	49.0	0.0		0.8
44.00	44	44.0	0.0		0.8
39.00	39	39.0	0.0		0.8
34.00	34	33.9	-0.1	0.8	
29.00	29	28.8	-0.2	0.8	
28.00	28	27.6	-0.4	0.8	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
 INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
 7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAE0,
 AMPH0E BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
 TEL: (6690-2116-5860-1 FAX: (6690-2116-7140



Page : 5/6.

Certificate No : 23-SLM-015

Request No : Req-2023-0096

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)
		UUC (dB)	ERR (dB)		
FAST / A	REF				
UUC Range	(dB)				
27-125	32.3	32.3	0.0	0.3	0.8
	114	114.0	0.0		0.8

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated Ref	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)
			UUC (dB)	ERR (dB)		
A / 27-125	Toneburst	(dB)				
UUC Time Response	(ms)					
Fast	200	121.0	121.0	0.0	0.3	0.5
	2	104.0	104.0	0.0		+1.0, -1.5
	0.25	95.0	94.9	-0.1		+1.0, -3.0
Slow	200	114.6	114.5	-0.1		0.5
	2	95.0	94.9	-0.1		+1.0, -3.0
SEL	200	115.0	115.0	0.0		0.5
	2	95.0	95.0	0.0	+1.0, -1.5	
	0.25	86.0	85.9	-0.1	+1.0, -3.0	

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated REF	Measured		UNCERTAINTY (\pm dB)	Acceptance Limit (\pm dB)
		UUC (dB)	ERR (dB)		
FAST / C / 30-140	(dB)				
STD Setting					
Complete cycle	135.4	134.7	-0.70	0.2	2.0
Positive half cycle	134.4	134.3	-0.10		1.0
Negative half cycle	134.4	134.3	-0.10		1.0

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.0 Issue date 01/07/19

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
 INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
 7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAE0,
 AMPH0E BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
 TEL: (660-2116-5860-1 FAX: (660-2116-7140



Page : 6/6.

Certificate No : 23-SLM-015

Request No : Req-2023-0096

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit
FAST / A / 37-139	UUC		(± dB)
STD Setting	(dB)		(± dB)
Positive one-half cycle	140.7		
Negative one-half cycle	140.7		
Deviated	0.0	0.2	1.5

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY (± dB)	Acceptance Limit
FAST / A / 37-139	UUC		(± dB)
STD Setting	(dB)		(± dB)
Initial	138.0		
Final	138.0		
Deviated	0.0	0.1	0.1

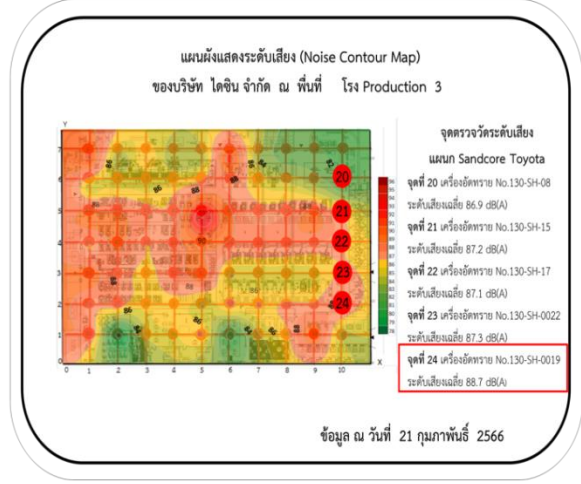
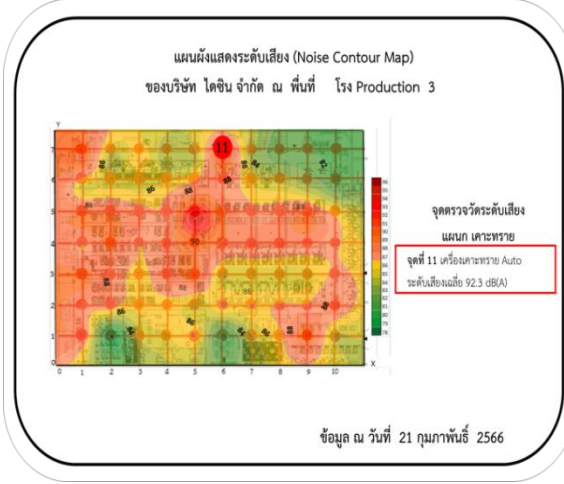
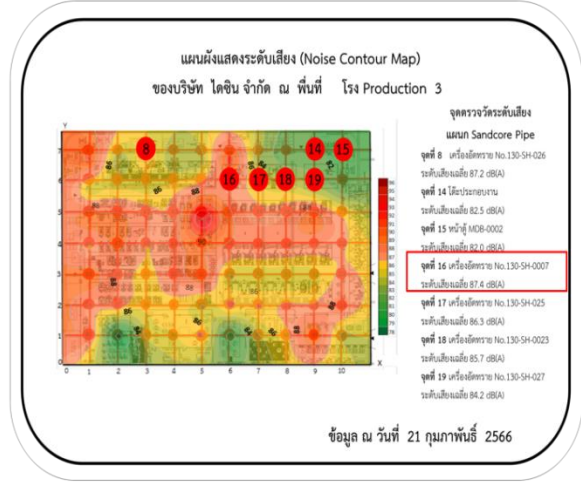
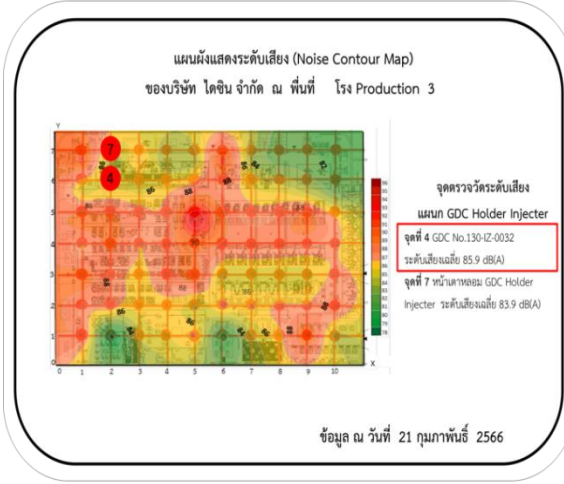
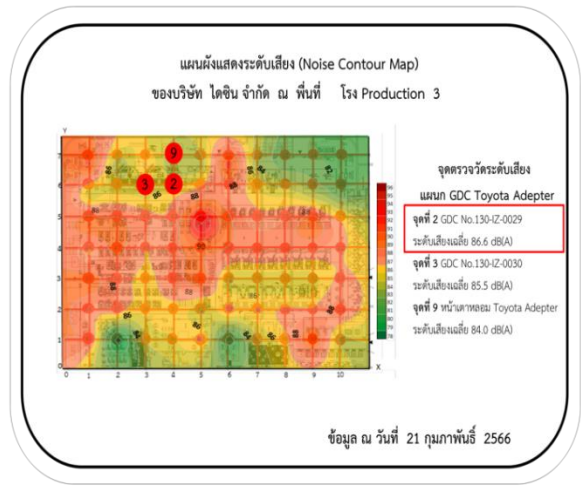
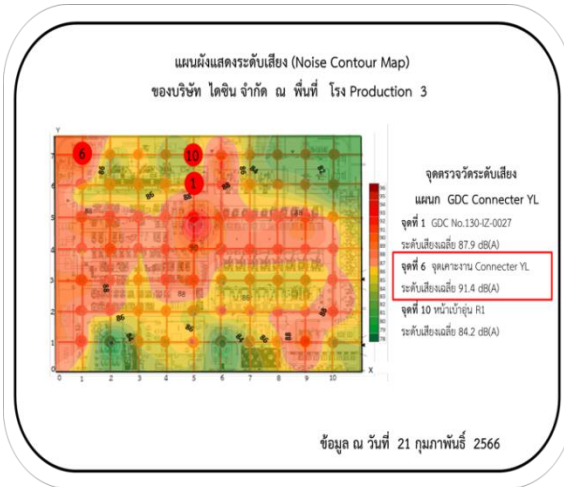
End of Certificate

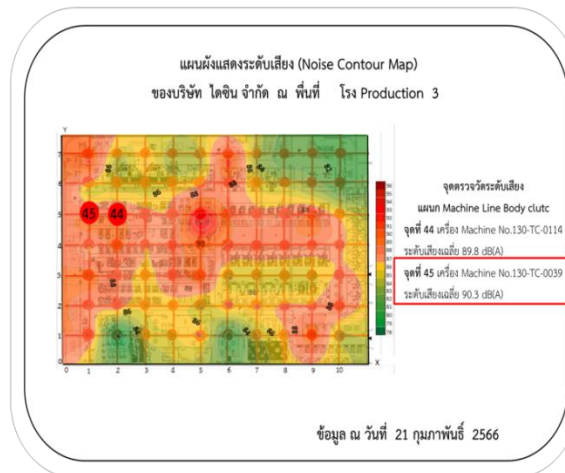
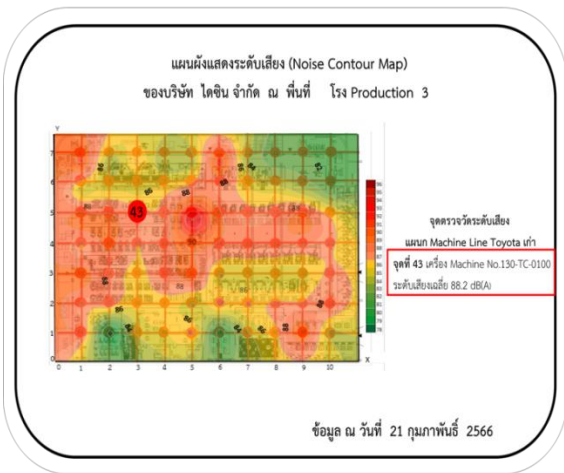
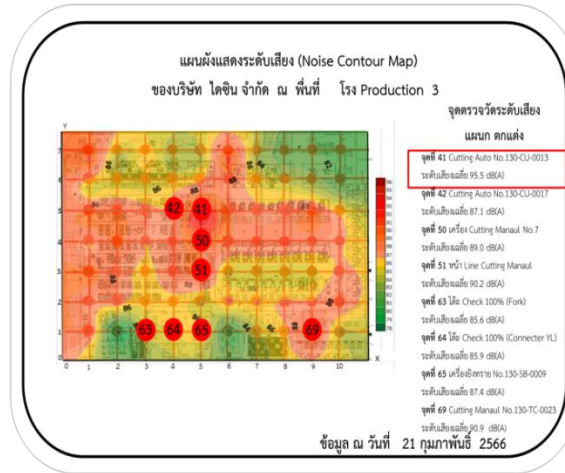
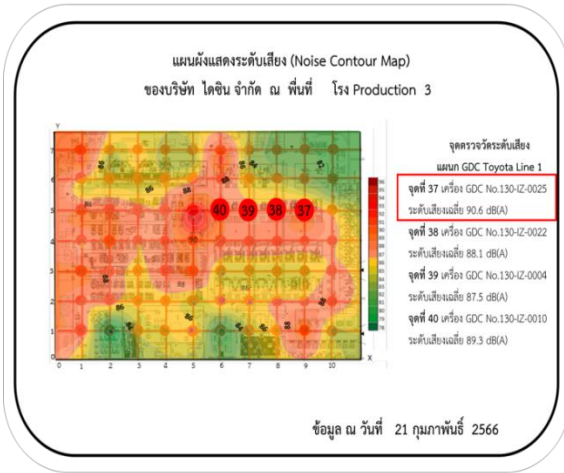
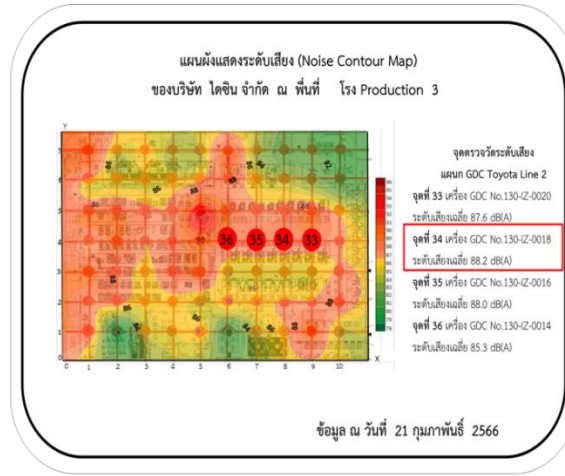
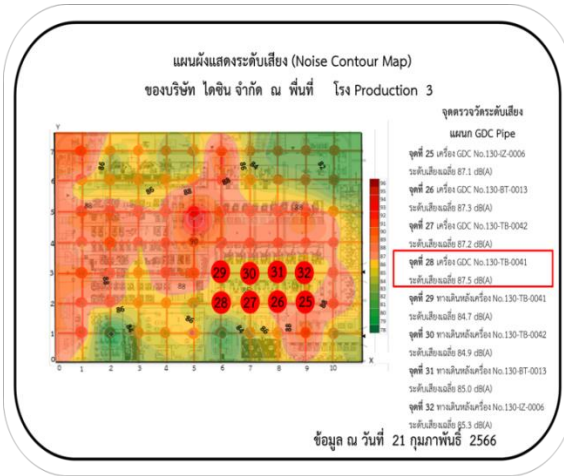
The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

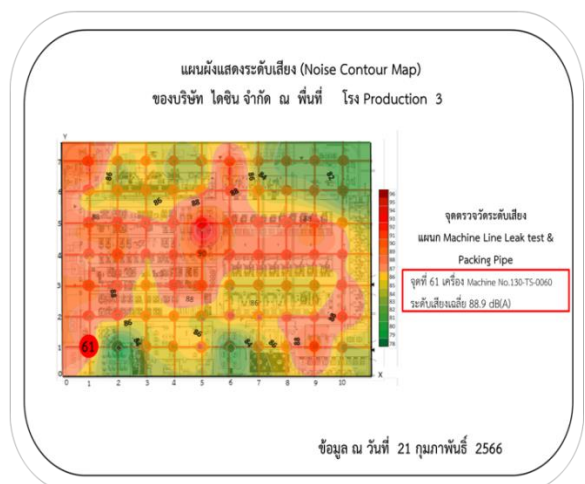
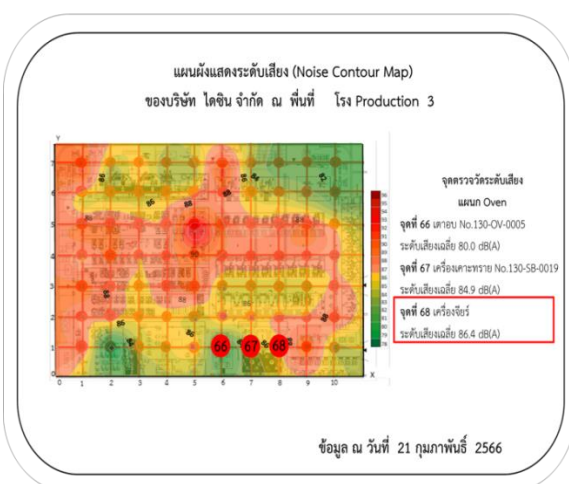
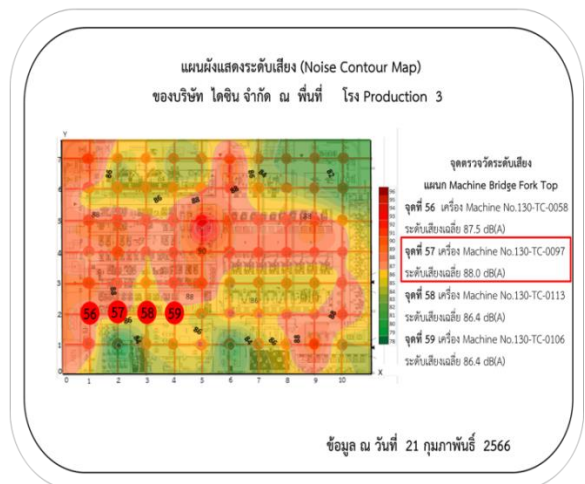
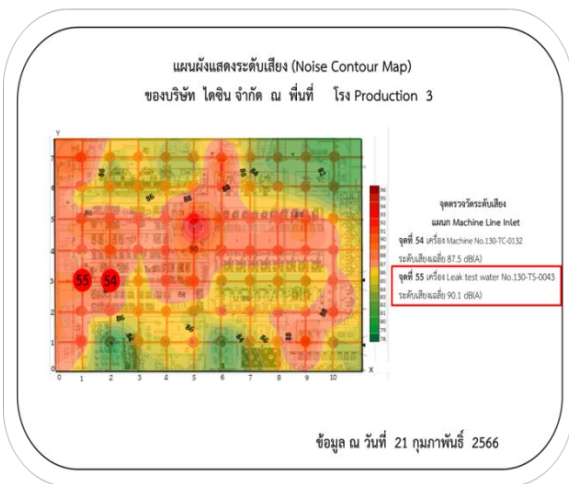
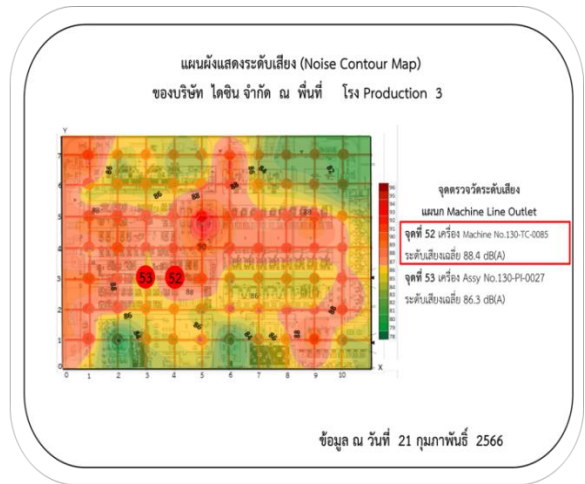
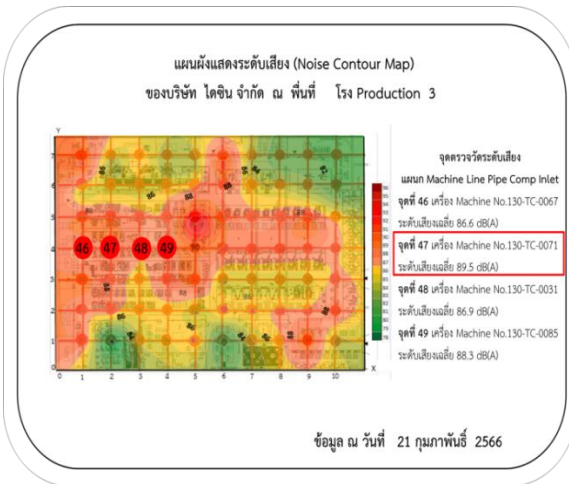
FM-708-SLM-01 Rev.0 Issue date 01/07/19

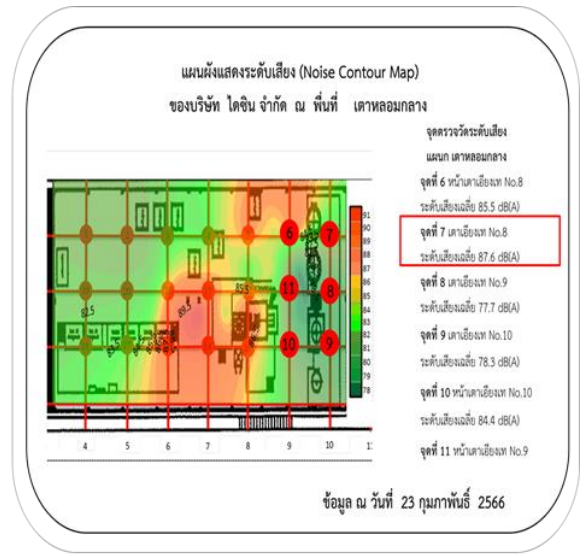
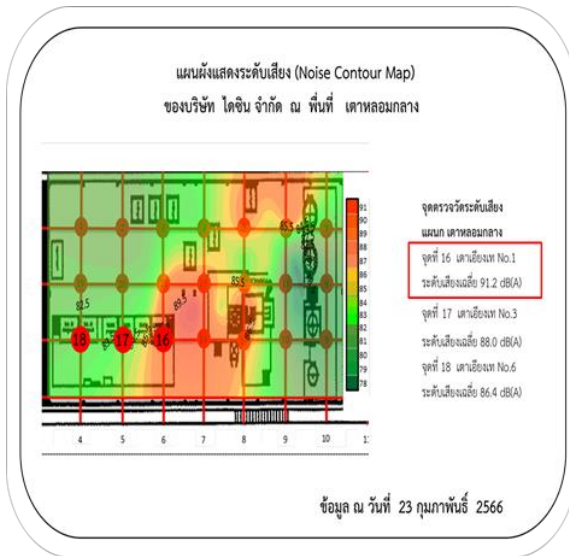
ภาคผนวก ข ป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map)

ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง









ระวัง

พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด

91.2 dB(A)

ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง

พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด

87.6 dB(A)

ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง




พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
91.4 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง




พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
86.6 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง




พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
85.9 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง




พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
87.4 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง




พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
92.3 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง




พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
88.7 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน

ระวัง



พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
87.5 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)



ระวัง



พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
88.2 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)



ระวัง



พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
90.6 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)



ระวัง



พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
95.5 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)



ระวัง



พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
88.2 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)



ระวัง



พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
90.3 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)



ระวัง

พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
89.5 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง

พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
88.4 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง

พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
90.1 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง

พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
88.0 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง

พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
86.4 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ระวัง

พื้นที่นี้มีอันตรายจากเสียงดัง
โดยมีระดับความดังเสียงสูงสุด
88.9 dB(A)
ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง
ตลอดระยะเวลาการทำงาน
และทุกบริเวณที่มีระดับเสียง ตั้งแต่ 85 dB(A)

ภาคผนวก ค เอกสารที่เกี่ยวข้อง



16 กุมภาพันธ์ 2566

เรียน คุณปพน มาศสีขาว

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ โรง Production 3

เนื่องจากทางแผนกความปลอดภัย มีความประสงค์ที่จะขอเข้าพื้นที่ โรง Production 3 เพื่อทำการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ โรง Production 3 ซึ่งเป็นหนึ่งในเนื้อหาของการจัดทำโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ซึ่งเป็นโครงการของนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษาของแผนกความปลอดภัย คือ นางสาวกฤษดาภรณ์ ปานชาติ และ นางสาวอภิชญา นาคี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนที่แสดงระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน กำหนดพื้นที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และการให้ความรู้เรื่องอันตรายจากเสียงและการป้องกันอันตรายจากเสียง

ดังนั้นเพื่อให้โครงการดังกล่าวบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ขอเข้าใช้พื้นที่ โรง Production 3 เพื่อทำการตรวจวัดระดับเสียงในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

(นายฉลาด กุคเปง)

SECTION MANAGER

15, 2, 66

(นายธีรบุท สิริชะแก่นทราย)

DEPUTY GENERAL MANAGER

15, 2, 66

(นายปพน มาศสีขาว)

GENERAL MANAGER

15, 2, 66

เอกสารตรวจวัดเสียง โรง Production 3

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก	วันที่ตรวจวัด	Las เสียง ณ ปัจจุบัน	Laeq ค่าเฉลี่ย	Lc peak	หมายเหตุ
1	GDC No. 130-IZ-0027	GDC Connector YL	20/02/66	87.3	87.9	107.5	เสียงจาก Line GDC No. 130-IZ-0027
2	GDC No. 130-IZ-0029	GDC Toyota adepter	20/02/66	86.0	86.6	105.9	เสียงจากห้องผลิตชิ้นส่วนประกอบ
3	GDC No. 130-IZ-0030	GDC Toyota adepter	20/02/66	85.7	85.5	105.7	เสียงจาก Line GDC No. 130-IZ-0030
4	GDC No. 130-IZ-0032	GDC holder injector	20/02/66	86.7	88.9	109.7	เสียงจาก Line GDC No. 130-IZ-0032
5	เครื่องเคาะทราย No. 130-ST-0006	GDC Robot	20/02/66	83.9	84.9	104.4	เสียงจากเครื่องเคาะทราย
6	จุดเคาะงาน Connector YL	GDC Connector YL	20/02/66	95.0	91.4	118.2	เสียงจากจุดเคาะงาน
7	หน้าเตาหลอม GDC holder injector	GDC holder injector	20/02/66	84.4	83.9	104.7	เสียงจากเตาหลอม
8	เครื่องอัดทราย 130-SH-026	Sand core Pipe	11/02/66	86.7	87.2	112.6	เสียงจากเครื่องอัดทราย
9	หน้าเตาหลอม Toyota Adepter	GDC Toyota Adepter	20/02/66	82.3	84.0	105.1	เสียงจากเตาหลอม
10	หน้าปั๊ม R1	GDC Connector YL	20/02/66	87.5	84.2	106.3	เสียงจากปั๊ม R1
11	เครื่องเคาะทราย Auto	เคาะทราย 1 เครื่อง 2 เครื่อง 3 เครื่อง	20/02/66	92.1	92.3	114.6	เสียงจากเครื่องเคาะทราย
12	หน้าห้องน้ำหญิง	Sandcore	20/02/66	83.5	83.6	102.4	เสียงจากห้องน้ำ
13	พื้นที่แผนก QC Gravity	QC	20/02/66	87.8	88.4	106.0	เสียงจากพื้นที่แผนก QC
14	โต๊ะประกอบงาน	Sand core Pipe	20/02/66	81.6	82.5	106.3	ติดกับ Firealam No. 13
15	หน้าตู้ MDB-0002	Sand core Pipe	20/02/66	79.3	82.0	109.3	เสียงจากตู้ MDB-0002
16	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0007	Sand core Pipe	20/02/66	89.9	87.4	109.2	เสียงจากเครื่องอัดทราย
17	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-025	Sand core Pipe	20/02/66	90.3	86.3	106.7	เสียงจากเครื่องอัดทราย
18	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0023	Sand core Pipe	20/02/66	86.2	85.7	104.9	เสียงจากเครื่องอัดทราย
19	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-027	Sand core Pipe	20/02/66	84.4	84.2	104.3	เสียงจากเครื่องอัดทราย
20	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-08	Sand core Toyota	20/02/66	85.4	86.9	112.0	เสียงจากเครื่องอัดทราย
21	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-15	Sand core Toyota	11/02/66	90.0	87.2	110.4	เสียงจากเครื่องอัดทราย
22	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-17	Sand core Toyota	20/02/66	89.3	87.1	110.7	เสียงจากเครื่องอัดทราย
23	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0022	Sand core Toyota	20/02/66	86.4	87.3	106.1	เสียงจากเครื่องอัดทราย
24	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0014 19	Sand core Toyota	20/02/66	92.0	88.7	110.3	เสียงจากเครื่องอัดทราย
25	เครื่อง GDC No.130-IZ-0006	GDC Pipe	20/02/66	85.6	87.1	109.2	เสียงจากเครื่อง GDC

41. เปลี่ยนจากท่อข้อขึ้นรวม เป็นท่อจากใบพัดเชื่อมกับข้อขึ้นรวม
42.

เอกสารตรวจวัดเสียง โรง Production 3

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก	วันที่ตรวจวัด	Las เสียง ณ ปัจจุบัน	Laeq ค่าเฉลี่ย	Lc peak	หมายเหตุ
26	130-BT-0013	GDC Pipe	20/02/66	97.2	97.3	106.4	ผิดปกติ ตรวจพบท่อรั่วเสียงดัง
27	130-TB-0042	GDC Pipe	20/02/66	97.1	97.2	110.7	ผิดปกติ มีเสียงดัง
28	130-TB-0041	GDC Pipe	20/02/66	97.2	97.5	109.5	เสียงดัง
29	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-TB-0041	GDC Pipe	20/02/66	94.3	94.7	111.5	เสียงดังจากท่อ 12-14
30	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-TB-0042	GDC Pipe	20/02/66	96.4	94.9	105.4	ระหว่าง Line GDC Pipe
31	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-BT-0013	GDC Pipe	20/02/66	95.1	95.0	102.4	กับ GDC Toyota 2
32	ทางเดินหลังเครื่อง No.130-IZ-0006	GDC Pipe	20/02/66	94.1	96.3	103.4	เสียงดังจากเครื่อง 12-20
33	เครื่อง GDC No.130-IZ-0020	GDC Toyota Line 2	20/02/66	96.9	97.6	109.5	เป็นปกติ
34	เครื่อง GDC No.130-IZ-0018	GDC Toyota Line 2	20/02/66	97.1	96.2	113.0	เป็นปกติ
35	เครื่อง GDC No.130-IZ-0016	GDC Toyota Line 2	20/02/66	98.1	98.0	112.6	เสียงดังจากเครื่อง
36	เครื่อง GDC No.130-IZ-0014	GDC Toyota Line 2	20/02/66	94.7	98.9	109.7	เสียงดังจากเครื่อง
37	เครื่อง GDC No.130-IZ-0025	GDC Toyota Line 1	20/02/66	95.7	90.6	110.7	เป็นปกติ
38	เครื่อง GDC No.130-IZ-0022	GDC Toyota Line 1	20/02/66	97.3	98.1	114.4	เสียงดังจากเครื่อง
39	เครื่อง GDC No.130-IZ-0004	GDC Toyota Line 1	20/02/66	96.3	97.5	108.6	เป็นปกติ
40	เครื่อง GDC No.130-IZ-0010	GDC Toyota Line 1	20/02/66	96.4	99.9	113.5	เป็นปกติ
41	Cutting Auto No.130-CU-0013	ตบแต่ง	21/02/66	92.9	95.5	117.9	ข้าง GDC Toyota Line
42	Cutting Auto No.130-CU-0017	ตบแต่ง	21/02/66	96.4	97.1	106.9	ข้าง Line machine
43	เครื่อง Machine No.130-TC-0088 100	Machine Line Toyota เก้า	21/02/66	96.1	98.2	108.9	เป็นปกติ
44	เครื่อง Machine No.130-TC-0114	Machine Line Bodyclut	21/02/66	91.6	91.8	109.7	เป็นปกติ
45	เครื่อง Machine No.130-TC-0039	Machine Line Bodyclut	21/02/66	94.1	90.5	113.0	เป็นปกติ
46	เครื่อง Machine No.130-TC-0092 67	Machine Line Pipe Comp inlet	21/02/66	95.5	96.6	106.9	เป็นปกติ
47	เครื่อง Machine No.130-TC-0112 0071	Machine Line Pipe Comp inlet	21/02/66	96.3	99.5	117.4	"
48	เครื่อง Machine No.130-TC-0032 31	Machine Line Pipe Comp inlet	21/02/66	95.3	96.9	109.7	"
49	เครื่อง Machine No.130-TC-0085	Machine Line Pipe Comp inlet	21/02/66	95.4	98.3	109.7	"
50	เครื่อง Cutting Manual No.9 7	ตบแต่ง	21/02/66	99.4	99.0	111.3	เสียงดังจากเครื่อง

เอกสารตรวจวัดเสียง โรง Production 3

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก	วันที่ตรวจวัด	Las เสียง ณ ปัจจุบัน	Laeq ค่าเฉลี่ย	Lc peak	หมายเหตุ
51	หน้า Line Cutting Manaul	ตบแต่ง	21/02/66	49.1	90.2	135.2	ระหว่าง GDC Pipe กับ GDC Toyota Line 2
52	เครื่อง Machine NO.130-TC-0130	Machine Line outlet	21/02/66	49.4	88.4	107.7	
53	เครื่อง Assy No.130-PI-0027	Machine Line outlet	21/02/66	46.4	46.3	110.9	
54	เครื่อง Machine No.130-TC-0132	Machine Line inlet	21/02/66	47.1	47.5	109.7	
* 55	เครื่อง Leak test water No.130-TS-0043	Machine Line inlet	21/02/66	44.1	* 40.1	116.6	
56	เครื่อง Machine No.130-TC-0058	Machine Bridge Fork Top	21/02/66	45.4	47.5	116.8	
* 57	เครื่อง Machine No.130-TC-0097	Machine Bridge Fork Top	21/02/66	41.5	* 46.0	109.4	
58	เครื่อง Machine No.130-TC-0113	Machine Bridge Fork Top	21/02/66	47.7	46.4	112.6	
59	เครื่อง Machine No.130-TC-0106	Machine Bridge Fork Top	21/02/66	44.5	46.4	107.8	
60	เครื่อง Machine No.150-TC-0051	Machine Toyota	21/02/66	46.3	46.7	106.0	ตรงข้าม GDC Pipe
* 61	เครื่อง Machine No.130-TS-0060	Line Leak Test & Packing Pipe	21/02/66	40.5	* 38.9	113.9	
62	Line Gunshine ข้อลึง 2	Machine Toyota	21/02/66	47.9	47.9	98.5	
63	โต๊ะ Check 100% (Fork)	ตบแต่ง	21/02/66	44.6	45.6	110.6	
64	เครื่อง Buff No.130-GR-0030	ตบแต่ง (Conveyor VL)	21/02/66	42.2	45.9	109.6	
65	เครื่องยิงทราย No.130-SB-0009	ตบแต่ง	21/02/66	47.8	47.4	109.1	
66	เตาอบ No.130-OV-0005	Oven	21/02/66	79.0	80.0	100.3	
67	เครื่องเคาะทราย No.130-SB-0019	Oven	21/02/66	79.2	84.9	113.2	
* 68	เครื่องเขี่ย	Oven	21/02/66	86.5	* 86.4	105.0	ข้างตู้ Dust Collector
69	Cutting Manaul No.130-CT-0023	ตบแต่ง	21/02/66	40.2	40.9	114.9	ตรงข้าม Low pressure
70	เครื่อง Low pressure No.130-LP-0004	Low pressure	21/02/66	46.0	44.5	111.6	ใกล้กับ Cutting Manaul

22/2/66

Hot scrubber Immoon Noncast (09.40)

Las Laeq Lc peak
 84.6 88.1 110.0

เอกสารตรวจวัดเสียงเตาหลอมกลาง

ลำดับ	จุดตรวจวัด	แผนก	วันที่ตรวจวัด	Las เสียง ณ ปัจจุบัน	Laeq ค่าเฉลี่ย	Lc peak	หมายเหตุ
1	โต๊ะทำงานหน้าเตาดม No.6	เตาหลอมกลาง	21/02/66	81.1	81.9	107.6	มีรถบรรทุกเคลื่อนที่เข้ามา
2	จุดวางแท่ง INGOT AC-2B หน้าเตาดม No.3	เตาหลอมกลาง	21/02/66	83.2	83.5	110.2	Burnmer, 100% Over Flow
3	จุดวางแท่ง INGOT AC-2B หน้าเตาดม No.1	เตาหลอมกลาง	21/02/66	83.8	83.2	111.6	"
4	เบ้าอุ่น No.1	เตาหลอมกลาง	21/02/66	85.6	85.3	111.8	"
5	เบ้าอุ่น No.2	เตาหลอมกลาง	22/02/66	83.4	87.2	120.1	"
6	สีกเกอร์ประตูลงเข้าหน้าเตาหัวเวอ์	เตาหลอมกลาง หน้าเตาดม No.9	22/02/66	85.8	85.5	110.0	Burnmer
7	หลังเตา No.8- 100 ลิ้ม No.9	เตาหลอมกลาง	22/02/66	77.8	87.6	110.7	"
8	หลังเตา No.9 100 ลิ้ม No.9	เตาหลอมกลาง	22/02/66	75.5	77.7	104.9	"
9	หลังเตา No.10 100 ลิ้ม No.10	เตาหลอมกลาง	22/02/66	74.7	78.3	104.0	"
10	พัดลมหลังเตาหัวเวอ์ หน้าเตาดม No.10	เตาหลอมกลาง	22/02/66	84.6	84.4	108.0	"
11	บันไดหน้าเตาหัวเวอ์ หน้าเตาดม No.9	เตาหลอมกลาง	22/02/66	84.9	85.1	108.9	"
12	หน้าเข้าอุ่น No.2 หน้าเตาหัวเวอ์ 43.9	เตาหลอมกลาง	22/02/66	83.1	83.7	118.1	Burnmer, พัดลม
13	หลังเตาหัวเวอ์ 47.9	เตาหลอมกลาง	21/02/66	84.0	87.9	123.9	Burnmer, 100% Over Flow
14	บริเวณรถใส่เศษ Over Flow 45.1	เตาหลอมกลาง	21/02/66	82.7	85.1	115.6	"
15	ระหว่างเตาดมกับเตาหัวเวอ์ 85.9	เตาหลอมกลาง	21/02/66	87.3	85.9	111.2	"
16	เตาดม No.1 * 61.1	เตาหลอมกลาง	21/02/66	85.4	91.2	130.6	"
17	เตาดม No.3	เตาหลอมกลาง	21/02/66	84.3	89.4	130.1	"
18	เตาดมระหว่าง No.5 กับ No.6	เตาหลอมกลาง	21/02/66	83.1	84.0	116.4	"
19	เครื่องกลึง	เตาหลอมกลาง	21/02/66	82.6	82.3	109.3	"
20	หน้าเตาดม No.3	เตาหลอมกลาง	21/02/66	85.1	85.3	110.8	"
21	หน้าเตาดม No.1	เตาหลอมกลาง	21/02/66	85.6	85.6	112.0	"



บริษัท ไดซิน จำกัด DAISIN CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ 101/59/3 หมู่ที่ 20 นวนคร อ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
Head Office 101/59/3 Mhutee 20 Navanakorn Paholyotin Road,
Klong Nueng, Amphur Klong Luang, Patumtanee 12120
Tel. (02) 529-0070-3, 909-0286-9, 529-2415-6
Fax. (02) 529-0074, 529-2016, 909-0292

สาขา 324 หมู่ที่ 6 อ.ราชสีมา-โชคชัย ต.หนองระเวียง
อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
Branch 324 Mhutee 6 Rajchasrma-Chockchai Road,
Tambon Nhongraveng, Amphur Mueng, Nakornrajchsrma 30000
Tel. (044) 212-964-5, 212-041-3
Fax. (044) 212-941, 218-027

ประกาศหน่วยงานความปลอดภัย เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท ไดซิน จำกัด เป็นผู้ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีความห่วงใยต่อชีวิตสุขภาพ และสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้พนักงานมีความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัยการได้ยินที่ดี บริษัทฯ จึงขอประกาศนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อป้องกันและควบคุมการสัมผัสเสียงดังในพื้นที่การทำงานดังต่อไปนี้

1. ให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบในการทำงาน (Safety Rule) ในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด
2. ฝึกอบรม ให้ความรู้ และสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย เกี่ยวกับอันตรายและผลกระทบของเสียงดังให้กับพนักงาน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบปัญหาด้านสุขภาพ เกี่ยวกับการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน
3. แนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง สำหรับการป้องกันการสัมผัสเสียงดังให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
4. ส่งเสริมให้พนักงานเกิดความตระหนักในการป้องกันและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมในการปฏิบัติงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดัง

ประกาศ ณ วันที่ 4 มีนาคม 2566

(นายณัฐพล สุทธิเทพ)

SAFETY GENERAL MANAGER

ใบลงชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังการ Morning Talk เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

วันที่ 15. สิงหาคม 2566

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	แผนก	หมายเหตุ
1	ไพโรจน์ เกียรติคุณ	DEC / TOYOTA	
2	อติพร รุ่งโรจน์	DEC / TUBE	
10	พัทธวิทย์ วัฒนา	LPDC GDC	
4	ประสิทธิ์ วัฒนา	LPDC GDC	
5	วิฑูริศ วัฒนา	DEC / TOYOTA	
6	นันท วัฒนา	DEC / PIPE	
7	รักษมนต์ วัฒนา	DEC / PIPE	
8	จักรพันธ์ เลิศพงษ์เลิศวิทย์	Squad 80 / TOYOTA	
9	ธนากร วัฒนกิจ	Squad 80 / TOYOTA	
10.	ธนากร วัฒนกิจ	Squad 80 / TOYOTA	
11.	วิฑูริศ วัฒนา	ธ. 80	
12	ไพโรจน์ วัฒนา	แผนกคอม	
13	พัทธวิทย์ วัฒนา	แผนกคอม	
14	ประสิทธิ์ วัฒนา	แผนกคอม	
15	เกียรติศักดิ์ วัฒนา	แผนกคอม	
16	อติพร วัฒนา	GDC	
17	ธนธรณ์ วัฒนา	GDC	
18	ธนากร วัฒนา	GDC	
19	ไพโรจน์ วัฒนา	GDC	
20	พัทธวิทย์ วัฒนา	GDC	
21	ไพโรจน์ วัฒนา	GDC	
22	พัทธวิทย์ วัฒนา	GDC	
23	ไพโรจน์ วัฒนา	GDC	
24	พัทธวิทย์ วัฒนา	TOYOTA	
25	พัทธวิทย์ วัฒนา	PIPE	
26	ไพโรจน์ วัฒนา	PIPE	
27	ไพโรจน์ วัฒนา	TOYOTA	
28	พัทธวิทย์ วัฒนา	TOYOTA	
29	พัทธวิทย์ วัฒนา	FOAK	
30	พัทธวิทย์ วัฒนา	Lacking Pipe	

แบบทดสอบวัดผลความรู้ความเข้าใจ เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (ก่อนอบรม)

บริษัท ไตชิน จำกัด

ชื่อ-สกุล ว.วิมลมาศ วังโฆวารี แผนก Sand Core Toyota อายุ 32 ปี

เพศ หญิง ประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 1 ปี 1-5 ปี
 ชาย 6-10 ปี มากกว่า 10 ปี

คำชี้แจง : กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ผิด

1. ✓ 1. การอนุรักษ์การได้ยิน คือ มาตรการที่สร้างขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน
1. ✓ 2. ต้องจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่ได้สัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป
1. ✓ 3. อันตรายของเสียงส่งผลเสีย 3 ด้าน คือ 1.ด้านกายภาพ 2.ด้านจิตใจ 3.ด้านประสิทธิภาพการทำงาน
1. ✗ 4. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดครอบหู (Ear Muffs) ลดเสียงได้น้อยกว่าชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs)
0. ✓ 5. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) สามารถลดเสียงได้ 20-30 dB(A)
1. ✓ 6. อันตรายของเสียงก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินทั้งแบบชั่วคราวและแบบถาวร
1. ✓ 7. ผลเสียทางจิตใจจากอันตรายของเสียง ทำให้เกิดความเครียด ส่งผลให้เป็นโรคจิต โรคประสาท
0. ✗ 8. เสียงดังเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ และลดประสิทธิภาพการทำงาน
0. ✓ 9. ระดับเสียงที่ต้องดำเนินการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน ต้องได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 90 เดซิเบลเอขึ้นไป
1. ✓ 10. ส่วนใหญ่นิยมใช้ อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) เนื่องจากราคาไม่แพงและสะดวกในการเก็บ

คะแนนที่ได้	ผลการประเมิน
7	ไม่ผ่าน
10	

แบบทดสอบวัดผลความรู้ความเข้าใจ เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (หลังอบรม)

บริษัท ไตชิน จำกัด

ชื่อ-สกุล น.ส. รณมา วาวัณณีย์ แผนก Sand core Topo. อายุ ๑๒ ปี

เพศ หญิง ประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 1 ปี 1-5 ปี
 ชาย 6-10 ปี มากกว่า 10 ปี

คำชี้แจง : กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ผิด

1. การอนุรักษ์การได้ยิน คือ มาตรการที่สร้างขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ✓
2. ต้องจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่ได้สัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป ✓
3. อันตรายของเสียงส่งผลเสีย 3 ด้าน คือ 1.ด้านกายภาพ 2.ด้านจิตใจ 3.ด้านประสิทธิภาพการทำงาน ✓
4. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดครอบหู (Ear Muffs) ลดเสียงได้น้อยกว่าชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) ✗
5. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) สามารถลดเสียงได้ 20-30 dB(A) ✗
6. อันตรายของเสียงก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินทั้งแบบชั่วคราวและแบบถาวร ✓
7. ผลเสียทางจิตใจจากอันตรายของเสียง ทำให้เกิดความเครียด ส่งผลให้เป็นโรคจิต โรคประสาท ✓
8. เสียงดังเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ และลดประสิทธิภาพการทำงาน ✓
9. ระดับเสียงที่ต้องดำเนินการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน ต้องได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 90 เดซิเบลขึ้นไป ✗
10. ส่วนใหญ่จะนิยมใช้ อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) เนื่องจากราคาไม่แพงและสะดวกในการเก็บ ✓

คะแนนที่ได้	ผลการประเมิน
10	ผ่าน
10	

แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ
เรื่อง การอนุรักษ์การได้ยิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อ-สกุล..... น.ส.สมคิด ว่างวิเศษ.....แผนก..... Sand Core Toyota.....อายุ ๕๒ ปี
เพศ หญิง ประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 1 ปี 1-5 ปี
 ชาย 6-10 ปี มากกว่า 10 ปี

ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจในการจัดทำโครงการ

ระดับ 5 = มากที่สุด ระดับ 4 = มาก ระดับ 3 = ปานกลาง ระดับ 2 = น้อย ระดับ 1 = น้อยที่สุด

คำชี้แจง : กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. กระบวนการ					
1.1 การประชาสัมพันธ์ของโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	✓				
2. สถานที่					
2.1 สถานที่ในการจัดทำโครงการมีความเหมาะสม		✓			
3. การให้ความรู้					
3.1 ความครบถ้วนของเนื้อหา	✓				
3.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการให้ความรู้		✓			
3.3 การ Morning Talk มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	✓				
4. การติดตามประเมินผล					
4.1 การติดตามแผนผังแสดงระดับเสียง, ป้ายบอกระดับเสียง และเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง, ป้ายเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	✓				
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ					
5.1 ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียง	✓				
5.2 ท่านได้นำความรู้จากการจัดทำโครงการนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน	✓				
5.3 ท่านสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดได้	✓				
6. โครงการอนุรักษ์การได้ยิน					
6.1 ท่านมีความพึงพอใจจากการจัดทำโครงการนี้	✓				

ข้อเสนอแนะ

ผลการสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง (ก่อนอบรม)

ลำดับ	พื้นที่/แผนก	จุดตรวจวัดที่มีเสียงดัง	ผลการสังเกต (✓ สวม, ✗ ไม่สวม)		บันทึกเพิ่มเติม
			13 มี.ค. 66	14 มี.ค. 66	
1	GDC Connector YL	จุดเคาะงาน Connector	✓	✗ ไม่สวม	
2	GDC Toyota adepter	GDC No. 130-IZ-0029	✗	✗ ไม่สวม	ไม่สวม
3	GDC Holder Injector	GDC No. 130-IZ-0032	✗	✗ ไม่สวม	ไม่สวม
4	Sandcore Pipe	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0007	✓	✓	
		เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0025	✓	✓	
5	เคาะทราย	เครื่องเคาะทราย Auto	✓	✓	
7	Sandcore Toyota	เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0022	✓	✓	
		เครื่องอัดทราย No. 130-SH-0019	✓	✓	
8	GDC Pipe	เครื่อง GDC No. 130-BT-0013	✓	✓	
		เครื่อง GDC No. 130-TB-0042	✓	✓	
		เครื่อง GDC No. 130-TB-0041	✓	✓	
9	GDC Toyota Line 2	เครื่อง GDC No. 130-IZ-0018	✗	✗	สวมใส่ไม่เต็ม
		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0016	✓	✓	
		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0014	✗	✗	ขาด
10	GDC Toyota Line 1	เครื่อง GDC No. 130-IZ-0025	✗	✗	สวมใส่ไม่เต็ม
		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0010	✗	✗	ใส่ไม่เต็ม
11	ตักแต่ง	Cutting Auto No. 130-CU-0013	✓	✓	
		หน้า Line Cutting Manual	✗	✓	ใส่ไม่เต็ม
		Cutting Manual No. 130-CT-0023	✗	✗	ขาด
12	Machine Line Toyota ทำ	เครื่อง Machine No. 130-TC-0100	✗	✗	ใส่ไม่เต็ม
13	Machine Line Body Clutc	เครื่อง Machine No. 130-TC-0039	✓	✓	
14	Machine Line Pipe Comp Inlet	เครื่อง Machine No. 130-TC-0071	✓	✓	
15	Machine Line Outlet	เครื่อง Machine No. 130-TC-0130	✓	✓	
16	Machine Line Inlet	เครื่อง Leak test water No. 130-TS-0043	✓	✓	
17	Machine Bridge Fork Top	เครื่อง Machine No. 130-TC-0097	✗	✗	ใส่ไม่เต็ม
18	Machine Line Leak test & Packing Pipe	เครื่อง Machine No. 130-TS-0060	✓	✓	
19	Oven	เครื่องเจียร์	✗	✗	ใส่ไม่เต็ม
20	เตาหลอมกลาง	หลังเตาหลอม	✗	✗	ใส่ไม่เต็ม
		เตาเอียงเท No.1	✗	✗	ใส่ไม่เต็ม
		เตาเอียงเท No.3	✗	✗	ใส่ไม่เต็ม

10.00 - 10.30 - 11.00

ผลการสังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง (หลังอบรม)

ลำดับ	พื้นที่/แผนก	จุดตรวจวัดที่มีเสียงดัง	ผลการสังเกต (✓ สวม, ✗ ไม่สวม)		บันทึกเพิ่มเติม
			16 มี.ค. 66	17 มี.ค. 66	
1	GDC Connector YL	จุดเคาะงาน Connector	✓	✓	
2	GDC Toyota adepter	GDC No. 130-IZ-0029	-	-	ถอดปลั๊กเข้า
3	GDC Holder Injector	GDC No. 130-IZ-0032	-	✓	ถอดปลั๊กเข้า
4	Sandcore Pipe	เครื่องฉีดทราย No. 130-SH-0007	✓	✓	
		เครื่องฉีดทราย No. 130-SH-0025	✓	✓	
5	เคาะทราย	เครื่องเคาะทราย Auto	✓	✓	
7	Sandcore Toyota	เครื่องฉีดทราย No. 130-SH-0022	✓	✓	
		เครื่องฉีดทราย No. 130-SH-0019	✓	✓	
8	GDC Pipe	เครื่อง GDC No. 130-BT-0013	✓	✓	
		เครื่อง GDC No. 130-TB-0042	✓	✓	
		เครื่อง GDC No. 130-TB-0041	✓	✓	
9	GDC Toyota Line 2	เครื่อง GDC No. 130-IZ-0018	✗	✓	
		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0016	✓	✓	
		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0014	✗	✓	
10	GDC Toyota Line 1	เครื่อง GDC No. 130-IZ-0025	-	-	ถอดปลั๊กเข้า
		เครื่อง GDC No. 130-IZ-0010	-	-	ถอดปลั๊กเข้า
11	คกแต่ง	Cutting Auto No. 130-CU-0013	✓	✓	
		หน้า Line Cutting Manual	✓	ไม่ใส่แว่น	
		Cutting Manual No. 130-CT-0023	✓	✓	
12	Machine Line Toyota เก้า	เครื่อง Machine No. 130-TC-0100	✓	ไม่ใส่แว่น	
13	Machine Line Body Clutc	เครื่อง Machine No. 130-TC-0039	✓	✓	
14	Machine Line Pipe Comp Inlet	เครื่อง Machine No. 130-TC-0071	✓	✓	
15	Machine Line Outlet	เครื่อง Machine No. 130-TC-0130	✓	✓	
16	Machine Line Inlet	เครื่อง Leak test water No. 130-TS-0043	✓	✓	
17	Machine Bridge Fork Top	เครื่อง Machine No. 130-TC-0097	✗	✓	ใส่ใส่แว่น
18	Machine Line Leak test & Packing Pipe	เครื่อง Machine No. 130-TS-0060	✓	✓	
19	Oven	เครื่องเจียร์	✓	✓	
20	เตาหลอมกลาง	หลั่งเตาฟาวเวอร์	✗	✗	
		เตาเย็บเท No.1	✗	✗	
		เตาเย็บเท No.3	✗	✗	

14.00 - 14.30 14.00 - 14.30

Poster มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน



ภาคผนวก ง ภาพกิจกรรมการดำเนินโครงการ

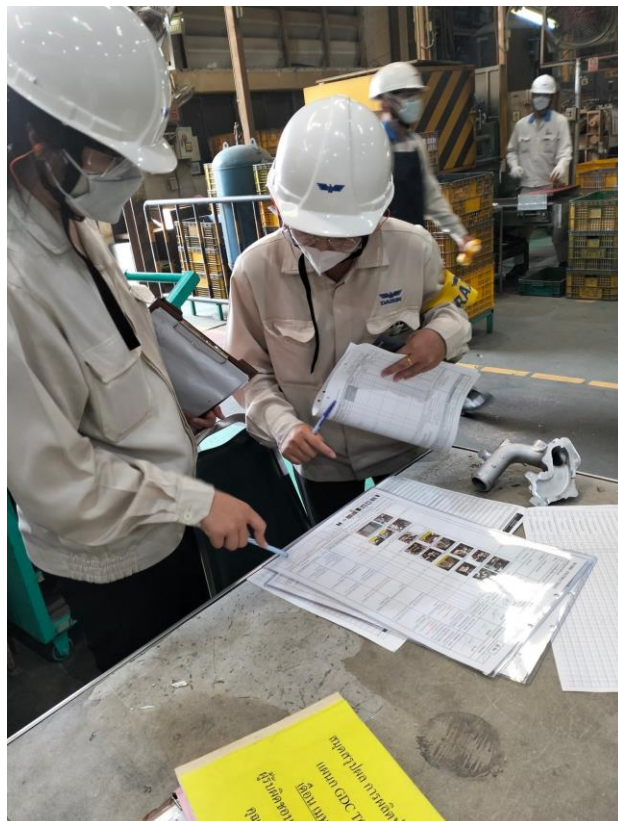
กำหนดจุดตรวจวัดระดับเสียง



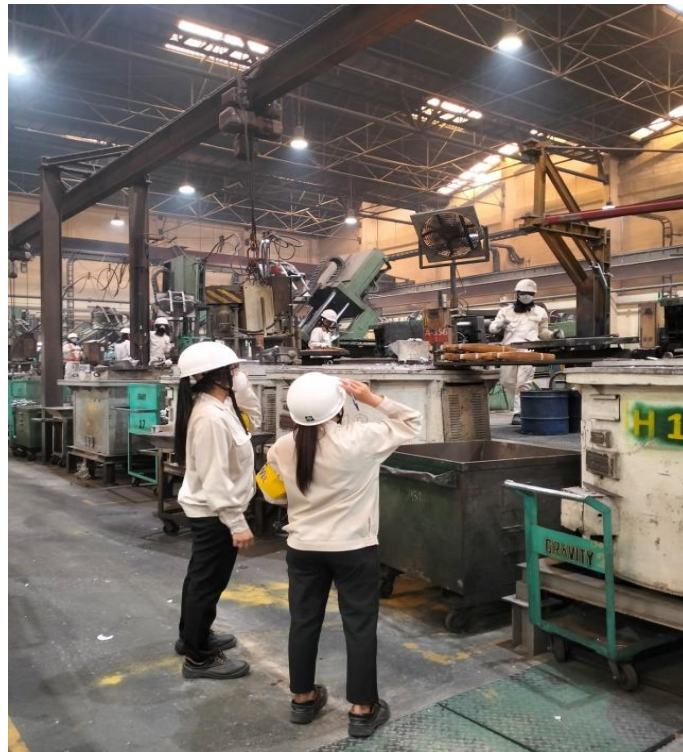
ตรวจวัดระดับเสียง



สำรวจ WI ในการกำหนดมาตรฐานการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง



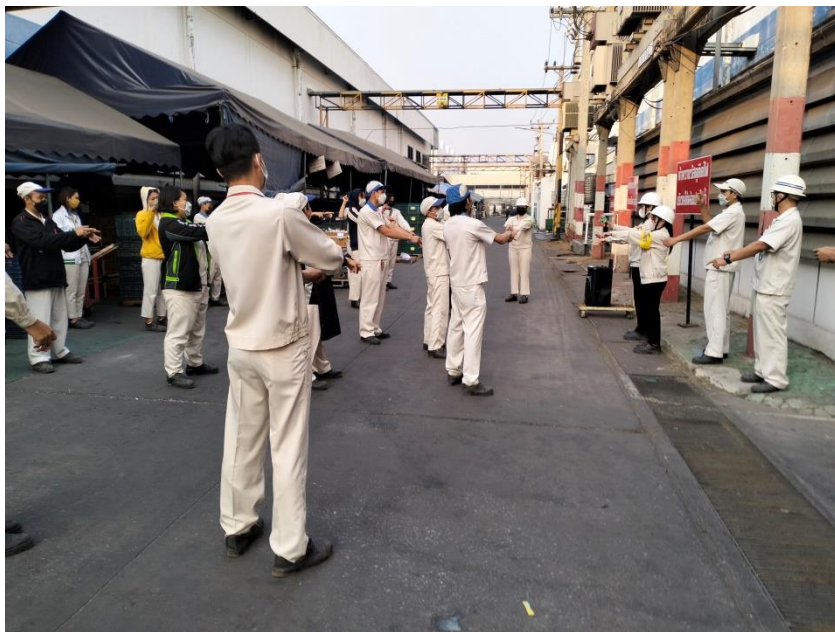
สังเกตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง



Morning Talk ให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับ มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
และนำกล่าว KYT ก่อนเริ่มงาน



Morning Talk ให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับ มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
และนำกล่าว KYT ก่อนเริ่มงาน (ต่อ)



ให้ความรู้และทำแบบทดสอบเกี่ยวกับ มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน



ให้ความรู้และทำแบบทดสอบเกี่ยวกับ มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (ต่อ)



ติดป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง
และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ติดป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง
และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)

