# รายงานวิจัยสหกิจศึกษา
# เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
## ปฏิบัติงาน ณ บริษัทนครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด

นางสาวฐานิตา จ่างูเหลือม รหัสประจำตัว 6340215106

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาสหกิจศึกษา
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

# รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
# เรื่อง Hearing Conservation Program (HCP)

**นางสาวฐานิตา จ่างูเหลือม รหัสประจำตัว 6340215106**

**ปฏิบัติงาน ณ บริษัทนครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด**

**โทรศัพท์ 0-44210-2491-6  โทรสาร 0-44 21-2495**

**เลขที่ 85-6 หมู่ 5 ถนนราชสีมา-โชคชัย**

**ตำบลหนองบัวศาลา**

**อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา**

**รหัสไปรษณีย์ 30000**

**https://www.facebook.com/sirichokechai**

# กิตติกรรมประกาศ

ตามที่ข้าพเจ้านางสาวฐานิตา จ่างูเหลือม ได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด ในตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ระหว่างวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 5 เมษายน พ. ศ. 2567 ในระหว่างการปฏิบัติงานข้าพเจ้าได้รับความรู้ประสบการณ์ต่างๆ ในการทำงานจริงอันหามิได้ จากมหาวิทยาลัย ทั้งการทำงานและการจัดทำรายงานฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือ สนับสนุน ให้คำปรึกษาในปัญหาต่างๆ จากบุคลากรหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณวรกิตติ์ สิริจินดา กรรมการผู้จัดการบริษัท
2. คุณอุไรรัตน์ มงคลพรรุจี ผู้จัดการฝ่ายบุคคล
3. คุณวิเชียร ปิยะชาติ ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน
4. คุณสุริยา กล่ำพิมาย หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง
5. คุณศจี แรงสูงเนิน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
6. นายสุรวิชย์ สารศรี พนักงานควบคุมเครื่องแผนกอาคารโรงสี
7. นายวัลลภ ด่วนทับรัมย์ พนักงานควบคุมเครื่องแผนกอาคารโรงบรรจุ
8. อาจารย์อุษาวดี ไพราม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

รวมทั้งบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงานฉบับนี้ คณะผู้จัดทำใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล เป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตจริง คณะผู้จัดทำขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

นางสาวฐานิตา จ่างูเหลือม
ผู้จัดทำรายงาน
วันที่ 9 มีนาคม 2567

ชื่อรายงาน มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
ชื่อนักศึกษา นางสาวฐานิตา จ่างูเหลือม
รหัสนักศึกษา 6340215106
สาขาวิชา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์อุษาวดี ไพราม
ปีการศึกษา 2566

# บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน จัดทำคู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยินแก่ผู้ปฏิบัติงาน ที่แผนกอาคารโรงสี ชั้น 2 และแผนกอาคารโรงบรรจุชั้น 2

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจุบันทางสถานประกอบการได้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างครบถ้วน ได้มีการกำหนดนโยบายและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พบว่า ผลปกติ จำนวน 7 คน ผลผิดปกติ จำนวน 5 คน และได้จัดทำ Noise contourmap ที่แผนกอาคารโรงสี ชั้น 2 และอาคารโรงบรรจุชั้น 2 ผลการคำนวณค่า NRR Ear plug อาคารโรงสีชั้น 2 เท่ากับ 90.1 Ear muffs เท่ากับ 86.6 อาคารโรงบรรจุชั้น 2 Ear plug เท่ากับ 84.1 Ear muffs เท่ากับ 80.6 ทางสถานประกอบการได้จัดเก็บเอกสารตามที่กฎหมายระบุไว้ในคู่มือ WI เรื่องความปลอดภัย พร้อมทั้งติดป้ายความปลอดภัยต่างๆ และจัดทำคู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ที่แผนกอาคารโรงสีชั้น 2 และอาคารโรงบรรจุชั้น 2 ผู้ปฏิบัติงานได้ทำแบบทดสอบก่อนอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และได้ทำแบบทดสอบหลังอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 แบบประเมินความพึงพอใจหลังจัดทำโครงการ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100

# สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| บทคัดย่อ | ข |
| สารบัญ | ค |
| สารบัญตาราง | ง |
| สารบัญภาพ | จ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| บทที่ 2 รายละเอียดของการปฏิบัติงาน | 10 |
| บทที่ 3 ผลการปฏิบัติงาน | 12 |
| บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะ | 55 |
| บรรณานุกรม | 59 |
| ภาคผนวก | 60 |
| ประวัติผู้จัดทำ | 74 |

# สารบัญตาราง


| | หน้า |
|---|---|
| ตารางที่ 1 | 17 |
| ตารางที่ 2 | 18 |
| ตารางที่ 3 | 25 |
| ตารางที่ 4 | 42 |
| ตารางที่ 5 | 49 |
| ตารางที่ 6 | 51 |
| ตารางที่ 7 | 52 |
| ตารางที่ 8 | 53 |

# สารบัญภาพ


| | หน้า |
|---|---|
| ภาพที่ 1 | 4 |
| ภาพที่ 2 | 4 |
| ภาพที่ 3 | 4 |
| ภาพที่ 4 | 8 |
| ภาพที่ 5 | 35 |
| ภาพที่ 6 | 36 |
| ภาพที่ 7 | 37 |
| ภาพที่ 8 | 38 |
| ภาพที่ 9 | 39 |
| ภาพที่ 10 | 40 |
| ภาพที่ 11 | 45 |
| ภาพที่ 12 | 46 |
| ภาพที่ 13 | 47 |
| ภาพที่ 14 | 48 |
| ภาพที่ 15 | 50 |

# บทที่ 1
# บทนำ

อุตสาหกรรมสีข้าวเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ส่งผลกระทบ เรื่องเสียงดัง คืออาคารโรงสีข้าวและอาคารโรงบรรจุ ก่อให้เกิดเสียงดังเป็นผลกระทบต่อการสูญเสียการได้ยิน ผู้ประกอบอาชีพส่วนใหญ่ขาดความตระหนัก ขาดความระมัดระวังเกี่ยวกับอันตรายของเสียง อาจเนื่องจากความเคยชินหรือเนื่องจากภาวะเสียงดังเป็นความผิดปกติที่ระยะแรกยังไม่มีอาการเห็นได้ชัดจึงทำให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ประกอบการไม่เกิดความตระหนักที่จะป้องกัน ดังนั้นการเฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะในสถานประกอบการที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดังในกระบวนการทำงาน (บริษัท เรียล โซลูพลัส จำกัด. 2564)

ลักษณะของสถานประกอบการ บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด มีกระบวนการทำงานเสียงดัง (TWA) เกิน 85 dBA อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ กล่าวว่า ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงเกิน 85 dBA ต้องจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ประกอบด้วย การจัดทำนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง การเฝ้าระวังการได้ยิน และการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสถานประกอบการได้มีการจัดอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ear plug, ear muffs ให้กับผู้ปฏิบัติงานใส่ เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังขณะปฏิบัติงาน ซึ่งมีบางคนที่ปฏิบัติและมีบางคนที่ไม่ปฏิบัติ จึงส่งผลกระทบต่อการได้ยินเสียงของผู้ปฏิบัติงานลดลง จากปัญหาที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้จัดทำโครงการจึงได้นำมาศึกษาและดำเนินการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงได้ติดตั้งแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map), ติดป้ายเตือนระวังอันตรายจากเสียงดัง, ติดป้ายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (Ear plug, Ear muffs), มีการจัดอบรมให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นมาตรการในการอนุรักษณ์การได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงาน

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อปฏิบัติให้สอดคล้องตามกฎหมายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
2. จัดทำคู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
3. จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินแก่พนักงาน

## ประวัติและรายละเอียดของหน่วยงาน

**1. ชื่อและตั้งสถานประกอบการ**

ชื่อ : บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด NAKONRATCHASIMA SIRICHOKECHAI CO.,LTD ตั้งอยู่ที่ 85-86 หมูที่ 5 ถ.ราชสีมา-โชคชัย กม.14 ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 ปณ.24 โทร.0-4421-2491-6 โทรสาร.0-44 21-2495 แฟกซ์ 0-4421-2495

**2. ประวัติและความเป็นมาของสถานประกอบการ**

บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2531 และบริษัท ข้าวสิริมงคล จำกัด ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2544 โดยคุณดำรงศักดิ์ สิริจินดา และครอบครัว ด้วยทุนจดทะเบียนรวม 54 ล้านบาท กำลังผลิตประมาณ 200 ตันข้าวสารต่อวัน มีคนงานประ มาณ 140 โดยมีจุดประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจด้านรับซื้อข้าวสารและจำหน่ายข้าวสารคุณภาพดีเพื่อส่งออก และได้ดำเนินการทำงานบริษัทให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า/ผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ของบริษัท โดยมีจุดมุ่งหมายหลักในการรักษาระดับของมาตรฐานการทำงานในการผลิตภัณฑ์คุณภาพ และมีความปลอดภัยในอันที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึ่งพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทโดยการนำเอาระบบมาตรฐานต่างๆ ที่สากลยอมรับ อาทิเช่น

- หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (Good manufacturing Practices : GMP)
- ระดับการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Hazard Analysis Critical Control Points : HACCP) มาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานของบริษัทให้มีมาตรฐานตามที่มุ่งหวังไว้

**3. ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์/บริการ ของสถานประกอบการ**

ประกอบกิจการโรงสีข้าวและจำหน่ายข้าว โดยมีการพัฒนาทั้งกำลังการผลิต วิธีและขั้นตอนการผลิต ตลอดจนอาคารที่ตั้งให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ ทางบริษัทฯ มีการดำเนินการตั้งแต่การรับซื้อข้าวเปลือก, การทำให้ข้าวเปลือกแห้งโดยการใช้ความร้อนแทนการตาก, การสีข้าว และคัดคุณภาพตลอดจนการจัดเก็บข้าวในไซโล ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้, การบรรจุผลิตภัณฑ์ ในบรรจุภัณฑ์

- Good manufacturing Practices : GMP หมายถึง ขั้นตอนวิธีการภายในบริษัทในการดำเนินงาน เพื่อทำเกิดความมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้ผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนการที่จะเกิดอันตราย และทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นมีคุณภาพตามต้องการ
- การทำความสะอาด หมายถึง การกำจัดเศษดิน เศษโลหะ หรือวัตถุที่ไม่พึงปรารถนาออกมาจากพื้นผิว
- การปนเปื้อน หมายถึง การนำเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดอันตรายจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งหรือการที่มีเศษวัตถุที่ไม่พึงปรารถนาปะปนอยู่ในผลิตภัณฑ์ ซึ่งไม่ควรจะมีอยู่ในส่วนผสม
- กระบวนการผลิต หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละขั้น ตั้งแต่การจัดเก็บวัตถุดิบ การแปรสภาพ จนถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
- สถานประกอบการ หมายถึง อาคารใดหรือบริเวณที่ซึ่งมีการปฏิบัติต่ออาหารในนั้น และบริเวณสิ่งแวดล้อมซึ่งที่อยู่ภายใต้การควบคุมของการจัดการเดียวกัน

**บริษัทฯ นำระบบมาตรฐานที่สากลยอมรับ อาทิเช่น**

GMP - Good manufacturing Practices : ระบบประกันคุณภาพที่มีการปฏิบัติและพิสูจน์แล้วสามารถทำให้อาหารเกิดความปลอดภัย และเป็นที่เชื่อถือยอมรับจากผู้บริโภค โดยอาศัยหลายปัจจัยที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน

HACCP - Hazard Analysis Critical Control Points : มาตรฐานควบคุมดูแลความปลอดภัยในทุกกระบวนการผลิตอาหาร เพื่อป้องกันอันตรายและสิ่งปนเปื้อนในอาหาร

โดยบริษัทฯ ได้รับการรับรอง GMP/HACCP ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 จนถึงปัจจุบัน

**ผลิตภัณฑ์**

- ข้าวสารที่ผลิตจากโรงปรับปรุงข้าวสารของบริษัท

**ลักษณะของผลิตภัณฑ์มีดังนี้**

ข้าวสิริมงคล

ภาพที่ 1

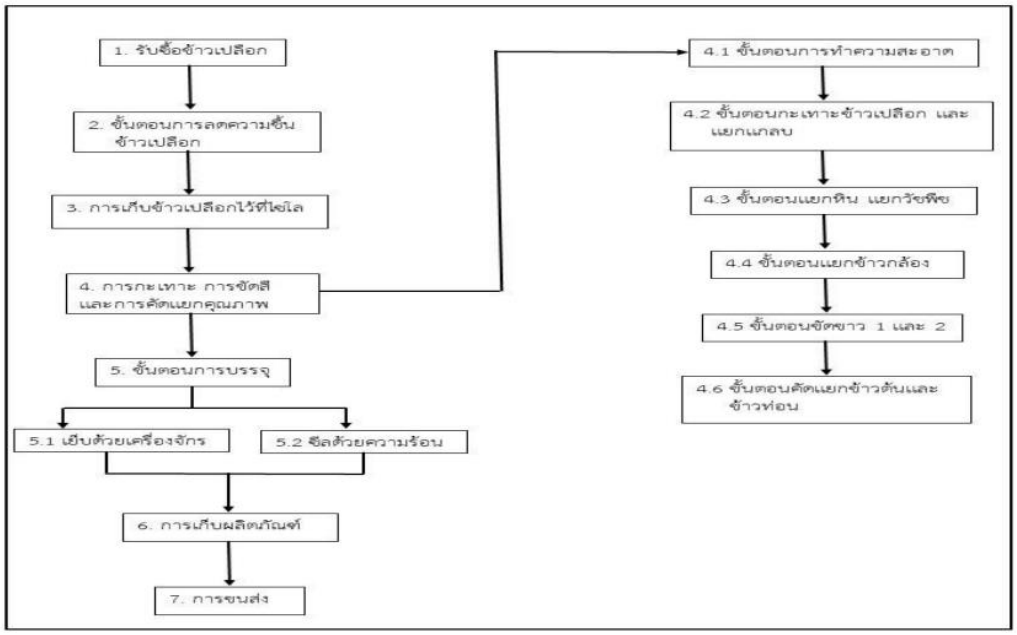
ผลิตภัณฑ์ตราข้าวสิริมงคล

ข้าวมาราธอน

ภาพที่ 2

ผลิตภัณฑ์ตราข้าวมาราธอน

**กระบวนการสีข้าว**




ภาพที่ 3

กระบวนการสีข้าว

**4. รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงาน**

**4.1 นโยบายด้านความปลอดภัย**

บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด มีความห่วงใยต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานทุกคน ให้ปฏิบัติงานโดยปลอดภัยปราศจากอันตรายและโรคจากการประกอบอาชีพ ดังนั้นจึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1. ความปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนทุกระดับที่จะร่วมมือกันปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของตนเอง ของบริษัทฯ และของผู้อื่น

2. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับจะต้องกระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี ในด้านความปลอดภัย

3. บริษัทฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ที่จะช่วยกระตุ้นจิตสำนึกของพนักงาน เช่น การอบรม การจัดกิจกรรม การประชาสัมพันธ์เป็นต้น

4. บริษัทฯ จะมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5. บริษัทฯ จะดำเนินการ ติดตามประวัติสุขภาพของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่มีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพ โดยจัดให้มีการตรวจสุขภาพจากหน่วยงานโรงพยาบาลที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงสาธารณะสุข ดังนี้

5.1 จัดให้มีการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงาน สำหรับผู้บริหารและพนักงานใหม่ จัดเก็บเอกสารไว้ในประวัติพนักงาน

5.2 จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี สำหรับผู้บริหารและพนักงานทุกคน จัดเก็บเอกสารไว้ในสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี พร้อมแจ้งผลการตรวจสุขภาพให้พนักงานทราบทันทีหลังจากทราบผลการตรวจ

5.3 จัดให้มีการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานสำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพ พร้อมบันทึกข้อมูลไว้ในสมุดสุขภาพ

6. บริษัทฯ คำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคลของพนักงาน โดยจะรักษาข้อมูลผลการตรวจสุขภาพหรือผลการรักษาไว้เป็นความลับ ไม่เปิดเผยข้อมูลแก่บุคคลอื่น หากไม่ได้รับความยินยอมจากพนักงาน

7. บริษัทฯ จะสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและวิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย รวมถึงการมีสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงานทุกคน

8. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในกิจกรรมความปลอดภัยของบริษัทฯ และมีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานและวิธีการทำงานให้ปลอดภัย

9. พนักงานทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมงานตลอดจนทรัพย์สินของบริษัทฯ เป็นสำคัญตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

10. พนักงานทุกคนต้องดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสุขอนามัยที่ดี

**4.2 นโยบายคุณภาพ บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด**

ผลิตข้าวสารคุณภาพสะอาด ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ตามมาตรฐานสากล เพื่อความพึงพอใจของลูกค้าสูงสุดและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

**4.3 วัตถุประสงค์คุณภาพ**

1. พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ GMP/HACCP
2. มีธุรกิจที่มั่นคง ดำเนินธุรกิจที่มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า
3. ผลิตภัณฑ์สินค้าที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการ
4. จัดส่งสินค้าอย่างถูกต้อง ครบถ้วน แม่นยำ
5. มีการพัฒนา อบรม พนักงานอย่างต่อเนื่อง

**4.4 กฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย**

1. พนักงานต้องแต่งกายให้เรียบร้อย รัดกุม

2. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ขั้นพื้นฐานในการเข้า - ออก บริษัท และบริเวณพื้นที่ทำงาน ได้แก่ รองเท้าหุ้มส้นหรือรองเท้านิรภัย

3. พนักงานทุกคน ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับพนักงานใหม่ก่อนจะเข้าปฏิบัติงาน

4. ต้องตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนและหลักเริ่มงานทุกวัน หากพบว่าชำรุด เสียหาย ให้แจ้งหัวหน้างานทันทีเพื่อดำเนินการแก้ไขให้ปลอดภัย จึงจะปฏิบัติงานได้

5. ห้ามใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ผิดประเภท เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ และทรัพย์สินเสียหาย

6. ห้ามหยอกล้อ/ล้อกัน ในขณะปฏิบัติงาน

7. ห้ามนั่งบนเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ใต้ฐานของเครื่องจักร

8. ต้องปิดสวิตช์หรือถอดปลั๊ก ก่อนซ่อมแซมเครื่องจักรทุกครั้ง

9. หากไม่สบาย ร่างกายไม่พร้อมปฏิบัติงาน ให้รีบแจ้งหัวหน้างานทันที

10. พนักงานทุกคน ต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กฎระเบียบ เครื่องหมายป้าย เตือน และป้ายห้ามต่างๆ ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

11. อย่าทำงานในที่ลับตาเพียงคนเดียว โดยไม่มีใครทราบ โดยเฉพาะการทำงาน หลังเวลางานปกติ เช่น งานไฟฟ้า ที่อับอากาศ และงานที่เสี่ยง เป็นต้น

12. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามประเภท หรือ ชนิดงานนั้นๆ ตลอดเวลา

13. ขณะปฏิบัติงานต้องมีการสื่อสาร ประสานงานที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน เช่น วิทยุสื่อสาร

14. อนุญาตให้สูบบุหรี่ในเวลาและพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น

15. ห้ามดื่มสุรา ของมึนเมา สารเสพติดและเล่นพนันภายในบริษัทฯ โดย เด็ดขาด

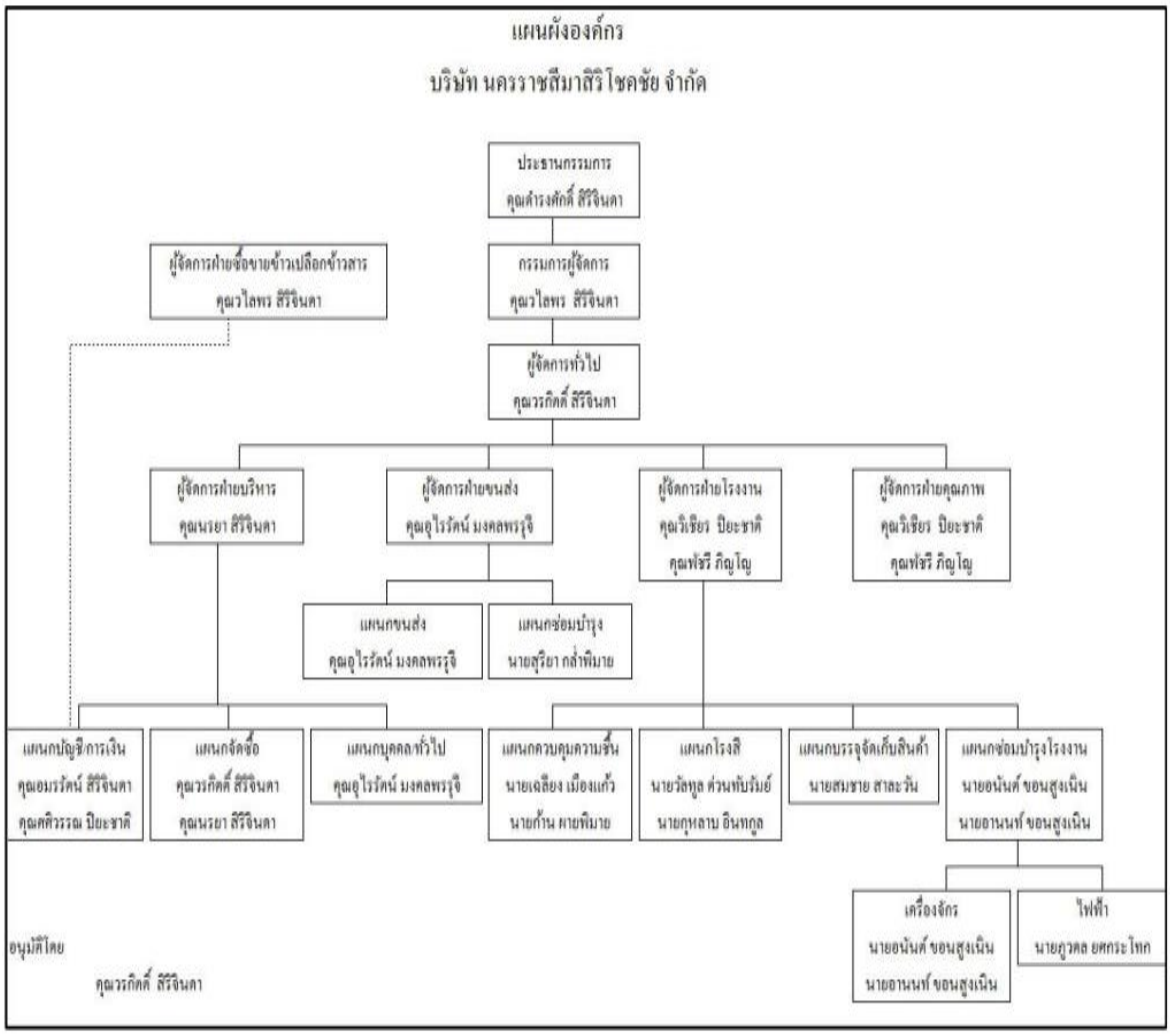
16. ห้ามฉีดเครื่องดับเพลิงหรือกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินเล่น โดยไม่มีเหตุอัน ควร

17. กรณีไม่มีหน้าที่รับผิดชอบในเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และพื้นที่อันตราย ห้ามเข้าไปดำเนินการใดๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตเด็ดขาด

18. ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในบริษัทฯ จะต้องได้รับการอบรมตามที่บริษัทกำหนดก่อนทุกครั้ง จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ ตลอดระเวลาปฏิบัติงาน

19. การทำงานจะต้องมีใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)ตามกฎระเบียบบริษัทฯ

**4.5 แผนผังองค์กร (Orgnization chart)**




ภาพที่ 4

แผนผังองค์กร

**4.6 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (คปอ.)**

1. นายวรกิตติ์ สิริจินดา กรรมการผู้จัดการ ประธานคณะกรรมการความปลอดภัยฯ
2. นางอุไรรัตน์ มงคลพรรุจี ผู้จัดการฝ่ายบุคคล คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ระดับบริหาร
3. นายภูวดล ยศกระโทก หัวหน้าแผนกไฟฟ้า คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ระดับบริหาร
4. นายสุรวิทย์ สารศรี พนักงาน คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ระดับปฏิบัติการ
5. นายจิรายุ เพิ่มพูน พนักงาน คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ระดับปฏิบัติการ
6. นายไชยวัฒน์ พัดจ้อย พนักงาน คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ระดับปฏิบัติการ
7. นางสาวศจี แรงสูงเนิน จป.วิชาชีพ เลขานุการ คณะกรรมการความปลอดภัย

**5. ตำแหน่งและลักษณะงานที่สถานประกอบการมอบหมาย**

ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตรายและกำหนดมาตรการป้องกัน ประเมินความเสี่ยงในการทำงาน แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามคู่มือความ อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานให้ปลอดภัย หาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตรายการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุ รวบรวมสถิติวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตรายการเจ็บป่วย เสนอต่อนายจ้าง

**6. ชื่อ-ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา**

นางสาวศจี แรงสูงเนิน

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

**7. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน**

**7.1 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน**

วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2567

**7.2 วันในการปฏิบัติงาน**

วันจันทร์ – วันเสาร์

**7.3 เวลาในการปฏิบัติงาน**

08.00 – 17.00 น

# บทที่ 2
# รายละเอียดของการปฏิบัติงาน

จากที่นักศึกษาได้เรียนรู้ทฤษฎี จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จนกระทั่งได้มีโอกาสออกมาฝึกประสบการณ์กับ บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด ก็ได้นำทฤษฎีที่เรียนมาใช้ในการทำงานในหลายเรื่อง และได้ศึกษาเรื่องใหม่ควบคู่กับการทำงานไปด้วย

## รายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ

พัฒนาองค์กรด้านความปลอดภัยให้สอดคล้องกับกฎหมายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน เริ่มจากการประเมินความสอดคล้องของกฎหมายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน จัดทำคู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน จัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise contour map) ทำแบบทดสอบก่อนและหลังอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยินกับผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งติดป้ายความปลอดภัย

## ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

1. ประเมินความสอดคล้องกฎหมายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
2. นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน
3. หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
5. ตรวจวัดเสียงแต่ละแผนก และจัดทำแผนผังระดับเสียง Noise contour map
   5.1 สำรวจพื้นที่กำหนดขอบเขต
   5.2 กำหนดขนาด ระยะห่างของการวัดในรูปแบบกริด 1.5 x 1.5 ม.
   5.3 ดำเนินการตรวจวัดเสียงตามกริด หรือจุดที่กำหนดไว้ โดยระยะเวลาในการตรวจวัด 5 นาทีต่อจุด
   5.4 นำข้อมูลที่ได้จากการวัดมาพลอตลงในโปรมแกรม
6. ผลการคำนวณค่า NRR Ear plug, Ear muffs
7. จัดเก็บเอกสาร
8. ติดป้ายเตือนความปลอดภัยต่างๆ

9. จัดทำคู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
10. ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม
11. อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์การได้ยิน
12. ทำแบบทดสอบหลังการอบรม
13. ประเมินความพึงพอใจโครงการ
14. สรุปผลการดำเนินงาน

**โครงงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย**

มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

# บทที่ 3
# ผลการปฏิบัติงาน

รายงานวิจัยสหกิจศึกษา ณ บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด ระหว่างวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียด ดังนี้

## บทนำ

ลักษณะของสถานประกอบการ บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด มีกระบวนการทำงานเสียงดัง (TWA) เกิน 85 dBA อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ กล่าวว่า ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงเกิน 85 dBA ต้องจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ประกอบด้วย การจัดทำนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง การเฝ้าระวังการได้ยิน และการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสถานประกอบการได้มีการจัดอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ear plug, ear muffs ให้กับผู้ปฏิบัติงานใส่ เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังขณะปฏิบัติงาน ซึ่งมีบางคนที่ปฏิบัติและมีบางคนที่ไม่ปฏิบัติ จึงส่งผลกระทบต่อการได้ยินเสียงของผู้ปฏิบัติงานลดลง จากปัญหาที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้จัดทำโครงการจึงได้นำมาศึกษาและดำเนินการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด ดังนั้น ผู้จัดทำโครงการจึงได้ติดตั้งแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map), ติดป้ายเตือนระวังอันตรายจากเสียงดัง, ติดป้ายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (Ear plug, Ear muffs), มีการจัดอบรมให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นมาตรการในการอนุรักษณ์การได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงาน

# แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

โครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ที่แผนกอาคารโรงสีชั้น 2 และแผนกอาคารโรงบรรจุชั้น 2 ณ บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. เสียงและการได้ยิน
2. อันตรายจากเสียงดัง
3. การสูญเสียการได้ยิน
4. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
5. การเฝ้าระวังเสียงดัง
6. มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**1. เสียงและการได้ยิน**

**เสียง** (Sound) หมายถึง เป็นคลื่นเชิงกลที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุ เมื่อวัตถุสั่นสะเทือน ก็จะทำให้เกิดการอัดตัวและขยายตัวของคลื่นเสียง และถูกส่งผ่านตัวกลาง เช่น อากาศ ไปยังหู

**เสียงดัง** (Noise) หมายถึง เสียงที่มีความดังจนอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน ทั้งนี้กฎหมายแรงงาน ระบุให้ลูกจ้างทำงานทำงานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยไม่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่ให้เกิน 80 เดซิเบลเอ

**ประเภทของเสียง**

1. เสียงดังแบบต่อเนื่อง (continuous Noise) เป็นเสียงดังที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (steady-state Noise) และเสียงดังต่อเนื่องที่ไม่คงที่ (Non steady state Noise)

1.1 เสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Steady-state Noise) เป็นลักษณะเสียงดังต่อเนื่องที่มีระดับเสียง เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 3 เดซิเบล เช่น เสียงจากเครื่องทอผ้า เครื่องปั่นด้าย เสียงพัดลม เป็นต้น

1.2 เสียงดังต่อเนื่องที่ไม่คงที่ (Non-steady state Noise) เป็นลักษณะเสียงดังต่อเนื่องที่มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงเกินค่า 10 เดซิเบล เช่น เสียงจากเลื่อยวงเดือน เครื่องเจียร เป็นต้น

2. เสียงดังเป็นช่วงๆ (lntermittent Noise) เป็นเสียงที่ดังไม่ต่อเนื่อง มีความเงียบหรือเบากว่าเป็นระยะๆ สลับไปมา เช่น เสียงเครื่องปั๊ม/อัดลม เสียงจราจร เสียงเครื่องบินที่บินผ่านไปมา เป็นต้น

3. เสียงดังกระทบหรือกระแทก (lmpact or lmpulse Noise) เป็นเสียงที่เกิดขึ้นและสิ้นสุดอย่างรวดเร็ว ในเวลาน้อยกว่า 1 วินาที มีการเปลี่ยนแปลงของเสียงมากกว่า 40 เดซิเบล เช่น เสียงการตอกเสาเข็ม การปั๊มชิ้นงาน การทุบเคาะอย่างแรง เป็นต้น

**2. อันตรายจากเสียงดัง**

ความสามารถและความอดทนในการรับฟังเสียงในมีขอบเขตจำกัด หากเสียงเบาเกินไปก็จะไม่ได้ยิน แต่ถ้าเสียงดังเกินไปก็จะทำให้เกิดอันตรายต่อหูหรือมีอาการปวดหู สำหรับผู้ที่ต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดังมากๆ ทำให้ความสามารถในการได้ยินลดลงหรือเรียกว่า "หูตึง" และหากยังละเลยให้คงอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดังต่อไปก็จะทำให้ "หูหนวก" ไม่สามารถได้ยินและติดต่อพูดคุยเช่นปกติได้ ซึ่งมีผลให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยความยากลำบากและต้องอับอายที่กลายเป็นคนพิการ สำหรับคนหูตึง หูหนวก ที่เกิดจากเสียงดัง ไม่รักษาให้หายได้ ไม่ว่าโดยวิธีการใดก็ตาม

**3. การสูญเสียการได้ยิน**

**การสูญเสียการได้ยินสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ**

**1. การสูญเสียการได้ยินชั่วคราว (Temporary Threshold Shift : TTS)**

การสูญเสียการได้ยินหรือการเสื่อมของประสาทหูจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ซึ่งอาการผิดปกตินี้สามารถกลับสู่ภาวะปกติได้หลังจากหยุดสัมผัสเสียงภายใน 1-2 วัน

**2. การสูญเสียการได้ยินถาวร (Permanent Threshold Shift : PTS)**

เมื่อได้รับสัมผัสเสียงดังติดต่อกันอีกเป็นระยะเวลานานภายหลังจากมีอาการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวจนทำให้ประสาทหูถูกทำลาย และเกิดการสูญเสียการได้ยินอย่างถาวรแม้จะหยุดรับการสัมผัสเสียงไปแล้วก็ตาม และไม่สามารถกลับคืนสภาพปกติหรือรักษาให้หายได้

**4. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน**

**กลุ่มคนที่ควรได้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน**

คนงานใหม่ต้องได้รับการทดสอบการได้ยินก่อนการรับเข้าทำงานหรือภายใน 6 เดือนแรก ที่สัมผัสเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงที่ระดับ 85 dBA หรือสูงกว่า อย่างน้อยเป็นประจำทุกปี

**การตรวจการได้ยินโดยการนำเสียงผ่านทางอากาศ (AC)**

1. ให้ผู้ถูกทดสอบนั่งในห้องที่มีระดับเสียงในห้องตามมาตรฐานกำหนดไม่เกิน 40 dBA ในทุกความถี่

2. อธิบายให้ผู้ถูกทดสอบเข้าใจถึงเสียงสัญญาณที่จะได้ยิน และการกดสวิทช์สัญญาณตอบรับ

3. ให้ผู้ถูกทดสอบนั่งหันหลังให้ผู้ทำการทดสอบและใช้ head phone สีแดงครอบที่หูขวา สีน้ำเงินครอบที่หูซ้าย

4. การสอบถามผู้ถูกทดสอบ และทำการทดสอบในหูข้างที่ดีก่อน เริ่มทดสอบ hearing threshold ที่ความถี่ 1,000 Hz. แล้วหาต่อไปที่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz. แล้วกลับมาทดสอบซ้ำที่ 1,000 Hz. ใหม่ แล้วหาต่อไปที่ 500, 250 Hz. ตามลำดับ

5. ทำการตรวจการได้ยินของหูอีกข้างตามวิธีข้างต้น

**การเตรียมตัวสำหรับผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน**

หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังทุกชนิด ไม่ว่าที่บ้านหรือที่ทำงาน เช่น จากการฟังเพลงจากวิทยุ สถานบันเทิง เครื่องเสียงในรถยนต์ เป็นต้น ก่อนเข้ารับการตรวจการได้ยินอย่างน้อย 12 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อป้องกันภาวะหูตึงชั่วคราว (Temporary threshold shift) ซึ่งอาจทำให้ผลการตรวจผิดพลาด

**5. การเฝ้าระวังเสียงดัง**

ติดป้ายแผนผังระดับเสียง (Noise contour map) ติดป้ายเตือนระวังเสียงดังพร้อมระบุระดับเสียงสูงสุด ติดป้ายสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

**6. มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน**

มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง และมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ

**7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

มหาวิทยาลัยสยาม (2565) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในหน่วยงานปราศจากเชื้อกลางในโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการป้องกันไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยินจากการปฏิบัติงานและเพื่อศึกษาการกำหนดมาตรการในการควบคุมการทำงานที่ต้องสัมผัสสียงดังเกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์อันตรายในงานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis; JSA) และประเมินความเสี่ยงจากโอกาสที่จะเกิดอันตรายและความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพในอนาคต จากผลการศึกษาด้วยการวิเคราะห์งานและการวัดระดับเสียงจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทำงานในการใช้เครื่องมือเป่าเพื่อทำให้เครื่องมือแพทย์แห้งหลังจากการทำความสะอาดแสดงให้เห็นว่าหลังจากให้ความรู้เกี่ยวกับการสูญเสียการได้ยินจากการสัมผัสเสียงดังให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในแผนกปราศจากเชื้อกลาง Central Sterile Supply Department (CSSD) พบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีระดับความพึงพอใจในการอบรมและทำกิจกรรมให้ความรู้ภาพรวมอยู่ในระดับมากจากนั้นได้จัดทำแนวทางมาตรการป้องกันการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดังได้อย่างเหมาะสมและเฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยินจากการทำงานอย่างถูกวิธีและต่อเนื่อง ทั้งนี้องค์กรสามารถนำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินไปใช้ให้เกิดประโยชน์และบริหารจัดการงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน วัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสถานการณ์การจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินของสถานประกอบกิจการในประเทศไทย และ (2) ระบุปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินที่สอดคล้องตามกฎหมาย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคลากรผู้รับผิดชอบมาตรการอนุรักษ์การได้ยินของสถานประกอบกิจการ จำนวน 111 คน สุ่มตัวอย่างจากบุคลากรทั้งหมด 142 คนที่ลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร “การจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามกฎหมาย” จัดโดยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชและศูนย์ความปลอดภัยในการทำงาน กระทรวงแรงงาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินที่มีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.95 และมีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ผลการวิจัย พบว่า (1) สถานประกอบ

กิจการร้อยละ 61 มีสภาวะการทำงานที่มีระดับเสียงดังอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และมีสถานประกอบกิจการร้อยละ 55 ที่ได้จัดทำมาตรการ

## สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

### 1. สรุปผล

#### 1.1 ประเมินความสอดคล้องกฎหมายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

ประเมินความสอดคล้องกฎหมาย เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และดำเนินการต่อจากบริษัทที่ยังไม่ดำเนินการตามข้อกำหนดกฎหมายย่อยให้เสร็จสิ้น ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปผลการประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย

| ชื่อกฎหมาย | จำนวนข้อกฎหมาย (ข้อ) | ก่อนดำเนินการ | | ก่อนดำเนินการ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | สอดคล้อง (ข้อ) | ไม่สอดคล้อง (ข้อ) | สอดคล้อง (ข้อ) | ไม่สอดคล้อง (ข้อ) |
| ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ | 9 ข้อ | 4 ข้อ | 5 ข้อ | 9 ข้อ | - |
| ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | 2 ข้อ | - | 2 ข้อ | 2 ข้อ | - |

**ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายเกี่ยวกับมาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน**

ตารางที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายก่อนการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ | ข้อ 2 ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายการ ดังนี้<br>(1) นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน<br>(2) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)<br>(3) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)<br>(4) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง<br>ทั้งนี้ ให้นายจ้างประกาศมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการให้ลูกจ้างทราบ | | ✓ | -จัดทำนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน<br>-นำผลรายงานการตรวจสมรรถภาพการได้ยินประจำปี มาแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่พนักงานได้ยินปกติ และกลุ่มที่พนักงานได้ยินผิดปกติ<br>-วัดเสียง เพื่อจัดทำ Noise Contour Map และนำไปติดที่บริเวณตรวจวัด<br>-ตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง<br>-มอบหมายหน้าที่ให้ จป. คปอ. หัวหน้างาน เป็นผู้รับผิดชอบ |
| | ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการ แล้วแจ้งผลให้ลูกจ้างทราบ | ✓ | | -ตรวจวัดเสียงสภาพแวดล้อมทุกปี |

ตารางที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายก่อนการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | ข้อ 4 ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังการได้ยินโดยให้ดำเนินการ ดังนี้<br>(1) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric sting) แก่ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังที่ได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง<br>(2) แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้ลูกจ้างทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่นายจ้าง ทราบผลการทดสอบ<br>(3) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายในสามสิบวันนับแต่วันที่นายจ้าง ทราบผลการทดสอบ กรณีพบว่าลูกจ้างมีสมรรถภาพการได้ยินเป็นไปตามข้อ 6 | ✓ | | -ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินทุกปี และแจ้งให้พนักงานทราบ<br>-ทดสอบมรรถภาพการได้ยินซ้ำอีกครั้ง กรณี พนักงานได้ยินผิดปกติ |
| | ข้อ 5 เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้เป็นไปดังนี้<br>(1) ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ ของหูทั้งสองข้างเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram)<br>(2) นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง | ✓ | | -นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เป็นพื้นฐานทุกครั้ง |

ตารางที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายก่อนการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | ข้อ 6 หากผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าลูกจ้างสูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่ง ตั้งแต่สิบห้าเดซิเบลขึ้นไปที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายอย่างหนึ่งอย่างใด แก่ลูกจ้าง ดังนี้<br>(1) จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับเสียง ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงน้อยกว่าแปดสิบห้าเดซิเบลเอ<br>(2) เปลี่ยนงานให้ลูกจ้าง หรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างลูกจ้างด้วยกันเพื่อให้ระดับเสียง ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงน้อยกว่าแปดสิบห้าเดซิเบลเอ | ✓ | | -จัดให้ใส่อุปกรณ์ลดเสียงชนิด Ear plug<br>-เปลี่ยนสลับตำแหน่งงานให้ลูกจ้าง |
| | ข้อ 7 ให้นายจ้างจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่ เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดังและทุกพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป โดยรูปแบบและขนาดของ แผนผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือน ให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามแนบท้ายประกาศนี้ | | ✓ | -ตีกริด 1.5*1.5 เพื่อวัดเสียงและนำไปจัดทำ Noise Contour Map<br>-ติดป้าย Noise Contour Map<br>-ติดป้ายเตือนระวังเสียงดัง<br>-ติดป้ายเตือนสวมใส่ PPE |

ตารางที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายก่อนการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | ข้อ 8 ให้นายจ้างอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป และลูกจ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบกิจการ | | ✓ | -จัดอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน<br>-แนะนำวิธีการใส่ Ear plug, Ear muffs ให้ถูกต้อง |
| | ข้อ 9 ให้นายจ้างประเมินผลและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถาน ประกอบกิจการไม่น้อยกว่าปีละหนึ่งครั้ง | | ✓ | -จัดอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน<br>-ทำแบบทดสอบเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |
| | ข้อ 10 ให้นายจ้างบันทึกข้อมูลและจัดทำเอกสารการดำเนินการตามข้อ 3 ถึงข้อ 10 เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการไม่น้อยกว่าห้าปี พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้ | | ✓ | -จัดเก็บเอกสารและข้อมูลตามข้อ 3 ถึงข้อ 10 ไว้ในสถานประกอบการ<br>-เก็บเอกสารไว้ในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 5 ปี |

ตารางที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายก่อนการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | ข้อ 3 การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการลดเสียงของผู้ผลิตอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้<br>(1) การคำนวณโดยใช้ค่า Noise Reduction Rating (NRR) ที่ระบุไว้บนผลิตภัณฑ์ กับค่าตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ Protected dBA = Sound Level dBC – NRRadj หรือ Protected dBA = Sound Level dBA – [NRRadj – 7] Protected dBA หมายถึง ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ Sound Level dBC หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงในสเกลซี (Scale C) หรือ เดซิเบลซี Sound Level dBA หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ NRRadj หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลโดยกำหนดให้มีการปรับค่าตามลักษณะและชนิดของอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ | | ✓ | -คำนวณค่า NRR Ear plug, Ear muffs ของบริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด เพื่อให้ทราบว่า อุปกรณ์ชนิดนั้นสามารถลดการสัมผัสเสียงดังได้จริง |

ตารางที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายก่อนการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | (ก) กรณีเป็นที่ครอบหูลดเสียง ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์<br>(ข) กรณีเป็นปลั๊กลดเสียงชนิดโฟม ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 50 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์<br>(ค) กรณีเป็นปลั๊กลดเสียงชนิดอื่น ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 70 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์<br>(1) การคำนวณโดยใช้ค่า Single Number Rating (SNR) ที่ระบุไว้บนผลิตภัณฑ์กับค่าตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้<br>L'AX = (LC – SNRx) + 4 L'AX หมายถึง ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ LC หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะการทำงาน 8 ชั่วโมงในสเกลซี (Scale C) หรือ เดซิเบล ซี SNRx หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลาก/ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | | | |

ตารางที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายก่อนการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | (3) การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลนอกเหนือจาก (1) และ (2) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4456 (พ.ศ. 2555) ออกตามความพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมข้อแนะนำในการเลือก การใช้ การดูแล และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เล่ม 1 อุปกรณ์การปกป้องการได้ยิน ข้อ 4 หลักเกณฑ์การเลือกอุปกรณ์ปกป้องการได้ยิน ลงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2555 | | | |
| | ข้อ 4 การดำเนินการตามข้อ 3 กรณีที่ฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีการระบุค่าการลดเสียงมากกว่า 1 ค่า ให้นายจ้างใช้ค่าที่ลดเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้จากการคำนวณน้อยที่สุดเป็นหลักในการพิจารณาลดระดับความดังเสียงจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน | | ✓ | -ดำเนินการตามข้อ 3<br>- กรณีที่ฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีการระบุค่าการลดเสียงมากกว่า 1 ค่า กำหนดให้เลือกค่า NRR ที่น้อยที่สุด |

**ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายเกี่ยวกับมาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน**

ตารางที่ 3 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายหลังการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ | ข้อ 2 ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายการ ดังนี้<br>(1) นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน<br>(2) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)<br>(3) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)<br>(4) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง<br>ทั้งนี้ ให้นายจ้างประกาศมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการให้ลูกจ้างทราบ | ✓ | | -จัดทำนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน<br>-นำผลรายงานการตรวจสมรรถภาพการได้ยินประจำปี มาแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่พนักงานได้ยินปกติ และกลุ่มที่พนักงานได้ยินผิดปกติ<br>-วัดเสียง เพื่อจัดทำ Noise Contour Map และนำไปติดที่บริเวณตรวจวัด<br>-ตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง<br>-มอบหมายหน้าที่ให้ จป. คปอ. หัวหน้างาน เป็นผู้รับผิดชอบ |
| | ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการ แล้วแจ้งผลให้ลูกจ้างทราบ | ✓ | | -ตรวจวัดเสียงสภาพแวดล้อมทุกปี |

ตารางที่ 3 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายหลังการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | ข้อ 4 ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังการได้ยินโดยให้ดำเนินการ ดังนี้<br>(1) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric sting) แก่ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังที่ได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง<br>(2) แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้ลูกจ้างทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่นายจ้าง ทราบผลการทดสอบ<br>(3) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายในสามสิบวันนับแต่วันที่นายจ้าง ทราบผลการทดสอบ กรณีพบว่าลูกจ้างมีสมรรถภาพการได้ยินเป็นไปตามข้อ 6 | ✓ | | -ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินทุกปี และแจ้งให้พนักงานทราบ<br>-ทดสอบมรรถภาพการได้ยินซ้ำอีกครั้ง กรณี พนักงานได้ยินผิดปกติ |
| | ข้อ 5 เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้เป็นไปดังนี้<br>(1) ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ ของหูทั้งสองข้างเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram)<br>(2) นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง | ✓ | | -นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เป็นพื้นฐานทุกครั้ง |

ตารางที่ 3 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายหลังการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | ข้อ 6 หากผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าลูกจ้างสูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่ง ตั้งแต่สิบห้าเดซิเบลขึ้นไปที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายอย่างหนึ่งอย่างใด แก่ลูกจ้าง ดังนี้<br>(1) จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับเสียง ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงน้อยกว่าแปดสิบห้าเดซิเบลเอ<br>(2) เปลี่ยนงานให้ลูกจ้าง หรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างลูกจ้างด้วยกันเพื่อให้ระดับเสียง ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงน้อยกว่าแปดสิบห้าเดซิเบลเอ | ✓ | | -จัดให้ใส่อุปกรณ์ลดเสียงชนิด Ear plug<br>-เปลี่ยนสลับตำแหน่งงานให้ลูกจ้าง |
| | ข้อ 7 ให้นายจ้างจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่ เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดังและทุกพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป โดยรูปแบบและขนาดของ แผนผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือน ให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามแนบท้ายประกาศนี้ | ✓ | | -ตีกริด 1.5*1.5 เพื่อวัดเสียงและนำไปจัดทำ Noise Contour Map<br>-ติดป้าย Noise Contour Map<br>-ติดป้ายเตือนระวังเสียงดัง<br>-ติดป้ายเตือนสวมใส่ PPE |

ตารางที่ 3 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายหลังการดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | ข้อ 8 ให้นายจ้างอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป และลูกจ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบกิจการ | ✓ | | -จัดอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน<br>-แนะนำวิธีการใส่ Ear plug, Ear muffs ให้ถูกต้อง |
| | ข้อ 9 ให้นายจ้างประเมินผลและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถาน ประกอบกิจการไม่น้อยกว่าปีละหนึ่งครั้ง | ✓ | | -จัดอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน<br>-ทำแบบทดสอบเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |
| | ข้อ 10 ให้นายจ้างบันทึกข้อมูลและจัดทำเอกสารการดำเนินการตามข้อ 3 ถึงข้อ 10 เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการไม่น้อยกว่าห้าปี พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้ | ✓ | | -จัดเก็บเอกสารและข้อมูลตามข้อ 3 ถึงข้อ 10 ไว้ในสถานประกอบการ<br>-เก็บเอกสารไว้ในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 5 ปี |

ตารางที่ 3 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายหลังดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | ข้อ 3 การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการลดเสียงของผู้ผลิตอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้<br>(1) การคำนวณโดยใช้ค่า Noise Reduction Rating (NRR) ที่ระบุไว้บนผลิตภัณฑ์ กับค่าตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ Protected dBA = Sound Level dBC – NRRadj หรือ Protected dBA = Sound Level dBA – [NRRadj – 7] Protected dBA หมายถึง ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ Sound Level dBC หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงในสเกลซี (Scale C) หรือ เดซิเบลซี Sound Level dBA หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ NRRadj หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลโดยกำหนดให้มีการปรับค่าตามลักษณะและชนิดของอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ | ✓ | | -คำนวณค่า NRR Ear plug, Ear muffs ของบริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด เพื่อให้ทราบว่า อุปกรณ์ชนิดนั้นสามารถลดการสัมผัสเสียงดังได้จริง |

ตารางที่ 3 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายหลังดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | (ก) กรณีเป็นที่ครอบหูลดเสียง ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์<br>(ข) กรณีเป็นปลั๊กลดเสียงชนิดโฟม ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 50 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์<br>(ค) กรณีเป็นปลั๊กลดเสียงชนิดอื่น ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 70 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์<br>(2) การคำนวณโดยใช้ค่า Single Number Rating (SNR) ที่ระบุไว้บนผลิตภัณฑ์กับค่าตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้<br>L'AX = (LC – SNRx) + 4 L'AX หมายถึง ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ LC หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะการทำงาน 8 ชั่วโมงในสเกลซี (Scale C) หรือ เดซิเบล ซี SNRx หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลาก/ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | | | |

ตารางที่ 3 ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายหลังดำเนินการ

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | (3) การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลนอกเหนือจาก (1) และ (2) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4456 (พ.ศ. 2555) ออกตามความพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมข้อแนะนำในการเลือก การใช้ การดูแล และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เล่ม 1 อุปกรณ์การปกป้องการได้ยิน ข้อ 4 หลักเกณฑ์การเลือกอุปกรณ์ปกป้องการได้ยิน ลงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2555 | | | |
| | ข้อ 4 การดำเนินการตามข้อ 3 กรณีที่ฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีการระบุค่าการลดเสียงมากกว่า 1 ค่า ให้นายจ้างใช้ค่าที่ลดเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้จากการคำนวณน้อยที่สุดเป็นหลักในการพิจารณาลดระดับความดังเสียงจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน | ✓ | | -ดำเนินการตามข้อ 3<br>- กรณีที่ฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีการระบุค่าการลดเสียงมากกว่า 1 ค่า กำหนดให้เลือกค่า NRR ที่น้อยที่สุด |

**1.2 นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน**

บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับโรงสีข้าว รับซื้อและส่งออก มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 และได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน ดังนี้

1. บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมาย เพื่อให้สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ยิน
2. บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงรวมทั้งป้องกันอันตราย
3. บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการตามนโยบายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4. บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด จะให้มีการสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่องบุคลากร งบประมาณ เวลา และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยินที่จะจัดทำขึ้นในองค์กร
5. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และสามารถแสดงความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย

**1.3 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง**

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.ว) จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงาน

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.ว) จัดอบรมเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงาน

3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.ว) จัดให้ลูกจ้างมีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.ว) ประเมินผลและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.ว) บันทึกข้อมูลและจัดทำเอกสารดำเนินการอนุรักษ์การได้ยิน เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการไม่น้อยกว่า 5 ปี พร้อมให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยได้

6. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) จัดทำนโยบายความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

7. ผู้บริหาร เป็นผู้นำในการแสดงความรับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และดูแลให้มีการปรับปรุงระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

8. Maintenance (ซ่อมบำรุง) บำรุงเครื่องจักรให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

9. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ส่งเสริม สนับสนุนด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

10. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ติดตามผลความคืบหน้ารายงานต่อผู้บริหาร

11. หัวหน้าแผนก ตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้เรียบร้อยกับผู้ปฏิบัติงาน ก่อนลงมือปฏิบัติงาน

12. หัวหน้าแผนก กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานรับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎระเบียบ

13. หัวหน้าแผนก ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงาน

14. หัวหน้าแผนก สอนวิธีปฏิบัติงานให้ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ

15. พนักงาน ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยอยู่เสมอทั้งตนเองและผู้อื่น

16. พนักงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จัดให้

**1.4 ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน**

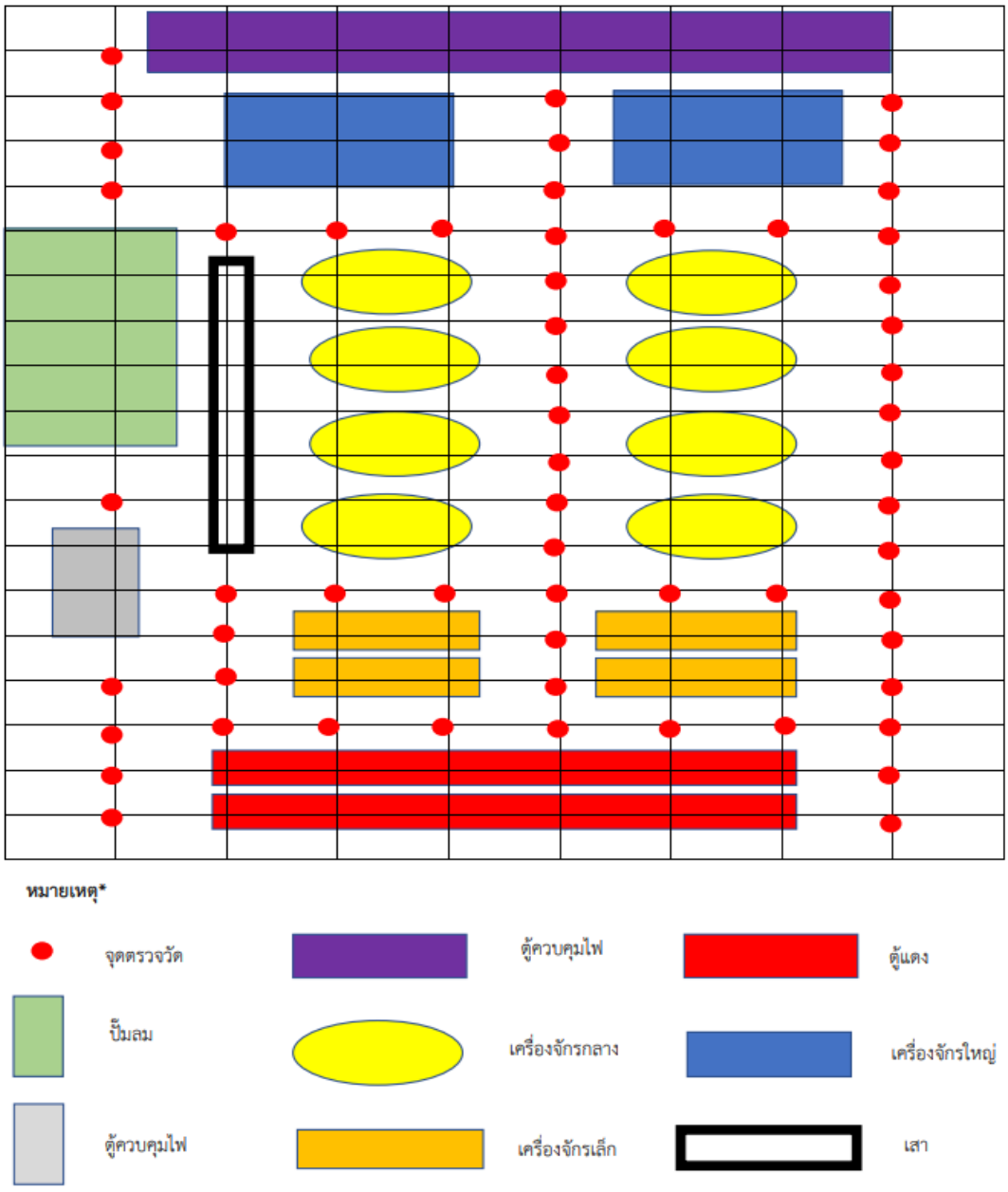
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด ปี พ.ศ. 2566 จำนวนพนักงานที่ตรวจสมรรถภาพการได้ยินจำนวน 12 คน

- ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ปกติ จำนวน 7 คน
- ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ผิดปกติ จำนวน 5 คน

**1.5 วัดเสียงแต่ละแผนก และจัดทำแผนผังระดับเสียง Noise contour map**

1. สำรวจพื้นที่กำหนดขอบเขต
2. กำหนดขนาด ระยะห่างของการวัดในรูปแบบกริด 1.5 x1.5 ม.
3. ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตามกริด หรือจุดที่กำหนดไว้ โดยระยะเวลาในกาตรวจวัดประมาณ 5 นาทีต่อจุด
4. นำข้อมูลที่ได้จากการวัดมาพลอตในโปรแกรม

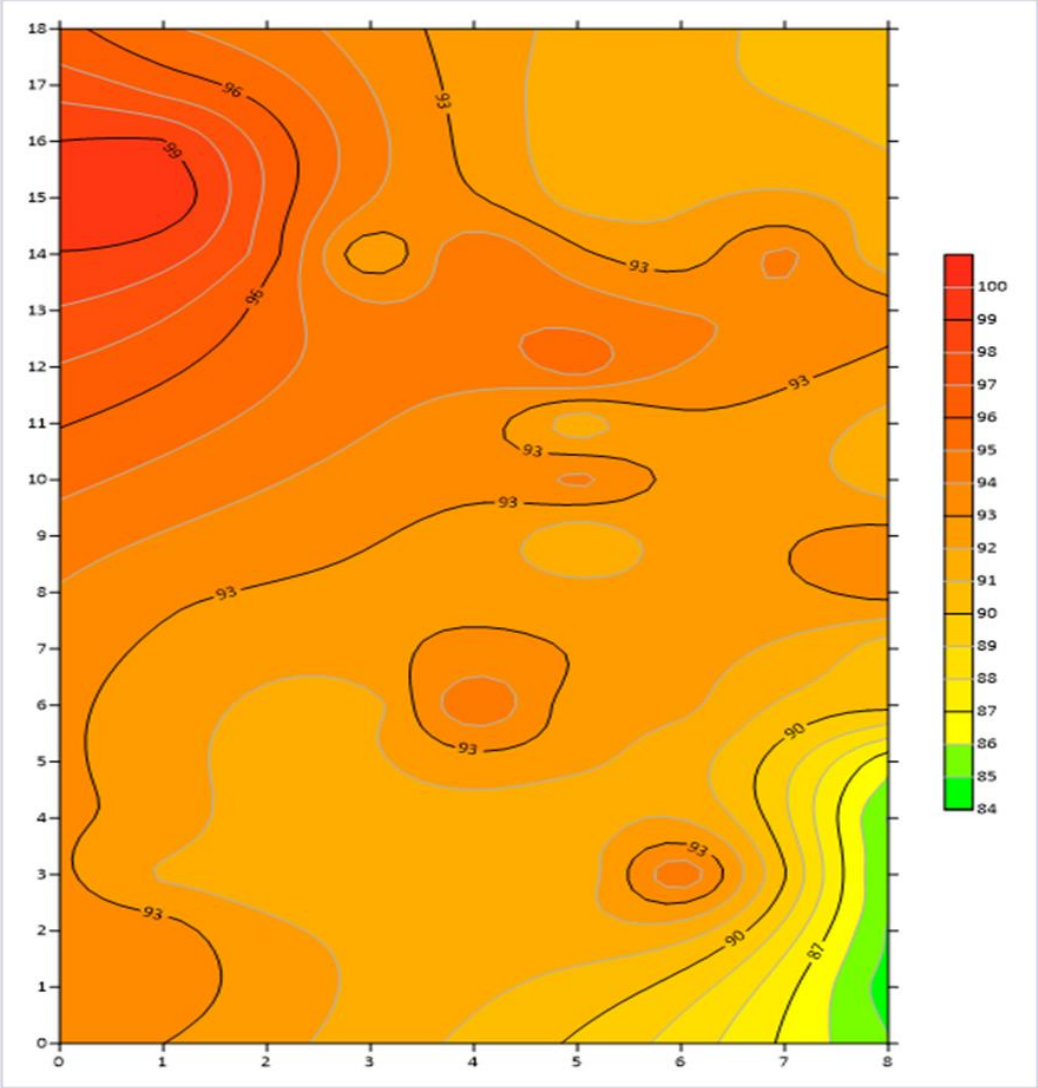
### 1.5.1 Layout แผนกอาคารโรงบรรจุ ชั้น 2




ภาพที่ 5

Layout อาคารโรงบรรจุชั้น2

### 1.5.2 แผนผังระดับเสียง (Noise contour map) อาคารโรงบรรจุ ชั้น 2




ภาพที่ 6

แผนผังระดับเสียง Noise contour map อาคารโรงบรรจุชั้น2

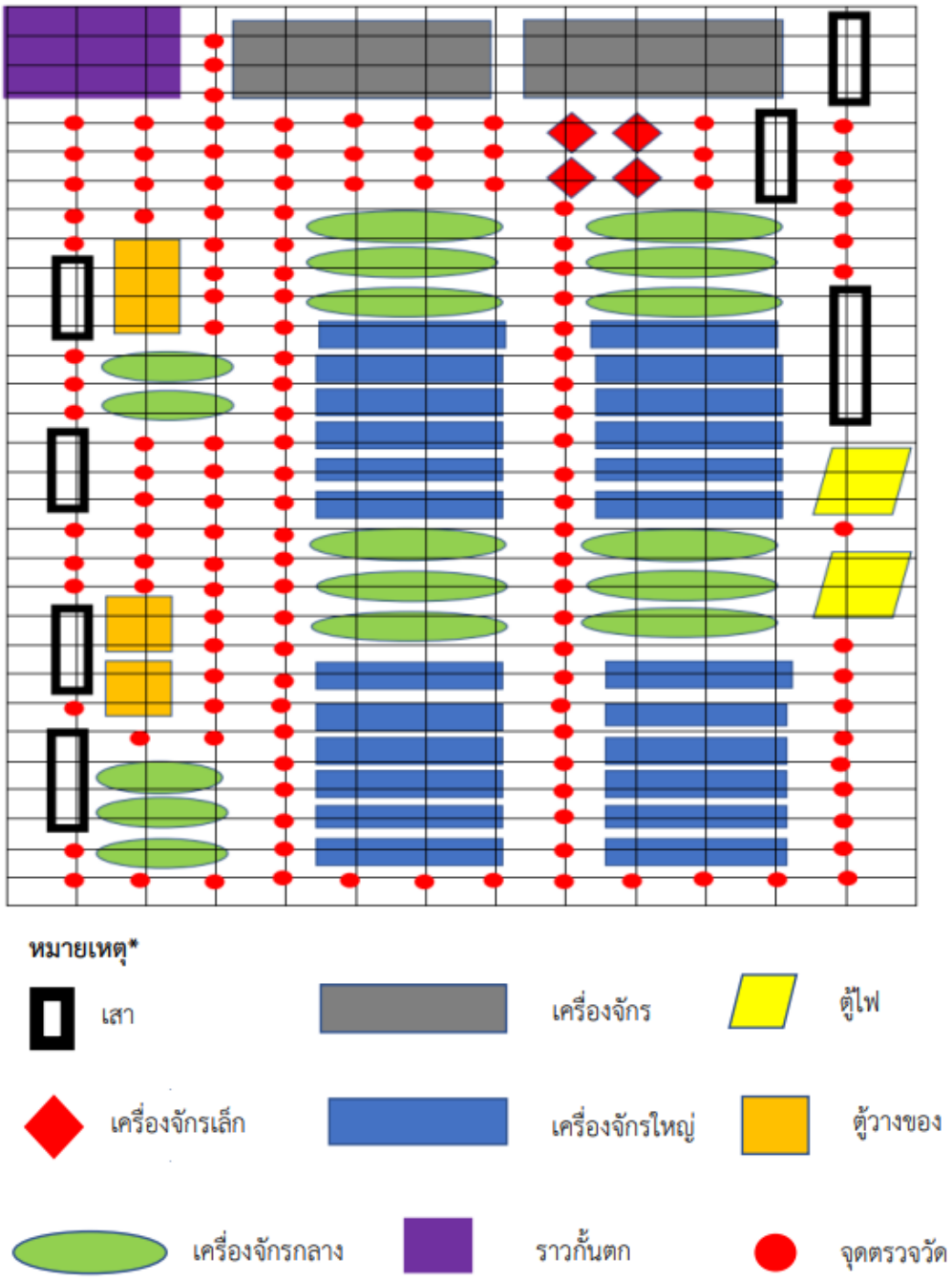
**หมายเหตุ*** สีแดง : พื้นที่อันตราย

สีส้ม : พื้นที่ควบคุม

สีเหลือง : พื้นที่เฝ้าระวัง

สีเขียว : พื้นที่ปลอดภัย

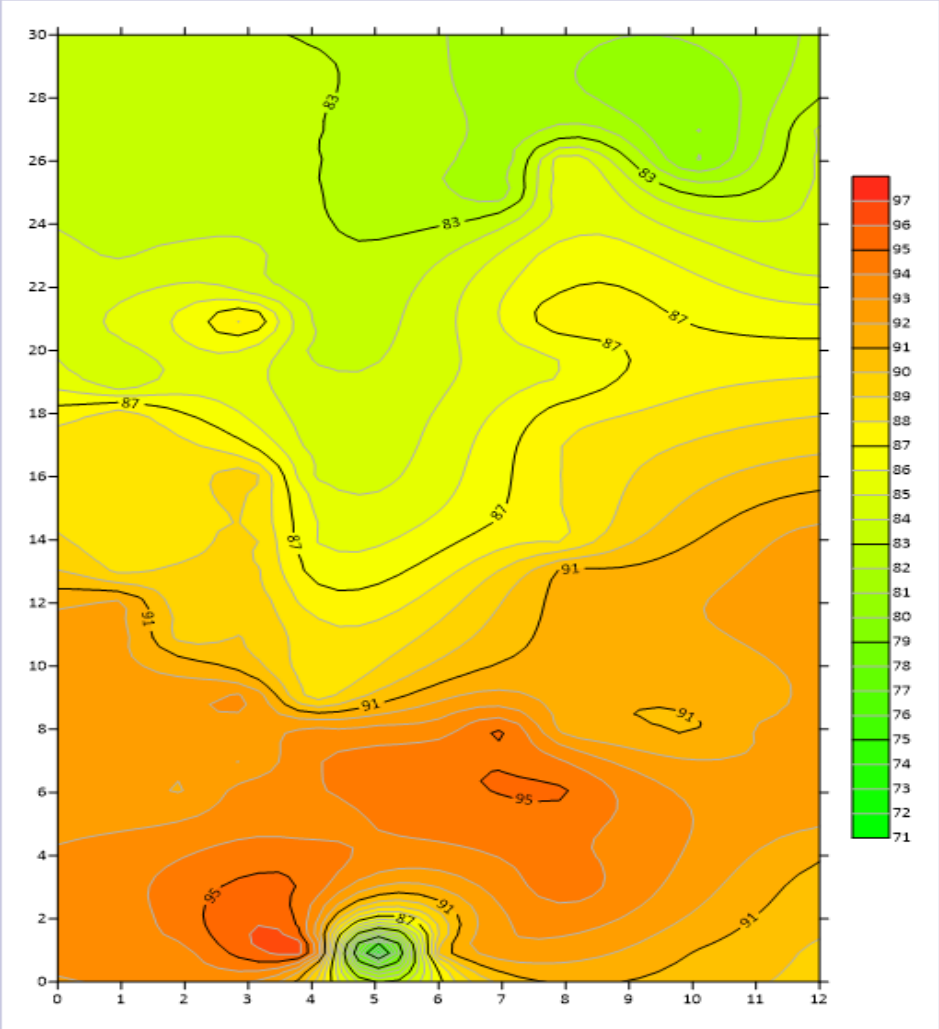
### 1.5.3 Layout อาคารโรงสี ชั้น 2




ภาพที่ 7

Layout อาคารโรงสีชั้น2

### 1.5.4 แผนผังระดับเสียง (Noise contour map) อาคารโรงสี ชั้น 2




ภาพที่ 8

แผนผังระดับเสียง Noise contour map อาคารโรงสีชั้น2

**หมายเหตุ*** สีแดง : พื้นที่อันตราย

สีส้ม : พื้นที่ควบคุม

สีเหลือง : พื้นที่เฝ้าระวัง

สีเขียว : พื้นที่ปลอดภัย

**1.6 ผลการคำนวณค่า NRR Ear plug, Ear muffs**

| |
|---|
| ค่า Protected dBA = Sound level dBA – (NRRadj - 7) |
| ค่าระดับเสียงภายในหู dBA = ระดับเสียงที่สัมผัส dBA – (NRRadj - 7) |

**1.6.1 อาคารโรงสีชั้น 2**

Ear plug ชนิดโฟม ผลิตภัณฑ์เท่ากับ 26

96.1 – (13 - 7) = 90.1

Ear muffs ผลิตภัณฑ์เท่ากับ 22

96.1 – (16.5 – 7) = 86.6

**ข้อเสนอแนะ**

เนื่องจาก ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ กล่าวว่า ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงเกิน 85 dBA ต้องจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินและแก้ไขทางด้านวิศวกรรม สถานประกอบการได้มีการสัมผัสเสียงเกิน 85 dBA จึงได้มีการแก้ไขดังนี้

ภาพที่ 9 เครื่องจักรอาคารโรงสี

- เช็คน็อตเครื่องจักรเป็นประจำ
- ใช้ยางกันสั่นสะเทือนรองที่ฐานของเครื่องจักร
- ติดตั้งเครื่องจักรในที่มั่นคงแข็งแรง
- บำรุงรักษาเครื่องจักร เช่น หยอดน้ำมันหล่อลื่นไม่ให้ฝืด
- สร้างห้องกั้นให้กับผู้ปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง (Ear plug, Ear muffs)
- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
- หมุนเวียนสลับตำแหน่งในการทำงาน

### 1.6.2 อาคารโรงบรรจุชั้น 2

Ear plug ชนิดโฟม ผลิตภัณฑ์เท่ากับ 26

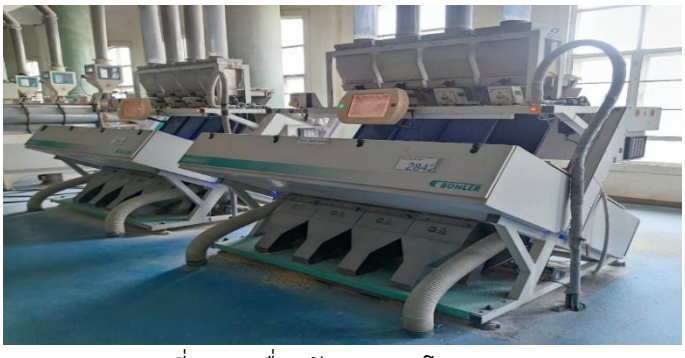
90.1 – (13 - 7) = 84.1

Ear muffs ผลิตภัณฑ์เท่ากับ 22

90.1 – (16.5 – 7) = 80.6

**ข้อเสนอแนะ**

เนื่องจาก ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ กล่าวว่า ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงเกิน 85 dBA ต้องจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินและแก้ไขทางด้านวิศวกรรม สถานประกอบการได้มีการสัมผัสเสียงเกิน 85 dBA จึงได้มีการแก้ไขดังนี้



ภาพที่ 10 เครื่องจักรอาคารโรงบรรจุ

- เช็คน็อตเครื่องจักรเป็นประจำ
- ใช้ยางกันสั่นสะเทือนรองที่ฐานของเครื่องจักร
- ติดตั้งเครื่องจักรในที่มันคงแข็งแรง
- บำรุงรักษาเครื่องจักร เช่น หยอดน้ำมันหล่อลื่นไม่ให้ฝืด
- สร้างห้องกั้นให้กับผู้ปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง (Ear plug, Ear muffs)
- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
- หมุนเวียนสลับตำแหน่งในการทำงาน

### 1.7 จัดเก็บเอกสาร

จัดเก็บเอกสารตามที่กฎหมายมาตรการอนุรักษ์การได้ยินระบุไว้ว่าให้เก็บเอกสารข้อ 3 ถึง ข้อ 10 ไว้ในสถานประกอบ อย่างน้อย 5 ปี สถานประกอบการได้เก็บเอกสารไว้ในเล่มคู่มือ WI เรื่อง ความปลอดภัย ดังนี้

ตารางที่ 4 จัดเก็บเอกสารไว้ในสถานประกอบการ

| ลำดับ | รายละเอียด | ผู้รับผิดชอบ | ระยะเวลาจัดเก็บเอกสาร | สถานที่ส่งเอกสาร | สอดคล้อง/ไม่สอดคล้องเกี่ยวกับบริษัทฯ |
|---|---|---|---|---|---|
| **ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ** | | | | | |
| 43 | จัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการ แล้วแจ้งผลให้ลูกจ้างทราบ | Safety officer | 5 ปี | | สอดคล้อง |
| 44 | ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังการได้ยิน โดยให้ดำเนินการ ดังนี้ (๑) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (๒) แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้ลูกจางทราบ (๓) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายในสามสิบวันนับแต่วันที่นายจ้าง ทราบผลการทดสอบ | Safety officer | 5 ปี | | สอดคล้อง |

ตารางที่ 4 จัดเก็บเอกสารไว้ในสถานประกอบการ

| ลำดับ | รายละเอียด | ผู้รับผิดชอบ | ระยะเวลาจัดเก็บเอกสาร | สถานที่ส่งเอกสาร | สอดคล้อง/ไม่สอดคล้องเกี่ยวกับบริษัทฯ |
|---|---|---|---|---|---|
| **ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ** | | | | | |
| 45 | เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้เป็นไป ดังนี้ (๑) ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่ความถี่ ๕๐๐ ๑๐๐๐ ๒๐๐๐ ๓๐๐๐ ๔๐๐๐ และ ๖๐๐๐ เฮิรตซ์ ของหูทั้งสองข้างเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram) และ (๒) นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง | Safety officer | 5 ปี | | สอดคล้อง |
| 46 | หากผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินพบว่าลูกจ้างสูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่ง ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายอย่างหนึ่งอย่างใดแก่ลูกจ้าง ดังนี้ (๑) จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (๒) เปลี่ยนงานให้ลูกจ้าง หรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างลูกจ้าง | Safety officer | 5 ปี | | สอดคล้อง |

ตารางที่ 4 จัดเก็บเอกสารไว้ในสถานประกอบการ

| ลำดับ | รายละเอียด | ผู้รับผิดชอบ | ระยะเวลาจัดเก็บเอกสาร | สถานที่ส่งเอกสาร | สอดคล้อง/ไม่สอดคล้องเกี่ยวกับบริษัทฯ |
|---|---|---|---|---|---|
| **ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ** | | | | | |
| 47 | ให้นายจ้างจัดทำและติด (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่ ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และติดป้าย PPE | Safety officer | 5 ปี | | สอดคล้อง |
| 48 | ให้นายจ้างจัดอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน | Safety officer | 5 ปี | | สอดคล้อง |
| 49 | ให้นายจ้างประเมินผลและทบทวนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ไม่น้อยกว่าปีละหนึ่งครั้ง | Safety officer | 5 ปี | | สอดคล้อง |
| 50 | ให้นายจ้างบันทึกข้อมูลและจัดเก็บเอกสารตามข้อ 3 ถึงข้อ 10 ไว้ในสถานประกอบการ | Safety officer | 5 ปี | | สอดคล้อง |

## 1.8 ติดป้ายความปลอดภัยต่าง ๆ

### 1.8.1 ติดป้ายความปลอดภัยแผนกอาคารโรงสี ชั้น 2

ภาพที่ 11

ป้ายความปลอดภัย อาคารโรงสีชั้น 2

- ติดป้ายเตือนระวังเสียงดัง พร้อมบอกระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 96.8 dB(A) และระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้เท่ากับ 85.3 dB(A)
- ติดป้าย แผนผังระดับเสียง (Noise contour map)
- ติดป้ายสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

### 1.8.2 ติดป้ายความปลอดภัยแผนกอาคารโรงบรรจุ ชั้น 2

ภาพที่ 12

ป้ายความปลอดภัย อาคารโรงบรรจุชั้น 2

- ติดป้ายเตือนระวังเสียงดัง พร้อมบอกระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 99.9 dB(A) และระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้เท่ากับ 94.5 dB(A)
- ติดป้าย แผนผังระดับเสียง (Noise contour map)
- ติดป้ายสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**1.9 จัดทำคู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน**

จัดทำเล่มคู่มือเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินที่มีเนื้อหาคลอบคลุม ประกอบด้วย ความหมายการอนุรักษ์การได้ยิน, นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด, การเฝ้าระวังเสียงดัง, การเฝ้าระวังการได้ยิน, หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง, อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

**คู่มือ**

**มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน**

**จัดทำโดย**

**นางสาวฐานิตา จ่างูเหลือม รหัสนักศึกษา 6340215106**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา**

ภาพที่ 13

คู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

# สารบัญ


| เรื่อง | หน้า |
|---|---|
| คำนำ | ก |
| สารบัญ | ข |
| นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน | 1 |
| หน้าที่ความรับผิดชอบผู้ที่เกี่ยวข้อง | 3 |
| เสียงและการได้ยิน | 4 |
| กลไกการได้ยิน | 6 |
| อันตรายจากเสียงดัง | 7 |
| การสูญเสียการได้ยิน | 8 |
| อาการสูญเสียการได้ยิน | 9 |
| การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน | 12 |
| การเฝ้าระวังเสียงดัง | 13 |
| การป้องกันอันตรายจากเสียงดัง | 17 |
| ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันเสียง | 19 |
| กฎหมายที่เกี่ยวข้อง | 25 |
| เอกสารที่เกี่ยวข้อง | 27 |


ภาพที่ 14

สารบัญ คู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

**1.10 ทำแบบทดสอบก่อนอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน**

ให้ผู้ปฏิบัติงาน ทำแบบทดสอบก่อบอบรม เพื่อวัดระดับความรู้พื้นฐานก่อบอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน เกณฑ์ประเมินวัดระดับความรู้ มีดังนี้

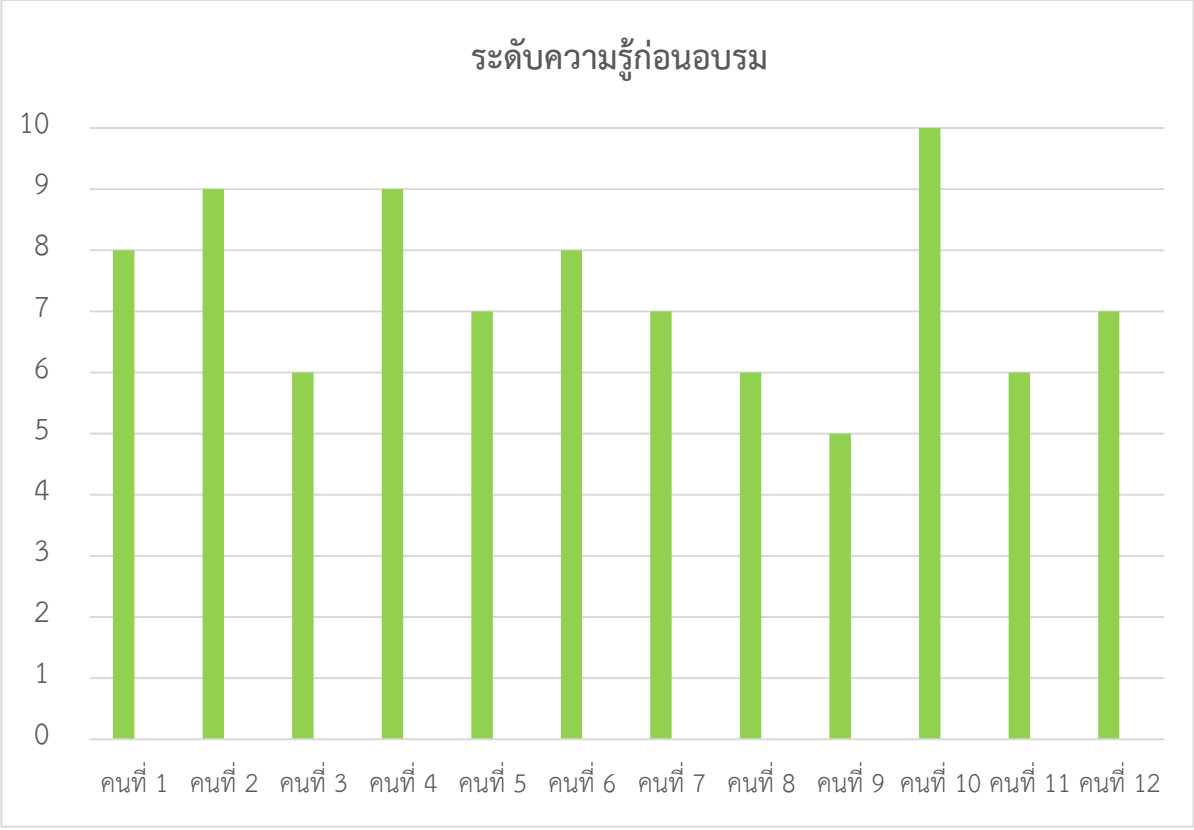
1. มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก ช่วงคะแนน 8-10 คะแนน
2. มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง ช่วงคะแนน 6-7 คะแนน
3. มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ช่วงคะแนน 0-5 คะแนน

เกณฑ์ประเมินร้อยละ มีดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2. มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 60-70
3. มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ต่ำกว่าร้อยละ 50

โดยให้พนักงานทำแบบแบบทดสอบก่อนการอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน จำนวน 12 คน ผลการประเมินแสดงดังนี้

ตารางที่ 5 ระดับความรู้ก่อนอบรม



ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้ก่อนอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยินแผนกโรงสีและแผนกโรงบรรจุ จำนวน 12 คน ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมามีความรู้ความเข้าใจระดับมาก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 และมีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

**1.11 อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน**

อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินให้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่แผนกโรงสีและโรงบรรจุ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงเสียงดังที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และเป็นมาตรการในการป้องกันเสียงดังอันตรายขณะปฏิบัติงานได้ รวมถึงวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear plug, Ear muffs) และสามารถดูแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) ได้อย่างถูกต้อง

ภาพที่ 15

อบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

**1.12 ทำแบบทดสอบหลังการอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้**

ให้ผู้ปฏิบัติงานทำแบบทดสอบหลังการอบรม เพื่อเปรียบเทียบว่าหลังจากอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ เกณฑ์ประเมินวัดระดับความรู้ มีดังนี้

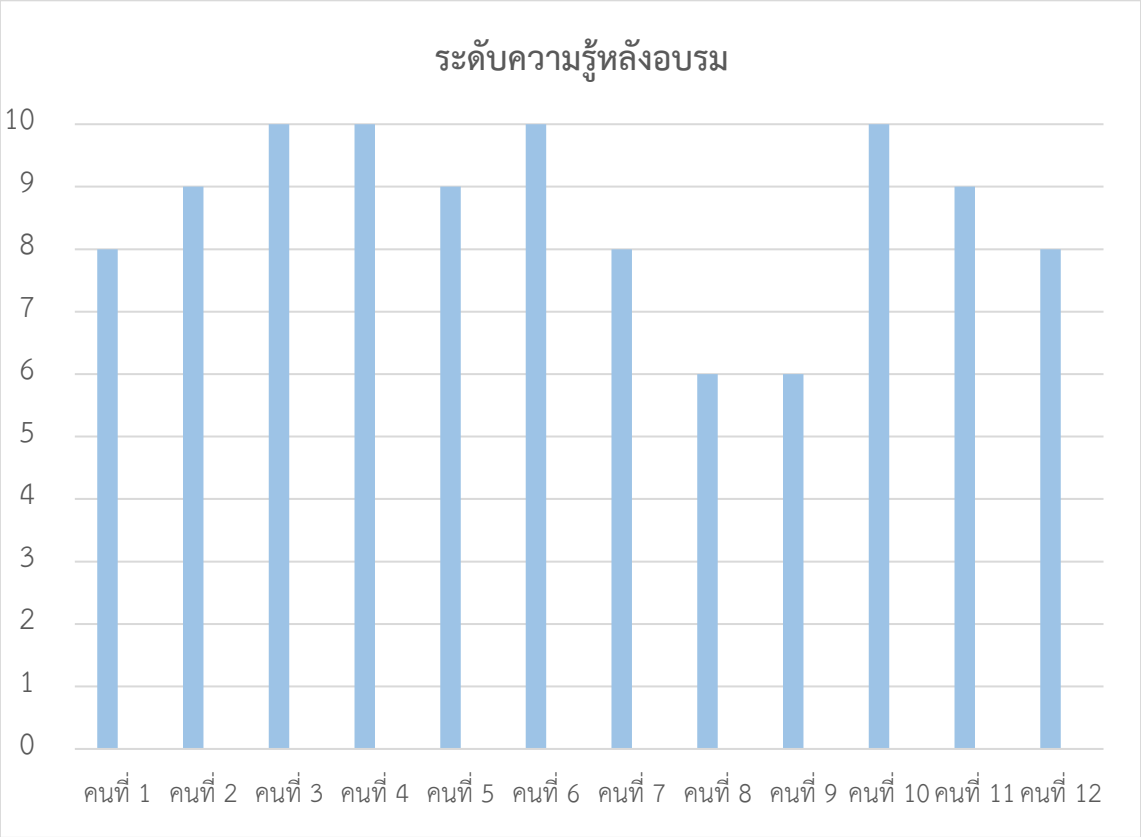
1. มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก ช่วงคะแนน 8-10 คะแนน
2. มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง ช่วงคะแนน 6-7 คะแนน
3. มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ช่วงคะแนน 0-5 คะแนน

เกณฑ์ประเมินร้อยละ มีดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2. มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 60-70
3. มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ต่ำกว่าร้อยละ 50

โดยให้พนักงานทำแบบแบบทดสอบหลังการอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน จำนวน 12 คน ผลการประเมินแสดงดังนี้

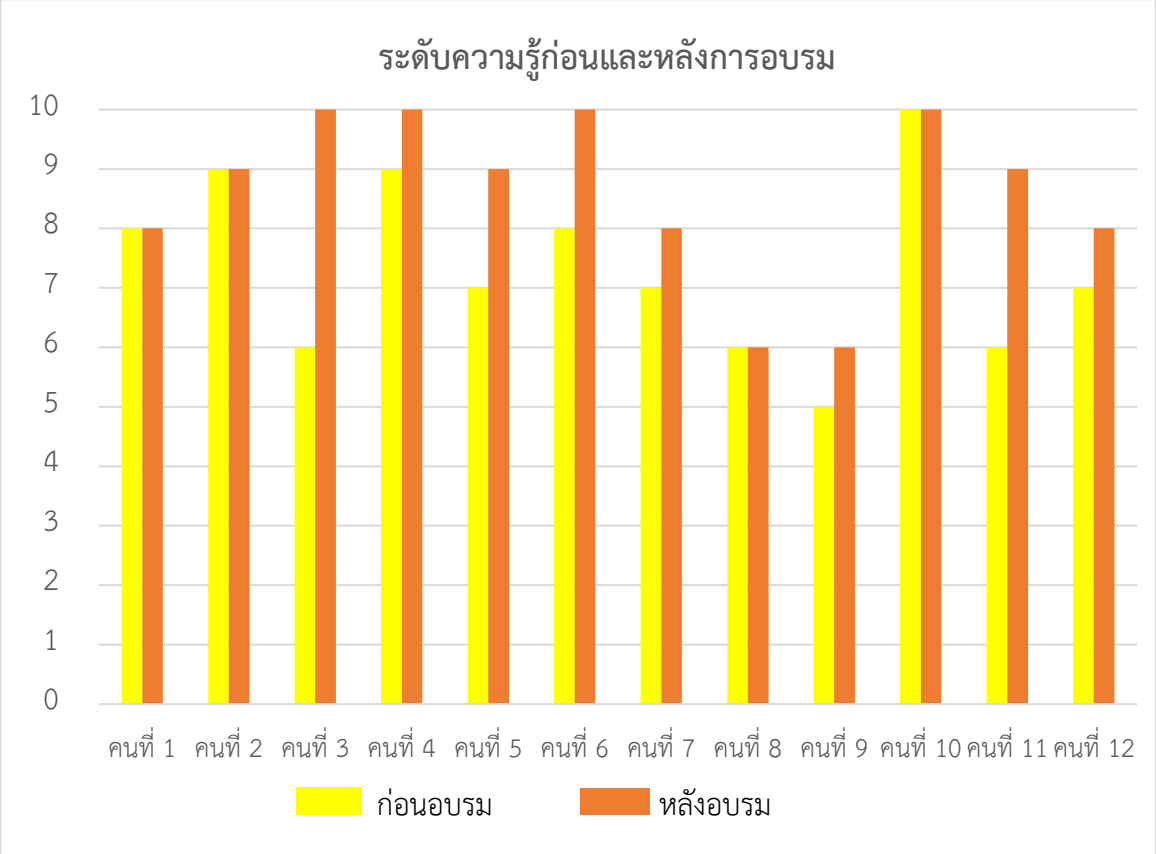
ตารางที่ 6 ระดับความรู้หลังอบรม



ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้หลังอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยินแผนกโรงสีและแผนกโรงบรรจุ จำนวน 12 คน ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจระดับมาก จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และมีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

ตารางกราฟแสดงผลเปรียบเทียบแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ดังนี้

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบระดับความรู้ก่อนและหลังอบรม




ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้ก่อนและหลังการอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ส่วนใหญ่พนักงานมีความรู้เพิ่มขึ้นจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และมีความรู้เท่าเดิม จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

### 1.13 ประเมินความพึงพอใจโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

หลังจากที่ได้จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้จัดทำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินให้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่แผนกโรงสีและโรงบรรจุ ว่าพอใจในโครงการที่จัดทำมากน้อยเพียงใด

เกณฑ์ประเมินวัดระดับความพึงพอใจ มีดังนี้

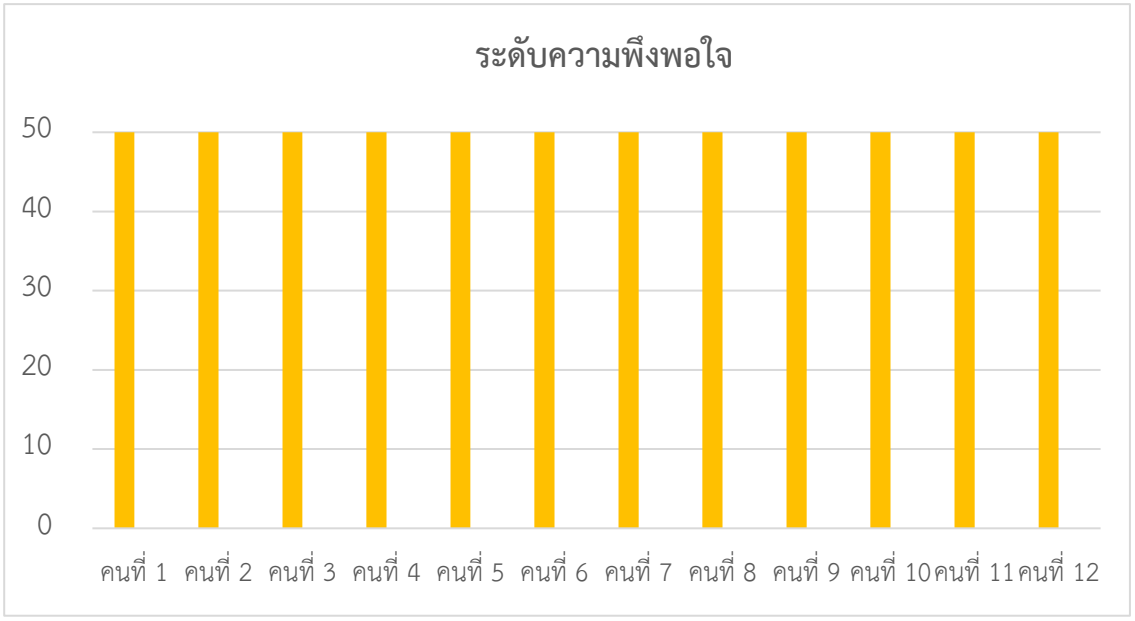
1. มีความพึงพอใจในระดับมาก ช่วงคะแนน 40-50 คะแนน
2. มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ช่วงคะแนน 25-35 คะแนน
3. มีความพึงพอใจในระดับน้อย ช่วงคะแนน 10-20 คะแนน

เกณฑ์ประเมินร้อยละ มีดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2. มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 60-70
3. มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ต่ำกว่าร้อยละ 50

โดยให้พนักงานทำแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 12 คน ผลการประเมินแสดงดังนี้

ตารางที่ 8 ระดับความพึงพอใจ



ผลการศึกษาพบว่า ระดับความพึงพอใจหลังจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จำนวน 12 คน มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100

**2. อภิปราย**

จากผลการประเมินความสอดคล้องของกฎหมายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ทางสถานประกอบการได้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างครบถ้วน และสามารถใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานรวมถึงการเฝ้าระวังเสียงดังในพื้นที่การทำงาน เพื่อไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดภาวะสูญเสียการได้ยินเพิ่มขึ้นในอนาคต

**3. ข้อเสนอแนะ**

3.1 สถานที่ห้องอบรมควรมีการทำความสะอาดและตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้จริง

3.2 ทางสถานประกอบการต้องจัดอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยินและมีแบบทดสอบให้พนักงานทำ เพื่อเป็นการทบทวน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.3 ทางสถานประกอบการต้องจัดเอกสารให้ครบตามกฎหมายระบุไว้ แล้วเก็บเอกสารไว้ในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 5 ปี

# บทที่ 4
# สรุปผลการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติงาน ณ บริษัท นครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด ได้รับความรู้ต่างๆ ที่เป็นประสบการณ์ต่อไปในอนาคต ได้เรียนรู้ระบบความปลอดภัยต่างๆ รวมถึงการประเมินความเสี่ยงในการทำงาน สรุปได้ดังนี้

## สรุปผลการปฏิบัติงาน

**1. ด้านคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน**

1.1 มีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติงานด้วยความจริงใจ และไม่คดโกงหรือหลอกลวงผู้อื่น จึงจะได้รับความไว้วางใจจากผู้ร่วมงาน

1.2 มีความเสียสละ ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน ไม่เห็นแก่ตัว รู้จักการให้และการแบ่งปัน

1.3 มีความยุติธรรมในการทำงานต้องไม่ลำเอียงหรือยึดถือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีความเป็นกลาง ยึดถือความถูกต้องเป็นหลัก ไม่มีอคติกับเรื่องต่างๆ ที่ได้ยินหรือได้รับฟังจึงจะเป็นที่น่านับถือของผู้ร่วมงาน

1.4 มีความขยันและอดทนในการทำงานเราจะต้องมีความมุ่งมั่นต่องานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้งานนั้นบรรลุเป้าหมายตามที่ได้ตั้งไว้ เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงานให้นำปัญหาหรืออุปสรรคนั้นมาปรับปรุงและแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งปัญหาหรืออุปสรรคเหล่านั้นจะเป็นบทเรียนที่ทำให้เราแข็งแกร่งและพร้อมที่จะก้าวสู่งานต่อไปได้อย่างมั่นคง

1.5 มีความรับผิดชอบในการทำงานต้องมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

1.6 มีความตรงต่อเวลาเป็นวินัยพื้นฐานในการทำงาน มีความตรงต่อเวลา ไม่มาทำงานสายและต้องส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด เพราะถ้าเราไม่ส่งงานตามกำหนดจะทำให้ผู้ที่ทำงานต่อจากเราได้รับผลกระทบ และจะทำให้งานนั้นไม่เสร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งสร้างความเสียหายต่อองค์กร

**2. ด้านการเรียนรู้การทำงานในสถานประกอบการ**

2.1 การบริหารจัดการในเรื่องส่วนตัวต่างๆ ให้แล้วเสร็จเพื่อให้ตนเองไปฝึกงานได้ทันตามเวลาทสถานประกอบการกำหนด

2.2 ระบบและขั้นตอนการทำงานของสถานประกอบการว่า มีขั้นตอนและระบบอย่างไร

2.3 ได้เพิ่มพูนทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม Microsoft Word , Microsoft Excel และรวมถึงโปรแกรม Surfer 13 ในการทำแผนผังระดับเสียง Noise contour map

2.4 มารยาททางสังคมในการทำงานในสถานประกอบการรวมถึงมารยาทในการรับโทรศัพท์ติดต่องาน

2.5 แนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการทำงาน

2.6 การทำงานร่วมกับบุคคลต่างๆ ในสถานประกอบการซึ่งมีอายุแตกต่างกัน

2.7 ทำให้เราได้รับความรู้ใหม่ๆ ที่นอกเหนือจากในบทเรียน สิ่งเหล่านี้เป็นประสบการณ์ที่มีค่าและสามารถนำไปใช้เมื่อเข้าทำงานจริงได้

2.8 ได้เรียนรู้ถึงสภาพการทำงาน สังคม และวัฒนธรรมจากสถานที่ประกอบการจริง

2.9 ทำให้เราเป็นคนตรงต่อเวลา เพราะถ้าเรามาไม่ตรงเวลาจะทำให้ถูกตำหนิ และอาจทำงานไม่เสร็จได้

2.10 ได้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์สำนักงานเพิ่มมากขึ้น เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร, เครื่องเคลือบ, เครื่องเจาะเอกสารเข้าเล่ม

2.11 ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น และเพิ่มทักษะการเรียนรู้ระบบการทำงานในองค์กรรวมถึงการฝึกฝนให้เป็นคนช่างสังเกตและรู้จักปรับปรุงการพัฒนาการทำงานของตน

**3. ด้านการใช้สติปัญญาแก้ปัญหาในการทำงาน**

3.1 ได้เรียนรู้และปฏิบัติงานจริงและทราบถึงขั้นตอนการทำงานขององค์กร

3.2 ได้รับรู้และเข้าใจถึงลักษณะของการทำงานที่แท้จริงในการทำงานจริงอย่างเต็มรูปแบบ

**4. ด้านการทำงานร่วมกันในองค์กร**

4.1 ได้ทำความรู้จักกับพนักงานหรือบุคลลที่เกี่ยวข้องภายในหน่วยงานและต่างหน่วยงานมากขึ้น

4.2 ได้มีสัมพันธไมตรีร่วมกับบุคคลอื่นๆ พบเจอบุคคลที่หลายหลายที่มาร่วมกิจกรรมขององค์กร ทั้งผู้ปฏิบัติงานร่วมกันและผู้เข้าร่วมในงาน

**5. ด้านการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และสารสนเทศในการทำงาน**

ใช้โปรแกรม Microsoft Excel และ โปรแกรม Microsoft word ในการทำงาน

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน

**1. ประโยชน์ต่อตนเอง**

1.1 เรียนรู้และเข้าใจระบบทำงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย ได้เรียนรู้หน้างาน กระบวนการทำงาน กฎระเบียบด้านความปลอดภัย

1.2 ได้เรียนรู้บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริงในอนาคต

1.2 สามารถปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมในองค์กรและมีมนุษย์สมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลในองค์กร

1.3 ได้รับค่าตอบแทนการปฏิบัติงาน (ตามความเหมาะสมและตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการกำหนด)

1.4 ได้เรียนรู้เอกสารและได้ทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

**2. ประโยชน์ต่อสถานประกอบการ**

2.1 ลดการจ้างงาน โดยสามารถให้นักศึกษาสหกิจศึกษาซึ่งเป็นนักศึกษาที่มีความรู้ทางวิชาการเพียงพอระดับหนึ่งเข้าปฏิบัติงานทดแทนพนักงานที่ขาดไปหรือเป็นผู้ช่วยพนักงานและให้ค่าตอบแทนที่พอเหมาะกับลักษณะงาน โดยเป็นไปตามนโยบายของสถานประกอบการนั้นๆ

2.2 มีนักศึกษาที่มีความกระตือรือร้นและมีความพร้อมทางวิชาการช่วยปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา

2.3 เกิดความร่วมมือทางวิชาการระหว่างผู้บริหารสถานประกอบการกับคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง

2.4 สามารถช่วยงานอย่างอื่น ที่ไม่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัยได้

**3. ประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย**

3.1 สามารถนำเล่มโครงการที่จัดทำขึ้นมา เป็นตัวอย่างไว้ให้รุ่นต่อไปสามารถศึกษาได้

3.2 สามารถนำเล่มคู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้นมา เป็นสื่อการสอนให้รุ่นต่อไปที่จะออกฝึกการตรวจสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ ณ บริษัทนครราชสีมาสิริโชคชัย จำกัด ได้ก่อนออกฝึกจริง เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

## ข้อเสนอแนะ

**1. ข้อเสนอแนะต่อนักศึกษาที่จะออกปฏิบัติงานในภาคการศึกษาต่อไป**

ควรศึกษาหน่วยงานหรือสถานประกอบการที่ต้องการจะออกปฏิบัติงานให้ดีก่อน เพื่อเตรียมความพร้อมของตนเองในการปฏิบัติงาน

**1. ข้อเสนอแนะต่อสถานประกอบการ**

ควรมีการตรวจสอบสภาพอาคารอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

**2. ข้อเสนอแนะต่ออาจารย์นิเทศ**

ควรมีการนิเทศระหว่างการฝึกสหกิจศึกษาทุกเดือน

**3. ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย**

การส่งเอกสารในการขอฝึกสหกิจล่าช้า ควรส่งเอกสารให้ทางสถานประกอบเร็วขึ้นกว่าเดิม

**4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ**

5.1 การปฏิบัติงานจริงครั้งแรก ทำงานไม่คล่อง และมีข้อบกพร่อง เนื่องจากยังขาดประสบการณ์การทำงาน ทำให้ช่วยงานไม่ได้เต็มที่นัก

5.2 ขาดความมั่นใจในตนเอง

5.3 การใช้โปรแกรมในการทำงานเอกสารต่างๆ เช่น โปรแกรม Microsoft Excel เป็นโปรแกรมที่ทางบริษัทนิยมใช้ในการทำงานเอกสารต่างๆ เนื่องด้วยตัวนักศึกษาไม่ค่อยคุ้นเคยกับโปรแกรมมากนัก

# บรรณานุกรม

บริษัท เรียล โซลูพลัส จำกัด. (2564). คู่มือมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : https://pubhtml5.com.

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2561). หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถาน ประกอบกิจการ [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : https://www.gem-thai.com.

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2561). การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : http://cste.sut.ac.th.

มหาวิทยาลัยสยาม. (2565). แนวทางการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในหน่วยงานปราศจากเชื้อกลางในโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : https://e-research.siam.edu.

สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูรณ์. (2563). ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : https://so05.tci-thaijo.org.

# ภาคผนวก

# ภาคผนวก ก

## เครื่องมือที่ใช้จัดทำโครงการ

# ประเมินความสอดคล้องของกฎหมายเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ | ข้อ 2 ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายการ ดังนี้<br>(1) นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน<br>(2) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)<br>(3) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)<br>(4) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง<br>ทั้งนี้ ให้นายจ้างประกาศมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการให้ลูกจ้างทราบ | | | |
| | ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการ แล้วแจ้งผลให้ลูกจ้างทราบ | | | |

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | ข้อ 4 ให้นายจ้างจัดให้มีการเฝ้าระวังการได้ยินโดยให้ดำเนินการ ดังนี้<br>(1) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric sting) แก่ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังที่ได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง<br>(2) แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้ลูกจ้างทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่นายจ้าง ทราบผลการทดสอบ<br>(3) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายในสามสิบวันนับแต่วันที่นายจ้าง ทราบผลการทดสอบ กรณีพบว่าลูกจ้างมีสมรรถภาพการได้ยินเป็นไปตามข้อ 6 | | | |
| | ข้อ 5 เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้เป็นไปดังนี้<br>(1) ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ ของหูทั้งสองข้างเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram)<br>(2) นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง | | | |

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | ข้อ 6 หากผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าลูกจ้างสูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่ง ตั้งแต่สิบห้าเดซิเบลขึ้นไปที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายอย่างหนึ่งอย่างใด แก่ลูกจ้าง ดังนี้<br>(1) จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับเสียง ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงน้อยกว่าแปดสิบห้าเดซิเบลเอ<br>(2) เปลี่ยนงานให้ลูกจ้าง หรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างลูกจ้างด้วยกันเพื่อให้ระดับเสียง ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงน้อยกว่าแปดสิบห้าเดซิเบลเอ | | | |
| | ข้อ 7 ให้นายจ้างจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่ เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดังและทุกพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป โดยรูปแบบและขนาดของ แผนผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือน ให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามแนบท้ายประกาศนี้ | | | |

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | ข้อ 8 ให้นายจ้างอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป และลูกจ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบกิจการ | | | |
| | ข้อ 9 ให้นายจ้างประเมินผลและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถาน ประกอบกิจการไม่น้อยกว่าปีละหนึ่งครั้ง | | | |
| | ข้อ 10 ให้นายจ้างบันทึกข้อมูลและจัดทำเอกสารการดำเนินการตามข้อ 3 ถึงข้อ 10 เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการไม่น้อยกว่าห้าปี พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้ | | | |

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | ข้อ 3 การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการลดเสียงของผู้ผลิตอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้<br>(1) การคำนวณโดยใช้ค่า Noise Reduction Rating (NRR) ที่ระบุไว้บนผลิตภัณฑ์ กับค่าตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ Protected dBA = Sound Level dBC – NRRadj หรือ Protected dBA = Sound Level dBA – [NRRadj – 7] Protected dBA หมายถึง ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ Sound Level dBC หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงในสเกลซี (Scale C) หรือ เดซิเบลซี Sound Level dBA หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ NRRadj หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลโดยกำหนดให้มีการปรับค่าตามลักษณะและชนิดของอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ | | | |

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | (ก) กรณีเป็นที่ครอบหูลดเสียง ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์<br>(ข) กรณีเป็นปลั๊กลดเสียงชนิดโฟม ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 50 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์<br>(ค) กรณีเป็นปลั๊กลดเสียงชนิดอื่น ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 70 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์<br>(2) การคำนวณโดยใช้ค่า Single Number Rating (SNR) ที่ระบุไว้บนผลิตภัณฑ์กับค่าตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้<br>L'AX = (LC – SNRx) + 4 L'AX หมายถึง ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ LC หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะการทำงาน 8 ชั่วโมงในสเกลซี (Scale C) หรือ เดซิเบล ซี SNRx หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลาก/ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | | | |

| กฎหมาย | ข้อกำหนดย่อย | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | แนวทางปฏิบัติตามกฎหมาย |
|---|---|---|---|---|
| | (3) การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลนอกเหนือจาก (1) และ (2) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4456 (พ.ศ. 2555) ออกตามความพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมข้อแนะนำในการเลือก การใช้ การดูแล และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เล่ม 1 อุปกรณ์การปกป้องการได้ยิน ข้อ๔ หลักเกณฑ์การเลือกอุปกรณ์ปกป้องการได้ยิน ลงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2555 | | | |
| | ข้อ 4 การดำเนินการตามข้อ 3 กรณีที่ฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีการระบุค่าการลดเสียงมากกว่า 1 ค่า ให้นายจ้างใช้ค่าที่ลดเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้จากการคำนวณน้อยที่สุดเป็นหลักในการพิจารณาลดระดับความดังเสียงจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน | | | |

**แบบสอบถาม<u>ก่อน</u>อบรม โครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน**

*****คำชี้แจง*** โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามความเป็นจริง**

**ชื่อ-นามสกุล.....**

**อาคาร / แผนก.....**

| ข้อ | ข้อคำถาม | ใช่ | ไม่ใช่ | ไม่ทราบ |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ข้อกำหนดกฎหมาย บังคับให้จัดทำอนุรักษ์การได้ยิน เมื่อสัมผัสเสียงเกิน 85 dBA ต่อ 8 ชั่วโมงการทำงาน | | | |
| 2. | การอนุรักษ์การได้ยิน ช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับผลการทบจากเสียงดังที่เป็นอันตราย | | | |
| 3. | สัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดโรคประสาทหูเสื่อมได้ | | | |
| 4. | ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน | | | |
| 5. | อุปกรณ์ลดเสียงชนิด Ear plug เป็นชนิดแบบอุดรูหู | | | |
| 6. | อุปกรณ์ลดเสียงชนิด Ear muffs เป็นชนิดแบบครอบหู | | | |
| 7. | ตรวจสมรรถสภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง | | | |
| 8. | การหมุนเวียนสลับตำแหน่งงาน ถือเป็นการควบคุมป้องกันเสียงที่ทางผ่าน | | | |
| 9. | ช่วงความถี่ที่มนุษย์ได้ยิน คือ ช่วงระหว่าง 20-20,000 เฮิร์ต | | | |
| 10. | การสูญเสียการได้ยินแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวและการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร | | | |

**แบบสอบถาม<u>หลัง</u>อบรม โครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน**

*****คำชี้แจง*** โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามความเป็นจริง**

**ชื่อ-นามสกุล.....**

**อาคาร / แผนก.....**

| ข้อ | ข้อคำถาม | ใช่ | ไม่ใช่ | ไม่ทราบ |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ข้อกำหนดกฎหมาย บังคับให้จัดทำอนุรักษ์การได้ยิน เมื่อสัมผัสเสียงเกิน 85 dBA ต่อ 8 ชั่วโมงการทำงาน | | | |
| 2. | การอนุรักษ์การได้ยิน ช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับผลการทบจากเสียงดังที่เป็นอันตราย | | | |
| 3. | สัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดโรคประสาทหูเสื่อมได้ | | | |
| 4. | ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน | | | |
| 5. | อุปกรณ์ลดเสียงชนิด Ear plug เป็นชนิดแบบอุดรูหู | | | |
| 6. | อุปกรณ์ลดเสียงชนิด Ear muffs เป็นชนิดแบบครอบหู | | | |
| 7. | ตรวจสมรรถสภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง | | | |
| 8. | การหมุนเวียนสลับตำแหน่งงาน ถือเป็นการควบคุมป้องกันเสียงที่ทางผ่าน | | | |
| 9. | ช่วงความถี่ที่มนุษย์ได้ยิน คือ ช่วงระหว่าง 20-20,000 เฮิร์ต | | | |
| 10. | การสูญเสียการได้ยินแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวและการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร | | | |

## แบบประเมินความพึงพอใจ โครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

*****คำชี้แจง*** แบบประเมินความพึงพอใจ ขอให้ผู้ประเมินตอบตามความจริง เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐**

**ชื่อ-นามสกุล**.....

**อาคาร / แผนก**.....

**เกณฑ์ในการประเมิน มีดังนี้**

5 ความพึงพอใจมากที่สุด 4 ความพึงพอใจมาก

3 ความพึงพอใจปานกลาง 2 ความพึงพอใจน้อย

1 ความพึงพอใจน้อยที่สุด

| ข้อ | รายการ | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | อบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน มีความชัดเจน เข้าใจง่าย | | | | | |
| 2. | ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา | | | | | |
| 3. | สถานที่อบรมสะอาดเหมาะสม | | | | | |
| 4. | ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม | | | | | |
| 5. | การตอบข้อคำถามในการอบรม | | | | | |
| 6. | แนะนำวิธีการใส่ Ear plug, Ear muffs ได้ถูกต้อง | | | | | |
| 7. | แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมเหมาะสม | | | | | |
| 8. | แผนผังระดับเสียง (Noise contour map) สามารถอ่านได้อย่างถูกต้อง | | | | | |
| 9. | ติดป้ายความปลอดภัยชัดเจนและเหมาะสม | | | | | |
| 10. | ความตรงต่อเวลา ใช้เวลาอบรมตามกำหนด | | | | | |

**ข้อเสนอแนะ**

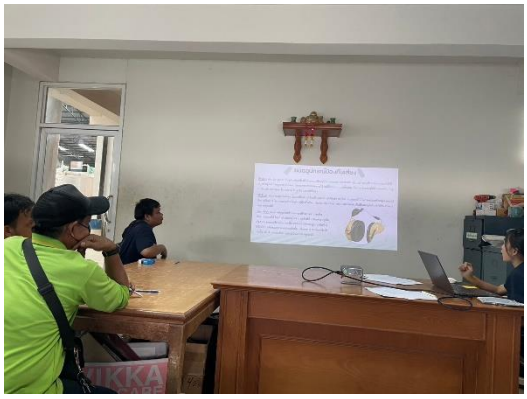
.....

.....

.....

# ภาคผนวก ข

## รูปภาพ



OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

# ประวัติผู้จัดทำ


**ชื่อ-นามสกุล** นางสาวฐานิตา จ่างูเหลือม

**สาขาวิชา** อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

**คณะ** สาธารณสุขศาสตร์

**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| ระดับประถมศึกษา | โรงเรียนโนนสำราญวิทยา |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น | โรงเรียนโนนสำราญวิทยา |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย | โรงเรียนชัยภูมิภักดีชุมพล |
| ระดับปริญญาตรี | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |

**สถานที่ติดต่อ** บ้านเลขที่ 336 หมู่ 9 บ้านโนนสำราญ ตำบลโนนสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ 36240

**โทรศัพท์** 064-9796518

**อีเมล** 6340215106@nrru.ac.th