

## ภาคผนวก ข-28

---

โครงการอนุรักษ์การไต้ยีน





รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

เรื่อง “มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน”  
ระหว่างเดือน มกราคม – ธันวาคม ๒๕๖๔

บริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)  
เลขที่ ๗๗ หมู่ ๑ ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๓๔๐

บทที่ 1  
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 หมวด 3 ข้อ 11 ในกรณีที่มีสภาวะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่สูงกว่าได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

จากผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานปี พ.ศ.2564 ของบริษัทฯ ได้ทำการตรวจวัดเสียงในโรงงานจำนวน 7 จุด คือ F2, F3, F4, F5, F6, F7 และ F8 ได้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง เป็นดังนี้ 81.9, 86.5, 89.5, 72.0, 75.7, 71.1 และ 78.4 dBA ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด จำนวน 2 จุด ซึ่งต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้นภายในสถานประกอบการ

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและเพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน อันเนื่องมาจากการทำงานที่มีเสียงดัง

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเฝ้าระวังการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานจากการได้รับสัมผัสเสียงดัง
- 2) เพื่อให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับเสียงดังในการทำงาน
- 3) เพื่อให้พนักงานมีความรู้ในการป้องกันตนเองจากเสียงดังได้ถูกต้อง
- 4) เพื่อติดตามผลการดำเนินการจากปีที่ผ่านมา
- 5) เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

ดำเนินโครงการภายใน บริษัท ชิน-เอ ไฮ เทค จำกัด (สาขานวนคร)

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทุกคนในบริษัททราบและตระหนักถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
- 2) พนักงานสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
- 3) ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าจ้างอื่นๆ ของพนักงานที่ประสบปัญหาการได้ยิน
- 4) เป็นการส่งเสริมทัศนคติที่ดีด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน

บทที่ 2  
เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมาย	รายละเอียด
2.1.1 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานใบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 หมวด 3 เสียง	ข้อ 11 ในกรณีที่มีสถานการณ์การทำงานในสถานประกอบกิจการ มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด
2.1.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561	ข้อ 2 ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่มีสถานการณ์การทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายการดังนี้ (1) นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน (2) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) (3) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) (4) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้นายจ้างประกาศมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการให้ลูกจ้างทราบ ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดทำแผนการเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจ และการตรวจวัดระดับเสียงการศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้างในสถานประกอบกิจการแล้วแจ้งแก่ลูกจ้างทราบ

2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

กฎหมาย	รายละเอียด
2.1.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการใช้ใบมาตรฐานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561	ข้อ 4 ให้นายจ้างจัดทำใบการเฝ้าระวังการได้ยินโดยดำเนินการ ดังนี้ (1) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric sting) แก่ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (2) แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้ลูกจ้างทราบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่นายจ้างทราบผลการทดสอบ (3) ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วัน นับแต่วันที่นายจ้างทราบผลการทดสอบ กรณีพบว่าลูกจ้างมีสมรรถภาพการได้ยินเป็นไป ตามข้อ 6 ข้อ 5 เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้เป็นไป ดังนี้ (1) ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ ของหูทั้งสองข้างเป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Audiogram) (2) นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง ข้อ 6 หากผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าลูกจ้างสูญเสียการได้ยิน ที่หูข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป ที่ความถี่หนึ่ง ให้นายจ้างจัดให้มี มาตรการป้องกันอันตรายอย่างหนึ่งอย่างใดแก่ลูกจ้าง ดังนี้ (1) จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง น้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ (2) เปลี่ยนงานให้ลูกจ้าง หรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างลูกจ้างด้วยกันเพื่อให้ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง น้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ

## 2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

<p>กฎหมาย</p>	<p>2.1.3 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง</p>	<p>พ.ร.บ. ๑๒๖</p>	<p>ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ภายในสถานประกอบการซึ่งการตรวจวัดเป็นจริงของสภาพการทำงานอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง</p>	<p>กรณีที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร อุปกรณ์</p>	<p>กระบวนการผลิต วิธีการทำงานหรือการดำเนินการใด ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง ให้นายจ้างดำเนินการตามวรรคหนึ่งเพิ่มเติมโดยตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานบริเวณพื้นที่หรือบุคคลที่อาจได้รับผลกระทบภายในเก้าสิบวันนับจากวันที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง</p>	<p>หมวด ๖ การวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง</p>	<p>ข้อ ๑๙ ให้นายจ้างทำการวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างหรือเสียงที่ลูกจ้างได้รับ</p>	<p>กรณีผลการตรวจวัดมีเกินหรือต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงหรือประกาศกรมแล้วแต่กรณี ต้องระบุสาเหตุและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอาคารสถานที่ การระบายอากาศเครื่องจักร การบำรุงรักษา จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกันอันตราย สภาพและลักษณะการทำงานตอนลูกจ้าง รวมถึงวิธีการหรือมาตรการในการปรับปรุงแก้ไขและระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ</p>
---------------	---	-------------------	--	---	--	--	--	--

## 2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

กฎหมาย	รายละเอียด
2.1.2 ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาชญา	ข้อ 7 ให้นำอย่างจัดทำและตีความนั้นแสดงดังเสียง(Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระมัดระวังอันตรายจากเสียงดังรวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยทั้งส่วนบุคคลในและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงดังและเตือนให้ระมัดระวังอันตรายจากเสียงดังและเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ส่วนบุคคลได้
2.1.3 การจัดการมลพิษทางเสียง	ข้อ 8 ให้นำอย่างอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ผู้จ้างที่ทำงานในบริเวณที่คุ้มครองความปลอดภัยซึ่งได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป และผู้จ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ
2.1.4 การจัดการมลพิษทางแสง	ข้อ 9 ให้นำอย่างประเมินผลและหาหนทางในการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง
2.1.5 การจัดการมลพิษทางความร้อน	ข้อ 10 ให้นำอย่างบันทึกข้อมูลและจัดทำเอกสารการดำเนินการตามข้อ 3 ถึง ข้อ 10 เก็บไว้ในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 5 ปี พร้อมทั้งให้พนักงานตรวจความปลอดภัยด้วย

2.2 นโยบายการอนุรักษ์การใช้เงิน



SHIN-EI HIGH TECH CO., LTD.  
777 Moo 1 Ruesamek Industrial Promotion Zone  
Mittrapha Rd., Thalang, Angthong,  
Mahasarakham, 30100 Thailand

PRECISION DIE CASTING

Tel. 044-000-651  
Fax. 044-000-649

ประกาศ

เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การใช้เงิน

- บริษัท ชิน-เอ็ ไฮ เทค จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎหมายด้านความโปร่งใส  
อาชีพซื่อสัตย์ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และมีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มี  
ระดับเสียงถึงขีดอันตรายและอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวดังต่อไปนี้
- ดังนั้น บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินการด้านการอนุรักษ์การใช้เงิน ดังนี้
- คุณจ้างแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561  
และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การใช้เงินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้
- บริษัทฯ จะสนับสนุนให้พนักงานในการดำเนินการปรับปรุงและป้องกันเสียงและสภาพแวดล้อมในการ  
ทำงาน เพื่อให้ได้เป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยและขอคัดค้านตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ  
ที่เกี่ยวข้อง
  - บริษัทฯ จะจัดให้มีการสำรวจระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน และมีการรักษาระดับเสียงของพนักงาน พร้อมทั้ง  
สื่อสารให้กับพนักงานและผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ตลอดจนเชิญพนักงานที่มีอาการปวดหูไปพบแพทย์ในส่วนบุคคลที่  
เหมาะสมกับพื้นที่ทำงาน
  - บริษัทฯ จะขอให้นักลงทุนผู้ถือหุ้นและผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามหลักการอนุรักษ์การใช้เงิน ความสำคัญของการทดสอบ  
สมรรถภาพการใช้เงิน ถึงความแข็งแรงของเครื่องจักร การควบคุมเครื่องจักรและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความ  
ปลอดภัยส่วนบุคคล
  - ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ใช้เครื่องมือจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในการดำเนินการด้านมาตรการ  
อนุรักษ์การใช้เงิน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความ  
ปลอดภัย
  - บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานมาตรการตามนโยบายการอนุรักษ์การใช้เงิน ซึ่งกำหนดไว้  
ข้างต้น เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
- ซึ่งประกาศฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป



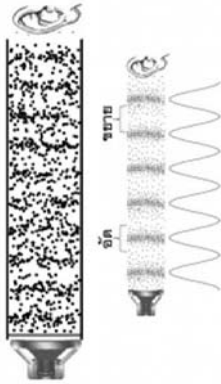
2.3 การเฝ้าระวังเสียงดัง

2.3.1 เสียง

คือ พลังงานที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของโมเลกุลของอากาศหรือสิ่งอื่น แล้วโมเลกุลของอากาศ  
ดังกล่าวทำให้เกิดการอัดและขยายสลับกันไป ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความดันบรรยากาศสูงขึ้นและ  
ต่ำลงตามลักษณะของการอัดและขยายของโมเลกุลของอากาศ ซึ่งเมื่อไปกระทบกับแก้วหูของคนได้ยินในทุกๆ  
ทำให้เกิดการได้ยินขึ้น สำหรับอัตราการสั่นสะเทือนของโมเลกุลของอากาศนี้ จะเรียกว่าเป็น ความถี่ของ  
เสียง มีหน่วยเป็นเฮิร์ต (Hertz = Hz) หรือรอบต่อวินาที

ช่วงความถี่ของเสียง ที่หูคนหูไม่หูตึงได้ยิน จะอยู่ในช่วง 20 ถึง 20,000 Hz ซึ่งเรียกว่า ส่วนเสียงที่  
หูคนสามารถได้ยินนั้น คือช่วงที่มีความถี่ต่ำกว่า 20 Hz ซึ่งเรียกว่า ช่วงอินฟราโซนิก (Infrasonic range)  
และช่วงที่มีความถี่สูงกว่า 20,000 Hz นั้นเรียกว่า ช่วงอัลตราโซนิก (Ultrasonic range)

โดยทั่วไป ความสามารถที่หูคนจะได้อินที่มีความถี่กลางและความถี่สูงจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น  
หรือทำงานในที่มีเสียงดังเป็นเวลานานขึ้น สำหรับความถี่ของเสียงที่หูหรือสมรรถภาพกับพวว่าจะอยู่ระหว่าง  
300 Hz – 3,000 Hz



ภาพที่ 1 ลักษณะของการอัดและขยายของโมเลกุลของอากาศ

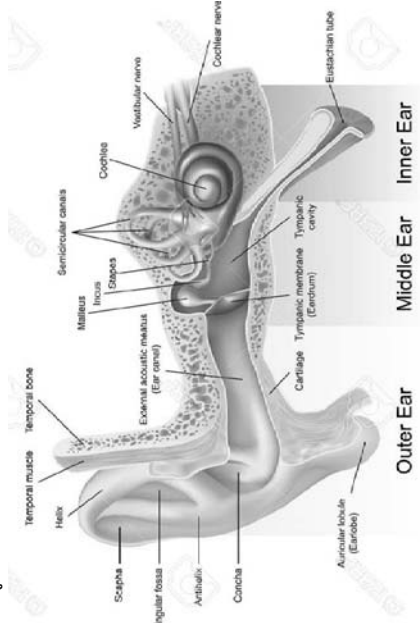
2.3.2 เสียงและแหล่งของเสียง โดยทั่วไปจะแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท

- 1) เสียงที่คงสม่ำเสมอ (Steady-state Noise)** เป็นเสียงต่อเนื่องที่มีลักษณะเป็นความเข้มของเสียงที่  
ค่อนข้างคงที่ คือ ไม่เปลี่ยนแปลงเกินกว่า  $\pm 5$  เดซิเบล ในหนึ่งวินาที แหล่งที่มาของเสียงชนิดนี้ได้แก่ เสียงเครื่องทอ  
ผ้า เสียงเครื่องจักร เสียงพัดลม เสียงเครื่องเย็บผ้า เป็นต้น
- 2) เสียงที่เปลี่ยนแปลงระดับเสมอ (Fluctuating Noise)** เป็นเสียงที่มีความเข้มสูงต่ำๆ การเปลี่ยนแปลง  
ของระดับเสียงนั้นเกินกว่า 5 เดซิเบลในหนึ่งวินาที แหล่งที่มาของเสียงชนิดนี้ ได้แก่ เสียงเสียงเตือน กบไม่ไฟฟ้า  
เสียงไซเรน เป็นต้น
- 3) เสียงที่ดังเป็นระยะ (Intermittent Noise)** เป็นเสียงที่ไม่ต่อเนื่อง ซึ่งจะแตกต่างจากเสียงกระทบ  
(Impulsive Noise) ในแง่ที่มีระยะเวลาที่ยาวนานกว่าและมีลักษณะที่ไม่แน่ชัด แหล่งของเสียงชนิดนี้ได้แก่ เสียงจาก  
เครื่องอัดลม เสียงจากการจราจร เสียงเครื่องปั้นที่ปั้นผ่านไปมา เป็นต้น

(4) **เสียงกระทบ** (Impulse or Impact Noise) เป็นเสียงที่เกิดขึ้นแล้วค่อยหายไปเหมือนเสียงปืน เสียงกระทบนี้จะระยะเวลาที่เกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 วินาที และระดับความดันเสียงจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างน้อย 40 เดซิเบล ภายในระยะเวลาสั้นๆ เสียงกระทบอาจจะเกิดขึ้นได้ทันทีหรืออาจจะเกิดขึ้นนานๆ ครั้งก็ได้ แหล่งของเสียงชนิดนี้ ได้แก่ เสียงดอกเล้าเข้าในการก่อสร้างหรือทุบโลหะ เสียงเครื่องย៉านมุด เสียงระเบิด เป็นต้น

## 2.4 การเข้ารับการได้ยิน

2.4.1 หู แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย



(1) **หูส่วนนอก** จะรับและส่งคลื่นเสียงไปยังส่วนกลางซึ่งจะไปกระทบเยื่อแก้วหู จุดนี้นับว่าเป็นจุดแรกในการส่งสัญญาณของกระบวนการได้ยิน

(2) **หูส่วนกลาง** ประกอบด้วยเยื่อแก้วหูและโครงสร้างอื่นๆ จะอยู่ติดเยื่อแก้วหูเข้าไปภายใน หูชั้นกลางนั้นจะเต็มไปด้วยอากาศ และมีกระดูกหู 3 ชิ้นยึดติดอยู่กับเป็นสายโซ่ คือ มีการต่อก้อน ทั้ง และโดนกระดูกโกลนนั้นจะเชื่อมติดกับหูชั้นใน

(3) **หูชั้นใน** ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรับเสียง ประกอบด้วยอวัยวะรูปกะบับ (Cochlea) ซึ่งมีของเหลวอยู่เต็มและมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ เซลล์ขน (Organ of Corti) ที่จะเยียดอ่อนจำนวนมากมายซึ่งไวต่อเสียงอยู่ในของเหลวนั้น

เมื่อเยื่อแก้วหูสั่นกระตุกทั้ง 3 ชิ้นของหูส่วนกลางจะเคลื่อนไหวส่งต่อไปยังหูชั้นใน ทำให้องค์เหลวที่อยู่ในสั่นไหวได้ เมื่อของเหลวในสั่นไหวเซลล์ขนที่ละเอียดอ่อนนั้นก็จะถูกกระตุ้นและส่งสัญญาณไปยังสมองเพื่อรับทราบและสั่งการเพื่อตอบสนอง

ในกรณีที่ได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานานๆ จะทำให้เซลล์ขนหรือเซลล์ประสาทเสื่อมสภาพหรือถูกทำลายแล้วก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินในที่สุด อย่างไรก็ตามการเสื่อมสภาพของเซลล์ขนดังกล่าวนี้

อาจจะเกิดขึ้นเมื่อคนเราอายุมากขึ้นก็ได้ ซึ่งจะพบในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยทั่วไปพบว่า ความสามารถหรือความชัดเจนของการรับฟังเสียงนั้นจะลดลง

## 2.4.2 ผลกระทบของเสียงต่อคนงาน

(1) **เสียงทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน** ซึ่งเป็นลักษณะอาการที่ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลปกติ การสูญเสียการได้ยินนั้นโดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ คือ

- ความเข้มของเสียง
  - ชนิดของเสียง
  - ระยะเวลาที่ได้รับเสียงต่อวัน
  - จำนวนปีที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังนั้น
- นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินมีดังนี้
- ความไวต่อเสียงของแต่ละคน
  - อายุ
  - ผลรวมของการสูญเสียการได้ยินกับโรคหู
  - สภาพแวดล้อมของแหล่งเสียง
  - ระยะทางจากหูถึงแหล่งเสียง
  - ตำแหน่งของหูกับแหล่งเสียง

**การสูญเสียการได้ยิน** อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

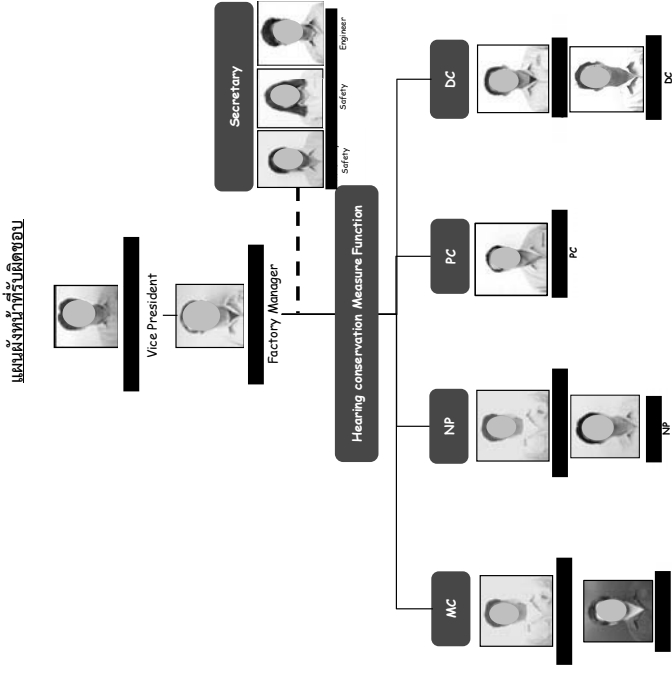
1. **การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว** (Temporary Hearing Loss) จะเกิดขึ้นเมื่อหูได้รับเสียงที่ดังสม่ำเสมอและต่อเนื่องที่มีความเข้มข้นสูงมาก (100 dB (A) หรือสูงกว่า) ความถี่ของเสียง ที่พบว่าก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินเพียงชั่วคราวเป็นส่วนใหญ่ คือ ที่ความถี่สูง 4,000 Hz และ 6,000 Hz ปกติการสูญเสียการได้ยินนี้จะเกิดขึ้นภายในช่วง 2 ชั่วโมงระหว่างการทำงาน และพบว่า การได้ยินของหูจะกลับคืนสู่สภาพปกติได้ ภายใน 1 หรือ 2 ชั่วโมง หรืออาจจะเป็นวัน หลังจากได้ออกจากบริเวณที่ทำงานที่มีเสียงดังแล้ว

2. **การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร** (Permanent Hearing Loss) จะเกิดขึ้นเมื่อได้รับเสียงที่มีความเข้มข้นสูงมากเป็นประจำเป็นระยะเวลานานหลายปี ลักษณะการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรนี้ จะเหมือนกับกับการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว จะแตกต่างกันที่ตรงที่การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรนี้ไม่มีโอกาสคืนสู่สภาพการได้ยินปกติได้และไม่มีการรักษาให้หายได้ ช่วงความถี่ของเสียงที่ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรอยู่ระหว่าง 3,000 Hz และส่วนใหญ่อะพหุที่ความถี่ 4,000 Hz การสูญเสียการได้ยินที่เนื่องมาจากเสียงนี้ ในระยะเริ่มต้นพนักงานอาจจะมีความรู้สึกมีเสียงดังในหู หูอื้อ หรือไม่ได้ยินเสียงไปชั่วขณะหนึ่ง หลังจากได้ออกจากบริเวณงานที่มีเสียงดังแล้ว การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรนี้เนื่องมาจากเสียงของหูทั้งสองข้างค่อนข้างจะ

<div data-bbox="240 1182 297 1818" data-label="Text"> <p>คล้ายคลึงกัน โดยที่เอ็นแวก์จะบ่งจงปกติดี สำหรับการสูญเสียการได้ยินนี้จะเกิดขึ้นทีละน้อยจนพนักงานจะแทบไม่มีความรู้สึกว่ามีอะไรเกิดขึ้นเลยทำให้ไม่สนใจ</p> </div> <div data-bbox="310 1182 495 1877" data-label="Text"> <p>(2) <b>เสียงทำให้เกิดการควบคุมการพูดและกลืนเสียงสัญญาณต่างๆ</b> เป็นเสียงที่มีความเข้มไม่สูงพอที่จะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ปกติจะสามารถทำให้การสนทนาเป็นไปด้วยความยากลำบากและกลืนเสียงสัญญาณต่างๆได้ เช่น เสียงสัญญาณไฟไหม้ เป็นต้น เสียงพูดบางเสียงอาจจะถูกกลืนด้วยเสียงจากกระบวนการผลิตในบางขณะได้ เมื่อเป็นเช่นนี้ก็จะทำให้คู่สนทนาหรือผู้รับข่าวสารได้รับข้อมูลที่ผิดเพี้ยนหรือไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจจะส่งผลทำให้การทำงานผิดพลาดหรือประสิทธิภาพของงานที่ทำงานนั้นลดลงไปได้</p> </div> <div data-bbox="508 1182 833 1877" data-label="Text"> <p>(3) <b>เสียงอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย</b> เสียงนอกจากจะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแล้ว ยังอาจจะทำให้เกิดการตอบสนองของร่างกายต่างมากมาย อย่างไรก็ตามขณะนี้มีหลักฐานที่ไม่น่าเชื่อถือที่ได้รับความเชื่อถืออยู่แล้ว จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติและทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัยอย่างถาวร ในการเข้าสังเกตและศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เนื่องมาจากเสียงจนถึงปัจจุบัน พบว่าเสียงสามารถทำให้เกิดการเสียสมดุลของร่างกายและทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน เสียงที่ดังขึ้นทันทีทันใดก็จะทำให้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นเกิดปฏิกิริยาตกใจที่ร่างกายไม่สามารถควบคุมได้ นอกจากนี้น้ำเสียงอาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดเส้นเลือดตีบ ความดันโลหิตสูง ม่านตาขยายกว้างและกล้ามเนื้อเกิดการเกร็งตัว ปกติแล้วปฏิกิริยาเหล่านี้จะกลับคืนสู่สภาพปกติได้อย่างรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ตามถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นซ้ำจากตามลักษณะของเสียงและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานๆอาจจะก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบุคคลที่ไวต่อเสียงมาก</p> </div>	<div data-bbox="245 478 264 827" data-label="Section-Header"> <h4>2.4.3 หลักการป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียง</h4> </div> <div data-bbox="274 134 331 827" data-label="Text"> <p>โดยทั่วไปจะมีผู้ดำเนินการป้องกันและควบคุมที่แหล่งหรือระดับต้นของเสียง และทางที่เสียงผ่านไปยังพนักงาน และสุดท้ายคือที่ตัวพนักงานเอง</p> </div> <div data-bbox="342 134 467 827" data-label="Text"> <p>- <b>การควบคุมที่แหล่งเสียง</b> อาจทำได้โดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรที่เป็นต้นกำเนิดของเสียง เพื่อให้มีเสียงน้อยที่สุด เช่นลดความเร็วสปีดพิเศษ รองเครื่องจักรมิให้เกิดการกระทบหรือสัมผัสกับพื้นโรงงาน ซื้อเครื่องจักรใหม่ที่มีเสียงเบาหรือซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ เป็นต้น</p> </div> <div data-bbox="479 134 565 827" data-label="Text"> <p>- <b>การควบคุมที่ทางผ่าน</b> อาจทำได้โดยการใช้วัสดุกันระหว่างแหล่งเสียงกับตัวพนักงาน หรือให้พนักงานอยู่ห่างแหล่งเสียงให้มากที่สุดหรือใช้ชุดดูดซับเสียงเพื่งป้องกันการสะท้อนของเสียง หรือให้มีบุหรือสำรุดงานอื่นที่งานเป็นพิเศษ</p> </div> <div data-bbox="576 134 732 827" data-label="Text"> <p>- <b>การควบคุมและป้องกันที่ตัวพนักงาน</b> อาจทำได้โดยการใส่ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหู แต่มาตรการนี้ควรจะใช้เป็นมาตรการสุดท้าย เว้นเสียแต่ว่าไม่สามารถแก้ไขหรือควบคุมโดยวิธีการอื่นใด นอกจากนี้ควรจัดให้มีการตรวจหรือทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงดังอย่างเหมาะสม นับตั้งแต่การทดสอบก่อนเข้าทำงานและทดสอบเป็นระยะ เพื่อทราบภาวะการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการได้ยินที่เกิดขึ้น</p> </div>
<p>มาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยิน</p>	<p>หน้าที่ 11</p>
<p>มาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยิน</p>	<p>หน้าที่ 12</p>



2.5 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 3 แผนผังหน้าที่รับผิดชอบ

Vice President	Factory Mgr.	Secretary	Hearing conservation Measure Function
รับทราบปัญหาและเป็นผู้ที่ขับเคลื่อนผลักดันเรื่อง การจัดการแก้ไขปัญหาระบบเสียงรวมทั้งให้ทรัพยากรต่างที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหาระบบเสียงอย่างต่อเนื่อง	ติดตามและตรวจสอบการจัดการสนับสนุนเรื่อง การจัดการแก้ไขปัญหารวมทั้งให้ทรัพยากรต่างที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหาระบบเสียงอย่างต่อเนื่อง	ผู้แจ้งให้ผู้บริหารทราบเกี่ยวกับปัญหาที่พบและให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายและทำการบันทึกข้อมูลการแก้ไขปัญหาระบบเสียงอย่างต่อเนื่อง	เสนอแนะวิธีการแก้ไข ปัญหาต่อผู้บริหารและ ดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจัง

2.6 การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

2.6.1 ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง

- ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing) แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป และให้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
  - แจ้งผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้พนักงานรับทราบภายใน 7 วัน นับตั้งแต่บริษัทฯ ทราบผลการทดสอบ
  - ให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างซ้ำอีกครั้งภายใน 30 วัน นับตั้งแต่บริษัทฯ ทราบผลการทดสอบการได้ยินของพนักงานผิดปกติ
- 2.6.2 เกณฑ์การพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของบริษัทฯ (อ้างอิงตามกฎหมาย)
- ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของพนักงานที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 6000 เฮิรตซ์ ของหูทั้ง 2 ซีกเป็นข้อมูลพื้นฐาน ( Baseline Audiogram )
  - ให้นำผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง

2.7 การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- 1. ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) จะสามารถลดเสียงซึ่งมีเสียงเข้าไปถึงได้ถึง 25-30 เดซิเบล จึงสามารถได้ป้องกันได้เพียงพอในที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 115-120 เดซิเบล
- 2. ที่ครอบหู (Ear Muff) จะสามารถป้องกันเสียงได้สูงกว่าปลั๊กอุดหูประมาณ 10-15 เดซิเบล ซึ่งสามารถลดเสียงได้ 35-40 เดซิเบล ดังนั้น จึงใช้ป้องกันได้ในที่มีระดับความดังของเสียงถึง 130-135 เดซิเบล



ภาพที่ 4 ตัวอย่างปลั๊กอุดหู

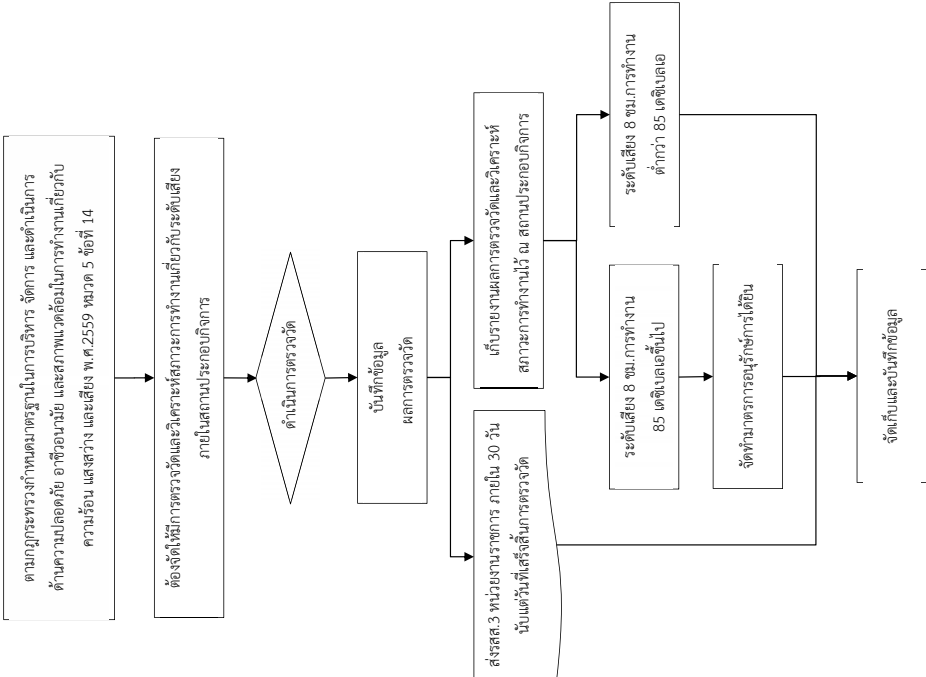


ภาพที่ 5 ตัวอย่างที่ครอบหู

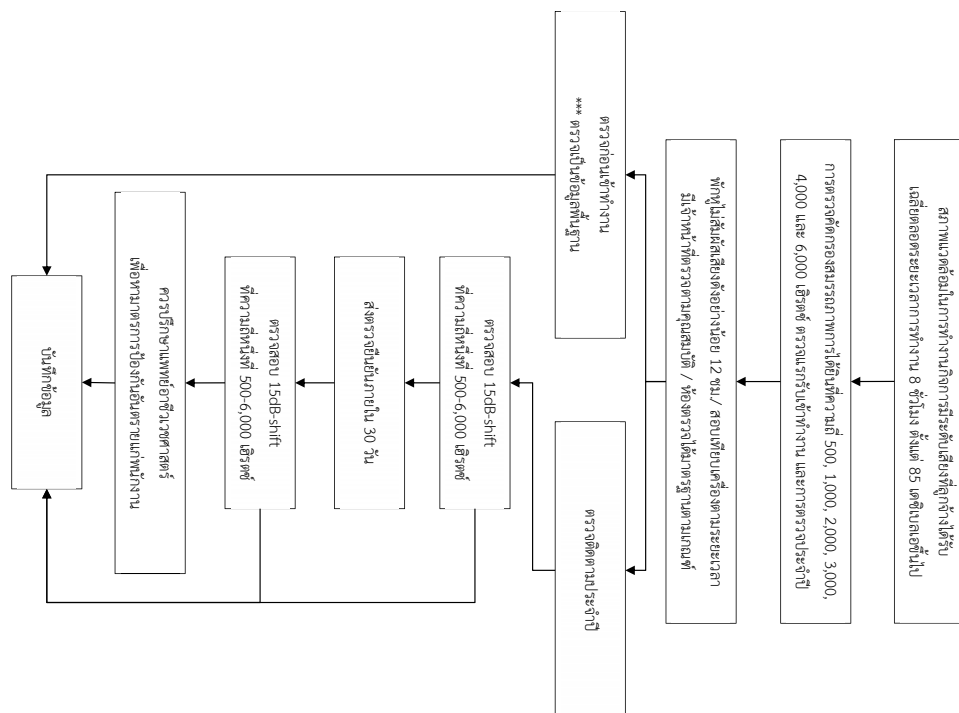
บทที่ 3  
วิธีการดำเนินการ

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1.1 ขั้นตอนการตรวจวัดระดับเสียง



### 3.1.2 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ



### 3.2 แผนการดำเนินงาน

ลำดับ	รายละเอียดและกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	แผน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
๑.	แต่งตั้งคณะกรรมการ	จป.วิชาชีพ	Plan													
			Actual													
๒.	ประชุมคณะกรรมการ	คณะกรรมการ	Plan													
			Actual													
๓.	ประกาศนโยบายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน	ประธาน	Plan													
			Actual													
๔.	จัดทำระเบียบปฏิบัติ	คณะกรรมการ	Plan													
			Actual													
๕.	ทบทวนแผนผังเส้นเสียง	คณะกรรมการ	Plan													
			Actual													
๖.	ทบทวนแผนผังเส้นเสียง	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	Plan													
			Actual													
๗.	จัดทำมาตรการควบคุมเสียงดัง	คณะกรรมการ	Plan													
			Actual													
๘.	ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน	พนักงานทุกคน	Plan													
			Actual													
๙.	สื่อสารและประชาสัมพันธ์มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน	จป.วิชาชีพ	Plan													
			Actual													
๑๐.	ฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน	ฝ่ายฝึกอบรม	Plan													
			Actual													
๑๑.	ประเมินผลและทบทวนมาตรการ	จป.วิชาชีพ	Plan													
			Actual													
๑๒.	สรุปผลโครงการ	จป.วิชาชีพ	Plan													
			Actual													

บทที่ 4  
ผลการศึกษาค้นคว้า

4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ชื่อหน่วยงาน	บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด				
วันที่ทำการตรวจ	วันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 และ 1 มีนาคม 2564				
สถานที่ทำการตรวจ	ภายในบริษัท ซิน-เอโซ เทคโนโลยี จำกัด (สาขานิคมนคร)				
เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ	Noise Dosimeter				
ผู้ทำการตรวจวัด	[REDACTED]				
เลขที่ใบอนุญาตให้ทำการตรวจวัด	ร.สส. 004-58/0567				

ตารางที่ 4.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

ชนิด/ประเภท เครื่องตรวจวัด	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐาน เครื่องวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบ ความถูกต้อง)	หมายเหตุ
ระดับเสียง					
Noise Dosimeter	Tennmars/ST-130	S/N 1704000163	IEC 16252	24/2/2564	-
Noise Dosimeter	Tennmars/ST-130	S/N 1704000165	IEC 16252	24/2/2564	-
Noise Dosimeter	Tennmars/ST-130	S/N 1704000177	IEC 16252	24/2/2564	-
Noise Dosimeter	Tennmars/ST-130	S/N 1704000191	IEC 16252	24/2/2564	-

ตารางที่ 4.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

ชนิด/ประเภท เครื่องตรวจวัด	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐาน เครื่องวัด	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบ ความถูกต้อง)	หมายเหตุ
ระดับเสียง					
Sound Calibrator	Tennmars/TM-100	S/N 181203570	IEC 60942	-	-

ตารางที่ 4.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

พื้นที่	โรงงาน (dB(A))							หมายเหตุ
	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	
ค่ามาตรฐาน	85	85	85	85	85	85	85	85
ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้	81.9	86.5	89.5	72.0	75.7	71.1	78.4	

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่งานตามกฎหมายฯ ต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบการกิจกรรม โดยมีพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 697 คน จำนวนที่เข้าตรวจทั้งหมด 7 จุด ดังนี้ คือ โรงงาน 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 พบว่าค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ เป็นดังนี้ 81.9, 86.5, 89.5, 72.0, 75.7, 71.1 และ 78.4 dB(A) ตามลำดับ

4.2 ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ชื่อหน่วยงานตรวจสอบสุขภาพ	บริษัท เดอะแสบ แล็บ ออราทอรี่ แอนด์ เซ็คซ์เชอร์วี่ส จำกัด
วันที่ทำการตรวจ	วันที่ 8-22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564
สถานที่ทำการตรวจ	ภายในบริษัท ซิน-เอโซ เทคโนโลยี จำกัด (สาขานิคมนคร)
เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ	Audiometer

ตารางที่ 4.2.1 ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

แผนกที่ไม่การ ทดสอบตาม	จำนวนลูกจ้าง แต่ละแผนก	จำนวนลูกจ้าง (คน)		ร้อยละของลูกจ้าง ที่ผิดปกติทั้งหมด ของบริษัท	หมายเหตุ
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)		
ปัจจัยเสียง				(%)	
1.Die Casting	134	131	3	0.51	อันดับ 2
2.Machining	91	90	1	0.17	อันดับ 4
3.MOLD	32	31	1	0.17	อันดับ 4
4.OA&QC	194	192	2	0.34	อันดับ 3
5.HR&GA	28	24	4	0.69	อันดับ 1
6.Other	98	98	0	0	
รวม	577	468	11	1.88	

ตารางที่ 4.2.2 การเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ปี (พ.ศ.)	2563	2564	หมายเหตุ
จำนวนลูกจ้างที่สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติทั้งหมดของบริษัท (คน)	213 คน	11 คน	ลดลง 202 คน

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่มีความเสี่ยงในการทำงานที่สัมผัสเสียงภายในโรงงาน โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้าตรวจทั้งหมด 577 คน มีพนักงานที่มีการได้ยินปกติ จำนวน 468 คน และผิดปกติ จำนวน 11 คน ร้อยละของลูกจ้างที่ผิดปกติทั้งหมดของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 1.88 และแผนกที่มีร้อยละของลูกจ้างที่ผิดปกติทั้งหมดของบริษัทสูงสุดสามอันดับแรก คือแผนก HR&GA, Die Casting และ OA&QC ร้อยละ 0.69, 0.51 และ 0.34

4.3 ผลการทดสอบอุปกรณ์ลดเสียง

ชื่อหน่วยงาน .....บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
วันที่ทำการตรวจ .....25-26 สิงหาคม 2564  
สถานที่ทำการตรวจ .....ภายในบริษัท พิน-เอ ไอ เทคโนโลยี (สาขานิคมวนคร)  
เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ .....Noise Dosimeter  
ผู้ทำการตรวจวัด .....  
เลขที่ใบอนุญาตให้ทำการวัด .....รหัส.004-58/0567

ตารางที่ 4.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

ชนิด/ประเภท	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐาน	วัน/เดือน/ปี	หมายเหตุ
เครื่องตรวจวัด			เครื่องวัด	(ปรับเทียบ	
ระดับเสียง				ความถูกต้อง)	
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400177	IEC 16252	23/8/2564	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400165	IEC 16252	23/8/2564	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400191	IEC 16252	23/8/2564	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	S/N 170400207	IEC 16252	23/8/2564	-

ตารางที่ 4.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

ชนิด/ประเภท	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง	มาตรฐาน	วัน/เดือน/ปี	หมายเหตุ
เครื่องตรวจวัด			เครื่องวัด	(ปรับเทียบ	
ระดับเสียง				ความถูกต้อง)	
Sound Calibrator	Tenmars/TM-100	S/N 181203570	IEC 60942	-	-

ตารางที่ 4.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

พื้นที่	โรงงาน (dB(A))								หมายเหตุ
	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8		
ค่ามาตรฐาน	85	85	85	85	85	85	85	85	
ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้	86.0	86.6	89.0	62.0	78.8	72.7	84.8		

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานตามกฎหมาย ต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบการ โดยทีมพนักงานปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 697 คน จำนวนที่เข้าตรวจทั้งหมด 7 จุด ดังนี้ คือ โรงงาน 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 พบว่าค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ เป็นดังนี้ 86.0, 86.6, 89.0, 62.0, 78.8, 72.7 และ 84.8

มาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยิน

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

การทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท พิน-เอ ไอ เทคโนโลยี (สาขานิคมวนคร นครราชสีมา) สามารถสรุปผลได้ดังนี้

จากการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน โดยมีพนักงานที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสเสียงดัง จำนวน 697 คน โดยการใช้เครื่อง Noise Dosimeter วิเคราะห์ผลตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ และนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ จากการตรวจวัดวันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 และ 1 มีนาคม 2564 พบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานที่ตรวจวัด 2 จุด มีระดับเสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด แต่เมื่อทำการตรวจวัดซ้ำ ในวันที่ 25-26 สิงหาคม 2564 หลังจากการดำเนินการแก้ไขโดยการสร้างอุปกรณ์ลดเสียง พบว่า บริเวณที่ปฏิบัติงานมีระดับเสียงเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตและการแก้ไขเรื่องกายศาสตร์ ทำให้ไม่อยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด และหลังจากการดำเนินการแก้ไขโดยการสร้างความตระหนักรู้เรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลซึ่งชนิดที่สามารถลดเสียงได้ ส่วนผลจากการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พบว่าลูกจ้างที่มีปกติมีจำนวน 11 คน ซึ่งลดลงจากปี 2563 อยู่ที่ 202 คน เนื่องจากมีการสนับสนุนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย จึงทำให้มีจำนวนลูกจ้างที่สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติทั้งหมดของบริษัทลดลง ดังนั้นเพื่อให้แรงงาน บุคคลซึ่งมีความสามารถเสียงได้ และดูแลตนเองจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน ซึ่งถือเป็นแนวทางที่จะสามารถช่วยลดโอกาสเสี่ยงจากการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินในอนาคตได้

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

- 1) เครื่องตรวจวัดเสียงมีจำนวนจำกัด
- 2) บุคลากรในโครงการยังขาดความรู้ความชำนาญ
- 3) กระบวนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งทำให้การควบคุมเรื่องเสียงเป็นไปได้ยาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) จัดหาเครื่องตรวจวัดเสียงเพิ่ม
- 2) มีการอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่องแก่บุคลากรในโครงการ
- 3) หาแนวทางจัดการควบคุมเรื่องเสียงที่ได้จริง

มาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยิน

