

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จะได้นำเสนอผลการวิจัยออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ 7 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน
2. ประวัติการทำงานของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหูและอันตรายจากเสียงดัง
- 4.ทัศนคติที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู
5. การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู
6. การประเมินระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหูและอันตรายจากเสียงดัง และคะแนนทัศนคติที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู
7. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

1 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน

ตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่ศึกษามีจำนวนทั้งหมด 370 คน เป็นชายร้อยละ 61.9 และหญิงร้อยละ 38.1 มีอายุระหว่าง 17-49 ปี เฉลี่ย 27.4 ปี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 32.2) มีอายุระหว่าง 25-29 ปี รองมาร้อยละ 26.5 มีอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 54.4 มีสถานภาพโสด และร้อยละ 43.8 มีสถานภาพสมรส เพียงร้อยละ 1.8 มีสถานภาพหม้าย หย่า หรือแยก ตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานมีรายได้ระหว่าง 00-20,000 บาท เฉลี่ย 5,524 บาท ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.1) มีรายได้ระหว่าง 3,000-4,999 บาท รองลงมาร้อยละ 25.7 มีรายได้ 4,500-5,999 บาท มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 36.0 รองลงมาร้อยละ 25.7 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 14.1 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 12.7 ระดับประกาศนียบัตร ร้อยละ 10.8 ระดับอนุปริญญา และอีกร้อยละ 0.8 ระดับปริญญาตรี (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	229	61.9
หญิง	141	38.1
อายุ (ปี)		
17-19	26	7.0
20-24	98	26.5
25-29	119	32.2
30-34	80	21.6
≥35	47	12.7
พิสัย 17-49 ค่าเฉลี่ย 27.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.0		
สถานภาพสมรส		
โสด	201	54.4
สมรส	162	43.8
หม้าย/หย่า/แยก	7	1.8
รายได้ต่อเดือน (บาท)		
3,000-4,499	152	41.1
4,500-5,999	95	25.7
6,000-7,499	70	18.9
7,500-8,999	24	6.5
≥9,000	29	7.8
พิสัย 3,000-20,000 เฉลี่ย 5,524 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,408		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	133	36.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	95	25.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	52	14.1
ประกาศนียบัตร	47	12.7
อนุปริญญา	40	10.8
ปริญญาตรี	3	0.8

4.2 ประวัติการทำงานของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทำงานในโรงงานแห่งนี้มานานตั้งแต่น้อยกว่า 1 ปี ถึง 26 ปี เฉลี่ย 4.62 ปี โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 36.2) ทำงานนาน 1-3 ปี รองลงมาร้อยละ 23.2 ทำงานนานน้อยกว่า 1 ปี ส่วนใหญ่เป็นพนักงานหรือพนักงาน (ร้อยละ 90.5) ที่มีตำแหน่งผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ หัวหน้าฝ่าย หรือหัวหน้าแผนกรวมร้อยละ 8.7 และเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ช่างเทคนิค และวิศวกรอย่างละ 1 คน

กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการทำงานในแต่ละวันเฉลี่ย 8.27 ชั่วโมง โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.2) มีระยะเวลาในการทำงานในแต่ละวัน 8 ชั่วโมง มีการสัมผัสเสียงดังในแต่ละวันเฉลี่ย 7.46 ชั่วโมง ในแผนกมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังอย่างพอเพียงร้อยละ 67.3 มีแต่ไม่เพียงพอร้อยละ 19.5 และไม่มีจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังร้อยละ 13.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังส่วนใหญ่เป็นที่อุดหูอย่างเดีย্বর้อยละ 68.5 ที่อุดหูและที่ครอบหูร้อยละ 25.2 และที่ครอบหูร้อยละ 6.2 กลุ่มตัวอย่างตอบว่าหน่วยงานมีการกำหนดให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายร้อยละ 81.1 ที่เหลืออีกร้อยละ 19.0 ตอบว่าไม่มีหรือไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 72.4 ตอบว่ามีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปี ตัวอย่างร้อยละ 44.1 ได้รับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี อีกร้อยละ 23.5 ได้รับการตรวจเป็นบางครั้งบางคราว และร้อยละ 32.4 ไม่เคยได้รับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตัวอย่างที่ศึกษาเคยทำงานที่อื่นมาก่อนร้อยละ 35.7 โดยมีระยะเวลาที่ทำงานที่อื่นระหว่าง 1-17 ปี เฉลี่ย 2.93 ปี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามประวัติการทำงาน

ประวัติการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ทำงานในโรงงานแห่งนี้ (ปี)		
<1	86	23.2
1-3	134	36.2
4-6	67	18.1
7-9	35	9.5
≥10	48	13.0
พิสัย <1-26 ค่าเฉลี่ย 4.62 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.00		

ตารางที่ 4 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามประวัติการ

ทำงาน (ต่อ)

ประวัติการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน		
ผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ	4	1.1
หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน	21	5.7
หัวหน้าแผนก	7	1.9
คนงาน/พนักงาน	335	90.5
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	1	0.3
ช่างเทคนิค	1	0.3
วิศวกร	1	0.3
ระยะเวลาที่ทำงานในแต่ละวัน (ชม.)		
7	36	9.7
8	267	72.2
9	14	3.8
10	4	11.9
11	2	0.5
12	7	1.9
พิสัย 7-12 ค่าเฉลี่ย 8.27 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.94		
ระยะเวลาที่สัมผัสเสียงดังในแต่ละวัน (ชม.)		
1-4	30	8.1
5-7	98	26.5
8	198	53.5
9-12	44	11.9
พิสัย 1-12 ค่าเฉลี่ย 7.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.77		
การจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของ หน่วยงาน		
มีและเพียงพอ	249	67.3
มีแต่ไม่เพียงพอ	72	19.5
ไม่มี	49	13.2

ตารางที่ 4 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามประวัติการทำงาน (ต่อ)

ประวัติการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (n=321)		
ที่อุดหู	220	68.5
ที่ครอบหู	20	6.2
ที่อุดหูและที่ครอบหู	81	25.2
การมีข้อกำหนดหรือระเบียบข้อบังคับให้พนักงานใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู		
มี	300	81.1
ไม่มี	35	9.5
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	35	9.5
การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปี		
มี	268	72.4
ไม่มี	102	27.5
ท่านเคยได้รับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน		
ตรวจเป็นประจำทุกปี	163	44.1
ตรวจเป็นบางครั้งบางคราว	87	23.5
ไม่เคยได้รับการตรวจ	120	32.4
การเคยทำงานที่อื่นมาก่อน (ปี)		
เคย	132	35.7
ไม่เคย	238	64.3
ระยะเวลาที่เคยทำงานที่อื่นมาก่อน (ปี)		
≤3	96	72.7
4-6	26	19.7
≥7	10	7.7
พิสัย 1-17 ค่าเฉลี่ย 2.93 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.44		

4.3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและอันตรายจากเสียงดัง

จากการสอบถามความรู้ความเข้าใจของตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและอันตรายจากเสียงดัง โดยมีข้อคำถาม 16 ข้อ เป็นข้อความรู้ด้านความสำคัญและประโยชน์ของอุปกรณ์ป้องกันหู 5 ข้อ อันตรายของเสียงดัง 5 ข้อ และวิธีการใช้การทำความสะอาดและการเก็บรักษาอุปกรณ์ป้องกันหูอีก 6 ข้อ (ตารางที่ 5)

ในด้านความสำคัญและประโยชน์ของอุปกรณ์ป้องกันหูพบว่า ตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 ในเรื่อง รู้ว่าเมื่อต้องทำงานในบริเวณที่เสียงดังควรใส่อุปกรณ์ป้องกันหู ซึ่งอาจเป็นที่อุดหูหรือที่ครอบหูอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ (ร้อยละ 98.4) การใช้อุปกรณ์ป้องกันหูในขณะที่ทำงานจะช่วยลดระดับเสียงดังเกินมาตรฐานลงให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย (ร้อยละ 90.0) การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหูในขณะที่เครื่องจักรมีเสียงดังจะทำให้เกิดหูเสื่อมได้ (ร้อยละ 88.1) ส่วนข้อความรู้ที่ตัวอย่างยังคงไม่รู้และเข้าใจถูกต้องเป็นส่วนน้อยคือ การใช้สื่อบันทึกเสียงแทนที่อุดหูในการป้องกันเสียงดัง (ตารางที่ 5)

ในด้านอันตรายของเสียงดังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 ในเรื่อง รู้ว่าเสียงดังสามารถรบกวนการติดต่อสื่อสารได้ (ร้อยละ 91.1) เสียงดังมีผลต่อสภาพจิตใจและอารมณ์ ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญอารมณ์เสียอ่อนเพลีย (ร้อยละ 81.1) ส่วนข้อความรู้ที่ยังมีตัวอย่างบางส่วนไม่รู้หรือไม่แน่ใจคือ เสียงดังมีผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ทำให้ระบบการไหลเวียนผิดปกติหรืออาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติทำให้ความดันโลหิตสูง และเสียงดังสามารถทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน (ตารางที่ 5)

ในด้านวิธีการใช้การทำความสะอาดและการเก็บรักษาอุปกรณ์ป้องกันหูกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 ในเรื่อง รู้ว่าหากไม่แน่ใจว่าที่อุดหูหรือที่ครอบหูเหมาะสมกับงานที่มีเสียงดังหรือไม่และสามารถขอคำแนะนำจากหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานได้ (ร้อยละ 92.2) เวลาใช้ที่อุดหูต้องคำนึงถึงความสะอาดก่อนใช้ (ร้อยละ 85.4) และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหูต้องตรวจสอบก่อนทุกครั้งว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่ (ร้อยละ 80.5) ส่วนข้อความรู้ที่ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนไม่รู้หรือเข้าใจไม่ถูกต้องหรือไม่แน่ใจคือ เข้าใจว่าที่อุดหูหรือที่ครอบหูเมื่อใช้เสร็จแล้วควรเก็บรักษาไว้ในบริเวณใดก็ได้ที่สามารถหยิบใช้ได้สะดวก เข้าใจว่าอุปกรณ์ป้องกันหูสามารถเก็บรวบไว้กับเครื่องมือเครื่องใช้อย่างอื่นได้ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหูและอันตรายจากเสียงดัง

ข้อความรู้	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1. เมื่อต้องทำงานในบริเวณที่เสียงดัง ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู อาจเป็นที่อุดหูหรือที่ครอบหูอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้	364 (98.4)	4 (1.1)	2 (0.5)
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันหูในขณะที่ทำงาน จะช่วยลดระดับเสียงที่ดังเกินมาตรฐานลง ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย	333 (90.0)	22 (5.9)	15 (4.1)
3. การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหูในขณะที่เครื่องจักรมีเสียงดัง จะทำให้เกิดหูเสื่อมได้	326 (88.1)	28 (7.6)	16 (4.3)
4. การใช้สำลีแทนที่อุดหู จะทำให้หูอักเสบเนื่องจากสำลีสามารถแพร่เชื้อโรคได้ง่าย	164 (44.3)	63 (17.0)	143 (38.6)
5. เราสามารถใช้สำลีแทนที่อุดหู ซึ่งป้องกันเสียงดังได้เหมือนกัน	177 (47.9)	142 (38.4)	51 (13.8)
6. เสียงดังสามารถรบกวนการติดต่อสื่อสารได้	337 (91.1)	17 (4.6)	16 (4.3)
7. เสียงดังมีผลต่อสภาพจิตใจและอารมณ์ ทำให้เกิดความหงุดหงิด รำคาญ อารมณ์เสีย อ่อนเพลีย	300 (81.1)	41 (11.1)	29 (7.8)
8. เสียงดังมีผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง	250 (67.6)	76 (20.5)	44 (11.9)
9. เสียงดังสามารถทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน	250 (67.6)	70 (18.9)	50 (13.5)
10. พนักงานสัมผัสเสียงดังมากในขณะที่ปฏิบัติงาน จะทำให้ระบบการไหลเวียนผิดปกติไป หรืออาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ ทำให้ความดันโลหิตสูง	156 (42.2)	54 (14.6)	160 (43.2)
11. หากท่านไม่แน่ใจว่าที่อุดหูหรือที่ครอบหูเหมาะสมกับงานที่มีเสียงดังหรือไม่ ท่านสามารถขอคำแนะนำจากหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานได้	341 (92.2)	7 (1.9)	22 (5.9)
12. เวลาที่ท่านใช้ที่อุดหู ท่านไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความสะอาดก่อนการใช้	46 (12.4)	316 (85.4)	8 (2.2)

ตารางที่ 5 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหูและอันตรายจากเสียงดัง (ต่อ)

ข้อความรู้	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
13. การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบก่อนทุกครั้งว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่	54 (14.6)	298 (80.5)	18 (4.9)
14. อุปกรณ์ป้องกันหู สามารถเก็บรวมไว้กับเครื่องมือ เครื่องใช้อย่างอื่นได้	63 (17.0)	280 (75.7)	27 (7.3)
15. ที่ครอบหูพกพาสะดวกเก็บรักษาง่ายกว่าที่อุดหู	60 (16.2)	274 (74.1)	36 (9.7)
16. ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เมื่อใช้เสร็จแล้วควรเก็บรักษาไว้ในบริเวณใดก็ได้ที่สามารถหยิบใช้ได้สะดวก	174 (47.1)	177 (47.8)	19 (5.1)

4.4 ทักษะที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาทักษะที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตอุตสาหกรรมศรีนครินทร์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ เนื้อหาประกอบด้วย 2 ด้านคือ ด้านการเห็นประโยชน์และความปลอดภัย จำนวน 8 ข้อ และด้านความรู้สึกลต่อการใช้งานจำนวน 8 ข้อ

ในด้านการเห็นประโยชน์และความปลอดภัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่เหมาะสม (เห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความเชิงบวก หรือไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความเชิงลบ) ซึ่งเอื้อต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมากกว่าร้อยละ 80 กับข้อความที่ว่า การใช้อุปกรณ์ป้องกันหูอย่างถูกต้องจะช่วยลดโอกาสเกิดหูตึงได้ (ร้อยละ 91.9) ป้องกันหูตึง (ร้อยละ 85.7) และช่วยให้การทำงานมีความปลอดภัยมากขึ้น (ร้อยละ 85.4) แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานที่มีทัศนคติที่ไม่เหมาะสมคือเห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความที่ว่า “แม้จะใช้อุปกรณ์ป้องกันหูในขณะที่เครื่องจักรมีเสียงดังก็สามารถเกิดหูเสื่อมได้” (ร้อยละ 40.0) (ตารางที่ 6)

ในด้านความรู้สึกลต่อการใช้งานพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่เหมาะสมเอื้อต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมากกว่าร้อยละ 80 คือ ไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความที่ว่า “การใช้อุปกรณ์ป้องกันหูทำให้เกิดความรู้สึกอายแสดงถึงความขี้ขลาด” (ร้อยละ 89.5) และ “การใช้อุปกรณ์ป้องกันหูทำให้เป็นคนขาดความเชื่อมั่นในตนเอง” (ร้อยละ 84.4) ยังมีตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานส่วนมากที่มีทัศนคติด้านนี้ที่ไม่เหมาะสมได้แก่ มีตัวอย่างที่ยังคงเห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง

กับข้อความที่ว่า “การใช้ที่อุดหูขณะทำงานทำให้การรับฟังเสียงต่าง ๆ ได้ลำบากขึ้น” (ร้อยละ 67.3) “การใช้ที่ครอบหูจะรู้สึกรำคาญมากเพราะต้องมีสายคาดไว้ที่ศีรษะ” (ร้อยละ 47.9) “ขณะที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหูไม่ว่าจะเป็นที่อุดหูหรือที่ครอบหูจะเกิดความรู้สึกอึดอัด” (ร้อยละ 57.0) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู

ทัศนคติ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. เราใช้ที่อุดหูอย่างถูกต้อง จะช่วยลดโอกาสเกิดหูตึงของท่านได้	124 (33.5)	216 (58.4)	14 (3.8)	14 (3.8)	2 (0.5)
2. เราสามารถป้องกันหูตึงได้ โดยใช้อุปกรณ์ป้องกันหู	121 (32.7)	196 (53.0)	27 (7.3)	19 (5.1)	7 (1.9)
3. การใช้อุปกรณ์ป้องกันหูช่วยให้การทำงานมีความปลอดภัยมากขึ้น	141 (38.1)	175 (47.3)	32 (8.6)	22 (5.9)	0 (0)
4. การใช้ที่อุดหูหรือที่ครอบหูขณะทำงานช่วยให้ท่านทำงานอย่างมั่นใจมากขึ้น	57 (15.4)	200 (54.1)	65 (17.6)	44 (11.9)	4 (1.1)
5. การใช้ที่อุดหูขณะทำงานจะทำให้อาการหูอื้อหลังเลิกงานลดน้อยลง	44 (11.9)	207 (55.9)	71 (19.2)	43 (11.6)	5 (1.4)
6. การใช้ลำโพงธรรมดาอุดหูก็พอเพียงในการป้องกันเสียงดังได้	16 (4.3)	65 (17.6)	68 (18.4)	172 (46.5)	49 (13.2)
7. คนที่หูเสื่อมอย่างถาวร นับว่าเป็นปัญหาสังคมที่สำคัญ	74 (20.0)	133 (35.9)	89 (24.1)	55 (14.9)	19 (5.1)
8. ถึงแม้จะใช้อุปกรณ์ป้องกันหูในขณะที่เครื่องจักรมีเสียงดัง ก็สามารถเกิดหูเสื่อมได้	35 (9.5)	113 (30.5)	138 (37.3)	68 (18.4)	16 (4.3)
9. การใช้อุปกรณ์ป้องกันหู ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดแสดงถึงความขี้ลาด	9 (2.4)	13 (3.5)	17 (4.6)	176 (47.6)	155 (41.9)
10. การใช้อุปกรณ์ป้องกันหู ทำให้เป็นคนขาดความเชื่อมั่นในตนเอง	8 (2.2)	24 (6.5)	26 (7.0)	186 (50.3)	126 (34.1)

ตารางที่ 6 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตาม

ทัศนคติที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู (ต่อ)

ทัศนคติ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
11. การใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู ทำให้ท่านรู้สึกหน้ามืด เป็นลมบ่อย ๆ	8 (2.2)	19 (5.1)	83 (22.4)	206 (55.7)	54 (14.6)
12. การใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู ทำให้ต้องเพิ่มภาระในการล้างทำความสะอาด	17 (4.6)	56 (15.1)	42 (11.4)	226 (61.1)	29 (7.8)
13. การใช้อุปกรณ์ป้องกันหู ไม่ว่าจะเป็นที่อุดหูหรือที่ครอบหูจะทำให้เกิดความรำคาญ ไม่สะดวกในการทำงาน	32 (8.6)	99 (26.8)	43 (11.6)	153 (41.4)	43 (11.6)
14. ขณะที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู ไม่ว่าจะเป็นที่อุดหูหรือที่ครอบหูจะเกิดความรู้สึกอึดอัด	29 (7.8)	182 (49.2)	30 (8.1)	111 (30.0)	18 (4.9)
15. การใช้ที่ครอบหูจะรู้สึกรำคาญมาก เพราะต้องมีสายคาดไว้ที่ศีรษะ	24 (6.5)	153 (41.4)	79 (21.4)	95 (25.7)	19 (5.1)
16. การใช้ที่อุดหูขณะทำงานทำให้การรับฟังเสียงต่าง ๆ ได้ลำบากขึ้น	41 (11.1)	208 (56.2)	54 (14.6)	61 (16.5)	6 (1.6)

4.5 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู

จากการสอบถามตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน พบว่าในจำนวนทั้งหมด 370 คน มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูทุกครั้งในขณะที่ปฏิบัติงาน 153 คน (ร้อยละ 41.4) ใช้เป็นบางครั้ง 116 คน (ร้อยละ 31.4) และไม่ใช่ 103 คน (ร้อยละ 27.9) เหตุผลที่ตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหู ได้แก่ (1) เนื่องจากไม่เกี่ยวข้องกับเสียงดังร้อยละ 9.9 (2) เนื่องจากบริษัทไม่ได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันหูให้ ร้อยละ 37.6 และ (3) เนื่องจากใช้แล้วไม่สะดวก รู้สึกอึดอัด รำคาญ พุดคุยไม่รู้เรื่อง เกิดอาการแพ้ หรือคิดว่าช่วยอะไรไม่ได้มาก ร้อยละ 52.5 (ตารางที่ 7)

ในกลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหูทุกครั้งหรือใช้บ้างเป็นบางครั้งจำนวน 269 คน พบว่าอุปกรณ์ป้องกันหูที่ใช้คือ ที่อุดหูอย่างเดียวร้อยละ 84.0 ที่ครอบหูอย่างเดียวร้อยละ 7.4 ทั้งที่อุดหูและที่ครอบหูร้อยละ 8.6 เหตุผลจูงใจที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันหู ได้แก่ (1) กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นหรือมีปัญหาเกิดขึ้นกับหูร้อยละ 95.5 (2) มีสิ่งกระตุ้นซึ่งอาจจะเป็นสื่อหรือบุคคล เช่น มีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียงและการป้องกัน คำแนะนำจากบุคคลอื่นให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันหู เป็นต้นร้อยละ 54.3 (3) คิดว่าใส่ดีกว่าไม่ใส่ ร้อยละ 42.4 (4) ได้รับแจกร้อยละ 37.5 และ (5) บริษัทออกกฎบังคับและกลัวถูกลงโทษร้อยละ 36.4 ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหูคือ ตลอดเวลาที่สัมผัสเสียงดังในโรงงานร้อยละ 67.3 ส่วนใส่ ๆ ถอด ๆ ไม่ได้ใช้ตลอดเวลาร้อยละ 32.7 กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหูชนิดที่อุดหูที่ถูกต้องโดยเอื้อมมืออ้อมหลังศีรษะและดึงใบหูด้านตรงข้ามขึ้นเล็กน้อยก่อนใส่ที่อุดหูร้อยละ 49.4 ที่เหลืออีกร้อยละ 50.6 มีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องไม่มีการดึงใบหูแต่สวมใส่ทันที ใส่ไว้หลวม ๆ หรือใส่ให้พอแน่นเท่านั้น สำหรับการปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหูชนิดที่ครอบหู พบว่าปฏิบัติถูกต้องโดยก่อนใส่จะตรวจดูอุปกรณ์ว่าอยู่ในสภาพที่ดีหรือไม่ แล้วจึงสวมใส่พร้อมปรับระดับให้พอดีกับหูร้อยละ 79.1 ที่เหลืออีกร้อยละ 20.9 ปฏิบัติโดยสวมใส่ทันทีและปรับที่คาดศีรษะให้แน่นพอดีกับระดับหู โดยไม่มีการตรวจสภาพเสียก่อน พบว่ามีการดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันหูร้อยละ 82.9 โดยวิธีการดูแลส่วนใหญ่เป็นการทำความสะอาดโดยใช้น้ำล้างร้อยละ 61.0 โดยใช้มือปัดฝุ่นหรือใช้ผ้าเช็ดหลังการใช้งานร้อยละ 38.1 และอีกร้อยละ 0.9 โดยเป่าฝุ่นเช็ดให้แห้งแล้วใช้เอธานอลทำความสะอาด (ตารางที่ 7)

กลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้ที่อุดหูเคยสัมผัสที่อุดหูไว้ที่บ้านร้อยละ 53.8 ในกรณีที่มีลมก็จะใช้สำลีหรือวัสดุอื่นอุดแทนชั่วคราวร้อยละ 40.3 ขอบึกใหม่ร้อยละ 38.1 และไม่ใส่ร้อยละ 21.6

ในจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด 370 คน เคยได้รับการอบรมเรื่องอันตรายและการป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากเสียงร้อยละ 44.6 เคยได้รับการอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูร้อยละ 40.8 เคยได้รับการอบรมเรื่องการรักษาอุปกรณ์ป้องกันหูร้อยละ 30.0 และเคยได้รับการอบรมเรื่องการทำความสะดวกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหูร้อยละ 28.1 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตาม
การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู

การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู	จำนวน	ร้อยละ
การใช้อุปกรณ์ป้องกันหูในขณะที่ปฏิบัติงาน		
ไม่ใช้	101	27.3
ใช้ทุกครั้ง	153	41.4
ใช้บ้างเป็นบางครั้ง	116	31.4
สาเหตุที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหูในขณะที่ปฏิบัติงาน		
ไม่เกี่ยวข้องกับเสียงดัง	10	9.9
บริษัทมิได้จัดหาให้	38	37.6
อึดอัด รำคาญ พุดคุยไม่รู้เรื่อง เวลาทำงานไม่สะดวก ใช้แล้วเกิด อาการแพ้ เจ็บหูเวลาสวมใส่ คิดว่าใช้แล้วก็ไม่ได้ช่วยอะไรมาก	53	52.5
ประเภทอุปกรณ์ป้องกันหูที่ท่านใช้ (n=269)		
ที่อุดหูอย่างเดียว	226	84.0
ที่ครอบหูอย่างเดียว	20	7.4
ทั้งที่อุดหูและที่ครอบหู	23	8.6
เหตุผลที่สนใจให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู (n=269) (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)		
กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้น	246	91.4
ได้รับแจก	101	37.5
บริษัทบังคับให้ใส่ตามกฎหมายระเบียบหรือกวดขันโทษ	98	36.4
เพื่อความสะดวกในการทำงาน	45	16.7
มีสิ่งกระตุ้นซึ่งอาจจะเป็นสื่อหรือบุคคล	146	54.3
คิดว่าใส่ดีกว่าไม่ใส่	114	42.4
มีปัญหาที่เกิดขึ้นกับหู	159	59.1
ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหู (n=269)		
ตลอดเวลาที่สัมผัสเสียงดังในโรงงาน	181	67.3
ใส่ ๆ ถอด ๆ ไม่ได้ใช้ตลอดเวลาที่สัมผัสเสียงดัง	88	32.7

ตารางที่ 7 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตาม

การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู (ต่อ)

การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู	จำนวน	ร้อยละ
การปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหูชนิดที่อุดหู (n=249)		
เฝ้ามืออ้อมหลังศีรษะและดึงใบหูด้านตรงข้ามขึ้นเล็กน้อย	123	49.4
ไม่มีการดึงใบหูแต่สวมใส่ทันที ใส่ไว้หลวม ๆ หรือพอแน่นเท่านั้น	126	50.6
การปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหูชนิดที่ครอบหู (n=43)		
สวมใส่ทันที และปรับที่คาดศีรษะให้แน่นพอดีกับระดับหู	9	20.9
ก่อนจะใส่จะตรวจดูอุปกรณ์ว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่ แล้วจึงสวมใส่พร้อมกับปรับระดับให้พอดีกับหู	34	79.1
การดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันหู (n=269)		
มี	223	82.9
ไม่มี	20	7.4
ไม่แน่นอน	26	9.7
วิธีการดูแลอุปกรณ์ป้องกันหู (n=223)		
ทำความสะอาดโดยใช้มือปิดฝุ่นหรือใช้น้ำเช็ดหลังการใช้งาน	85	38.1
ทำความสะอาดโดยใช้น้ำล้าง	136	61.0
เป่าฝุ่นเช็ดให้แห้ง แล้วใช้เอทานอลทำความสะอาด	2	0.9
การเคยลืมหูที่อุดหูมาจากบ้าน (n=249)		
ไม่เคย	115	46.2
เคย	134	53.8
กรณีที่เคยลืมหู ปฏิบัติโดย (n=134)		
ไม่ใส่	29	21.6
ใช้สำลีหรือวัสดุอื่นอุดแทนชั่วคราว	54	40.3
ขอเบิกใหม่	51	38.1
การเคยได้รับการอบรมเรื่องอันตราย และการป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากเสียง		
ไม่เคย	205	55.4
เคย	165	44.6

ตารางที่ 7 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตาม
การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู (ต่อ)

การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู	จำนวน	ร้อยละ
การเคยได้รับการอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู		
ไม่เคย	219	59.2
เคย	151	40.8
การเคยได้รับการอบรมเรื่องการรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู		
ไม่เคย	259	70.0
เคย	111	30.0
การเคยได้รับการอบรมเรื่องการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู		
ไม่เคย	266	71.9
เคย	104	28.1

4.6 การประเมินระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกัน
อันตรายหูและอันตรายจากเสียงดัง และคะแนนทัศนคติที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู

จากการประเมินระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหูและอันตรายจากเสียงดัง ในกลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน พบว่า มีระดับคะแนนความรู้ระหว่าง 4-16 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 11.64 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 72.75 ของช่วงคะแนนเต็ม โดยตัวอย่างร้อยละ 45.14 มีระดับความรู้ในช่วง 10-12 คะแนน รองลงมาร้อยละ 37.48 มีระดับความรู้ในช่วง 13-16 คะแนน (ตารางที่ 8) สำหรับระดับทัศนคติต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูในกลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน พบว่า มีระดับคะแนนทัศนคติระหว่าง 40-73 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 56.36 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 63.06 ของช่วงคะแนนเต็ม โดยตัวอย่างร้อยละ 80.27 มีระดับทัศนคติในช่วง 49-64 คะแนน รองลงมาร้อยละ 10.54 มีระดับทัศนคติในช่วง 33-48 คะแนน (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 8 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามระดับความรู้

ระดับความรู้ (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
0-6	11	2.97
7-9	52	14.05
10-12	167	45.14
13-16	140	37.84

พิสัย 4-16 ค่าเฉลี่ย 11.64 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.39

ตารางที่ 9 จำนวนและสัดส่วนต่อร้อยละของตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามระดับทัศนคติ

ระดับทัศนคติ (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
16-32	0	0
33-48	39	10.54
49-64	297	80.27
65-80	34	9.18

พิสัย 40-73 ค่าเฉลี่ย 56.36 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.23

4.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ในการศึกษาที่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู ได้แก่ (1) เพศ ($p < 0.001$) (2) กลุ่มอายุ ($p = 0.014$) (3) รายได้ต่อเดือน ($p = 0.003$) (4) การอบรมเรื่องอันตรายและการป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากเสียง ($p < 0.001$) (5) การอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู ($p < 0.001$) (6) การอบรมเรื่องการรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู ($p < 0.001$) (7) การอบรมเรื่องการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันหู ($p < 0.001$) (8) การมีข้อกำหนดหรือระเบียบข้อบังคับให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู ($p < 0.001$) (9) การจัดบริการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปี ($p < 0.001$) (10) การเคยตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และ (11) ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์

ป้องกันหูและอันตรายจากเสียงดัง ($p=0.042$) โดยเมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า เพศชายมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมากกว่าเพศหญิง (เพศหญิงไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมากกว่าเพศชาย 2.8 เท่า) ผู้ปฏิบัติงานที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มที่จะมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูน้อย ผู้ที่มีรายได้ต่ำก็มีแนวโน้มที่จะมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูน้อยด้วย ผู้ที่ไม่เคยได้รับการอบรมในเรื่องอันตรายและการป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากเสียง เรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู เรื่องการเก็บรักษา หรือเรื่อง การทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู ไม่ว่าจะเรื่องใดก็ตามจะไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมากกว่าผู้ที่เคยได้รับการอบรม การมีข้อกำหนดหรือระเบียบข้อบังคับให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหูจะมี ผู้ปฏิบัติงานที่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมากกว่า การมีการจัดบริการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปีจะมีผู้ปฏิบัติงานที่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมากกว่า ผู้ปฏิบัติงานที่เคยตรวจสมรรถภาพการได้ยินมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมากกว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูและอันตรายจากเสียงดังในระดับคะแนนน้อย มีการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมากกว่า (ตารางที่ 10)

นอกจากนี้ยังพบว่า เหตุผลที่จูงใจให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู ซึ่งได้แก่ (1) เหตุผลที่กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับหู ($p = 0.001$) (2) บริษัทบังคับให้ใส่หรือกลัวถูกลงโทษ ($p < 0.001$) (3) เพื่อความสะดวกในการทำงาน ($p = 0.013$) (4) มีสิ่งกระตุ้นซึ่งอาจเป็นสื่อหรือบุคคล ($p < 0.001$) (ตารางที่ 11) และเมื่อยังพบความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลที่จูงใจให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูกับการอบรมเรื่องการเก็บรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู ได้แก่เหตุผลในเรื่อง (1) กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับหู ($p = 0.007$) (2) บริษัทบังคับให้ใส่หรือกลัวถูกลงโทษ ($p = 0.001$) และ (3) มีสิ่งกระตุ้นซึ่งอาจเป็นสื่อหรือบุคคล ($p < 0.001$) (ตารางที่ 12) และนอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลที่จูงใจให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูกับการอบรมเรื่องการทำมาสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู ได้แก่เหตุผลในเรื่อง (1) กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับหู ($p = 0.016$) (2) บริษัทบังคับให้ใส่หรือกลัวถูกลงโทษ ($p = 0.027$) (3) เพื่อความสะดวกในการทำงาน ($p = 0.009$) (4) คิดว่าใส่ดีกว่าไม่ใส่ ($p = 0.025$) และ (5) มีสิ่งกระตุ้นซึ่งอาจเป็นสื่อหรือบุคคล ($p < 0.001$) (ตารางที่ 13)

ในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหูทั้งชนิดที่อุดหูและที่ครอบหูกับการการอบรมเรื่องอันตรายและการป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากเสียง ($p=0.179$ และ $p=0.720$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 14) และก็ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหูทั้งชนิดที่อุดหูและที่ครอบหูกับการการอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู ($p=0.066$ และ $p=1.000$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 15) นอกจากนี้ในการศึกษานี้ก็ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันหู และวิธีการดูแลอุปกรณ์ป้องกันหูกับการ

อบรมเรื่องการรักษาหรือการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู (p=0.189 และ p=0.352 ตามลำดับ) (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู

ปัจจัยต่าง ๆ	การใช้อุปกรณ์ป้องกันหู			นัยสำคัญทางสถิติ
	ใช้ทุกครั้ง	ใช้บางครั้ง	ไม่ใช้	
เพศ				$\chi^2 = 44.3$
ชาย	99 (43.2)	93 (40.6)	37 (16.2)	df = 2
หญิง	54 (38.3)	23 (16.3)	64 (45.4)	p < 0.001
กลุ่มอายุ (ปี)				$\chi^2 = 19.1$
17-19	7 (26.9)	7 (26.9)	12 (46.2)	df = 8
20-24	42 (49.2)	31 (31.6)	25 (25.5)	p = 0.014
25-29	42 (35.3)	43 (36.1)	34 (28.6)	
30-34	31 (38.8)	27 (33.8)	22 (27.5)	
≥35	31 (66.0)	8 (17.0)	8 (17.0)	
สถานภาพสมรส				$\chi^2 = 0.1$
โสด	82 (40.8)	64 (31.8)	55 (27.4)	df = 4
สมรส	68 (42.0)	50 (30.9)	44 (27.2)	p = 0.999
หม้าย/หย่า/แยก	3 (42.9)	2 (28.6)	2 (28.6)	
รายได้ต่อเดือน (บาท)				$\chi^2 = 23.1$
3,000-4,499	57 (37.5)	41 (27.0)	54 (35.5)	df = 8
4,500-5,999	42 (44.2)	26 (27.4)	27 (28.4)	p = 0.003
6,000-7,499	37 (52.9)	22 (31.4)	11 (15.7)	
7,500-8,999	9 (37.5)	10 (41.7)	5 (20.8)	
≥9,000	8 (27.6)	17 (58.6)	4 (13.8)	
ระดับการศึกษา				$\chi^2 = 12.9$
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	54 (40.6)	37 (27.8)	42 (31.6)	df = 8
มัธยมศึกษาตอนต้น	38 (40.0)	26 (27.4)	31 (32.6)	p = 0.115

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู (ต่อ)

ปัจจัยต่าง ๆ	การใช้อุปกรณ์ป้องกันหู			นัยสำคัญทางสถิติ
	ใช้ทุกครั้ง	ใช้บางครั้ง	ไม่ใช้	
ระดับการศึกษา (ต่อ)				
ประกาศนียบัตร	18 (38.3)	21 (44.7)	8 (17.0)	
อนุปริญญาหรือสูงกว่า	15 (34.9)	17 (39.5)	11 (25.6)	
การอบรมเรื่องอันตรายและการป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากเสียง				$\chi^2 = 30.4$
ไม่เคย	85 (41.5)	44 (21.5)	76 (37.1)	df = 2
เคย	68 (41.2)	72 (43.6)	25 (15.2)	p < 0.001
การอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู				$\chi^2 = 36.8$
ไม่เคย	92 (42.0)	46 (21.0)	81 (37.0)	df = 2
เคย	61 (40.4)	70 (46.4)	20 (13.2)	p < 0.001
การอบรมเรื่องการรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู				$\chi^2 = 20.0$
ไม่เคย	104 (40.2)	68 (26.3)	87 (33.6)	df = 2
เคย	49 (44.1)	48 (43.2)	14 (12.6)	p < 0.001
การอบรมเรื่องการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู				$\chi^2 = 30.4$
ไม่เคย	108 (40.6)	70 (26.3)	88 (33.1)	df = 2
เคย	45 (43.3)	46 (44.2)	13 (12.5)	p < 0.001
การมีข้อกำหนดหรือระเบียบข้อบังคับให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู				$\chi^2 = 65.8$
มี	139 (46.3)	106 (35.3)	55 (18.3)	df = 4
ไม่มี	7 (20.0)	3 (8.6)	25 (71.4)	p < 0.001
ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	7 (20.0)	7 (20.0)	21 (60.0)	

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู (ต่อ)

ปัจจัยต่าง ๆ	การใช้อุปกรณ์ป้องกันหู			นัยสำคัญ
	ใช้ทุกครั้ง	ใช้บางครั้ง	ไม่ใช้	ทางสถิติ
การจัดบริการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ของพนักงานประจำปี				$\chi^2 = 40.0$
มี	123 (45.9)	96 (35.8)	49 (18.3)	df = 2
ไม่มี	30 (29.4)	20 (19.6)	52 (51.0)	p < 0.001
การเคยตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน				$\chi^2 = 42.9$
ตรวจเป็นประจำทุกปี	62 (38.0)	76 (46.6)	25 (15.3)	df = 4
ตรวจเป็นบางครั้งบางคราว	46 (52.9)	14 (16.1)	27 (31.0)	p < 0.001
ไม่เคยได้รับการตรวจ	45 (37.5)	26 (21.7)	49 (40.8)	
ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู และอันตรายจากเสียงดัง				$\chi^2 = 11.2$
0-6 คะแนน	29 (46.0)	12 (19.0)	22 (34.9)	df = 4
7-9 คะแนน				p = 0.024
10-12 คะแนน	69 (41.3)	48 (28.7)	50 (29.9)	
13-16 คะแนน	55 (39.3)	56 (40.0)	29 (20.7)	
ทัศนคติที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันหู				$\chi^2 = 7.1$
33-48 คะแนน	17 (43.6)	7 (17.9)	15 (38.5)	df = 4
49-64 คะแนน	123 (41.4)	94 (31.6)	80 (26.9)	p = 0.131
65-80 คะแนน	13 (38.2)	15 (44.1)	6 (17.6)	

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลที่จูงใจให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูกับการอบรม
เรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู

เหตุผลที่จูงใจให้มีการใช้อุปกรณ์ ป้องกันหู	การอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายหู		นัยสำคัญ ทางสถิติ
	ไม่เคย	เคย	
กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับหู			$\chi^2 = 10.7$
ใช่	131 (59.8)	15 (76.2)	df = 1
ไม่ใช่	88 (40.2)	36 (23.8)	p = 0.001
ได้รับแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู			$\chi^2 = 1.9$
ใช่	54 (24.7)	47 (31.1)	df = 1
ไม่ใช่	165 (75.3)	104 (68.9)	p = 0.170
บริษัทบังคับให้ใส่หรือกลัวถูกลงโทษ			$\chi^2 = 18.6$
ใช่	40 (18.3)	58 (38.4)	df = 1
ไม่ใช่	179 (81.7)	93 (61.6)	p < 0.001
เพื่อความสะดวกในการทำงาน			$\chi^2 = 6.1$
ใช่	19 (8.7)	26 (17.2)	df = 1
ไม่ใช่	200 (91.3)	125 (82.8)	p = 0.013
คิดว่าใส่ดีกว่าไม่ใส่			$\chi^2 = 2.9$
ใช่	60 (27.4)	54 (35.8)	df = 1
ไม่ใช่	159 (72.6)	97 (64.2)	p = 0.087
มีสิ่งกระตุ้นซึ่งอาจเป็นสื่อหรือบุคคล			$\chi^2 = 55.5$
ใช่	52 (23.7)	94 (62.3)	df = 1
ไม่ใช่	167 (76.3)	57 (37.7)	p < 0.001
มีปัญหาเกิดขึ้นกับหู			$\chi^2 = 3.0$
ใช่	86 (39.3)	73 (48.3)	df = 1
ไม่ใช่	133 (60.7)	78 (51.7)	p = 0.083

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลที่จูงใจให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันหนูกับการอบรม
เรื่องการรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู

เหตุผลที่จูงใจให้มีการใช้อุปกรณ์ ป้องกันหู	การอบรมเรื่องการเก็บรักษา อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู		นัยสำคัญ ทางสถิติ
	ไม่เคย	เคย	
กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับหู			$\chi^2 = 7.2$
ใช่	161 (62.2)	85 (76.6)	df = 1
ไม่ใช่	98 (37.8)	26 (23.4)	p = 0.007
ได้รับแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู			$\chi^2 = 2.9$
ใช่	64 (24.7)	37 (33.3)	df = 1
ไม่ใช่	195 (75.3)	74 (66.7)	p = 0.088
บริษัทบังคับให้ใส่หรือกลัวถูกลงโทษ			$\chi^2 = 10.5$
ใช่	56 (21.6)	42 (37.8)	df = 1
ไม่ใช่	203 (78.4)	69 (62.2)	p = 0.001
เพื่อความสะดวกในการทำงาน			$\chi^2 = 2.4$
ใช่	27 (10.4)	18 (16.2)	df = 1
ไม่ใช่	232 (89.6)	93 (83.3)	p = 0.118
คิดว่าใส่ดีกว่าไม่ใส่			$\chi^2 = 2.0$
ใช่	74 (28.6)	40 (36.0)	df = 1
ไม่ใช่	185 (71.4)	71 (64.0)	p = 0.154
มีสิ่งกระตุ้นซึ่งอาจเป็นสื่อหรือบุคคล			$\chi^2 = 39.9$
ใช่	75 (29.0)	71 (64.0)	df = 1
ไม่ใช่	184 (71.0)	40 (36.0)	p < 0.001
มีปัญหาเกิดขึ้นกับหู			$\chi^2 = 5.6$
ใช่	101 (39.0)	58 (52.3)	df = 1
ไม่ใช่	158 (61.0)	53 (47.7)	p = 0.018

ตารางที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลที่จูงใจให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุกับการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย
เรื่องการทำความสะดวกอุปกรณ์ป้องกันอันตราย

เหตุผลที่จูงใจให้มีการใช้อุปกรณ์ ป้องกัน	การอบรมเรื่องการทำความสะดวก อุปกรณ์ป้องกันอันตราย		นัยสำคัญ ทางสถิติ
	ไม่เคย	เคย	
กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับ			$\chi^2 = 5.8$
ใช่	167 (62.8)	79 (76.0)	df = 1
ไม่ใช่	99 (37.2)	25 (24.0)	p = 0.016
ได้รับแจกอุปกรณ์ป้องกันอันตราย			$\chi^2 = 0.9$
ใช่	69 (25.9)	32 (30.8)	df = 1
ไม่ใช่	197 (74.1)	72 (69.2)	p = 0.349
บริษัทบังคับให้ใส่หรือกลัวถูกลงโทษ			$\chi^2 = 4.9$
ใช่	62 (23.3)	36 (34.6)	df = 1
ไม่ใช่	204 (76.7)	68 (65.4)	p = 0.027
เพื่อความสะดวกในการทำงาน			$\chi^2 = 6.8$
ใช่	25 (9.4)	20 (19.2)	df = 1
ไม่ใช่	241 (90.6)	84 (80.8)	p = 0.009
คิดว่าใส่ดีกว่าไม่ใส่			$\chi^2 = 5.0$
ใช่	73 (27.4)	41 (39.4)	df = 1
ไม่ใช่	193 (72.6)	63 (60.6)	p = 0.025
มีสิ่งกระตุ้นซึ่งอาจเป็นสื่อหรือบุคคล			$\chi^2 = 43.8$
ใช่	77 (28.9)	69 (66.3)	df = 1
ไม่ใช่	189 (71.1)	35 (33.7)	p < 0.001
มีปัญหาเกิดขึ้นกับ			$\chi^2 = 3.8$
ใช่	106 (39.8)	53 (51.0)	df = 1
ไม่ใช่	160 (60.2)	51 (49.0)	p = 0.052

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหนูกับการอบรม
เรื่องอันตรายและป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากเสียง

	การอบรมเรื่องอันตรายและการ ป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากเสียง		นัยสำคัญ ทางสถิติ
	ไม่เคย	เคย	
การปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหู ชนิดที่อุดหู			$\chi^2 = 1.8$
เหมาะสม	53 (44.9)	70 (53.4)	df = 1
ไม่เหมาะสม	65 (55.1)	61 (46.6)	p = 0.179
การปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหู ชนิดที่ครอบหู			p = 0.720
เหมาะสม	16 (76.2)	18 (81.8)	
ไม่เหมาะสม	5 (23.8)	4 (18.2)	

หมายเหตุ * ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดย Fisher's Exact Test

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหนูกับ
การอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู

	การอบรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายหู		นัยสำคัญ ทางสถิติ
	ไม่เคย	เคย	
การปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหู ชนิดที่อุดหู			$\chi^2 = 3.4$
เหมาะสม	55 (43.7)	68 (55.3)	df = 1
ไม่เหมาะสม	71 (56.3)	55 (44.7)	p = 0.066
การปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันหู ชนิดที่ครอบหู			p = 1.000
เหมาะสม	17 (77.3)	17 (81.0)	
ไม่เหมาะสม	5 (22.7)	4 (19.0)	

หมายเหตุ * ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดย Fisher's Exact Test

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันหูกับการอบรมเรื่อง
การเก็บรักษาหรือการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหู

	การอบรมเรื่องการเก็บรักษา หรือการทำความสะอาดอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายหู		นัยสำคัญ ทางสถิติ
	ไม่เคย	เคย	
การดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันหู			$\chi^2 = 1.7$
มี	132 (80.5)	91 (86.7)	df = 1
ไม่มีหรือไม่แน่นอน	32 (19.5)	14 (13.3)	p = 0.189
วิธีการดูแลอุปกรณ์ป้องกันหู			$\chi^2 = 0.8$
เหมาะสม	85 (64.4)	53 (58.2)	df = 1
ไม่เหมาะสม	47 (35.6)	38 (41.8)	p = 0.352