

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การป้องกันเสียงดังและการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังของผู้ประกอบอาชีพทำครกหิน จังหวัดพะเยา

เสกสรรค์ ทองดีบ^{1*}, อรุณย์ภักดิ์ พิทักษ์พงษ์²

¹สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

²สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

Relationship between Perception of Noise Protection and the Use of Hearing Protection Devices among Stone-Mortar Workers in Phayao Province

Sakesun Thongtip^{1*}, Arunpak Pitakpong²

¹ Department of Occupational Health and Safety, School of Medicine, University of Phayao, Thailand

² Department of Environmental Health, School of Medicine, University of Phayao, Thailand

หลักการและวัตถุประสงค์: การสัมผัสกับเสียงดังจากการทำงานเป็นระยะเวลานาน เป็นสาเหตุทำให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประกอบอาชีพทำครกหิน มีขั้นตอนการผลิตที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ขั้นตอนเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อการสูญเสียการได้ยินอย่างถาวร ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การป้องกันเสียงดังและการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังของผู้ประกอบอาชีพทำครกหิน จังหวัดพะเยา

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นผู้ประกอบอาชีพทำครกหิน จำนวน 37 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพทำครกหิน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติไค-สแควร์

ผลการศึกษา: พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 46.6 ปี เป็นเพศชาย 37 ราย ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ร้อยละ 54.1 และมีการเลือกใส่สำลีอุดหู ร้อยละ 40.5 สำหรับระดับรับรู้การป้องกันเสียงดังพบว่า มีคะแนนการรับรู้อยู่ในระดับสูง และพบความสัมพันธ์ระหว่างชนิดอุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดังกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

สรุป: ควรส่งเสริมให้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการป้องกันอันตรายจากเสียง

คำสำคัญ: การรับรู้ป้องกันตนเอง; อุปกรณ์ป้องกันตนเอง; อาชีพทำครกหิน

Background and Objectives: Exposure to excessive noise for a long period of time could cause the hearing loss, especially stone-mortar making which each process could create a loud noise. Prolonged exposing to intense noise in the process could bring about the developing of hearing loss.

Methods: A cross-sectional study examined the relationship between perception of noise protection and the use of hearing protection devices among the stone-mortar workers in Phayao province. Thirty seven subjects were interviewed by questionnaire for perception of noise protection and the use of hearing protection devices. The data were analyzed by descriptive statistics and analyzed the relationship by using Chi-square test.

Results: The results showed that the stone-mortar workers consisted of 37 males (100%) with a mean (SD) age of 47.7 (12.2) years. The most stone-mortar workers were non-use of hearing protection devices (54.1%) and use of cotton balls in the ears (40.5%). The most common perception about hearing protection was at high level. Types of self-protecting devices from the noise exposure was significantly associated with the use of hearing protection devices ($p < 0.01$).

Conclusion: Stone-mortar workers should be promoted the use of appropriate hearing protection devices.

*Corresponding author: Sakesun Thongtip, Department of Occupational Health and Safety, School of Medicine, University of Phayao, Thailand. E-mail: sake_115@hotmail.com

Keywords: Self-preventive perception; hearing protection devices; stone-mortar workers

ศรีนครินทร์เวชสาร 2562; 34(2): 155-160. • Srinagarind Med J 2019; 34(2): 155-160.

บทนำ

การสัมผัสกับเสียงดังจากการทำงานเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพ นอกจากนี้เสียงดังยังเป็นสาเหตุทำให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน และการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ลดประสิทธิภาพการทำงาน รบกวนการสื่อสาร รบกวนการนอนหลับ และนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุและเกิดการบาดเจ็บในการทำงาน¹ การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินมีความสัมพันธ์ที่ทำให้คุณภาพชีวิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ² และการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่พบมากที่สุดที่สุดในสหรัฐอเมริกา ซึ่งในแต่ละปี พบว่า ประมาณ 22 ล้านคนของแรงงานที่สัมผัสเสียงดังในระดับที่เป็นอันตราย³ ประเทศนิวซีแลนด์ พบว่า มีค่าใช้จ่ายของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของผู้ประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยร้อยละ 20 ของทุกปี⁴ และประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2560 พบ ผู้ป่วยโรคการได้ยินเสื่อมเหตุเสียงดัง จำนวน 42,946 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนราย เท่ากับ 71.29⁵ ซึ่งอาชีพที่ทำให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินและยังพบความชุกการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินสูง ได้แก่ งานเกษตรกรรม งานเหมืองแร่ งานระเบิดหิน งานสกัดหิน โรงงานอุตสาหกรรม งานก่อสร้างงานบดหิน รวมถึงงานแปรรูปหิน เป็นต้น⁶⁻¹⁰

การผลิตครกหิน ประกอบด้วยขั้นตอนปาดหิน และขั้นตอนกลึงหิน ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ ยังพบว่า มีระดับเสียงดังสูง โดยที่ขั้นตอนปาดหิน มีการใช้เครื่องตัดไฟฟ้า เพื่อตัดหินให้เป็นรูปทรง และขั้นตอนกลึงหิน มีการใช้เครื่องเจียรไฟฟ้า เพื่อทำให้ผิวหินเรียบเป็นรูปทรงครกหิน ดังนั้น ขั้นตอนการผลิตครกหินเหล่านี้ จึงทำให้เกิดเสียงดังจากการทำงาน¹¹ จากการศึกษาวิจัยในโรงงานไม้หินของรัตนารักษ์ และคณะ¹² พบว่า พนักงานสัมผัสเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบล (เอ) ร้อยละ 22 และการศึกษาในอุตสาหกรรมแปรรูปหินภาคเหนือของประเทศไทยของ Saylor และคณะ¹³ พบว่า ระดับเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบล (เอ) คิดเป็นร้อยละ 36.6 โดยทั่วไป การสัมผัสเสียงดังเป็นระยะเวลาหลายปี และมีการสัมผัสเสียงดังแบบต่อเนื่องหรือเสียงดังแบบไม่สม่ำเสมอจากพื้นที่การทำงานหรือการสัมผัสระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงในการทำงานสามารถนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินได้^{2,10}

จากการสำรวจเบื้องต้นในโรงงานผลิตครกหิน ยังพบว่า พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ไม่สม่ำเสมอและไม่เพียงพอ จึงอาจส่งผลทำให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินได้ หากไม่มีการป้องกันหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม จากการศึกษาวิจัยในโรงงานอุตสาหกรรมของ Arezes และคณะ¹⁴ พบว่า ร้อยละ 27 มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังของพนักงาน และการศึกษาในอุตสาหกรรมแปรรูปหินของภาคเหนือของประเทศไทย ของ

Saylor และคณะ¹³ พบว่า มีร้อยละ 27.5 ของพนักงานที่ใช้ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และร้อยละ 29.7 ของพนักงานที่สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจในโรงงานแปรรูปหิน นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันเสียงดังและการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง¹⁴ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การป้องกันเสียงดังและการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ของผู้ประกอบอาชีพทำครกหินจังหวัดพะเยา

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) ครั้งนี้ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม จนถึงสิงหาคม 2561 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ ผู้ประกอบอาชีพทำครกหิน จังหวัดพะเยา จำนวน 37 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาชีพทำครกหินแต่ละราย และการดำเนินการวิจัยหลังจากได้รับอนุมัติโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยพะเยา (No. 2/029/61) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกคือ เป็นผู้ประกอบอาชีพทำครกหิน และอายุ 20 ปีขึ้นไป เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถสื่อสารได้และปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคำถามครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งได้ดัดแปลงมาจากการศึกษาของ Reddy และคณะ¹⁵ โดยแบ่งคำถามออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และการรับรู้การป้องกันเสียงดัง แบบสอบถามผ่านการตรวจคุณภาพของเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และผ่านการทดสอบใช้และหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งค่าความวัดการรับรู้การป้องกันเสียงดัง ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.843 การประเมินการรับรู้การป้องกันเสียงดังมี 8 คำถาม โดยแสดงความคิดเห็น 3 ระดับ โดยใช้ค่าคะแนนแบบ Likert scale ได้แก่ 1=การรับรู้การป้องกันเสียงดังอยู่ในระดับน้อย 2=การรับรู้การป้องกันเสียงดังอยู่ในระดับปานกลาง และ 3=การรับรู้การป้องกันเสียงดังอยู่ในระดับสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ข้อมูลทั่วไป ระดับการรับรู้การป้องกันเสียงดัง โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง

ข้อมูลลักษณะทางประชากรและการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และความสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้การป้องกันเสียงดังและการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง โดยใช้การทดสอบไค-สแควร์

ผลการศึกษา

กลุ่มประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ มีอายุเฉลี่ย 47.7 ± 12.2 ปี เป็นเพศชายทั้งหมด ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา ร้อยละ 54.1 สถานะภาพแต่งงานแล้ว 28 ราย ร้อยละ 75.7 รายได้น้อยกว่า 8,000 บาท ร้อยละ 64.9 ระยะเวลาทำงานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 62.2 ตำแหน่งงานคือ งานกลึง หิน ร้อยละ 59.5 ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ร้อยละ 54.1 และชนิดอุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง คือ ใช้สำลีอุดหู ร้อยละ 40.5 (ตารางที่ 1)

การรับรู้การป้องกันเสียงดังระดับสูงส่วนใหญ่ คือ ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อเห็นคนอื่นๆ หรือเพื่อนร่วมงานทำงานกับเครื่องจักร หรือพื้นที่ที่มีเสียงดัง ร้อยละ 89.2 ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อทำงานกับเครื่องจักร หรือพื้นที่ที่มีเสียงดัง ร้อยละ 86.5 เมื่อต้องการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ร้อยละ 86.5 เมื่อต้องการการได้ยินที่ดี ร้อยละ 75.7 เมื่อมีเพื่อนร่วมงาน หรือคนอื่นๆ แนะนำ ร้อยละ 64.9 เมื่อท่านได้รับการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ร้อยละ 64.9 เมื่อรู้สึกหงุดหงิดทุกครั้ง เมื่อมีเสียงดังรบกวน ร้อยละ 54.1 และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลา ถึงแม้ว่าไม่มีเสียงดังรบกวน ร้อยละ 8.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ข้อมูลลักษณะประชากรที่มีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ และ 0.05 คือ ชนิดอุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง และสถานะภาพ ตามลำดับ ส่วนอายุ ระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งงาน และระยะเวลาทำงาน (ปี) ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (ตารางที่ 3)

ระดับการรับรู้การป้องกันเสียงดังที่มีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ คือ ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อท่านทำงานกับเครื่องจักร หรือพื้นที่ที่มีเสียงดัง, ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อท่านต้องการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน และใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อท่านต้องการ การได้ยินที่ดี (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

การสัมผัสเสียงดังเป็นระยะเวลานานหลายปี และมีการสัมผัสเสียงดังแบบต่อเนื่องหรือเสียงดังแบบไม่สม่ำเสมอสามารถนำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน มากกว่านั้น หากสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่อง ในระดับเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน 85 dB(A) เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงในการทำงาน เป็นสาเหตุของการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินได้^{2,10} อย่างไรก็ตาม การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินสามารถป้องกันได้โดยการให้ผู้ประกอบการอาชีพทำครกหินมีความรู้ การรับรู้และทัศนคติที่ดี เพราะสิ่งเหล่านี้จะส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากอันตรายที่จะเกิดขึ้น^{14,16}

ตารางที่ 1 ความถี่และร้อยละของข้อมูลลักษณะทางประชากร (n = 37)

ข้อมูลลักษณะประชากร	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)	47.7 ± 12.2
ต่ำกว่า 40	10 (27.0)
ตั้งแต่ 40 ขึ้นไป	27 (73.0)
ระดับการศึกษา	
ต่ำกว่าประถมศึกษา	20 (54.1)
ตั้งแต่ประถมศึกษา	17 (45.9)
สถานะภาพ	
สมรส	28 (75.7)
อื่น	9 (24.3)
รายได้ (บาท/เดือน)	
น้อยกว่า 8,000	24 (64.9)
ตั้งแต่ 8,000 ขึ้นไป	13 (35.1)
ตำแหน่งงาน	
งานปาดหิน	13 (35.1)
งานกลึงหิน	22 (59.5)
งานปาดหินและกลึงหิน	2 (5.4)
ระยะเวลาทำงาน (ปี)	
น้อยกว่า 10	14 (37.8)
ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป	23 (62.2)
การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง	
ไม่ใช่	20 (54.1)
ใช่	17 (45.9)
ชนิดอุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง	
ไม่ใช่	5 (13.5)
ใช้สำลีอุดหู	15 (40.5)
ใช้ที่อุดหู (Ear plug)	9 (24.3)
ใช้ที่ครอบหู (Ear muff)	8 (21.6)

จากผลการศึกษาส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดังไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Saylor และคณะ¹³ ซึ่งทำการศึกษาในอุตสาหกรรมแปรรูปหินของภาคเหนือของประเทศไทย พบว่า ร้อยละ 27.5 ของพนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Arezes และคณะ¹² Saunders และคณะ¹⁶ และ Thepaksorn และคณะ¹⁷ ที่พบว่า การรับรู้และทัศนคติมีความ

ตารางที่ 2 ความถี่และร้อยละของระดับการรับรู้การป้องกันเสียงดัง (n=37)

การรับรู้การป้องกันเสียงดัง	ระดับการรับรู้การป้องกันเสียงดัง		
	น้อย	ปานกลาง	สูง
1. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อมีเพื่อนร่วมงาน หรือคนอื่นๆ แนะนำ	11 (29.7)	2 (5.4)	24 (64.9)
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อทำงานกับเครื่องจักร หรือพื้นที่ที่มีเสียงดัง	5 (13.5)	0 (0)	32 (86.5)
3. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อเห็นคนอื่น ๆ หรือเพื่อนร่วมงานทำงานกับเครื่องจักร หรือพื้นที่ที่มีเสียงดัง	4 (10.8)	0 (0)	33 (89.2)
4. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน	5 (13.5)	0 (0)	32 (86.5)
5. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อรู้สึกหงุดหงิดทุกครั้ง เมื่อมีเสียงดังรบกวน	9 (24.3)	8 (21.6)	20 (54.1)
6. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องการการได้ยินที่ดี	6 (16.2)	3 (8.1)	28 (75.7)
7. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อท่านได้รับการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง	9 (24.3)	4 (10.8)	24 (64.9)
8. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลา ถึงแม้ว่าไม่มีเสียงดังรบกวน	29 (78.4)	5 (13.5)	3 (8.1)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลลักษณะทางประชากรและการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (n=37)

ข้อมูลลักษณะประชากร	การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง		p-value
	ไม่ใช้	ใช้	
อายุ (ปี)			
ต่ำกว่า 40	6 (30.0)	4 (23.5)	0.725
ตั้งแต่ 40 ขึ้นไป	14 (70.0)	13 (76.5)	
ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่าประถมศึกษา	10 (50.0)	10 (58.8)	0.591
ตั้งแต่ประถมศึกษา	10 (50.0)	7 (41.2)	
สถานะภาพ			
สมรส	12 (60.0)	16 (94.1)	*0.023
อื่น	8 (40.0)	1 (5.9)	
รายได้ (บาท/เดือน)			
น้อยกว่า 8,000	13 (65.0)	11 (64.7)	0.985
ตั้งแต่ 8,000 ขึ้นไป	7 (35.0)	6 (35.3)	
ตำแหน่งงาน			
งานภาคหิน	7 (35.0)	6 (35.3)	0.992
งานกลึงหิน	12 (60.0)	10 (58.8)	
งานภาคหินและกลึงหิน	1 (5.0)	1 (5.9)	
ระยะเวลาทำงาน (ปี)			
น้อยกว่า 10	8 (40.0)	6 (35.3)	0.769
ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป	12 (60.0)	11 (64.7)	
ชนิดอุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง			
ไม่ใช้	5 (25.0)	0 (0.0)	**<0.001
ใช้สำลีอุดหู	15 (75.0)	0 (0.0)	
ใช้ที่อุดหู (Ear plug)	0 (0.0)	9 (52.9)	
ใช้ที่ครอบหู (Ear muff)	0 (0.0)	8 (47.1)	

Note: ใช้สถิติไค-สแควร์; *p<0.05; **p<0.01

สัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง

การรับรู้การป้องกันเสียงดังของพนักงานอยู่ในระดับสูง และการรับรู้การป้องกันเสียงดัง เมื่อทำงานกับเครื่องจักร หรือเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง หรือต้องการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน และต้องการการได้ยินที่ดี มีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง สิ่งเหล่านี้เป็นการป้องกันตนเอง ก่อนที่จะสัมผัสเสียงดัง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saunders และคณะ¹⁶ และ Thepakorn และคณะ¹⁷ ที่พบว่า การรับรู้โอกาสเสียง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ต่อ

อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันเสียงดังที่เพิ่มขึ้นและการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และการรับรู้ความสามารถทำนายพฤติกรรมด้านความปลอดภัยได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ควรส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการป้องกันอันตรายจากเสียง และการศึกษาครั้งต่อไป ควรออกแบบการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อทราบถึงพฤติกรรมเสียงหรือพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงและพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้การป้องกันเสียงดังและการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (n=37)

การรับรู้การป้องกันเสียงดัง	p-value
1. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อมีเพื่อนร่วมงาน หรือคนอื่นๆ แนะนำ	0.086
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อทำงานกับเครื่องจักร หรือพื้นที่ที่มีเสียงดัง	*0.050
3. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อเห็นคนอื่นๆ หรือเพื่อนร่วมงานทำงานกับเครื่องจักร หรือพื้นที่ที่มีเสียงดัง	0.109
4. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องการป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน	*0.050
5. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อรู้สึกหงุดหงิดทุกครั้ง เมื่อมีเสียงดังรบกวน	0.683
6. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องการ การได้ยินที่ดี	*0.035
7. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อท่านได้รับการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง	0.169
8. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลา ถึงแม้ว่าไม่มีเสียงดังรบกวน	0.560

Note: ใช้สถิติไค-สแควร์; *p<0.05

สรุป

การสัมผัสเสียงดังจากขั้นตอนการผลิตที่มีเสียงดังเป็นระยะเวลานาน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน สิ่งสำคัญ คือ การป้องกันที่แหล่งกำเนิดของการเกิดเสียงดัง ทางผ่าน และตัวบุคคล นอกจากนี้การให้ความรู้และส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ถูกต้องและเหมาะสมถือได้ว่ามีความสำคัญและจำเป็นต่อการส่งเสริมให้ผู้ประกอบอาชีพมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเทศบาลตำบลบ้านสา และผู้ประกอบอาชีพทำครกหินในตำบลบ้านสา จังหวัดพะเยา ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Jarosiska D, Héroux MÈ, Wilkhu P, Creswick J, Verbeek J, Wothge J, Paunović E. Development of the WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: An Introduction. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15: 813.
- Seidman MD, Standing RT. Noise and quality of life. *Int J Environ Res Public Health* 2010; 7: 3730-8.
- National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH). Noise and hearing loss prevention [Internet]. 2018. [cited 2018 Oct 10]. Available from: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/noise/stats.html>.
- Thorne PR, Ameratunga SN, Stewart J, Reid N, Williams W, Purdy SC, et al. Epidemiology of noise-induced hearing loss in New Zealand. *NZ Med J* 2008; 121: 33-44.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://envoc.dcc.moph.go.th/contents/view/669>

- Nambunmee K, Chaengjaroen A, Songlar T, Kongkratoke S, Chunphuanhan O, Chuesuk D. Comparison of Noise-Induced Hearing Loss between Stone Processing Workers and Hotel Workers. *Journal of Health Science* 2016; 25: 31-40.
- Engdahl B, Tambs K. Occupation and the risk of hearing impairment-results from the Nord-Trøndelag study on hearing loss. *Scand J Work Environ Health* 2010; 36: 250-7.
- Kitcher ED, Ocansey G, Tumpi DA. Early occupational hearing loss of workers in a stone crushing industry: Our experience in a developing country. *Noise Health* 2012; 14: 68-71.
- Chadambuka A, Mususa F, Muteti S. Prevalence of noise induced hearing loss among employees at a mining industry in Zimbabwe. *Afr Health Sci* 2013; 13: 899-906.
- Musiba Z. The prevalence of noise-induced hearing loss among Tanzanian miners. *Occupational Medicine* 2015; 65: 386-90.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิชาการ เรื่อง แนวทางการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภท การเลื่อย การตัด หรือการประดิษฐ์หินเป็นสิ่งของต่างๆ [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://env.anamai.moph.go.th/more_news.php?cid=74
- รัตนารักษ์ เพ็ชรประพันธ์, วันดี ไชยมุข, ฐิติพร ชูสง. การประเมินระดับเสียงและสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานโรงงานโมหินแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ* 2558; 8: 13-23.
- Sayler SK, Long RN, Nambunmee K, Neitzel RL. Respirable silica and noise exposures among stone processing workers in northern Thailand. *J Occup Environ Hyg* 2018; 15: 117-24.
- Arezes PM, Miguel AS. Risk perception and safety behaviour: A study in an occupational environment. *Safety science* 2008; 46: 900-7.

15. Reddy R, Welch D, Ameratunga S, Thorne P. Development of the hearing protection assessment (HPA-2) questionnaire. *Occup Med (Lond)* 2014; 64: 198-205.
16. Saunders GH, Dann SM, Griest SE, Frederick MT. Development and evaluation of a questionnaire to assess knowledge, attitudes, and behaviors towards hearing loss prevention. *Int J Audiol* 2014; 53: 209-18.
17. Thepaksorn P, Siriwong W, Neitzel RL, Somrongthong R, Techasrivichien T. Relationship between noise-related risk perception, knowledge, and the use of hearing protection devices among para rubber wood sawmill workers. *Safety and Health at Work* 2018; 9: 25-9.

SMJ