ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาล จังหวัดสุพรรณบุรี

Effects of Applying the Planned Behavior Theory and Feedback on Noise Protection Behaviors among at-risk Personnel in Hospital, Suphanburi Province

นิชากร เย็นสบาย[1], สุวัฒนา เกิดม่วง[2], พรเลิศ ชุมชัย[3]

Nichakorn Yensabai[1], Suwattana Kerdmuang[2], Pornlert Chumchai[2]

[1]หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[2]วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[3]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[1]Master of Public Health Program, Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

[2]Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

[3]Boromarajonani College of Nursing, Phra Phutthabat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: Suwattana Kerdmuang; Email: Suwattana_kerd@hotmail.com

Received: September 20, 2025 **Revised:** October 30, 2025 **Accepted:** November 28, 2025

บทคัดย่อ

การเพิ่มขึ้นของการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล จำเป็นต้องมีกลยุทธ์การป้องกันที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง รูปแบบวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อน-หลัง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 52 คน รวมทั้งสิ้น 104 คน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือกิจกรรมตามโปรแกรมและการให้ข้อมูลย้อนกลับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ t-tests ผลการศึกษาพบว่า หลังจากได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติ บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติ สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถ ความตั้งใจในการมีพฤติกรรม และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้แนะว่าโรงพยาบาลสามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับมาตรการด้านความปลอดภัย เพื่อการป้องกันอันตรายจากเสียงดังในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การให้ข้อมูลย้อนกลับ; ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน; พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง

Effects of Applying the Planned Behavior Theory and Feedback on Noise Protection Behaviors among at-risk Personnel in Hospital, Suphanburi Province

Nichakorn Yensabai[1], Suwattana Kerdmuang[2], Pornlert Chumchai[3]

[1]Master of Public Health Program, Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi,
Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

[2]Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi,
Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

[3]Boromarajonani College of Nursing, Phra Phutthabat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: Suwattana Kerdmuang; Email: Suwattana_kerd@hotmail.com

Received: September 20, 2025 **Revised:** October 30, 2025 **Accepted:** November 28, 2025

Abstract

The rising prevalence of noise-induced hearing loss among hospital personnel requires effective and sustainable prevention strategies. This study aimed to examine the effects of a program that incorporated the theory of planned behavior and provided feedback on preventing noise hazards among at-risk personnel in a hospital located in Suphanburi province. The research utilized a two-group pretest-posttest quasi-experimental design, comprising a total of 104 participants—52 in the experimental group and 52 in the comparison group. Descriptive statistics and t-tests were employed for data analysis. The study found that after the program, the experimental group had significantly higher average scores in several areas, including attitudes, influences on behavior, motivation to perform specific behaviors, and actions related to noise hazard prevention, compared to their pre-program scores. When comparing the experimental group to the control group, the experimental group also showed significantly higher average scores in attitudes, motivation to engage in behaviors, perceived ability, behavioral intention, and noise hazard prevention behaviors. These findings of this study suggest that hospitals can effectively integrate this program with existing safety measures to enhance the prevention of occupational noise hazards among hospital personnel.

Keywords: feedback; planned behavior theory; noise protection behaviors

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคประสาทหูเสื่อมจากการสัมผัสเสียงดัง (noise induced hearing loss : NIHL) เกิดจากการสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานหลายปี ส่งผลให้ประสาทหูการได้ยินลดลง จนเกิดหูตึงในที่สุด ซึ่งปัจจุบันโรคนี้ยังไม่มีวิธีการรักษาที่จะทำให้หายกลับเป็นปกติได้เหมือนเดิม แต่สามารถทำการป้องกันได้[1] สาเหตุของการสูญเสียการได้ยินเกิดขึ้นได้หลายสาเหตุ เช่น จากการบาดเจ็บที่ศีรษะ การเกิดแผลไฟไหม้บริเวณหู การเกิดอุบัติเหตุจนเกิดการฉีกขาดของแก้วหู การเกิดการฉีกขาดของแก้วหูจากความกดอากาศ การสัมผัสกับสารเคมีที่มีพิษต่อหู รวมถึงการทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีการสัมผัสเสียงดังทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นต้น แต่โดยทั่วไปสาเหตุการสูญเสียการได้ยินที่พบบ่อยที่สุด คือการสูญเสียการได้ยินแบบ sensory hearing loss โดยเกิดจากการได้รับสัมผัสกับเสียงดังที่เกิดจากสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นระยะเวลานาน ๆ ติดต่อกัน จากสถานการณ์ภาวะสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังในประเทศไทย พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้น จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ข้อมูลจากกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 มีผู้ป่วยด้วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง จำนวน 2,695 ราย คิดเป็น 65.50 คน ต่อแสนประชากร ปี 2557 พบผู้ป่วยจำนวน 3,674 ราย คิดเป็น 93.96 คนต่อแสนประชากร ปี 2558 พบผู้ป่วยจำนวน 24,690 ราย คิดเป็น 99.72 คนต่อแสนประชากร และปี 2559 พบ ผู้ป่วยจำนวน 56,055 ราย คิดเป็น 115.19 คนต่อแสนประชากร[2] ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคการได้ยินเสื่อมเหตุเสียงดัง จำนวน 48,139 คน คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนประชากรเท่ากับ 79.91[3] และใน ปีพ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง จำนวน 836 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนรายเท่ากับ 1.82 โดยค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 5 ปี: พ.ศ. 2560–2564 จากรายงานของกรมควบคุมโรค (รวบรวมจาก HDC) ระบุว่า โรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง มีอัตราป่วยเท่ากับ .9 ต่อประชากร 100,000 คน

มลภาวะทางเสียงในโรงพยาบาลนับเป็นสิ่งคุกคามประเภทหนึ่งที่ส่งผลต่อปัญหาสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล โดยผลการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทย พบว่า มลพิษทางเสียงในโรงพยาบาลมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียงเกินมาตรฐานหลายจุดแต่การสัมผัสเสียงในจุดที่เกินระดับปลอดภัยมีลักษณะที่สัมผัสเสียงเป็นระยะเวลาสั้น ๆ จากการเปิดใช้เครื่องเป็นช่วง ๆ ไม่ได้ดังตลอดเวลา ได้แก่ เสียงขณะใช้เครื่องเจียรวัสดุฟันที่หน่วยทันตกรรม และเสียงใช้เครื่องล้างจานทำงานที่หน่วยโภชนาการ ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์บางหน่วยงานจึงเป็นกลุ่มที่เสี่ยงที่มีโอกาสได้รับผลกระทบต่อสุขภาพหากสัมผัสเสียงดังในขณะปฏิบัติงาน โดยเป็นโรคประสาทหูเริ่มเสื่อมจากเสียง (registered hearing loss-RHL) และประสาทหูเสื่อมจากเสียง (NIHL)[4] ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น (pilot study) ของหน่วยงานอาชีวเวชกรรมของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า มีหน่วยงานที่สัมผัสเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ (dBA) ขึ้นไป ใน 8 ชั่วโมงการทำงาน (time-weighted average: TWA) โดยมีการวัดเสียงจากแหล่งกำเนิดของเสียง จำนวนทั้งสิ้น 10 หน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยงานยานพาหนะ หน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานฯ หน่วยงานบำบัดน้ำเสีย ภาคสนาม หน่วยงานจ่ายกลาง หน่วยศัลยกรรมกระดูก หน่วยงานกายอุปกรณ์ หน่วยงานโภชนศาสตร์ หน่วยห้องผ่าตัด หน่วยงานประชาสัมพันธ์ และหน่วยงานทันตกรรม ซึ่งโรงพยาบาลมีการตรวจการได้ยินประจำปีให้กับบุคลากรกลุ่มเสี่ยง และมีการดำเนินการอำนวยความสะดวกในด้านของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเสียงให้กับบุคลากรกลุ่มเสี่ยงที่สัมผัสเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ (dBA) ขึ้นไป แต่บุคลากรกลุ่มเสี่ยงบางรายไม่ได้นำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงมาใช้ในการป้องกันตนเองจากการปฏิบัติงานที่มีการสัมผัสเสียงดัง เนื่องจากบุคลากรยังไม่เห็นถึงอันตรายจากโรคประสาทหูเสื่อม และมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงที่ไม่

ถูกต้อง ส่งผลทำให้ยังมีบุคลากรบางแผนกมีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ โดยการศึกษาที่ผ่านมาของ Sathawaranon, Jitpoonkulsan and Buathongsri[5] ได้ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการสูญเสียการได้ยินของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรงพยาบาลกลาง ผลการศึกษาพบว่ามีเพียง ร้อยละ 11.5 ของบุคลากรที่ใส่อุปกรณ์ป้องกัน ตลอดเวลาปฏิบัติงาน และอีกร้อยละ 48.3 ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันเลย สาเหตุคือ ส่วนใหญ่เคยชินกับสภาพแวดล้อมนั้นหรือ ไม่รู้สึกว่าเสียงดัง ซึ่งส่งผลให้มาตรการในการลดการสัมผัสเสียงด้วยวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เกิดจากความตั้งใจ 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ทัศนคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน[6]

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen[6] กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรให้ถูกต้องทำได้หลายวิธี เช่น การให้ความรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การกำหนดนโยบาย การกระตุ้นเตือน การโค้ชและการใช้กลุ่มเพื่อน เป็นต้น ซึ่งเป็นการสร้างการยอมรับ เพิ่มความตระหนัก ส่งเสริมการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นการอบรมให้ความรู้เพื่อสร้างทัศนคติต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง จึงต้องมีการจูงใจโดยคำนึงถึง ปัจจัยทางสังคม กลุ่มเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน ร่วมด้วย[7] ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในทิศทางที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามปัญหาเสียงในโรงพยาบาลมีการควบคุมที่ยาก เนื่องจากมีแหล่งกำเนิดของเสียงที่หลากหลาย รวมถึงมีข้อจำกัดด้านการออกแบบและการทำงาน โดยโรงพยาบาลต้องเปิดทำการตลอดเวลา ส่งผลให้มีการปรับปรุงโครงสร้างลดเสียงได้ยาก ดังนั้นการนำทฤษฎีจึงควรนำมาใช้กับผู้ปฏิบัติงานที่มีการสัมผัสเสียงดัง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาล ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพของบุคลากร และสามารถนำโปรแกรมไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงให้เกิดความยั่งยืนของความรู้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติตน นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาล จังหวัดสุพรรณบุรี

สมมติฐานการวิจัย

หลังได้รับโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังสูงกว่าก่อนให้โปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทัศนคติต่อพฤติกรรม (attitude toward behavior) หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึกเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังในด้านประโยชน์ และผลลัพธ์ของการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

2. การคล้อยตามกลุ่ม (subjective norm) หมายถึง แรงจูงใจต่อการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังที่สอดคล้องกับบุคคลสำคัญ ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานที่เข้าร่วมกิจกรรม

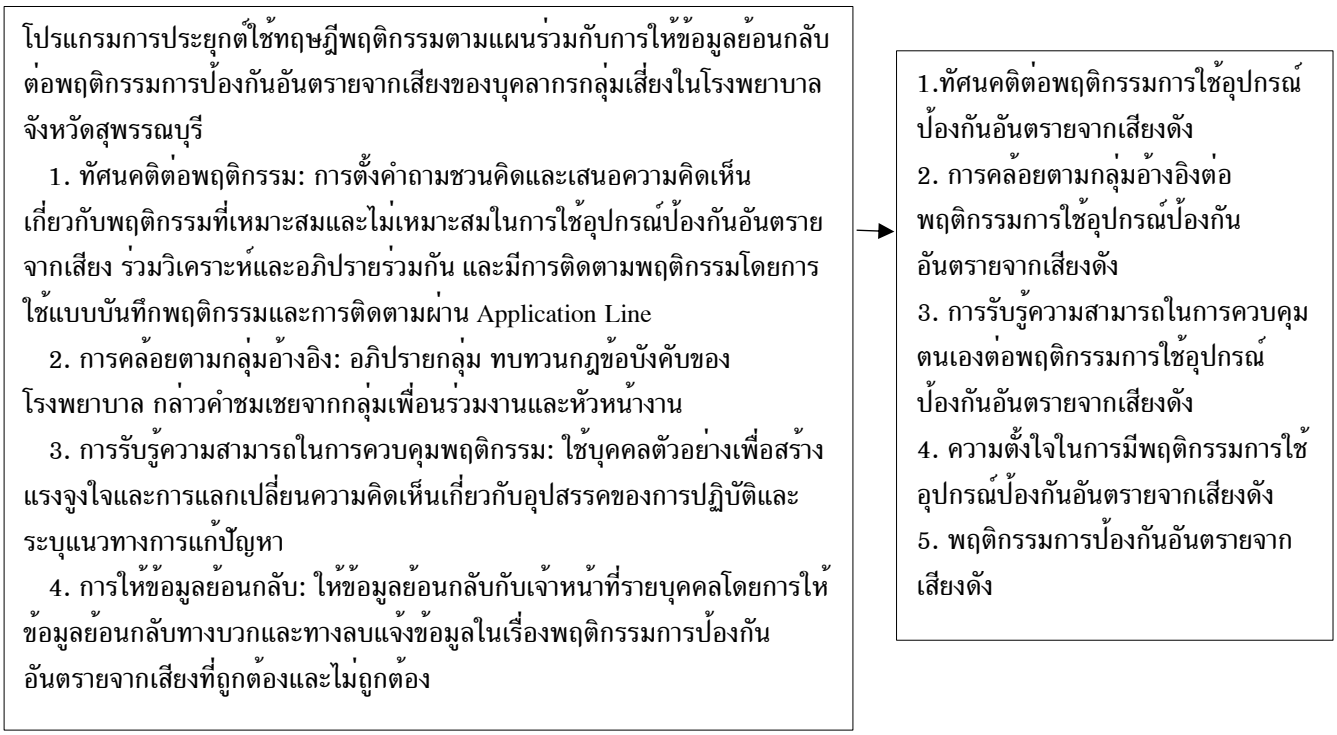
3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (perceived behavior control) หมายถึง ความมั่นใจว่าตนเองสามารถควบคุมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ทั้งในด้านความสม่ำเสมอของการใช้ วิธีการใส่ถูกต้อง ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนใช้งาน รวมถึงการรักษาความสะอาด

4. ความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (intention toward behavior) หมายถึง ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง โดยใช้การบันทึกพฤติกรรมส่วนบุคคลในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง

5. พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่บุคคลกระทำในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาล โดยแบ่งเป็น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังที่ทางโรงพยาบาลจัดไว้ให้ ซึ่งได้มาตรฐานในการป้องกันเสียงและพนักงานมีการปฏิบัติในการใช้ และเก็บรักษาที่ถูกต้อง คือใช้ทุกครั้ง และตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน วิธีการใส่ถูกต้อง ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนใช้งาน รวมถึงการรักษาความสะอาดตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการทบทวนวรรณกรรมทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen[6] และการให้ข้อมูลย้อนกลับของ Tappen[7] ประกอบด้วย ทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ผ่านรูปแบบการให้ความรู้ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีการดำเนินงานวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest – posttest design)

ประชากร คือ บุคลากรกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ (dBA) ขึ้นไป ใน 8 ชั่วโมงการทำงาน (ค่า TWA $\geq$ 85 dBA) ทั้งหมด 135 คน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.7 ซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง total sample size = 84 โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 42 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 42 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง (drop out) ไม่เกินร้อยละ 10 ซึ่งการศึกษานี้ใช้ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ใช้หลักการ adjust for non-response[9] เพิ่มปรับขนาดกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 52 คนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ รวมทั้งสิ้น 104 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ 1) ทำงานสัมผัสเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ (dBA) ขึ้นไป ใน 8 ชั่วโมงการทำงาน (ค่า TWA $\geq$ 85 dBA) และ 2) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมจนครบกำหนด 4 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ได้อย่างต่อเนื่อง และมีเกณฑ์คัดออก คือ 1) ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคสูญเสียการได้ยิน และโรคหูน้ำหนวก 2) มีการบาดเจ็บ หรือรับอุบัติเหตุรุนแรงที่หู และ 3) พนักงานที่อยู่ระหว่างลาปฏิบัติงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดจากเนื้อหาวิชาการ ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ครอบคลุมตามพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยมีการประยุกต์แบบสอบถามมาจาก Uddhabut[8] ซึ่งแบ่งเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา แผนกการทำงาน ระยะเวลาการทำงานในแผนกและโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน ประวัติโรคประจำตัว ระยะเวลาการทำงานที่มีการสัมผัสเสียงดัง และระยะเวลาในการพักระหว่างการทำงาน มีลักษณะคำถามแบบการเลือกตอบ และการเติมคำตอบ

ส่วนที่ 2 แบบวัดทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะเป็นการวัดแบบลิเคริธ์ (Likert's scale) 5 ระดับ โดยมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5 คะแนน, เห็นด้วย = 4 คะแนน, ไม่แน่ใจ = 3 คะแนน, ไม่เห็นด้วย = 2 คะแนน และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง (subjective norm) ซึ่งได้แก่ หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน เจ้าหน้าที่กลุ่มงานอาชีวเวชกรรมประจำโรงพยาบาล และบุคคลในครอบครัว ได้แก่ พ่อแม่ ลูก สามีภรรยา เป็นต้น โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 3.1 แบบวัดบุคคลที่มีอิทธิพลในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะเป็นการวัดแบบลิเคริธ์ (Likert's scale) 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ มีอิทธิพลมาก = 3 คะแนน, มีอิทธิพลปานกลาง = 2 คะแนน และมีอิทธิพลน้อย = 1 คะแนน

ส่วนที่ 3.2 แบบวัดสิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง จำนวน 6 ข้อ มีลักษณะเป็นการวัดแบบลิเคริธ์ (Likert's scale) 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ เห็นด้วยมาก = 3 คะแนน, เห็นด้วยปานกลาง = 2 คะแนน และเห็นด้วยน้อย = 1 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นการวัดแบบลิเคริธ์ (Likert's scale) 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ มั่นใจที่สุด = 3 คะแนน, มั่นใจบ้างจนถึงค่อนข้างมาก = 2 คะแนน และไม่มั่นใจเลย = 1 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง โครงสร้างแบบสอบถามการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมจำนวน 10 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้เท่ากับ 0-10 คะแนน ข้อคำถามได้สร้างขึ้นตามหลักการสร้างข้อคำถามแบบมาตราประเมินค่า (Rating scale) 10 ระดับ

ส่วนที่ 6 แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง จำนวน 13 ข้อ มีลักษณะเป็นการวัดแบบลิเคริธ์ (Likert's scale) 5 ระดับ โดยมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ปฏิบัติเป็นประจำ = 5 คะแนน, ปฏิบัติบ่อย = 4 คะแนน, ปฏิบัติปานกลาง = 3 คะแนน, ปฏิบัติเป็นบางครั้ง = 2 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติ = 1 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยง ในโรงพยาบาล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการศึกษานี้ใช้ระยะเวลาในการจัดโปรแกรมจำนวน 4 ครั้ง จำนวน 6 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพและความคุ้นเคยกับบุคลากรกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลอง จากนั้นกล่าวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายถึงกิจกรรมทั้งหมดที่ต้องดำเนินการ จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบสอบถามก่อนการดำเนินกิจกรรม (ใช้เวลาประมาณ 15 นาที) และกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยแจกแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมแผนการเสริมสร้างทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง โดยกิจกรรมสร้างทัศนคติด้วยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียงและโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงานและการสัมผัสเสียงดัง จากนั้นให้ดูวีดีทัศน์เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียง จากนั้นให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ถึงความรุนแรงของโรคประสาทหูเสื่อมจากการสัมผัสเสียงดังร่วมกันให้บุคลากรกลุ่มเสี่ยงได้นำประสบการณ์ในอดีตของตนเองมาใช้ในการเรียนรู้ด้วย โดยในกิจกรรมนี้ใช้เวลาประมาณ 90 นาที

สัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเสริมสร้างการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยจัดอภิปรายกลุ่มจากกรณีศึกษา ให้วิเคราะห์ อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับผลกระทบจากการสัมผัสเสียงดัง ยกตัวอย่างบุคคลต้นแบบ เช่น หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน ที่มีผลการตรวจการได้ยินปกติ และปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงได้ถูกต้องและกระชับ เพื่อสร้างแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มอ้างอิง กิจกรรมนี้ใช้เวลาประมาณ 40 นาที และกิจกรรมการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ผู้วิจัยบรรยายให้ความรู้ ประกอบสไลด์การนำเสนอและดูวีดีทัศน์ รวมถึงสาธิตเกี่ยวกับวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงให้ถูกต้องและกระชับ ใช้เวลาในการบรรยายและสาธิตโดยประมาณ 45 นาที จากนั้นให้แบ่งกลุ่มเลือกบุคคลต้นแบบที่มีวิธีการปฏิบัติสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงได้ดี โดยเลือกจากบุคคลที่มีผลการตรวจการได้ยินอยู่ระหว่าง -10 ถึง 25 เดซิเบลที่ค่าเฉลี่ยการได้ยิน 500-2000 Hz มาเล่าประสบการณ์การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและร่วมแสดงความคิดเห็นในประเด็นปัจจัยที่เอื้อต่อการปฏิบัติการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมแผนความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ผู้วิจัยแจกสมุดบันทึกพฤติกรรม พร้อมอธิบายวิธีการจดบันทึกพฤติกรรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงให้กับเจ้าหน้าที่กลุ่มทดลอง โดยให้บันทึกผลรายบุคคล จากนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการสอนวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงให้กลุ่มทดลองอีกครั้ง กิจกรรมนี้ใช้เวลาประมาณ 40 นาที และผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามหลังการทดลอง

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องทั้งในทางบวกและทางลบ รวมถึงแบบบันทึกพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง โดยผู้วิจัยจะสรุปผลข้อมูลเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มทดลอง พร้อมให้ซักถามในประเด็นต่าง ๆ โดยใช้เวลาประมาณ 20 นาที

สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามหลังการได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลอง และแจกแบบสอบถามในกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังจากที่ได้รับแผ่นพับความรู้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยใช้การหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity Index: CVI) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความ

สอดคล้องอยู่ระหว่าง .80 – 1.00 และการหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบ (try out) กับบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า แบบวัดทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .747 แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) แบบสอบถามบุคคลที่มีอิทธิพลในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .784 และ 2) แบบสอบถามสิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .818 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .917 แบบความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .902 และแบบวัดพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .811

การดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการวิจัยจากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี แก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. เมื่อได้รับการอนุมัติให้เก็บข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช โดยมีเจ้าหน้าที่กลุ่มเสี่ยงทั้งหมด 104 คน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจะไม่อยู่ในแผนกเดียวกัน เพื่อปกปิดข้อมูลระหว่างกลุ่ม

3. ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามก่อนการให้โปรแกรม อธิบายการให้โปรแกรมในแต่ละสัปดาห์และดำเนินการให้โปรแกรมตามแผนกิจกรรมต่าง ๆ

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม

5. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและแปลผล เพื่อรายงานผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ความแตกต่างเชิงคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และใช้สถิติวิเคราะห์ด้วยค่า chi square

2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการให้โปรแกรมของกลุ่มทดลองด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และใช้สถิติวิเคราะห์ด้วยค่า paired – sample t-test และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังให้โปรแกรมด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและใช้สถิติวิเคราะห์ด้วยค่า independent samples t- test ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลจะทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติการวิเคราะห์ข้อมูล โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วยค่า Shapiro-Wilk เพื่อทดสอบการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) พบว่ามีการแจกแจงแบบปกติ

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP 2568 – 028 วันที่รับรอง 22 พฤษภาคม 2568 และโรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ YM019/2568 วันที่รับรอง 14 กรกฎาคม 2568

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศชายและเพศหญิง (ร้อยละ 76.92 และร้อยละ 63.46 ตามลำดับ) จบการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. มากที่สุด(ร้อยละ 50 และร้อยละ 40.38 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ทำงานในหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานฯ คิดเป็นร้อยละ 38.46 รองลงมา หน่วยจ่ายกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.77 ในส่วนของกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ทำงานในหน่วยงานทันตกรรม คิดเป็นร้อยละ 51.92 รองลงมา หน่วยงานยานพาหนะ คิดเป็นร้อยละ 25.00 โดยมากกว่าครึ่งปฏิบัติงานในแผนกน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 59.62 และ ร้อยละ 36.54 ตามลำดับ)
ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีประวัติการเจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยในกระบวนการทำงานมีการสัมผัสเสียงดังโดยตรง มากที่สุด (ร้อยละ 76.92 และร้อยละ 92.31 ตามลำดับ) ซึ่งใช้ระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดังมากถึง 7-8 ชั่วโมง (ร้อยละ 30.77 และร้อยละ 48.08 ตามลำดับ)

เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาการทำงานโรงพยาบาล ประวัติโรคประจำตัว ระยะเวลาการทำงานที่มีการสัมผัสเสียงดัง และระยะเวลาในการพักระหว่างการทำงาน ไม่แตกต่างกัน (p>.05) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลส่วนบุคล	กลุ่มทดลอง (n=52)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=52)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการทำงานในโรงพยาบาล				
น้อยกว่า 5 ปี	29	55.77	22	42.31
5-15 ปี	11	21.15	16	30.77
16 ปีขึ้นไป	12	23.08	14	26.92
			x^2=2.041	df=2 p =.360
ประวัติโรคประจำตัว				
ไม่มีโรคประจำตัว	39	75.00	39	75.00
มีโรคประจำตัว	13	25.00	13	25.00
			x^2= .000	df=1 p =1.000
ระยะเวลาการทำงานที่มีการสัมผัสเสียงดัง				
1-2 ชั่วโมง	15	28.85	6	11.54
3-4 ชั่วโมง	11	21.15	6	11.54
5-6 ชั่วโมง	10	19.23	14	26.92

ข้อมูลส่วนบุคล	กลุ่มทดลอง (n=52)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=52)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป	16	30.77	26	50.00
			x^2=8.970 df=3	p =.062
ระยะเวลาในการพักระหว่างการทำงาน				
ไม่มี	9	17.31	16	30.77
มี	43	82.69	36	69.23
			x^2=2.580 df=1	p =.108

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังให้โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลอง พบว่า หลังให้โปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังสูงกว่าก่อนให้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05)

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หลังให้โปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังไม่แตกต่างกับก่อนให้โปรแกรม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังให้โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบ

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง (n=52)		หลังการทดลอง (n=52)		Mean difference	SD	Paired t-test	95%CI	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD					
1. ทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง									
กลุ่มทดลอง	30.02	2.941	31.06	2.927	-1.04	3.49	-2.144	-2.0 ถึง -.1	.037*
กลุ่มเปรียบเทียบ	27.04	2.897	26.83	2.820	.21	1.30	1.170	-.2 ถึง .6	.247
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง									
2.1 บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง									
กลุ่มทดลอง	8.71	2.404	9.75	1.570	-1.04	2.88	-2.597	-1.8 ถึง -.2	.012*
กลุ่มเปรียบเทียบ	8.90	2.061	9.42	3.345	-.52	3.09	-1.212	-1.4 ถึง .3	.231

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง (n=52)		หลังการทดลอง (n=52)		Mean difference	SD	Paired t-test	95%CI	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD					
2.2 สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง									
กลุ่มทดลอง	13.77	2.323	14.69	2.397	-.92	2.94	-2.267	-1.7 ถึง -.1	.028*
กลุ่มเปรียบเทียบ	12.73	3.043	12.65	3.155	.08	2.50	0.222	-.6 ถึง .8	.825
3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง									
กลุ่มทดลอง	22.89	4.110	24.00	3.597	-1.12	5.28	-1.523	-2.6 ถึง -.4	.134
กลุ่มเปรียบเทียบ	20.31	4.085	20.46	4.667	-.15	3.31	-0.335	-1.1 ถึง .8	.739
4. ความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง									
กลุ่มทดลอง	52.98	11.686	54.12	10.997	-1.14	15.17	-0.539	-5.4 ถึง 3.1	.592
กลุ่มเปรียบเทียบ	42.89	17.668	42.77	17.845	.12	10.83	0.077	-2.9 ถึง 3.1	.939
5. พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง									
กลุ่มทดลอง	46.98	6.927	52.02	7.630	-5.04	10.75	-3.381	-8.0 ถึง -2.1	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	37.27	12.153	38.65	12.364	-1.39	7.09	-1.408	-3.4 ถึง .6	.165

3. ผลการทดสอบของผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

หลังให้โปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบของผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง n=52		กลุ่มเปรียบเทียบ n=52		Mean difference	Independent t-test	95%CI	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD				
1. ทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง								
ก่อนการทดลอง	30.02	2.941	27.04	2.897	2.98	5.207	1.8 ถึง 4.1	<.001*
หลังการทดลอง	31.06	2.927	26.83	2.820	4.23	7.507	3.1 ถึง 5.4	<.001*
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง								
2.1 บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง								
ก่อนการทดลอง	8.71	2.404	8.90	2.061	-.19	-.438	-1.1 ถึง .7	.662
หลังการทดลอง	9.75	1.570	9.42	3.345	.33	.638	-.7 ถึง 1.4	.526
2.2 สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง								
ก่อนการทดลอง	13.77	2.323	12.73	3.043	1.04	1.956	-.0 ถึง 2.1	.053
หลังการทดลอง	14.69	2.397	12.65	3.155	2.04	3.709	1.0 ถึง 3.1	<.001*
3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง								
ก่อนการทดลอง	22.89	4.110	20.31	4.085	2.58	3.207	1.0 ถึง 4.2	<.001*
หลังการทดลอง	24.00	3.597	20.46	4.667	3.54	4.330	1.9 ถึง 5.2	<.001*
4. ความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง								
ก่อนการทดลอง	52.98	11.686	42.89	17.668	10.10	3.437	4.3 ถึง 15.9	<.001*
หลังการทดลอง	54.12	10.997	42.77	17.845	11.35	3.903	5.6 ถึง 17.1	<.001*
5. พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง								
ก่อนการทดลอง	46.98	6.927	37.27	12.153	9.71	5.006	5.9 ถึง 13.6	<.001*
หลังการทดลอง	52.02	7.630	38.65	12.364	13.37	6.634	9.4 ถึง 17.4	<.001*

อภิปรายผล

1. หลังได้รับโปรแกรม ทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนให้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องจากก่อนให้โปรแกรมกลุ่มทดลองไม่ได้รับโปรแกรมหรือกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีเพียงแต่การตอบแบบสอบถาม แต่หลังจากให้โปรแกรมกลุ่มทดลองได้ร่วมกิจกรรมการสร้างทัศนคติด้วยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงและโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงานและการสัมผัสเสียงดัง อีกทั้งยังมีการให้ดูวิดีทัศน์เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียง โดยกลุ่มทดลองได้มีการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นด้านพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง ซึ่งทำให้กลุ่มทดลองมีทัศนคติที่ดีขึ้นหลังให้โปรแกรม อีกทั้งการมีบุคคลต้นแบบในด้านของการปฏิบัติพฤติกรรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ถูกต้อง มีการสาธิตวิธีการสวมใส่ที่ถูกต้อง ดังนั้นจึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังสูงกว่าก่อนให้โปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Rittideah, Kalampakorn

and Suwan-ampai[10] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของพนักงานบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีแห่งหนึ่ง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองโปรแกรมให้ความรู้ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการป้องกันอันตรายจากเสียง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05)

2. หลังได้รับโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ด้านความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 และสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่กล่าวไว้ว่า ทัศนคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และความตั้งใจในการมีพฤติกรรมส่งผลต่อพฤติกรรม ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมหลังให้โปรแกรมของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูง กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการบรรยายให้ความรู้ การสาธิตวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง การได้รับอิทธิพลจากกลุ่มตัวอย่าง หรือการยกตัวอย่างสถานการณ์ในการหาแนวทางการแก้ไข ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงที่ถูกวิธีโดยสอดปลั๊กอุดหูเข้าไปในรูหูตรงๆ จนแน่นกระชับกับรูหูอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=3.98, SD=.939) แต่กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X}$=2.33, SD=1.264) และสวมใส่ปลั๊กอุดหูโดยใช้มือฝั่งตรงข้ามอ้อมผ่านหลังศีรษะแล้วดึงใบหูไปด้านหลัง และใช้มืออีกข้างจับปลั๊กอุดหูค่อยๆ ดันเข้าไปในช่องหูตรงๆ จนกระชับพอดีกับช่องหูอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=3.96, SD=1.252) แต่กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X}$=2.25, SD=1.186) และระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังหลังให้โปรแกรมของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=4.00, SD=.587) และกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=2.97, SD=.951) ดังนั้นจึงส่งผลให้พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดังของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Laokae, Phanprasit, Sujirarat and Vatanasomboon[11] ที่ศึกษาประสิทธิผลโครงการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ปกป้องการได้ยินในคนงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่ ผลการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมโครงการผู้เข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ปกป้องการได้ยินเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.55 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaewpuang, Kulrat, Ruangsamran, Namprom and Srimee[12] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง ในบุคลากรโรงพยาบาลสุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง ก่อนและหลังดำเนินการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Maitree, Sae-Jia and Chanklom[13] ที่พบว่าพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาลที่ใช้ทุกครั้งที่สัมผัสเสียงดังมี

ความเกี่ยวข้องต่อการเกิดภาวะสูญเสียการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญ โดยช่วยลดโอกาสเกิดภาวะสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง .65 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง แสดงให้เห็นว่าระดับเสียงที่ได้รับสัมผัสที่ลดลง ทำให้เกิดภาวะสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังลดลง ดังนั้นการเน้นย้ำให้บุคลากรกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาลใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่สัมผัสเสียงดัง จึงมีความสำคัญต่อการป้องกันการเกิดภาวะสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง[14] ในส่วนของปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยไม่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 และไม่สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่กล่าวไว้ว่า การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความต้องการหรือความคาดหวังของสังคมที่มีผลต่อบุคคล ซึ่งเป็นได้ทั้งกลุ่มคนใกล้ชิดที่มีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น เช่น พ่อ แม่ ลูก สามี ภรรยา เป็นต้น หรือกลุ่มเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชาในการที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ หากบุคคลมีการประเมินว่ากลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต้องการให้แสดงพฤติกรรม แนวโน้มที่พฤติกรรมจะถูกแสดงออกจะเพิ่มมากขึ้น ในทางกลับกันบุคคลจะไม่แสดงพฤติกรรม ถ้าเกิดการรับรู้ว่ากลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลไม่ต้องการให้มีการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงมีระดับคะแนนเฉลี่ยรวมด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=2.44, SD=.393) และกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับคะเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=2.36, SD=.836) เช่นกัน จึงส่งผลให้บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยไม่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของดวงเดือน ฤทธิเดช, สุรินธร กลัมพากร และเพลินพิศ สุวรรณอำไพ[10] ที่ศึกษา ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของพนักงานบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีแห่งหนึ่ง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองโปรแกรมให้ความรู้ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. โรงพยาบาลควรมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และรณรงค์เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักและทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงและความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง

2. เสริมสร้างบทบาทหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานในฐานะบุคคลต้นแบบด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เกิดจากเสียงดัง โดยส่งเสริมให้มีการปฏิบัติและกระตุ้นเตือนการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงอย่างสม่ำเสมอ

3. โรงพยาบาลควรมีการจัดระบบการให้รางวัลหรือการยกย่องชมเชย เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้บุคลากรกลุ่มเสี่ยงมีความต่อเนื่องและสม่ำเสมอในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง

4. โรงพยาบาลควรมีการสร้างข้อตกลงร่วมกันให้กับเจ้าหน้าที่กลุ่มเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง พร้อมทั้งใช้การติดตามผลการปฏิบัติ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เพิ่มขึ้น

5. โรงพยาบาลควรมีการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงที่มีคุณภาพและเหมาะสม พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการตรวจสอบอุปกรณ์และประเมินผลการใช้งานอย่างต่อเนื่องด้วยการทดสอบความกระชับของการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. จากการดำเนินงานวิจัย การทดลองในระยะเวลา 4 สัปดาห์อาจไม่เพียงพอต่อการประเมินผลพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งขาดการติดตามประเมินผลในระยะยาวเพื่อประเมินผลด้านพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงอย่างต่อเนื่อง

2. การวิเคราะห์ความแตกต่างเชิงคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อมีการทดสอบด้วยค่า chi square พบว่ามีบางปัจจัยที่มีความแตกต่างในลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้สถิติ ANCOVA (analysis of covariance) ในการควบคุมตัวแปร

3. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) กับกลุ่มทดลองซึ่งเป็นหัวหน้างานและผู้ร่วมงานในเรื่องพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง ซึ่งภายหลังที่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้วิจัยอาจยังขาดเรื่องของการติดตามข้อมูลย้อนกลับจากหัวหน้างานในการติดตามพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานหรือหัวหน้างานมีการดำเนินกิจกรรมใดบ้างหลังจากได้รับข้อมูลย้อนกลับของผู้ปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการออกแบบการศึกษาในระยะติดตามผล เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมในระยะยาว

2. ควรมีการใช้สถิติที่เหมาะสมในการควบคุมตัวแปรเพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างเชิงคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

3. ควรมีการติดตามพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานหรือหัวหน้างานหลังจากได้รับข้อมูลย้อนกลับของผู้ปฏิบัติงาน

References

1. Ekburanawat W. Compilation of academic slides on occupational medicine [Internet]. 2017 [cited 2025 Jan 2]. Available from: https://www.summacheeva.org/slide?utm_ source= chatgpt.com
2. Bureau of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual report 2015 [Internet]. 2015 [cited 2024 Sep 20]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1319220220921075430.pdf
3. Bureau of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual Report 2017. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing; 2018. (in Thai)
4. Wongwattana P, Khuancharee K, Seeherunwong A, Ouypornkochagorn T. Hearing capacity and noise hazard preventive behaviors: A study of the audiograms in high-risk healthcare workers of noise-induced hearing loss. J Med Health Sci. 2022:29(2);114-25. (in Thai)
5. Sathawaranon M, Jittpoonkuson T, Buathongsri K. Incidence and risk factors of noise-induced

hearing loss among occupational noise exposure personnel in Bangkok metropolitan administration general hospital. Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine. 2022:66(1);59-68. (in Thai)
6. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organ Behav Hum Decis Process. 1991;50:179-211.
7. Panom Ketumarn. Feedback [Internet]. 2020 [cited 2024 Sep 20]. Available from: https://shorturl.asia/LbQ6E
8. Udtabud J. Effects of a program applying the theory of planned behavior and ear fit test feedback on hearing protection use behavior among workers in auto part manufacturing industry [Master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2024. (in Thai)
9. Chaimay B. Sample Size determination in descriptive study in public health. Thaksin J. 2013: 16(2);9-18. (in Thai)
10. Rittideah D, Kalampakorn S, Suwan-ampai P. Effects of applying the planned behavior theory and feedback on noise protection behaviors among workers in petrochemical industry, Rayong province. Journal of Public Health Nursing. 2017:31(1);90-109. (in Thai)
11. Laokae S, Phanprasit W, Sujirarat D, Vatanasomboon P. The Effectiveness of a behavioral promoting program of using hearing protection devices among battery factory workers. Thai Journal of Health Education.2021:44(1);140-51. (in Thai)
12. Kaewpuang O, kulrat P, Ruangsamran A, Namprom S, Srimee P. The Effectiveness of a behavioral promoting program of prevention noise induce hearing loss of knowledge health belief model and behavioral prevention of noise induce hearing loss among Surin hospital personnel. Journal of Health Promotion and Environmental Health.2024:1(3);188-202. (in Thai)
13. Maitree J, Sae-Jia T, Chanklom P. Prevalence and factors associated with noise-induced hearing lossamong noise-exposed workers in Chonburi hospital. Dis Control J. 2023:49(2); 441-53. (in Thai)
14. Zhou J, Shi Z, Zhou L, et al. Occupational noise-induced hearing loss in China: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open 2020;10:e039576. doi: 10.1136/bmjopen-2020-039576