Research article

Factors Associated with Headphone Use among High School Students at a School in Mueang District, Suphan Buri Province

Kanorat Jumpafad
Public Health Technical Officer,
Malanoi Hospital,
Mae Hong Son Province
Kunthida Kingsawad
Lecturer, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute
Parinya Jitaram
Lecturer, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute
Pat Thaitrong
Lecturer, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute
Apaporn Kitsanapun
Lecturer, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute
Noppamas Kreusuwan
Lecturer, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute

Corresponding author
Kunthida Kingsawad
E-mail : kunthida.king@gmail.com
Received date : 8 January 2025
Revised date : 27 February 2025
Accepted date : 7 April 2025

Abstract

Hearing ability, which affects language and communication development in adolescents and adults, is an important factor. The objective of this study was to examine health belief model and factors associated with headphone use among high school students. This research was a cross-sectional study, with the sample consisting of 328 high school students from a school in Mueang District, Suphan Buri Province. A questionnaire was used, and the data were analyzed using multivariate analysis with multiple logistic regression.

The results showed that the majority of the sample was female (62.20%) with an average age of 17.53 years (S.D. = 0.94, Min = 15, Max = 20). The average headphone use was 1-4 hours per day (68.00%). Factors associated with using headphones for more than four hours a day included gender (Adj.OR = 1.72, 95% CI: 1.49 - 5.82), education level (Adj.OR = 5.49, 95% CI: 4.12 - 11.26), perceived severity of headphone use (Adj.OR = 2.41, 95% CI: 2.05 - 13.56), perceived barriers to headphone use (Adj.OR = 7.61, 95% CI: 5.84 - 14.27), and triggers for headphone use (Adj.OR = 6.14, 95% CI: 4.12 - 7.96). Therefore, it is recommended to organize educational activities on proper headphone use, the benefits and risks of using headphones, as well as increasing awareness and behaviors to prevent hearing damage, particularly in school-age children.

Keyword: Health belief model, Headphone use, High school

บทความวิจัย (Research article)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

กนกรัตน์ จุมปาแฝด
นักวิชาการสาธารณสุข
โรงพยาบาลแม่ลาน้อย
จังหวัดแม่ฮ่องสอน
กุลธิดา กิ่งสวัสดิ์
อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
ปริญญา จิตอร่าม
อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดสุพรรณบุรี
คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์
สถาบันพระบรมราชชนก
ภัฐ ไทยตรง
อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
อาภาพร กฤษณพันธุ์
อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
นพมาศ เครือสุวรรณ
อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผู้รับผิดชอบบทความ
กุลธิดา กิ่งสวัสดิ์
อีเมล์ : kunthida.king@gmail.com
วันที่ได้รับบทความ : 7 มกราคม 2568
วันที่แก้ไขบทความ : 27 กุมภาพันธ์ 2568
วันตอบรับบทความ : 7 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

สมรรถภาพการได้ยินซึ่งมีผลต่อพัฒนาการทางด้านภาษาและการสื่อสาร ในคนวัยรุ่น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 328 คน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์หลายตัวแปร (Multivariate) ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression)

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 62.20 มีอายุเฉลี่ย 17.53 ปี (S.D. = 0.94 , Min = 15 , Max = 20) มีการใช้หูฟังเฉลี่ยครั้งละ 1 - 4 ชั่วโมง ร้อยละ 68.00 โดยใช้มากที่บ้าน โดยมีระดับเสียงอยู่ระหว่าง 50-60% ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังเกิน 4 ชั่วโมงต่อวัน ได้แก่ เพศ (Adj.OR = 1.72, 95% CI: 1.49 - 5.82) ระดับการศึกษา (Adj.OR = 5.49, 95% CI: 4.12 - 11.26) การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้หูฟัง (Adj.OR = 2.41, 95% CI: 2.05 - 13.56) การรับรู้ต่ออุปสรรคจากการใช้หูฟัง (Adj.OR = 7.61, 95% CI: 5.84 - 14.27) และสิ่งชักนำให้เกิดการใช้หูฟัง (Adj.OR = 6.14, 95% CI: 4.12 - 7.96) จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า โรงเรียนควรจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการใช้หูฟังที่ถูกวิธี ประโยชน์และโทษของการใช้หูฟัง รวมถึงการเพิ่มการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง โดยเฉพาะเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กวัยเรียน

คำสำคัญ: การใช้หูฟัง, มัธยมศึกษาตอนปลาย, แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีการพัฒนาให้ทันสมัยมากยิ่งขึ้น อาทิ สมาร์ทโฟน มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารและสะดวกสบาย ส่งผลให้มีความต้องการใช้บริการสมาร์ทโฟนเพิ่มสูงขึ้น พบว่าทั่วโลกมีประชากรที่มีปัญหาการได้ยิน 360 ล้านคนหรือร้อยละ 5 ของประชากรทั่วโลก ขณะที่องค์การอนามัยโลกระบุว่า การใช้ชีวิตปัจจุบันของวัยรุ่น มีความเสี่ยงต่อภัยจากเสียงมากขึ้น ราว 1,000 ล้านคน สำหรับประเทศไทย พบว่า คนไทยมีปัญหาการได้ยินประมาณ 2.7 ล้านคน และหากไม่ได้รับการป้องกันหรือแก้ไขในปี 2568 ได้มีการคาดการณ์ว่าคนไทยทุก 10 คนจะพบปัญหาการได้ยิน 1 คน[1] องค์การอนามัยโลกประเมินว่า “เยาวชน 1.1 พันล้านคนทั่วโลกเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการฟังเพลงที่ไม่ปลอดภัย” ส่วนหนึ่งมาจากการฟังเพลงผ่านหูฟังหรือเอียร์บัด (อุปกรณ์หูฟังชนิดไม่มีจุกอุดที่รูหู) การได้รับเสียงรบกวนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สูญเสียการได้ยินบ่อยที่สุด[2] โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่น เนื่องจากมีความต้องการใช้หูฟังที่มากกว่ากลุ่มวัยอื่น ๆ แต่หูฟังไม่ได้มีเพียงประโยชน์หากมีการใช้งานที่ไม่ถูกต้องและใช้งานเป็นระยะเวลานานจะทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานมีแนวโน้มระบบอวัยวะของหูเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน โดยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียการได้ยิน เช่น กรรมพันธุ์ การติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัส อุบัติเหตุกระทบกระแทกทางศีรษะ ประสาทหูเสื่อมเฉียบพลันโดยไม่ทราบสาเหตุ หรือจากการทำงานหรือไปเที่ยวในสถานที่เสียงดัง รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ เช่น การใส่หูฟังเป็นเวลานาน การใช้เสียงในการฟังเพลงหรือเล่นเกมที่มีเสียงดังเกินไป การคุยโทรศัพท์เสียงดังเกินไป ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการได้ยิน ปัญหาการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังอาจแบ่งได้เป็นหลายระดับ คือ 1) การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว มักมีเสียงในหู เกิดจากที่เซลล์ขนที่อยู่ในหูชั้นใน ภายในคลอเคลีย เกิดการงอ ล้ม แล้วไม่คืนสภาพปกติ ระยะฟื้นตัวไม่เกิน 24 ชั่วโมง 2) การสูญเสียแบบถาวร มีการเสื่อมสลายของ เส้นประสาท หรือการได้รับเสียงดังมาก ๆ ในระยะเวลาอันสั้น เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบเฉียบพลัน การสูญเสียการได้ยินในเด็กมีผลต่อพัฒนาการทางด้านภาษาและการสื่อสาร ในคนวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ เมื่อสูญเสียการได้ยินจะทำให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสาร ซึ่งส่งผลกระทบต่ออารมณ์และสติปัญญา มีหลักฐานพบว่า การสูญเสียการได้ยินทำให้เกิดอาการซึมเศร้า วิตกกังวล ปลีกตัวจากผู้อื่น สติปัญญาด้อยลงและมีผลต่อความปลอดภัยทางร่างกาย[3] สำหรับการป้องกันตนเองไม่ให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน คือ ใส่ที่อุดหูกันเสียง ตั้งความดังเสียงในอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระดับปลอดภัย 60% ของความดังสูงสุด[1]

จะเห็นได้ว่ากลุ่มวัยรุ่น ที่มีการใช้หูฟังที่ไม่เหมาะสมซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินในอนาคต ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการใช้หูฟัง รวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟัง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากมีอัตราป่วยโรคการได้ยินเสื่อมจากเสียง เขตสุขภาพที่ 5 จังหวัดสุพรรณบุรี ปี พ.ศ. 2563 จำนวนประชากร 133,863 คน ในเขตรับผิดชอบป่วยด้วยโรคการได้ยินเสื่อมจากเสียง โดยอำเภอเมืองพบผู้ป่วย 1 คน อำเภออื่นๆ ไม่พบผู้ป่วย[4] โดยผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับการใช้หูฟังในกลุ่มวัยรุ่น และใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนสำหรับการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดสรรอุปกรณ์เครื่องตรวจสมรรถภาพการได้ยินสำหรับโรงเรียน เพื่อการตรวจสมรรถภาพการได้ยินประจำปีของเด็กนักเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนมีความตระหนักถึงผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้มีการใช้หูฟังที่เหมาะสม และไม่เป็นอันตรายต่อสมรรถภาพการได้ยินในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาการใช้หูฟังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

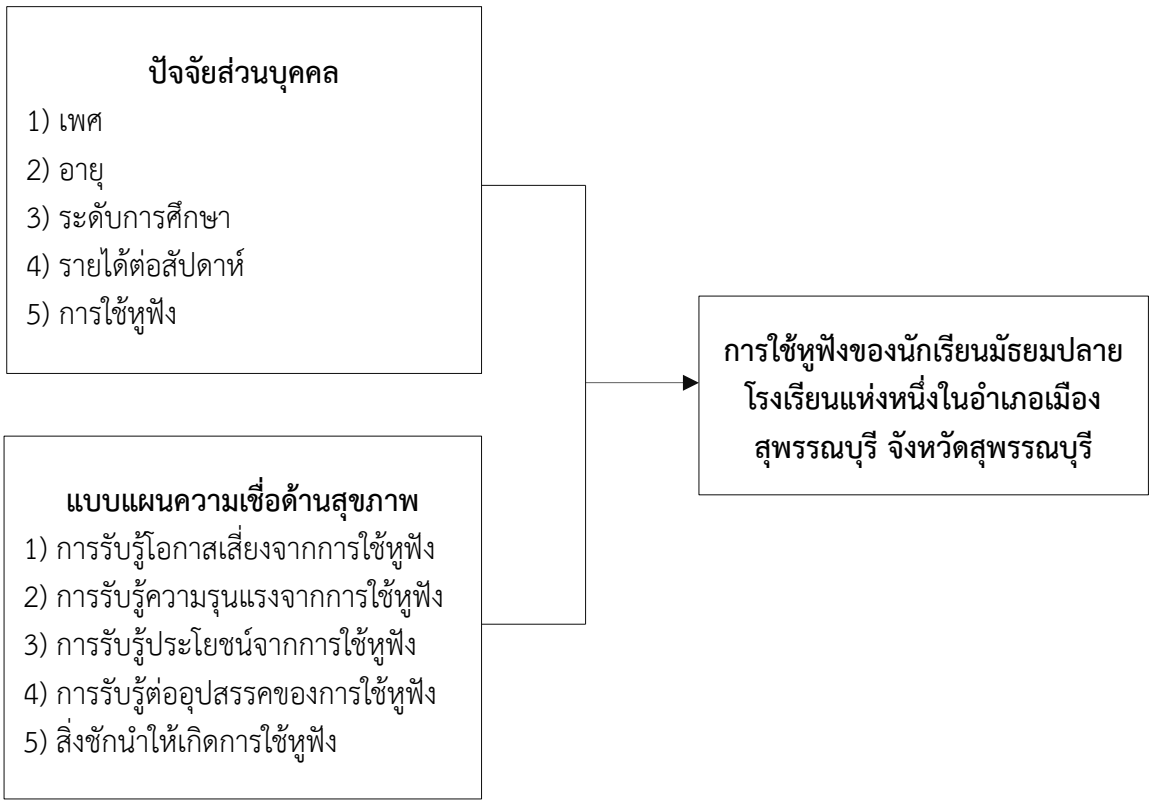
1.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

วิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1,316 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 328 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้จัดทำได้นำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)[5] เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จะประกอบด้วย บุคคลมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่ระบบอวัยวะของหูเนื่องจากการใช้หูฟัง การรับรู้ความรุนแรงเมื่อป่วยเป็นโรคที่ระบบอวัยวะของหูเนื่องจากการใช้หูฟัง การรับรู้ประโยชน์ของการใช้หูฟัง การรับรู้ต่ออุปสรรคของการใช้หูฟัง สิ่งชักนำให้เกิดการใช้หูฟังและปัจจัยร่วมที่มีผลต่อการใช้หูฟัง (ดังภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาการใช้หูฟังและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำ เภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1,316 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 328 คน เก็บข้อมูลระหว่างกรกฎาคม - สิงหาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ด้านประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทำการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยนำรายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษามาใส่ในกล่องสุ่ม จับฉลากขึ้นมา 1 โรงเรียน ซึ่งจับได้โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2565 ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนทั้งหมด 1,316 คน โดยแบ่งเป็น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 455 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 435 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 426 คน

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี-มอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 297 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้เก็บเพิ่ม 15% รวมทั้งสิ้นเป็น 342 คน ได้รับการตอบแบบสอบถามคืน จำนวน 328 คน คิดเป็น 95.91% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยการจัดกลุ่มนักเรียนในแต่ละระดับชั้นแบ่งกลุ่มตามแต่ละห้องตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 แล้วจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มห้องเข้าสู่การเก็บข้อมูล

1. เกณฑ์การคัดเลือกเข้าในการศึกษา (Inclusion criteria)

1.1 อายุระหว่าง 15-18 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

1.2 เป็นผู้ที่สามารถมองเห็น ได้ยิน และสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ

1.3 ผู้ที่ใช้หูฟัง โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

1.3.1 ใช้หูฟังเป็นประจำทุกวัน

1.3.2 ใช้หูฟังมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน

2. เกณฑ์การคัดเลือกออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

2.1 ผู้ที่ขอยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยระหว่างทำการวิจัย

2.2 ผู้ที่ตอบคำถามไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้

2.3 ผู้ที่ไม่ใช้หูฟัง

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม โดยเก็บรวบรวมจากการสุ่มขนาดตัวอย่าง ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อสัปดาห์/เดือน โรคประจำตัว การรับประทานยาปฏิชีวนะหรือยาที่ออกฤทธิ์กดประสาท การใช้หูฟัง

3.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้หูฟัง ประกอบด้วย ระยะเวลาการใช้หูฟัง ระดับเสียง เวลาที่ใช้ และสถานที่ที่มีการใช้หูฟัง

3.3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการใช้หูฟัง ซึ่งจะประเมินจากการใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัย พัฒนา มีลักษณะการวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด ทั้งหมดจำนวน 25 ข้อ ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- เห็นด้วยมากที่สุด หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคำว่าใช่เลย เท่ากับ 4 คะแนน
- เห็นด้วยมาก หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นมาก ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคำว่าน่าจะใช่ เท่ากับ 3 คะแนน
- เห็นด้วยน้อย ที่สุดหมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นน้อย ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคำว่าไม่แน่ใจ เท่ากับ 2 คะแนน
- เห็นด้วยน้อยที่สุด หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นน้อยที่สุด ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคำว่าไม่ใช่เลย เท่ากับ 1 คะแนน

สำหรับการแปลผลคะแนนพฤติกรรม ผู้วิจัยแบ่งตามเกณฑ์ของเบส[6] ใช้สูตรแปลผลคะแนนรายตัวแปรใช้อิงเกณฑ์ ในการแปลผลคะแนนโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

$$\text{ความกว้างของชั้น} = \frac{\text{คะแนนเฉลี่ยสูงสุด} - \text{คะแนนเฉลี่ยน้อยสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{4-1}{3} = 1$$

ตารางที่ 1 เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
Table 1 Score of health believe model

Average score	Determine
3.00 - 4.00	High level of head phone using perception
2.00 - 2.99	Moderate level of head phone using perception
1.00 - 1.99	Lower level of head phone using perception

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวความคิดหรือตัวแปรในการวิจัยที่จะวัดให้เข้าใจอย่างละเอียดทั้งเชิงทฤษฎีและนิยามเชิงปฏิบัติการ ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ค่า IOC มีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ข้อคำถามที่ดีควรมีค่า IOC ใกล้ 1 ส่วนข้อที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรมีการปรับปรุงแก้ไข และนำไป Try out เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบสอบถามกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอสองจังหวัดแพร่ จำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.77

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และใช้สถิติเชิงอนุมานการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Multiple regression analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยวิธี Stepwise estimation

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องนี้ดำเนินการขอจริยธรรมจากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP-S2563/065 ลงวันที่ 4 มกราคม 2564 เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ด้านจริยธรรมผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัย

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 62.20 มีอายุเฉลี่ย 17.53 ปี (S.D. = 0.94 , Min = 15 , Max = 20) ส่วนใหญ่คือนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 58.60 รองลงมา คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 26.20 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 15.20 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีรายได้เฉลี่ยต่อสัปดาห์ 1,216.18 บาท (S.D. = 1,197.98 , Max = 6000 , Min = 0) นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.70 และนักเรียนที่ไม่รับประทานยาปฏิชีวนะหรือยาที่ออกฤทธิ์กดประสาทในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ร้อยละ 98.20

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้หูฟังเฉลี่ยครั้งละ 1 - 4 ชั่วโมง ร้อยละ 68.00 ระดับความดังเมื่อเปรียบเทียบกับความดังสูงสุด (100 %) ของโทรศัพท์มือถือที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการฟังแต่ละครั้งมากที่สุด คือ 50 - 60 % ร้อยละ 54.87 ช่วงเวลาที่ใช้หูฟังที่มากที่สุด คือ เวลาก่อนนอน ร้อยละ 67.98 สถานที่ที่ใช้หูฟังมากที่สุด คือ ที่บ้าน ร้อยละ 89.00 และสถานที่ที่ใช้หูฟังน้อยที่สุด คือ ห้างสรรพสินค้า ร้อยละ 16.50 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลการใช้หูฟังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย $(n = 328)$

Table 2 Number and percentage of headphone using among high school students $(n = 328)$

Data	Number (Person)	Percentage
Duration of headphone using per time (hrs.)		
1 - 4 hr. / Time	223	68.00
5 - 8 hr. / Time	76	23.20
9 - 12 hr. / Time	20	6.10
More than12 hr. / Time	9	2.70
Sound level (Devide 100 % equal max level)		
1 - 49 %	84	25.61
50 - 60 %	180	54.88
More than 61 %	64	19.51

Data	Number (Person)	Percentage
Use time (Answer more than 1)		
After wake up	68	20.70
Study	70	21.30
Before sleep	223	67.98
Take a break	139	42.40
After study	211	64.30
A place of use (Answer more than 1)		
Home	292	89.00
School	194	59.10
Department	54	16.50
Tourism place	70	21.30
Public area	108	32.90

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการใช้หูฟังของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้หูฟังระดับปานกลาง ร้อยละ 39.00 ด้านการรับรู้ความรุนแรงจากการใช้หูฟัง ระดับปานกลาง ร้อยละ 53.00 ด้านการรับรู้ประโยชน์จากการใช้หูฟัง ระดับปานกลาง ร้อยละ 54.30 ด้านการรับรู้ต่ออุปสรรคจากการใช้หูฟัง ระดับปานกลาง ร้อยละ 52.40 และด้านสิ่งชักนำให้เกิดการใช้หูฟังระดับปานกลาง ร้อยละ 48.8 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการใช้หูฟังของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกรายด้าน $(n = 328)$

Table 3 Number and percentage of health belief model of headphone using among high school students $(n = 328)$

Health belief model	Number	Percentage
Perceived susceptibility		
High level	73	22.30
Moderate level	128	39.00
Low level	127	38.70
$\bar{X}$ = 1.83 S.D. = 0.76 Max = 3.00 Min = 1.00		
Perceived severity		
High level	18	5.49
Moderate level	171	52.13
Low level	139	42.38
$\bar{X}$ = 1.63 S.D. = 0.58 Max = 3.00 Min = 1.00		

Health belief model	Number	Percentage
Perceived benefits		
High level	19	5.80
Moderate level	178	54.30
Low level	131	39.90
$\bar{X}$ = 1.65 S.D. = 0.58 Max = 3.00 Min = 1.00		
Perceived barriers		
High level	17	5.20
Moderate level	172	52.40
Low level	139	42.40
$\bar{X}$ = 1.62 S.D. = 0.58 Max = 3.00 Min = 1.00		
Health motivation		
High level	78	23.80
Moderate level	160	48.80
Low level	90	27.40
$\bar{X}$ = 1.96 S.D. = 0.71 Max = 3.00 Min = 1.00		

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการใช้หูฟังของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย $(n = 328)$

Table 4 Number and percentage of health belief model of headphone using among high school students $(n = 328)$

Health belief model	Number	Percentage
High level	65	19.82
Moderate level	153	46.65
Low level	110	33.53
$\bar{X}$ = 1.48 S.D. = 0.81 Max = 3.00 Min = 1.00		

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์หลายตัวแปร (Multivariate) ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัว (Backward elimination) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังเกิน 4 ชั่วโมงต่อวันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ เพศ (Adj.OR = 1.72, 95% CI: 1.49 - 5.82) โดยเฉพาะในเพศหญิง ระดับการศึกษา (Adj.OR = 5.49, 95% CI: 4.12 - 11.26) ในระดับการศึกษาที่สูงขึ้นจะมีการใช้หูฟังที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้หูฟัง (Adj.OR = 2.41, 95% CI: 2.05 - 13.56) การรับรู้ต่ออุปสรรคจากการใช้หูฟัง (Adj.OR = 7.61, 95% CI: 5.84 - 14.27) และสิ่งชักนำให้เกิดการใช้หูฟัง (Adj.OR = 6.14, 95% CI: 4.12 - 7.96) (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังเกิน 4 ชั่วโมงต่อวันของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย $(n = 328)$

Table 5 Factor related with headphone used more than 4 hours per day among high school students $(n = 328)$

Factor	Number	% of Headphone used more than 4 hours per day	Crude OR	Adj. OR	95%CI	p-value
Sex						<0.0000
Male	32	30.48	1	1		
Female	73	69.52	1.83	1.72	1.49 - 8.82	
Education						<0.0000
High school level 4	18	17.14	1	1		
High school level 5	27	25.71	3.48	2.28	2.81 - 10.83	
High school level 6	60	57.15	7.13	5.49	4.12 - 11.26	
Perceived Severity of headphone use						<0.0000
Moderate-high level	73	69.52	1	1		
Low level	32	30.48	5.73	2.41	2.05 - 13.56	
Perceived Barriers of headphone use						<0.0000
Moderate-high level	77	73.33	1	1		
Low level	28	26.67	13.28	7.61	5.84 - 14.27	
Health Motivation of headphone use						<0.0010
Moderate-high level	81	77.14	1	1		
Low level	24	22.85	8.91	6.14	4.12 - 7.96	

การอภิปรายผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หูฟังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแห่งหนึ่งในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้หูฟังเฉลี่ยครั้งละ 1 - 4 ชั่วโมง ระดับความดังเมื่อเปรียบเทียบกับความดังสูงสุด (100%) ของโทรศัพท์มือถือที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการฟังแต่ละครั้ง โดยเฉพาะในเวลาก่อนนอน โดยเฉพาะในเพศหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งอาจเป็นช่วงที่ใช้ในการทบทวนบทเรียนและติดต่อสื่อสารออนไลน์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การใช้หูฟังติดต่อกันมากกว่า 4 ชั่วโมง[7,8,9] ซึ่งพบว่าหากมีการสัมผัสเสียงดังเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลต่อการสูญเสียการได้ยินในผู้สัมผัส

การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้หูฟัง พบว่า การใส่หูฟังไม่พอดี หลวม อาจมีเสียงรบกวนจากภายนอก ทำให้ต้องเพิ่มระดับความดังเสียงขึ้นและส่งผลต่อการเกิดภาวะการสูญเสียการได้ยินได้ หรือถ้าหากมีการใส่หูฟังแน่นเกินไป อาจทำให้มีการบาดเจ็บและเป็นแผลบริเวณรูหูได้เช่นกัน การใส่หูฟังแน่น ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานเกิน 1 ชั่วโมง การปรับระดับเสียงให้อยู่มากกว่า 60% ของระดับเสียงสูงสุด จะทำให้รู้สึกปวดหูและอาจมีเสียงหวีด เสียงหึ่ง หรือเสียงดังก้องหู ซึ่งเป็นผลมาจากการเกิดความผิดปกติของการได้ยิน รวมถึงการรับรู้อุปสรรคจาการใช้หูฟัง พบว่า ขนาดของหูฟังที่ไม่พอดี เล็กหรือใหญ่เกินไป อาจมีผลต่อการได้ยินของเสียงได้ รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ของหูฟัง อาจก่อให้เกิดความยุ่งยากในการใช้หูฟังหรือไม่สะดวกต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Stephen E. Widen, Sara Basjo, Claes Moller, Kim Kahari[10] การได้รับการรับรู้ตลอดชีวิตที่ยาวนานขึ้น และความถี่ในการฟังที่เพิ่มขึ้นนั้นสัมพันธ์กับเกณฑ์การได้ยินที่ไม่ดี จะมีแนวโน้มพบว่าการฟังเสียงดังขึ้นและเกณฑ์การได้ยินที่ต่ำกว่า ผู้หญิงรายงานปัญหาการได้ยินแบบอัตนัยมากกว่าผู้ชาย แต่มีเกณฑ์การได้ยินดีขึ้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 2.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.03 เพราะว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคของการใช้หูฟัง ว่าหูฟังที่ใช้อาจไม่ช่วยตัดเสียงรบกวนจากภายนอกได้มาก หากไปในสถานที่ที่มีเสียงดังหรือขณะเดินทางด้วยรถโดยสาร อาจจะต้องเพิ่มระดับความดังของเสียงขึ้นเพื่อที่จะได้ยินเสียงที่เราฟังอยู่

ด้านสิ่งชักนำให้เกิดการใช้หูฟังพบว่า เมื่อเห็นหูฟังของเพื่อนสวยและมีเสียงที่เพราะ ทำให้อยากใช้ตาม เลือกใช้หูฟังตามบุคคลที่รีวิวในอินเตอร์เน็ต เลือกใช้หูฟังเพราะว่าลดราคา และเลือกใช้หูฟังเพราะรู้สึกทันสมัยสามารถใช้เป็นแฟชั่นได้ สอดคล้องกับ ก่อฤกษ์ ละอองกุล[11] พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อหูฟังของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ ปัจจัยด้านตราสินค้า และความคุ้มค่าของผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านคุณภาพเสียง และบริการ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านพนักงาน และร้านค้า ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อหูฟังที่แตกต่างกัน เพราะว่าหูฟังเป็นสื่อกลางในการฟังสิ่งต่าง ๆ ที่เราต้องการฟัง อาทิ ข่าวสาร สื่อบันเทิงหรือวีดีโอเกมในสมาร์ทโฟน เมื่อหูฟังของเราให้เสียงที่ไม่ไพเราะ ทำให้เราเลือกซื้อหูฟังที่ให้เสียงที่เพราะ อาจหาข้อมูลจากเพื่อน หรือรีวิวของบุคคลในอินเตอร์เน็ต เพื่อเป็นแรงจูงใจหรือชักนำให้ใช้หูฟัง การเพิ่มการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง โดยเฉพาะเป็นสิ่งที่จำเป็น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 ควรจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการใช้หูฟังที่ถูกวิธี ประโยชน์และโทษของการใช้หูฟัง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการใช้และวิธีการเก็บรักษาที่ถูกต้องของหูฟัง

1.2 เนื่องจากปัจจุบันการเรียนการสอนจัดอยู่ในรูปแบบของการเรียนการสอนออนไลน์ โดยการเรียนการสอนแต่ละครั้งใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง จึงควรจัดเวลาพักขณะการเรียนการสอน เพื่อลดอาการปวดหูหรือโรคที่เกี่ยวกับหูได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยการเฝ้าระวังเป็นระยะ โดยทำแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้หูฟัง เพื่อป้องกันนักเรียนมีพฤติกรรมและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้หูฟังในทางที่ผิด ทำให้ส่งผลต่อการได้ยินในอนาคต

2.2 ควรศึกษาวิจัยหาปัจจัยที่ทาให้นักเรียนใช้หูฟังหรือเจาะจงในด้านผลกระทบแต่ละด้าน เช่น ผลกระทบด้านสุขภาพ ผลกระทบด้านจิตใจ ผลกระทบด้านการเรียน ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้านอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้หูฟัง

เอกสารอ้างอิง

1. วิทยาลัยประชากรศาสตร์. [อินเทอร์เน็ต]. ***ทั่วโลกพบคนมีปัญหา การได้ยินพุ่ง 360 ล้านคน.*** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.cps.chula.ac.th/newcps/hot_news_detail.php?id=205
2. Healthy Hearing.com. [Internet]. ***Healthy Hearing***. 2020 [cite 2020 Aug 15]. Available from: https://www.healthyhearing.com
3. โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์. ***อย่าเพิ่งใช้หูฟัง!...ถ้ายังไม่ได้อ่านเรื่องนี้.*** [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.bumrungrad.com/th/health-blog/may-2020/headphones-damage-ears
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี. ***อัตราป่วยโรคการได้ยินเสื่อมจากเสียง*** [อินเทอร์เน็ต]. สุพรรณบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 8 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://spb.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=envocc/format1php&cat_id=f16421e617aed29 602f9f 09d951cce68&id=3b33d665833af6cc2b503cb9635aaf37
5. Becker M. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior***. Health Education Monographs.*** 1997; 2: 354-85.
6. Best JW. ***Research in Education.*** 3rd ed. New Jersey: Prentice Hell, Inc.; 1997.
7. วิยกาญจน์ เกตุแก้ว. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง ในพนักงานโรงงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. ***หัวหินเวชสาร.*** 2567; 3(1): 12-26.
8. หัทยา เพ็ชรเจริญ. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้ชุดหูฟังเพลงทางโทรศัพท์มือถือและสมรรถภาพการได้ยินของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี. ***วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา.*** 2551; 3(1): 15-23.
9. มงคล รัชชะ, จักรกฤษ เสลา, อนุ สุราช, สาโรจน์ นาคจู. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินเสียงดังในพนักงานโรงงานผลิตเข้าโพดบรรจุกระป๋อง. ***วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ.*** 2565; 23(1): 28-40.
10. Widen SE, Båsjö S, Möller C, Kähäri K. Headphone listening habits and hearing thresholds in swedish adolescents. ***Noise Health.*** 2017; 19(88): 125-32.
11. ก่อฤกษ์ ละอองกุล. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อหูฟังของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ***[การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต].*** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.