

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียการได้ยินของ
กำลังพลกองทัพเรือที่ปฏิบัติงานประจำเรือตรวจการณ์ใกล้ฝั่ง



เรือเอกหญิงสุชาลีณี ศรีนุ่น

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียการได้ยินของกำลังพลกองทัพเรือที่ปฏิบัติงานประจำเรือตรวจการณ์ใกล้ฝั่ง
HEARING LOSS AND IT'S RELATED FACTORS AMONG NAVAL OFFICERS WORKING IN
THE COASTAL PATROL ON MOTOR GUNBOATS

สุราสินี ศรีนุ่น 5037010 PHPH/M

วท.ม. (สาขารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อรรรรณ แก้วบุญชู, Ph.D., ศรีรัตน์ ส้อมพงษ์, Ph.D., Ikuharu Morioka, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสิ่งแวดล้อมการทำงาน ศึกษาอัตราของการสูญเสียการได้ยิน ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมการทำงานกับการการสูญเสียการได้ยิน และความเสี่ยงสัมพันธ์ของการสูญเสียการได้ยินของกำลังพลกองทัพเรือที่ปฏิบัติงานประจำเรือตรวจการณ์ใกล้ฝั่ง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นกำลังพลที่ปฏิบัติงานประจำเรือตรวจการณ์ใกล้ฝั่งในพื้นที่ฐานทัพเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี จำนวน 162 คน เก็บข้อมูลโดยตรวจวัดระดับเสียงดังและระดับความเข้มข้นของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ปฏิบัติงาน แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติไควสแควร์ และสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณจิสติก

ผลการศึกษาพบว่า ระดับเสียงในห้องเครื่องจักรมีค่าสูงสุดเท่ากับ 104.7 เดซิเบล(เอ) และระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินมาตรฐาน กำลังพลมีการสูญเสียการได้ยินที่ความถี่สูง ร้อยละ 36.4 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ กลุ่มอายุ ระยะเวลาการทำงานภายในเรือ ประวัติการใช้ยาต้านมาลาเรีย และ การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ความเสี่ยงสัมพันธ์ของการเกิดการสูญเสียการได้ยินพบว่า กำลังพลที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไปมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการสูญเสียการได้ยิน 2.3 เท่า ($OR=2.3, 95\%CI=1.34-4.39$) ระยะเวลาการทำงานภายในเรือมากกว่า 10 ปีขึ้นไปมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน 3.4 เท่า ($OR=3.4, 95\%CI=1.15-10.04$) และกำลังพลที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน 4.34 เท่า ($OR=4.34, 95\%CI=1.02-18.44$) ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้คือ ควรจัดให้มีการเฝ้าระวังและควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในเรือให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียงและสารเคมีแก่กำลังพล เพิ่มมาตรการการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และเพิ่มการตรวจสมรรถภาพการได้ยินในการตรวจสุขภาพประจำปี

คำสำคัญ: การสูญเสียการได้ยิน / ระดับความดังเสียง / ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

127 หน้า

HEARING LOSS AND IT'S RELATED FACTORS AMONG NAVAL OFFICERS WORKING IN THE COASTAL PATROL ON MOTOR GUNBOATS

SUTASINEE SRINOON 5037010 PPHP/M

MS.c. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORY COMMITTEE: ORAWAN KAEWBOONCHOO, Ph.D.,
SRIRAT LORMPHONGS, Ph.D., IKUHARU MORIOKA, Ph.D.**ABSTRACT**

The purposes of this research were to evaluate the working environment, prevalence of hearing loss, relationship between personal factors and hearing loss, and odd ratio of hearing loss among naval officers working in the coastal patrol on motor gunboats. The sample consisted of 162 naval officers working in the coastal patrol on motor gunboats at Sattahip Naval Base, Chonburi Province. The data were collected by measuring the sound levels and concentration of chemical substances at the workplace, demographic questionnaires, and audiometric tests. The data were analyzed by using Chi Square and Multiple logistic regressions.

According to the study, it was found that maximum sound level in the engine room was equal to 104.7 dB (A), and the chemical concentrations were not above standard values. 36.4% of naval officers had a high frequency of hearing loss. Personal factors such as age, working period on board, history of antimalarial drug treatment, and use of ear protection devices were related to hearing loss with a statistical significance ($p < .05$). Regarding odd ratio of hearing loss, it was found that naval officers aged 40 years and up were at a greater risk of hearing loss by 2.3 times (OR=2.3, 95% CI=1.34-4.39), those who had worked on board over 10 years were at a greater risk of hearing loss by 3.4 times (OR=3.4, 95% CI=1.15-10.04), and those who did not use ear protection devices were at a greater risk of hearing loss by 4.34 times (OR=4.34, 95% CI=1.02-18.44).

This study suggests that the environment on board should be monitored and controlled for safety, knowledge of sound levels and chemical substances hazard should be provided to these officers, use of ear protection devices should be increasingly enforced, and audiometric testing should be included in annual health examinations.

KEY WORDS: HEARING LOSS / SOUND LEVEL / AUDIOMETRIC TEST RESULTS

127 pages