ผลของโปรแกรมส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ของพนักงานโรงงานผลิตภัณฑ์โลหะ นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์

ปานจิต ปัจฉิมกุล

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลอาชีวอนามัย
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ตุลาคม 2553
ลิขสิทธิ์นี้เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ ปานจิต ปัจฉิมกุล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนัญชิดาดุษฎี ทูลศิริ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา จันทวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธาน

(แพทย์หญิงมาลินี บุณยรัตพันธุ์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนัญชิดาดุษฎี ทูลศิริ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา จันทวงศ์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารี กังใจ)

คณะพยาบาลศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนีภรณ์ ทรัพย์กรานนท์)

วันที่ 6 เดือน กันยายน พ.ศ.2553

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาตราจารย์ ดร.ชนัญชิดาดุษฎีทูลศิริ ประธานกรรมการปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาตราจารย์ ดร.ฉันทนา จันทวงศ์ กรรมการที่ปรึกษา และแพทย์หญิงมาลินี บุณยรัตพันธุ์ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำที่ถูกต้อง ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา มีประดิษฐ์ ที่กรุณารับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณคณาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลชุมชนทุกท่านที่ให้กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาในการทำการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและพนักงานโรงงานผลิตภัณฑ์โลหะ นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ฉะเชิงเทรา ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณแม่สุวรรณา และคุณศิริรัตน์ ปัจฉิมกุล และท่านอื่น ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และให้กำลังใจในการศึกษาซึ่งมีส่วนทำให้การศึกษาครั้งนี้ประสบความสำเร็จในที่สุด

ปานจิด ปัจฉิมกุล

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

47922169: สาขาวิชา: การพยาบาลอาชีวอนามัย; พย.ม. (การพยาบาลอาชีวอนามัย)
คำสำคัญ: แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ/ พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง/ โรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง

ปานจิด ปัจฉิมกุล: ผลของโปรแกรมส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของพนักงานโรงงานผลิตภัณฑ์โลหะ นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ (EFFECT OF BEHAVIOR CHANGE PROGRAM ON USING THE PROTECTIVE DEVICE AGAINST HARMFUL NOISE OF EMPLOYEES IN METAL MANUFACTURING, GATEWAY INDUSTRIAL ESTATE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ชนัญชิดาดุษฎี ทูลศิริ, Ph.D., ฉันทนา จันทวงศ์, Dr.P.H. 133 หน้า. ปี พ.ศ. 2553

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของพนักงานโรงผลิตภัณฑ์โลหะนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นทฤษฎีหลักและใช้กระบวนการกลุ่มเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานโรงงานผลิตภัณฑ์โลหะนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ จำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน กลุ่มควบคุม 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่โปรแกรมส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไคสแควร์ และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง การรับรู้ความรุนแรงของโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง การรับรู้ประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้เสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้นำโปรแกรมส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังไปประยุกต์ใช้ เพื่อลดปัญหาการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีเสียงดัง

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

47922169: MAJOR: OCCUPATIONAL HEALTH NURSING; MN.S.
(OCCUPATIONAL HEALTH NURSING)
KEYWORD: HEALTH BELIEF MODEL/ BEHAVIOR OF USING THE DEVICE
PROTECTION AGAINST HARMFUL NOISE

PANJIT PUCCHIMKUL: EFFECT OF BEHAVIOR CHANGE PROGRAM ON USING THE PROTECTIVE DEVICE AGAINST HARMFUL NOISE OF EMPLOYEES IN METAL MANUFACTURING, GATEWAY INDUSTRIAL ESTATE. ADVISORY COMMITEE: CHANANDCHIDADUSSADEE TOONSIRI, Ph.D., CHANTANA CHANTAWONG. Dr.P.H. 133 P. 2010

The purpose of this research was to study the effect of the behavior change program on using the protective device against harmful noise of employees in metal manufacturing at Gateway Industrial Estate. This study used a modified Health Belief Model with group process for behavior change in using the protection device against noise which was harmful to employees. The 48 employees in metal manufacturing were randomly selected as the study sample and equally divided into 2 groups. The experimental group consisted of 24 employees and the other 24 employees were part of the control group. The research instrument were the behavior change program using the protection device against harmful noise of employees and questionnaires. Data collection was undertaken from Febuary until March, 2010. Data was analyzed by using percentage, mean, standard deviation, chi - quare test and independent t - test.

The results of the research revealed that at the end of study period, the group provided with the behavior change program on using the protective device against harmful noise had higher significant differences of the perceived susceptibility, the perceived severity, the perceived benefits and behavior using the protection device against harmful noise than the group that not provided with the behavior change program on using the protective device against harmful noise. It was recommended that this program should be applied to other groups of employees in metal manufacturing plants.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญภาพ ..... ฎ

บทที่

1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 7

สมมติฐานของการวิจัย 8

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 8

ขอบเขตในการวิจัย 9

นิยามศัพท์เฉพาะ 9

กรอบแนวคิดในการวิจัย 11

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 13

ทฤษฎีกลไกการได้ยินเสียง 13

โรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง (Noise Induced Hearing Loss) 17

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (Ear Protection Device)
และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง 25

ขบวนการผลิตของโรงงานผลิตภัณฑ์โลหะ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
และโครงการอนุรักษ์การได้ยิน 29

แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Hcalth Belief Model) 38

กระบวนการกลุ่ม (Group Process) 46

โปรแกรมส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
จากเสียงดัง 54

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 57

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย	61
	รูปแบบการวิจัย	61
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	62
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	65
	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	68
	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	69
	การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	75
	การวิเคราะห์ข้อมูล	75
4	ผลการวิจัย	76
	ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	76
	ส่วนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง การรับรู้ความรุนแรงของโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง การรับรู้ประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังและพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของพนักงานโรงงานผลิตภัณฑ์โลหะนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์	80
	ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง การรับรู้ความรุนแรงของโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง การรับรู้ประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังและพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของพนักงานโรงงานผลิตภัณฑ์โลหะก่อนการทดลองและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	90
5	สรุป วิเคราะห์ อภิปรายผล	94
	สรุปผลการวิจัย	95
	อภิปรายผลการวิจัย	97
	ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้	102
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	103

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	104
ภาคผนวก	113
ภาคผนวก ก	114
ภาคผนวก ข	116
ภาคผนวก ค	124
ประวัติย่อของผู้วิจัย	133

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ระดับเสียงที่ยอมให้สัมผัสได้ตามระยะเวลาที่กำหนดของหน่วยงาน	32
2	มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน	34
3	การทดลอง	61
4	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา	77
5	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแผนก ระยะเวลาการทำงาน ระยะเวลาที่สัมผัสกับเสียงดัง	78
6	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจสุขภาพ โดยโรงพยาบาลแปลงยาว ประจำปี 2552 จำแนกตามการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน โรคเกี่ยวกับหู การใช้ยาที่มีผลต่อการได้ยิน	79
7	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังของพนักงาน โรงงานผลิตภัณฑ์โลหะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	80
8	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังของพนักงาน โรงงานผลิตภัณฑ์โลหะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	82
9	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของพนักงาน โรงงานผลิตภัณฑ์โลหะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	85
10	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังของพนักงาน โรงงานผลิตภัณฑ์โลหะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	88
11	เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	90

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

12 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 91

13 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังก่อนการทดลองและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 92

14 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังก่อนการทดลองและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 93

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย	12
2	โครงสร้างของหูมนุษย์	14
3	ขั้นตอนกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตภัณฑ์โลหะ	31
4	แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพใช้ทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค	43
5	การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	65
6	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	74

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University