

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
และสาธารณสุขของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ
ชื่อและนามสกุล นายณัฐวิชัย ชุนสาย
วิชาเอก บริหารสาธารณสุข
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา จันทรวง
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ศรีศักดิ์ สุนทรไชย

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



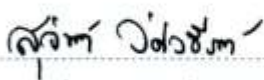
..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อุษา เล็กอุทัย)



..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา จันทรวง)



..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศรีศักดิ์ สุนทรไชย)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสุทธิรานนท์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข
ของโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

ผู้วิจัย นายณัฐวิทย์ ชุนสาย รหัสนักศึกษา 2575000035 **ปริญญา** สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ จันทรวง (2) รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริศักดิ์ สุนทรไชย

ปีการศึกษา 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากร ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขของโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ (2) ศึกษาความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ ด้านความปลอดภัย สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติด้านความปลอดภัย สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงาน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลกับการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข และ (4) ศึกษาข้อเสนอแนะด้านการจัดการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือบุคลากรในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ โดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 132 คน ตามสัดส่วนประชากร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ส่วนใหญ่บุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขมีการบริหารความปลอดภัยระดับสูง (2) บุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขมีความรู้ด้านความปลอดภัยระดับสูง ทักษะต่อความปลอดภัยอยู่ในระดับดี การปฏิบัติด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยอยู่ในระดับสูง และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง (3) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ ด้านความปลอดภัย สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงาน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (4) บุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขมีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อลดผลกระทบด้านความปลอดภัยที่เกิดขึ้น กับบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

คำสำคัญ การจัดการด้านความปลอดภัย บุคลากรทางการแพทย์ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

Thesis title: Safety Management of Laboratory Personnel in Medical Laboratories at Hospitals in Samut Prakan Province

Researcher: Mr. Natthawit Shunsai; **ID:** 2575000233;

Degree: Master of Public Health; **Thesis advisors:** (1) Dr. Warangkana Chankong, Associate Professor; (2) Dr. Sarisak Soontornchai, Associate Professor;

Academic year: 2016

Abstract

This survey research's objectives were: (1) to assess the safety management of personnel at medical and health laboratories; (2) to identify personal factors, knowledge, attitude, safety practice, environment and physical characteristics of the workplaces and the use of personal protective equipment; (3) to determine the relationship between personal factors, knowledge, attitudes, safety practice, environment and the physical characteristics at the workplaces, and the use of personal protective equipment, and safety management; and (4) to find recommendations for safety management, of medical and health laboratories hospitals in Samut Prakan province

The study was conducted in a 132 lab personnel, selected using the random sampling method in proportion to all lab staff, who worked in medical laboratories at hospitals in the province. Data were collected using a questionnaire with the reliability of 0.94 and analyzed to determine percentages, means, standard deviation, Chi-square test value and Pearson's product moment correlation coefficient.

The results revealed that, among the medical lab personnel: (1) most of them had safety management practices at the high level; (2) they had safety knowledge and practices at the high level and safety attitudes at the good level, and used personal protective equipment at the moderate level; and (3) there was a positive relationship between work duration, knowledge, attitudes, safety practices, environment, workplaces' physical characteristics, and personal protective equipment use and their safety management practices in medical laboratories with the significance level of 0.05; and (4) it is thus recommended that medical lab personnel's knowledge about operational safety regulations should be enhanced so as to reduce the adverse effects of safety-related accidents among personnel in medical laboratories.

Keywords: Safety management, Medical personnel, Medical laboratory

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา จันทรงค์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ศรีศักดิ์ สุนทรไชย ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่า ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการตอบคำถาม และให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ จนทำให้การวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์ ตลอดจนเจ้าของผลงานวิชาการต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้อ้างถึง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบความดีให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ณัฐวิษญ์ ชุนสาย

พฤศจิกายน 2559

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่ได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	9
แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข	15
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	61
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	67
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	67
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
การเก็บรวบรวมข้อมูล	74
การวิเคราะห์ข้อมูล	75
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	77
ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข	77
การจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และสาธารณสุข	79

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความรู้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	83
ทัศนคติต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	87
การปฏิบัติด้านความปลอดภัยของบุคลากรทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	90
สภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์	92
การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย	94
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์และสาธารณสุข	96
ข้อเสนอแนะด้านการจัดการความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และสาธารณสุข	101
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	103
สรุปการวิจัย	104
อภิปรายผล	107
ข้อเสนอแนะ	111
บรรณานุกรม	114
ภาคผนวก	122
ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	123
ข แบบสอบถาม	125
ค การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย แบบประเมินความตรง (Validity)	137
ง ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (IOC) ของเครื่องมือวิจัย	147
จ ผลการวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือวิจัย	153
ประวัติผู้วิจัย	160

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 การบำบัดการทิ้งขยะติดเชื้อจากห้องปฏิบัติการ	30
ตารางที่ 2.2 การจัดแบ่งกลุ่มเสี่ยงอันตราย (Risk group, RG) ของเชื้อจุลชีพต่างๆ เป็น 4 กลุ่ม	32
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างบุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์ จำแนกตามประเภทของสถานพยาบาล	68
ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างบุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์ จำแนกตามตำแหน่ง	69
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	78
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของภาพรวมระดับการจัดการความปลอดภัยของบุคลากร ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข	80
ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากร ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข จำแนกรายข้อ	80
ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของภาพรวมความรู้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์	84
ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของข้อมูลความรู้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์จำแนกรายข้อ	85
ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของภาพรวมของทัศนคติต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	88
ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทัศนคติต่อความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานทาง ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จำแนกรายข้อ	88
ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของภาพรวมการปฏิบัติด้านความปลอดภัยของบุคลากร ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	90
ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ของบุคลากรทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จำแนกรายข้อ	91
ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของภาพรวมสภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพ ในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์	92

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.11	จำนวนและร้อยละของสภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จำแนกรายข้อ.....	93
ตารางที่ 4.12	จำนวนและร้อยละของภาพรวมด้านการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย.....	94
ตารางที่ 4.13	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย จำแนกรายข้อ	95
ตารางที่ 4.14	ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข	96
ตารางที่ 4.15	ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข.....	97
ตารางที่ 4.16	ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับระดับการจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข.....	97
ตารางที่ 4.17	ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงานกับการจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข	98
ตารางที่ 4.18	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับการจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข	99
ตารางที่ 4.19	ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ การปฏิบัติด้านความปลอดภัย สภาพแวดล้อม และลักษณะทางกายภาพในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล กับการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข.....	100
ตารางที่ 4.20	จำนวน ร้อยละ ข้อเสนอแนะ รายด้านของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และสาธารณสุขต่อการจัดการความปลอดภัยของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข.....	101

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	5
ภาพที่ 2.1 แผนผังโครงสร้างห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป	13
ภาพที่ 2.2 แผนผังห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โรงพยาบาลชุมชน	14
ภาพที่ 2.3 การเกิดลักษณะอุบัติเหตุตามหลักทฤษฎีโดมิโน (H.W.Heinrich 1959)	18
ภาพที่ 2.4 ลักษณะการเก็บสารเคมีตามหมวดที่เข้ากันได้	24
ภาพที่ 2.5 เครื่องหมายสัญลักษณ์อันตรายชีวภาพ	28
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างภาชนะบรรจุขยะประเภทของมีคม (A) ขยะติดเชื้อ (B) และขยะสารเคมีที่เป็นพิษ (C)	31
ภาพที่ 2.7 ห้องปฏิบัติการชีวภาพ ระดับ 1	33
ภาพที่ 2.8 ห้องปฏิบัติการชีวภาพ ระดับ 2	35
ภาพที่ 2.9 ห้องปฏิบัติการชีวภาพ ระดับ 3	35
ภาพที่ 2.10 ลักษณะการหมุนเวียนของอากาศของผู้ชีวนิรภัย Class II ชนิดต่างๆ	38
ภาพที่ 2.11 ลักษณะตู้ชีวนิรภัยประเภท Class III	39
ภาพที่ 2.12 ลักษณะกล่อง Pull station และกระดิ่งเตือนภัย	51
ภาพที่ 2.13 ถังดับเพลิงชนิดต่างๆ	53
ภาพที่ 2.14 ฝักบัวฉุกเฉินแบบผสมผสานการล้างตัวและตาแบบติดตั้งกับพื้น	54
ภาพที่ 2.15 เครื่องล้างตาแบบใช้มือผลัก (Push bar)	55
ภาพที่ 2.16 ชุดเครื่องมือปฐมพยาบาล	56
ภาพที่ 2.17 หน้ากากนิรภัย	57
ภาพที่ 2.18 แวนตานิรภัย	58
ภาพที่ 2.19 ลักษณะของหน้ากาก (Face mask) แบบทั่วไป	58
ภาพที่ 2.20 ลักษณะของเสื้อคลุมในห้องปฏิบัติการ (A) เสื้อคลุมแบบป้องกันฝุ่นและเชื้อโรค (B) รองเท้าที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (C)	60