

การประเมินความเสียหายทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง
แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

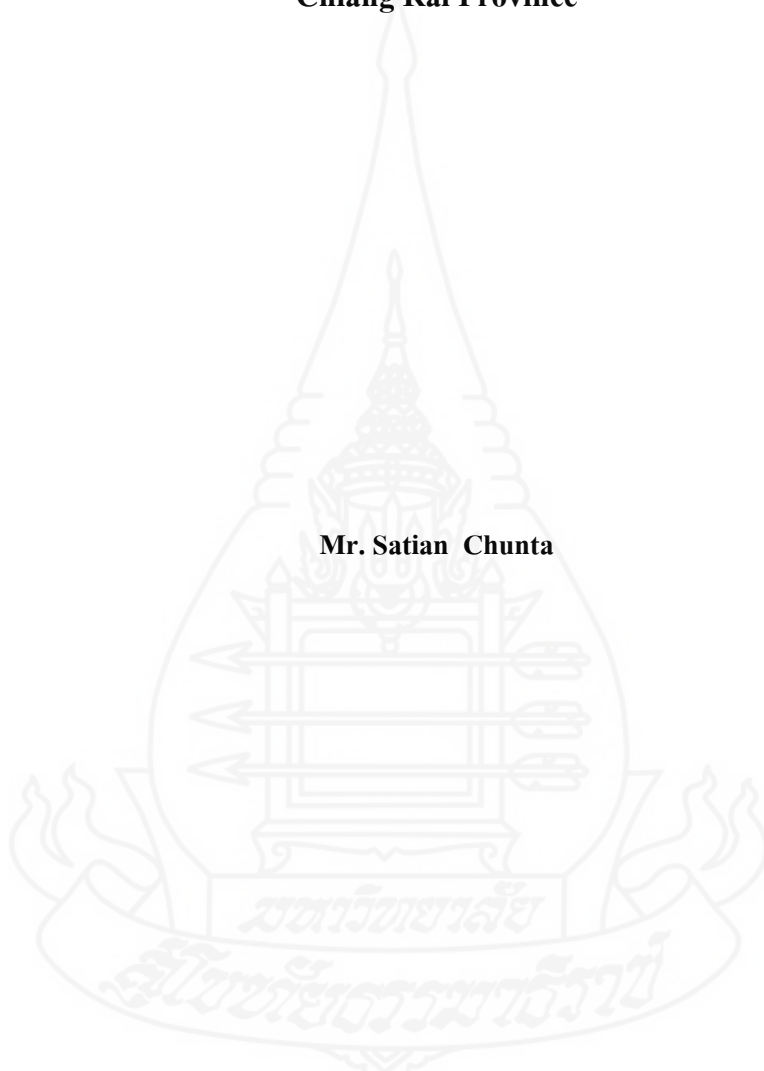


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2561

**Health Risk Assessment of Health Workers at a 30-Bed Community Hospital in
Chiang Rai Province**

Mr. Satian Chunta



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Science in Industrial Environment Management

School of Health Science

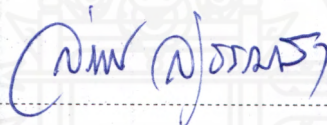
Sukhothai Thammathirat Open University

2018

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล
ชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย
ชื่อและนามสกุล นายเสถียร ฉันทะ
วิชาเอก การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สรารุช สุธรรมมาสา

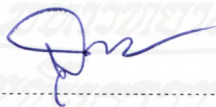
การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2562

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



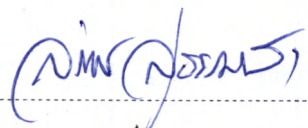
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์สรารุช สุธรรมมาสา)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์)



(รองศาสตราจารย์สรารุช สุธรรมมาสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ชื่อการศึกษา คั่นคว้าวีอิสระ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง
แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

ผู้ศึกษา นายเสถียร ฉันทะ รหัสนักศึกษ 2575001553 **ปริญญา** สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมมาสา **ปีการศึกษา** 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและอธิบายความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง และ (2) ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย
วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบระยะเวลาสั้นเก็บข้อมูลครั้งเดียว ประชากรคือบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 94 ตัวอย่าง เครื่องมือเก็บข้อมูลคือแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2554) ของกระทรวงสาธารณสุข และแบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากร และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า (1) สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพได้แก่ ระบบไฟฟ้าระบบระบายและปรับอากาศ ระบบแสงสว่าง ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สถานที่ทำงาน ระบบก๊าซทางการแพทย์ ระบบก๊าซไวไฟ ความร้อน และอันตรายจากรังสี ด้านชีวภาพได้แก่ เชื้อโรค และการสัมผัสสารคัดหลั่ง ด้านเคมีได้แก่สารเคมีทางการแพทย์ สารเคมีทำความสะอาด สารหล่อลื่นและเชื้อเพลิง ด้านการยศาสตร์ ได้แก่ อาการปวดเมื่อยร่างกาย ปวดข้อจากการทำงาน ด้านจิตวิทยาสังคมได้แก่ ความเครียด และการถูกคุกคามจากผู้มารับบริการ และด้านอุบัติเหตุจากการทำงานได้แก่ อุบัติเหตุจากเข็ม ของมีคม สิ้นหกล้ม สัมผัสความร้อน การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพมีความเสี่ยงสูง คือแผนกซักฟอก/ซักฟลาย เอกซเรย์ โรงครัวและยานพาหนะ ทางด้านชีวภาพระดับความเสี่ยงสูงคือแผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจโรค อุบัติเหตุถูกเงิน ผู้ป่วยใน ห้องคลอด/ห้องผ่าตัด ห้องชันสูตร ทันตกรรม ห้องเอกซเรย์ และกลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวและชุมชน ด้านเคมีส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง ยกเว้นแผนกบริหาร ประกันสุขภาพและรักษาความปลอดภัยอยู่ในระดับความเสี่ยงเล็กน้อย ทางด้านการยศาสตร์ทุกแผนกอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง ทางด้านจิตวิทยาสังคมส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง และทางด้านการเกิดอุบัติเหตุระดับความเสี่ยงสูงคือแผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจ โรคอุบัติเหตุถูกเงิน ห้องคลอด/ห้องผ่าตัด ผู้ป่วยใน ซักฟอก/ซักฟลาย ห้องชันสูตร ทันตกรรม ห้องเอกซเรย์ โรงครัว ช่อมบำรุง ยานพาหนะ และกลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวและชุมชน และ (2) การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรพบว่าข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากทุกด้าน ทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพ เคมี การยศาสตร์ จิตวิทยาสังคมและอุบัติเหตุ ส่วนพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพขณะปฏิบัติงานพบว่าค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 4.28$)

คำสำคัญ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ, บุคลากร, โรงพยาบาลชุมชน 30 เตียง, จัหวัดเชียงราย

Independent Study title: Health Risk Assessment of Health Workers at a 30-Bed Community Hospital in Chiang Rai Province

Author: Mr. Satian Chunta; **ID:** 2575001553 ;

Degree: Master of Science (Industrial Environment Management);

Independent Study advisor: Saravudh Sutummasa; Associate Professor;

Academic year: 2018

Abstract

The objectives of this research were : (1) to assess health risks and explain the health risks in health workers; and (2) to study self-protection behaviors from health risks among health workers at a 30-bed community hospital in Chiang Rai province.

This descriptive, cross-sectional study was conducted in a sample of 94 staff (as per calculated sample size) selected from all personnel of a 30-bed community hospital in Chiang Rai province. Data were collected using the form for health risk assessment at work in hospital health workers (revised 2011) of the Ministry of Public Health and a questionnaire on health risk assessment, and then analyzed with descriptive statistics.

The results show at that: (1) physical health hazards include electrical systems, ventilation and air conditioning systems, lighting system, information technology systems, medical gas systems, flammable gas systems, and heat and radiation systems; biological hazards include pathogens and secretions; chemical hazards include medical chemicals, cleaning chemicals, lubricants and fuels; ergonomic hazards include work-related musculoskeletal pains; psycho-social hazards include stress and violence from clients; and work-related accidents include injuries from needlesticks, sharp objects, falling and heat. As per health risk assessments, high-risk physical hazards are noted at the laundering/supplies, X-ray, nutrition and vehicle sections; high-risk biological hazards at the OPD and examination rooms, emergency room, inpatient wards, labor room, operating rooms, laboratory, dental clinic, X-ray room, and family/community medicine group; medium-risk chemical hazards at most sections, except for low risks at the administration, health insurance and security sections; medium-risk ergonomic hazards at all sections; medium-risk psycho-social hazards at most sections; and high-risk accidents at the OPD and examination rooms, emergency room, labor room, operating rooms, inpatient wards, laundering/supplies section, laboratory, dental clinic, X-ray room, kitchen, maintenance section, vehicle section, and family/community medicine group; and (2) as per health risk assessments in health workers, show that work-related illnesses occur from all physical, biological, chemical, ergonomic, psycho-social, and accidental hazards. moreover, the overall self-protection behaviors from health risks while working, operational staff on average often practise such behaviors ($\bar{X} = 4.28$).

Keywords: Health risk assessment, Personnel, 30-bed community hospital, Chiang Rai province

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความกรุณาของท่านอาจารย์ รองศาสตราจารย์สราวุธ สุพรรณมาสา ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์ ที่ปรึกษาร่วม ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลและบุคลากร โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าทำการวิจัยและช่วยเหลือในการอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เป็นอย่างดี ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ ดร.พิชญ์รักษ์ กันทะวี อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง อาจารย์ ดร.กาญจนา ปินตาคำ อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย และอาจารย์ ดร.สำราญ เชื้อเมืองพาน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ประจำสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย ที่กรุณาช่วยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้

ท้ายสุดผู้ศึกษาขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในครั้งนี้

เสถียร กันทะ

สิงหาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	5
กรอบแนวคิดการศึกษา	6
ขอบเขตของการศึกษา	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	11
แนวคิดการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ	11
แนวคิดวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล	25
แนวคิดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาล	29
โรงพยาบาลชุมชน	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	48
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	48
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
การวิเคราะห์ข้อมูล	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สิ่งคุกคามสุขภาพและการอธิบายความเสี่ยงการได้รับอันตราย จากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง.....	58
ส่วนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง.....	75
ส่วนที่ 3 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากร ในโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย.....	89
บทที่ 5 สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	105
สรุปการศึกษา.....	105
อภิปรายผล.....	111
ข้อเสนอแนะ.....	117
บรรณานุกรม.....	119
ภาคผนวก.....	127
ก แบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ RAH.01.....	128
ข แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากร ในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย.....	137
ค รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	145
ประวัติผู้ศึกษา.....	147

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	การจัดลำดับโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์หรือการเจ็บป่วย..... 22
ตารางที่ 2.2	รายละเอียดของระดับความเป็นอันตราย..... 23
ตารางที่ 2.3	รายละเอียดของระดับความเสี่ยง..... 24
ตารางที่ 2.4	ข้อเสนอแนะในการควบคุมความเสี่ยง..... 24
ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนตัวอย่างบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง..... 49
ตารางที่ 3.2	แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงานของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง..... 50
ตารางที่ 3.3	การประเมินระดับความเสี่ยง..... 55
ตารางที่ 4.1	สิ่งคุกคามสุขภาพและการอธิบายความเสี่ยงในแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาลชุมชน 30 เตียง..... 59
ตารางที่ 4.2	การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพของบุคลากร ในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง..... 76
ตารางที่ 4.3	การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางชีวภาพของบุคลากร ในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง..... 79
ตารางที่ 4.4	การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางเคมีของบุคลากร ในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง..... 81
ตารางที่ 4.5	การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายศาสตร์ของบุคลากร ในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง..... 83
ตารางที่ 4.6	การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางจิตวิทยาสังคม ของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง..... 85
ตารางที่ 4.7	การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางอุบัติเหตุของบุคลากร ในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง..... 87
ตารางที่ 4.8	เพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง..... 89
ตารางที่ 4.9	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงาน ด้านกายภาพ..... 90
ตารางที่ 4.10	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงาน ด้านชีวภาพ..... 92

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.11 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงาน ด้านเคมี.....	94
ตารางที่ 4.12 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงาน ด้านการยศาสตร์.....	96
ตารางที่ 4.13 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงาน ด้านจิตวิทยาสังคม.....	97
ตารางที่ 4.14 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน.....	98
ตารางที่ 4.15 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพขณะปฏิบัติงาน.....	103



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา.....	6
ภาพที่ 2.1 แสดงขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง.....	21
ภาพที่ 2.2 กรอบโครงสร้างโรงพยาบาลชุมชน.....	39
ภาพที่ 2.3 กรอบโครงสร้างโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงที่ศึกษา.....	40



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงพยาบาลเป็นสถานประกอบการที่มุ่งเน้นในการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขกับประชาชนทั่วไปที่มีบริการในการรักษาพยาบาลความเจ็บป่วย การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ซึ่งจะเห็นว่าสถานประกอบการทางการแพทย์และสาธารณสุขกำลังเพิ่มมากขึ้นในอุตสาหกรรมบริการ (Government of Alberta, 2011) โดยเฉพาะภาคเอกชน อย่างไรก็ตามในภาครัฐของประเทศไทยนั้น โรงพยาบาลเป็นองค์กรภาครัฐที่จัดตั้งขึ้นในลักษณะของรัฐสวัสดิการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีการจัดตั้งขึ้นทุกอำเภอ ของแต่ละจังหวัดทั่วประเทศ และมีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ทำหน้าที่ให้บริการประกอบไปด้วยวิชาชีพต่างๆหลากหลายสาขา และบุคลากรที่ทำงานสายสนับสนุนในด้านต่างๆ

โรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทยเป็นหน่วยบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ถูกสร้างขึ้นเป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอทุกอำเภอทั่วประเทศที่มีขนาดตั้งแต่ 10-120 เตียง¹ ตามขนาดของโรงพยาบาลที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ซึ่งภายในโรงพยาบาลจะประกอบไปด้วยแผนกต่างๆ เช่น แผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยใน แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ห้องตรวจโรค ห้องชันสูตรโรค ห้องรังสีเอกซเรย์ แผนกกายภาพบำบัด แผนกส่งเสริมสุขภาพและป้องกันควบคุมโรค แผนกโภชนาการ แผนกซักฟอก ซ่อมบำรุง ประปา บำบัดน้ำเสีย ทำความสะอาด และหน่วยงาน

¹ โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) เป็นโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอทั่วไป มีขีดความสามารถระดับปฐมภูมิ (Primary Care) หรือระดับทุติยภูมิ (Secondary Care) ในบางแห่ง มีจำนวนเตียง 10 - 120 เตียง ในประเทศไทยมีอยู่ 720 แห่ง (ไม่รวมโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชอีก 20 แห่ง) และปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาขีดความสามารถเพื่อรองรับการให้บริการประชาชนโดยมีการพัฒนาขนาดของโรงพยาบาลชุมชนตามแผนพัฒนา Service Plan ขึ้นเป็นระดับต่างๆที่เชื่อมโยงในการส่งต่อผู้ป่วยหรือระบบ Re-referral system ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ (รพศ.) โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด ส่วนโรงพยาบาลชุมชนได้ถูกแบ่งออกเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก (F3) ขนาดกลาง (F2) ขนาดใหญ่ (F1) และโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย (M2) ซึ่งโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายจะมีจำนวนเตียงถึง 220 เตียง (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่ 2)

สนับสนุนอื่นๆ ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งมีการใช้วัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีต่างๆมากมายในกระบวนการทำงาน ประกอบกับที่ต้องสัมผัสกับผู้ป่วยและเชื้อโรคต่างๆในการให้บริการผู้ป่วย จึงทำให้บุคลากรในโรงพยาบาลเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงทางสุขภาพสูงมากที่สุดกลุ่มหนึ่ง เช่น บุคลากรทางการแพทย์ และพยาบาลมีโอกาเสี่ยงต่อเชื้อโรคและลักษณะการปฏิบัติงานที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยและการใช้อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ บุคลากรในห้องชันสูตรและรังสีเอกซเรย์ก็จะเสี่ยงต่อเชื้อโรค สารเคมีและรังสี บุคลากรที่ทำงานด้านซ่อมบำรุง งานไฟฟ้า ชักฟอกก็จะเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อโรค สารเคมี อุบัติเหตุและความร้อน เป็นต้น

ความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลนั้นเป็นประเด็นที่สำคัญทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของการประกอบอาชีพทางการแพทย์และสาธารณสุขในสถานประกอบการสถานพยาบาลที่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และข้อกำหนดระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (OHSAS 18001: 2007) ซึ่งสถานการณ์ความเสี่ยงทางสุขภาพในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลในประเทศต่างๆ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาในช่วงระยะเวลาที่สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ HIV นั้นมีการวิเคราะห์ถึงสถานการณ์ความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (Massachusetts Medical Society, 2001) พบว่าในประเทศกำลังพัฒนาต่างๆบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมีความเสี่ยงในการรับเชื้อจากการสัมผัสเลือดที่มีเชื้อโรคเพิ่มมากขึ้นจากการถูกเข็มที่มด้ามี่ขณะปฏิบัติงาน ซึ่งการบาดเจ็บจากเครื่องมือและเข็มที่มด้ามี่เป็นภาวะอันตรายที่รุนแรงหลัก (major occupational hazard) จากปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (MRCS et al., 2004) ตัวอย่างรายงานการศึกษาในอียิปต์ (Egypt) พบว่าจากการสัมภาษณ์บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข 35.6 % ถูกเข็มที่มด้ามี่ขณะปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาสามเดือนที่ผ่านมาและมีเพียงแค่ 15.8% ที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีจากการถูกเข็มที่มด้ามี่ดังกล่าว (Talaat et al., 2003) เช่นเดียวกันในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย Alexandria ประเทศอียิปต์พบว่าสองในสามของบุคลากรต้องประสบภาวะความทุกข์ทนจากการถูกเข็มที่มด้ามี่อย่างน้อยหนึ่งครั้งในช่วงระยะเวลา 12 เดือนที่ปฏิบัติงาน (Hanafi et al., 2011)

ความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงานของบุคลากรในสถานพยาบาลที่ได้รับบาดเจ็บจากอุปกรณ์และเข็มที่มด้ามี่นั้นนำไปสู่ความเสี่ยงต่อโอกาสการติดเชื้อโรคทั้งเชื้อ HIV เชื้อไวรัสตับทั้งชนิดบีและซี โดยไวรัสอักเสบบี (HCV) ในยุโรปพบว่าบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหลังจากที่มีการสัมผัสผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Yazdanpanah et al., 2005) ขณะที่ไวรัส HIV นั้นพบว่ามีบุคลากรที่สัมผัส

ถึง 50 % จากทั่วโลกและจากรายงานการศึกษาของ Giuseppe Ippolito และคณะ (1993, 1999) จากกรณีศึกษาบุคลากรผู้สัมผัสเชื้อไวรัส HIV จำนวน 1592 ราย พบว่ามีถึง 67 % ที่เป็นพยาบาล และ 17.5 % เป็นแพทย์และแพทย์ผ่าตัด โดยมีถึง 58.4 % ที่สัมผัสโดยถูกเข็มที่มุดำและสัมผัสทางผิวหนัง 22.7 % อีก 11.2% สัมผัสสารคัดหลั่งทางเยื่อหู ซึ่งการสัมผัสกว่า 77.5 % มาจากการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ความเสี่ยงทางสุขภาพที่มีต่อเชื้อโรค โดยเฉพาะภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจึงเป็นภาวะเสี่ยงอันตรายอย่างรุนแรงของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

นอกจากนี้ความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลที่เกิดจากภาวะคุกคามทางชีวภาพนั้นยังมีเชื้อโรคที่สำคัญๆ เช่น การติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขอย่างเช่นในประเทศเปรูจากการศึกษาในช่วงเดือนพฤศจิกายน ค.ศ.1996 ถึงเดือนมีนาคม ค.ศ.1997 พบว่ามีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (health care workers) ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยลิมา (Lima) จำนวน 44 ราย ที่เกิดอุบัติการณ์การติดเชื้อวัณโรคปอด (Alonso-Echanave et al., 2001) เช่นเดียวกันมีการศึกษาทบทวนการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในแต่ละประเทศจากการแบ่งโดยใช้รายได้เป็นตัวกำหนดของ Menzies และคณะ (2007) ในช่วงปี 1960 ที่ใช้รายได้แบ่งเป็นประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง และปี 1990 ที่มีรายได้สูงมาวิเคราะห์พบว่าความชุกของอัตราการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นกว่า 63 % (range 33-79 %) ประเทศที่มีรายได้สูงมีอัตราความชุกที่ 24 % (range 4-45 %) ซึ่งบุคลากรที่ได้รับเชื้อวัณโรคทั้งหมดมาจากการสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคจากการทำงาน ส่วนการเจ็บป่วยจากการทำงานที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย โดยเฉพาะการปวดหลัง (Waddell and Burton, 2001) ซึ่งเป็นเหตุการณ์ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นและพบได้ทั่วไปจากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รายงานของ Lipscomb และคณะ (2004) พบว่าพยาบาลที่ทำหน้าที่ลงทะเบียนเกี่ยวกับผู้ป่วยประสบปัญหาการเจ็บป่วยจากโรคปวดกล้ามเนื้อ (musculoskeletal disorders) เช่นเดียวกับบุคลากรทางการแพทย์และสาธาณสุขกลุ่มอื่นที่ประสบความเจ็บป่วยในลักษณะเดียวกัน (Ngan et al., 2010) ซึ่งความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นของกล้ามเนื้อนั้นมาจากความสัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และสาธาณสุขดังเช่นที่เกิดขึ้นกับบุคลากรในประเทศคอสตาริกา (Costa Rica) (Gimeno et al., 2016) นอกจากนี้ในประเทศแทนซาเนีย (Tanzania) มีรายงานของ Manyele และคณะ (2008) พบว่าบุคลากรทางการแพทย์และสาธาณสุขประสบกับภาวะความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานโดยพบว่าปกติมีการเกิดอุบัติเหตุถึง 52.9 % โดยเป็นอุบัติเหตุจากการสัมผัสเลือดของผู้ป่วย 21.7 % จากการสัมผัสสารเคมีและบาดเจ็บ 10.6 % และล้มจากพื้นลื่น 5.9 % เป็นต้น เช่นเดียวกันในประเทศยูกันดา (Uganda) ที่บุคลากร

ทางการแพทย์และสาธารณสุขใน Kampala นั้นมีภาวะเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานกว่า 50 % โดย 39.5 % เคยสัมผัสความเสี่ยงอันตรายจากเชื้อโรค (biological hazards) และ 31.5 % เคยสัมผัสความเสี่ยงทางสุขภาพจากอันตรายอื่น (Ndejjo et al., 2015)

สำหรับประเทศไทยยังไม่มีรายงานความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยเฉพาะมีเพียงแต่รายงานสถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของแรงงานทั้งหมดของประเทศที่เก็บข้อมูลสถิติมาจากหลายๆหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2560) แต่ยังไม่มีการแยกระบุรายงานของหน่วยงานเฉพาะของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข อย่างไรก็ตามมีงานศึกษาที่พอทำให้ทราบถึงสถานการณ์ความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขจากงานวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ และโรงพยาบาลต่าง ๆ นั้นที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยคือ ความเครียด/กังวลจากการเร่งรีบในการปฏิบัติงาน อาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อได้แก่ ปวดไหล่ ปวดคอ ปวดหลังและปวดศีรษะจากอากาศร้อน นอกจากนี้ยังพบการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี มีการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานต่ำไม่ถึงกับหยุดงาน โดยสาเหตุของการบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุเข็มที่ตำและถูกของมีคมบาดบริเวณมือ ขา น่องและเข่า (วิสาสินี โอภาสศิริกุล, 2556; เบญจมาศ โพธิ์ทอง, 2557; อาทิตยา สารคำ, 2557; ญัฐริกา กาวิละพันธ์, 2557; จัตรียุภา จิโนรส, 2558) ขณะที่บุคลากรแผนกซักฟอกในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งพบว่ามี การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมป้องกันความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงแต่ก็เคยประสบอุบัติเหตุและการได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน (สุวรรณดา สงธนู, 2557) การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่งพบว่ามีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ แต่เพศชายมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศหญิง กลุ่มคนงานและช่างมีความเสี่ยงสูงสุด กลุ่มที่การศึกษาอาชีวศึกษา/อนุปริญญา มีความเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ และกลุ่มที่ทำงาน 11-20 ชั่วโมงต่อวันมีความเสี่ยงสูงมากที่สุด (เพ็ชรรัตน์ ศิริรัตน์, 2546)

ความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของบุคลากร โดยตรงหากความเสี่ยงเหล่านั้นไม่ได้ถูกจัดการที่จะลดความเสี่ยงลงรวมถึงการมีนโยบายและมาตรการต่างๆตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัยที่กฎหมายกำหนด รวมถึงประเด็นความเสี่ยงที่มักจะมองข้ามและละเลยเช่น ความเสี่ยงทางเคมี เนื่องจากในโรงพยาบาลเองก็จะมี การใช้สารเคมีและเวชภัณฑ์ต่างๆมากมาย แต่ก็ไม่ค่อยมีงานศึกษา และรายงานเกี่ยวกับความเสี่ยงทางด้านนี้มากนัก ในระยะเวลาที่ผ่านมา ในอดีตมีงานศึกษา ความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่ทำงานในห้องปลอดเชื้อกลางที่ได้รับเอริลินออกไซด์ภายในห้องขณะทำงานจากการวิเคราะห์ตัวอย่างเลือดพบว่าเจ้าหน้าที่กลุ่มนี้ที่ทำงานสัมผัสกับก๊าซเอริลินออกไซด์

มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการกลายพันธุ์และมะเร็งได้เนื่องปริมาณเอธิลีนออกไซด์ในห้องทำงานมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่สถาบันอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแห่งชาติสหรัฐอเมริกากำหนดไว้คือมีก๊าซเอธิลีนออกไซด์ได้ไม่เกิน 0.1 ส่วนในล้านส่วนต่อ 8 ชั่วโมงการทำงาน และไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วนสำหรับการได้รับในเวลา 10 นาทีของการทำงาน (ประพิน บวรวิจิตรกุล, 2538)

จากสถานการณ์ความเสี่ยงทางสุขภาพที่กล่าวมาจะเห็นว่าบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการทางการแพทย์และสาธารณสุขอย่างโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงนั้นมีความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องปัจจัย/เงื่อนไขต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยเช่นเดียวกับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลระดับต่างๆ ซึ่งอาจจะแตกต่างกันออกไปตามบริบทของแต่ละพื้นที่และองค์การบริการทางสุขภาพนั้นๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีคำถามวิจัยในครั้งคือ *ประการแรก* สิ่งคุกคามสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงเป็นอย่างไร *ประการที่สอง* ความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงที่เกิดขึ้นจากสิ่งคุกคามสุขภาพนั้นเป็นอย่างไร *ประการที่สาม* บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพอย่างไร และ *ประการสุดท้าย* ความเสี่ยงจากการได้รับอันตรายจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงเป็นอย่างไร

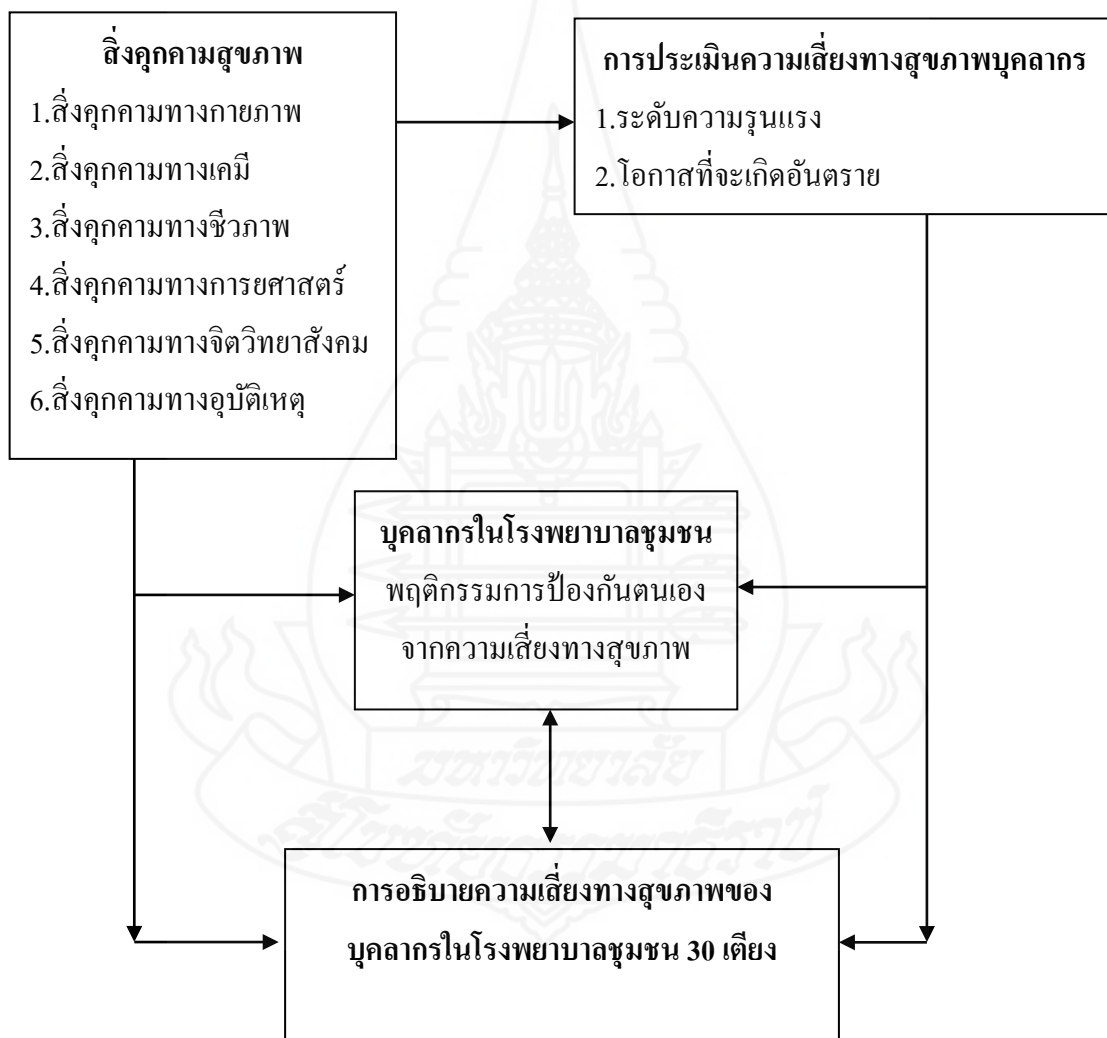
2. วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 เพื่อประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและอธิบายความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

3. กรอบแนวคิดการศึกษา

สำหรับกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงสิ่งคุกคามสุขภาพในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนและทำการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานเพื่ออธิบายความเสี่ยงการได้รับอันตรายจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง จึงกำหนดกรอบคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา

4. ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) ศึกษาในระยะเวลาสั้นเก็บข้อมูลครั้งเดียว (Cross-sectional study) โดยศึกษาการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายจึงกำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

4.1 ขอบเขตประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายทั้งบุคลากรสายวิชาชีพและบุคลากรสายสนับสนุน (รวมข้าราชการและลูกจ้าง) จำนวน 123 คน

4.2 ขอบเขตพื้นที่ ขอบเขตพื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้คือโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งขนาด 30 เตียงในจังหวัดเชียงราย

4.3 ขอบเขตเนื้อหา ขอบเขตเนื้อหาประกอบด้วยประการแรกประเมินสิ่งคุกคามสุขภาพของบุคลากร ประการที่สองประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรและประการที่สามอธิบายความเสี่ยงจากการได้รับอันตรายจากการทำงานและประการสุดท้ายพฤติกรรมการป้องกันตนเองต่อสิ่งคุกคามสุขภาพ และการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

4.4 ขอบเขตระยะเวลา ขอบเขตระยะเวลาเป็นการศึกษาในระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนสิงหาคม 2561 – มกราคม พ.ศ. 2562

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 สิ่งคุกคามทางสุขภาพ หมายถึง สิ่งใดๆก็ตามที่มีอยู่ในพื้นที่ทำงานที่มีศักยภาพที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานซึ่งอาจมีผลต่อชีวิต การบาดเจ็บเล็กน้อยถึงรุนแรงและมีผลกระทบต่อสุขภาพกายและใจ โดยในการศึกษาครั้งนี้สิ่งคุกคามทางสุขภาพประกอบด้วยสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายศาสตร์ สิ่งคุกคามสุขภาพทางจิตวิทยาสังคม และสิ่งคุกคามอุบัติเหตุจากการทำงาน

5.1.1 สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของคนทำงานในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ประกอบด้วยความร้อน ความเย็น เสียงดัง ความสั่นสะเทือน แสงสว่าง ความกดบรรยากาศสูง อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง

5.1.2 สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ หมายถึง สิ่งแวดล้อมการทำงานที่มีเชื้อจุลินทรีย์ เช่น แบคทีเรีย รา ไวรัส ปราสิต เป็นต้น ซึ่งเชื้อจุลินทรีย์เหล่านี้อาจแพร่มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาพยาบาลและแพร่กระจายเข้าสู่บุคลากรที่ทำงานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่ง

5.1.3 สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี หมายถึง สิ่งแวดล้อมการทำงานที่มีการใช้สารเคมีในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการทำงานในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง และมีโอกาสเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

5.1.4 สิ่งคุกคามสุขภาพทางการยศาสตร์ หมายถึง สิ่งคุกคามสุขภาพที่เกิดขึ้นจากท่าทางการทำงานที่ผิดปกติหรือฝืนธรรมชาติ การทำงานซ้ำซาก การทำงานที่กล้ามเนื้อออกแรงมากเกินไปความสามารถในการรับน้ำหนัก การนั่ง หรือยืนทำงานในขณะที่ปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือที่ออกแบบไม่ดีหรือไม่เหมาะสม การเคลื่อนย้ายของอย่างไม่ถูกต้องผลของการทำงานในลักษณะดังกล่าวเป็นระยะเวลาานก่อนให้เกิดความไม่สบาย การบาดเจ็บและเจ็บป่วยได้ของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

5.1.5 สิ่งคุกคามสุขภาพทางจิตวิทยาสังคม หมายถึง สิ่งแวดล้อมการทำงานที่มีปัจจัยหลายปัจจัยร่วมกัน เช่น วัตถุประสงค์งาน สภาพการบริหารภายในองค์กร ความรู้ความสามารถของบุคลากร ความต้องการพื้นฐาน วัฒนธรรม ความเชื่อ พฤติกรรม เป็นต้น ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ความเครียดของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

5.1.6 สิ่งคุกคามอุบัติเหตุจากการทำงาน หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงานที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทั้งจากกระบวนการปฏิบัติงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมและอาคารสถานที่ในการทำงาน

5.2 ความเสี่ยงทางสุขภาพ หมายถึง สิ่งที่แสดงความเป็นไปได้ที่สิ่งคุกคามจะก่อให้เกิดอันตรายหรือเกิดการบาดเจ็บต่อผู้ปฏิบัติงานหรือเกิดความสูญเสียต่อทรัพย์สินจากสิ่งคุกคามทางสุขภาพทางกายภาพ ทางชีวภาพ ทางเคมี และจิตวิทยาสังคมต่อบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

5.3 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ หมายถึง กระบวนการในการประมาณการระดับความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามที่พบและพิจารณาว่าสามารถที่จะยอมรับความเสี่ยงในระดับนั้นๆ ได้หรือไม่โดยการประมาณค่าระดับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นพิจารณาจากองค์ประกอบคือประการแรก แนวโน้ม โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และการเจ็บป่วย และประการที่สองระดับความเป็นอันตรายของสิ่งคุกคามในลักษณะความรุนแรงในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

5.4 การอธิบายความเสี่ยงทางสุขภาพหมายถึง การอธิบายถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการประเมินความเสี่ยงตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อบ่งบอกถึงอันตรายที่จะส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ โดยในที่นี้เป็นการอธิบายจากองค์ประกอบคือประการแรก แนวโน้ม โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์และการเจ็บป่วย และประการที่สองระดับความเป็นอันตรายของสิ่งคุกคาม ในลักษณะความรุนแรงจากสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี สิ่งคุกคามสุขภาพทางการยศาสตร์ และสิ่งคุกคามสุขภาพทางจิตวิทยาสังคม ในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

5.2 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพขณะปฏิบัติงาน หมายถึง การป้องกันตนเองในขณะที่ปฏิบัติงานด้วยการสวมใส่เครื่องมือ อุปกรณ์ป้องกัน หรือมีวิธีการในการลดความเสี่ยงจากอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงาน เช่น สวมถุงมือ สวมหมวกนิรภัย สวมหน้ากากอนามัย ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติตามคู่มือทำงานอย่างเคร่งครัด

5.3 โรงพยาบาลชุมชน 30 เตียงแห่งหนึ่งหมายถึง โรงพยาบาลของรัฐที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงสาธารณสุข ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดระดับของขนาดโรงพยาบาลออกเป็นระดับต่างๆในการให้บริการ ซึ่งในที่นี้คือโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงที่เป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

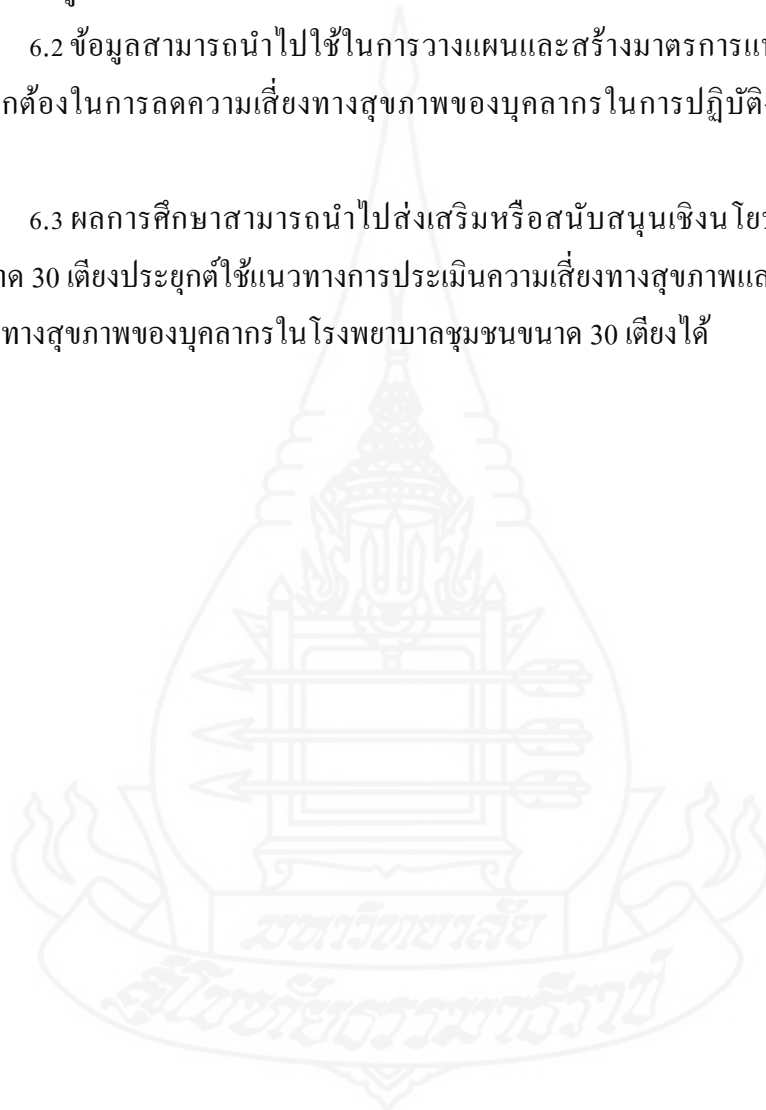
5.4 บุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน 30 เตียงแห่งหนึ่ง หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการให้บริการดูแลผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่มีสถานะเป็นข้าราชการและลูกจ้างในโรงพยาบาลชุมชน 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย ประกอบด้วยบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์/เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข เภสัชกร/เจ้าพนักงานเภสัชกรรม นักเทคนิคการแพทย์ นักรังสีการแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข นักกายภาพบำบัด/พนักงานกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย/พนักงานแพทย์แผนไทย พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ และบุคลากรสายสนับสนุน ได้แก่ นักจัดการงานทั่วไป เจ้าหน้าที่การเงิน ชุรการ พัสดุ ช่าง พนักงานซักฟอก/ซักฟลาย โภชนากร/พนักงาน โรงครัว พนักงานแปล พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานทำความสะอาดและดูแลอาคารสถานที่ เจ้าหน้าที่ ที่ทำงานอยู่กลุ่มงานบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานทันตสาธารณสุข กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และรังสีวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู กลุ่มงานแพทย์แผนไทย กลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์ และกลุ่มงานการจัดการ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทำให้ทราบถึงสิ่งคุกคามสุขภาพและความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนที่สามารถนำไปวางแผนในการแก้ไขปัญหาเพื่อลดสิ่งคุกคามทางสุขภาพที่มีต่อบุคลากรลงให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย

6.2 ข้อมูลสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและสร้างมาตรการแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องในการลดความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนได้

6.3 ผลการศึกษาสามารถนำไปส่งเสริมหรือสนับสนุนเชิงนโยบายให้โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงประยุกต์ใช้แนวทางการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและวางแผนในการลดความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงได้



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยแนวคิดการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ แนวคิดวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล แนวคิดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาลความรู้เกี่ยวกับโรงพยาบาลชุมชน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ

ความเสี่ยง (Risk) มีความหมายที่แตกต่างกันไปตามกลุ่มคนที่ให้คำนิยาม บางคนอาจให้ความหมายว่า ความเสี่ยงคือ อันตราย (Dangerous) บางคนอาจมองว่าความเสี่ยงคือรางวัล (Reward) เช่น นักลงทุน ส่วนในงานสาธารณสุขให้ความหมายว่าความเสี่ยงเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งคุกคามสุขภาพ (Health hazard) และการได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามนั้นๆ (Exposure) (นันทิกา สุนทรไชยกุล และคณะ, 2552) ขณะที่สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2559) ได้นิยามว่าความเสี่ยงคือลักษณะของสถานการณ์หรือการกระทำใดๆที่มีผลลัพธ์ได้อย่างน้อยสององค์ประกอบคือ ความไม่แน่นอนและสิ่งไม่พึงประสงค์ โดยความไม่แน่นอนหมายถึงไม่สามารถบอกได้ด้วยความมั่นใจว่าจะเกิดเหตุการณ์ที่กำลังสนใจหรือตามคาดการณ์หรือไม่สามารถบอกได้เพียงโอกาสของการผลิต สำหรับสิ่งไม่พึงประสงค์หมายถึงเหตุการณ์ที่กำลังสนใจหรือสิ่งที่คาดการณ์นั้นเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์หรือเป็นสิ่งที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งในระยะเวลาต่อมาได้มีการปรับนิยามความเสี่ยงว่าเป็นสิ่งที่แสดงความเป็นไปได้ที่สิ่งคุกคามก่อนจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหรือเกิดการบาดเจ็บต่อผู้ปฏิบัติงานหรือเกิดความสูญเสียต่อทรัพย์สิน เช่น การทำหน้าที่ยกผู้ป่วยโดยไม่มีผู้ช่วยเหลือและต้องออกแรงยกเป็นประจำทุกวัน ความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บกล้ามเนื้อหลังมีสูง โดยที่ระดับความเสี่ยงในแต่ละแผนกหรือแต่ละบุคคลจะได้รับนั้นจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ 1) โอกาสที่สิ่งคุกคามจะทำให้เกิดอันตราย 2) ความรุนแรงของอันตรายที่เกิดขึ้น และ 3) จำนวนคนที่ได้รับผลกระทบ (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2554) ซึ่งสิ่งคุกคามสุขภาพ (Health hazard) หมายถึงสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่อยู่ในสถานที่ทำงานที่มีศักยภาพก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหรือบาดเจ็บ สิ่งคุกคามที่เกิดขึ้น

ในโรงพยาบาล เช่น สารเคมีที่ใช้ในการฆ่าเชื้อโรค วัสดุที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัย/รักษาผู้ป่วย เสี่ยงดังที่เกิดขึ้นในแผนกต่างๆ เชื้อโรคที่เกิดขึ้นและแพร่กระจายจากผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งในโรงพยาบาลชุมชนมีการแบ่งออกเป็นแผนกหรือฝ่ายต่างๆ ที่ดูแลผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการทั้งด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพร่างกาย รวมถึงแผนกที่ทำหน้าที่สนับสนุน ในแต่ละแผนกจะมีสิ่งคุกคามสุขภาพต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานแตกต่างกันออกไปและส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน ดังนั้นความเสี่ยงทางสุขภาพ (Health risk) จึงหมายถึง โอกาสหรือความเป็นไปได้ที่สิ่งคุกคามสุขภาพจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพหรือเกิดการบาดเจ็บต่อร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ปฏิบัติงานหรือสิ่งที่แสดงความเป็นไปได้ที่สิ่งคุกคามจะก่อให้เกิดอันตรายหรือเกิดการบาดเจ็บต่อผู้ปฏิบัติงานหรือเกิดความสูญเสียต่อทรัพย์สิน จากสิ่งคุกคามทางสุขภาพทางกายภาพ ทางชีวภาพ ทางเคมี และจิตวิทยาสังคมต่อบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน

การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health risk assessment) มีพัฒนาการมาจากแนวคิดการประเมินความเสี่ยงที่มีมาตั้งแต่อดีต เพียงแต่ไม่ได้การดำเนินการอย่างเป็นระบบเหมือนเช่นปัจจุบัน ในความเป็นจริงแล้วการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นระบบได้ถูกนำมาใช้ในงานประกันชีวิตหรือประกันทรัพย์สินเป็นงานแรกๆ ส่วนการนำมาใช้ในงานทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเริ่มปรากฏหลักฐานชัดเจนใน “Red book of National Research Council (NRC) (1983)” กระบวนทัศน์ในการประเมินความเสี่ยงที่กล่าวในหนังสือเล่มดังกล่าวได้ถูกพัฒนาและนำไปใช้อย่างแพร่หลาย โดยการประเมินความเสี่ยงเริ่มต้นเป็นเชิงคุณภาพจนกระทั่งในปัจจุบันการประเมินความเสี่ยงได้พัฒนาไปสู่แบบจำลองเชิงความน่าจะเป็น (Probabilistic risk assessment) นอกจากนี้รายงานวิจัยต่างๆ ที่นำมาเสนอในวารสารต่างประเทศได้แสดงถึงความพยายามในการประยุกต์ใช้ทฤษฎี Bayesian analysis ร่วมในการคำนวณ (Schwemmer,2005) การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) จึงเป็นการกระบวนกรที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และสถิติในการระบุสิ่งคุกคามสุขภาพ และการคาดการณ์อันไม่พึงประสงค์ของสิ่งคุกคามต่อสถานะสุขภาพของมนุษย์ภายใต้บริบทของสถานการณ์ที่กำหนดไม่ว่าสิ่งคุกคามสุขภาพนั้นจะมีคุณสมบัติเป็นสารเคมีชีวภาพ หรือกายภาพ การวิเคราะห์ภายใต้ความสัมพันธ์ระหว่าง Host-Agent-Media (Exposure) เพื่อประเมินว่าผลของความสัมพันธ์นั้นก่อให้เกิดอะไร (Consequence) ด้วยระดับความรุนแรงแค่ไหน (Severity) มีโอกาสของการเกิดมากน้อยเพียงใด (Likelihood) และปัจจัยหลักใดที่มีอิทธิพลสูงต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของความเสี่ยง (Magnitude) หรือกระบวนกรประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพเป็นการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางสุขภาพที่อยู่บนกระบวนกรคิดเชิงวิทยาศาสตร์และ

นโยบายซึ่งเป็นมุมมองหรือวิเคราะห์เชิงระบาดวิทยา (นันทิกา สุนทรไชยกุล และคณะ, 2552, น. 44)

อย่างไรก็ตามสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2554: 46) ได้กล่าวถึงการประเมินความเสี่ยงว่าเป็นกระบวนการในการประมาณการระดับของความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามที่พบ และพิจารณาว่าสามารถที่จะยอมรับความเสี่ยงในระดับนั้นๆ ได้หรือไม่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประมาณการและจัดอันดับความเสี่ยงนี้จะนำไปสู่การจัดอันดับความสำคัญของมาตรการในการป้องกันควบคุม หรือลดความเสี่ยงว่ามาตรการในเรื่องใดที่ต้องมีการดำเนินการก่อนหรือหลังการประมาณระดับความเสี่ยงเชิงคุณภาพเป็นการตัดสินใจเชิงอัตวิสัย (Subjective judgment) ของผู้ประเมิน โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล เกณฑ์ที่ใช้ และประสบการณ์การยอมรับหรือไม่ยอมรับความเสี่ยงใดๆที่เกิดขึ้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ขนาดของโรงพยาบาล/แผนก ภาระงานในแต่ละวัน งบประมาณในการลงทุนด้านการป้องกันควบคุม ความตระหนักถึงอันตรายของผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ดังนั้นผู้ทำการประเมินหรือทีมที่ทำการประเมินจะต้องเข้าใจถึงนิยามและเกณฑ์อย่างชัดเจนมิฉะนั้นจะทำให้ผลที่ได้ผิดพลาดหรือขาดความน่าเชื่อถือ

การประมาณค่าระดับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจะเป็นการประมาณระดับความเสี่ยงแบบ 2 ทิศทางโดยพิจารณาจากองค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบแรกแนวโน้ม/โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และการเจ็บป่วย องค์ประกอบที่สองระดับความเป็นอันตรายของสิ่งคุกคามในลักษณะความรุนแรง ซึ่งโอกาสหรือความเป็นไปได้ของการเกิดอันตรายจะเกิดขึ้นกับปัจจัยหลายปัจจัยได้แก่

1. วิธีการทำงานที่มีความปลอดภัย
2. มาตรการในการป้องกันควบคุมอันตรายที่มีอยู่
3. ความเคร่งครัดของผู้ปฏิบัติงานในการทำตามวิธีการปฏิบัติที่กำหนดไว้
4. ความรู้ของผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของอันตรายจากงานที่ปฏิบัติรวมถึงวิธีการป้องกัน

ตนเอง

ดังนั้นจะเห็นว่าการประเมินความเสี่ยงจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อคาดการณ์ระดับความเสี่ยง กำหนดค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ จัดลำดับความสำคัญ และประมาณความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่ (Residual risk) หลังจากที่ได้มีการควบคุมหรือลดความเสี่ยงไปแล้ว หากสามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวจะทำให้เกิดประโยชน์คือการถูกใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจระดับนโยบายเนื่องจากผลที่ได้ช่วยในเรื่องของการชั่งน้ำหนักระหว่างความเสี่ยงและผลประโยชน์ในเชิงรูปธรรม ช่วยในการพิจารณากรณีที่มีความขัดแย้งกัน เช่น มีโอกาสเกิดสูงแต่ความรุนแรงของผลที่จะเกิดขึ้นมีน้อย และมีโอกาสเกิดน้อยแต่ความรุนแรงของผลที่จะเกิดขึ้นสูง เป็นต้น เป็นฐานข้อมูล

ของความเสียหายทางสุขภาพที่มีความถูกต้องและสามารถตรวจสอบได้เป็นประโยชน์ในการวางแผน และกำหนดนโยบายที่ควรจะทำในอนาคต เพิ่มขีดความสามารถของผู้ที่มีหน้าที่ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา (Risk management) และสามารถประเมินความเสี่ยงในปัจจุบันหรือคาดการณ์สำหรับความเสี่ยงที่อาจเกิดต่อเนื่องไปในอนาคต (นันทิกา สุนทรไชยกุล และคณะ, 2552, น. 48) หรือตัวอย่างกรณีวัตถุประสงค์การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดจากการสัมผัสสารเคมี (ภัทรภา ธารณวาริศ และอนนท์ ป้อมประสิทธิ์, 2550) มีดังนี้

1. เพื่อจัดการความเสี่ยงให้เหมาะสม (Risk management) โดยการประเมินทางเลือกต่างๆ ที่เหมาะสมที่สุดเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อสุขภาพโดยพิจารณาข้อมูลต่างๆด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วิศวกรรมและปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับข้อมูลด้านความเสี่ยงที่ประเมินมาได้ ในการเลือกทางเลือกที่เหมาะสมจะต้องพิจารณาถึงระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Acceptability of risk) และความสมเหตุสมผลต่อค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนในการป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงนั้นๆ

2. เพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทำให้ได้ข้อมูลเพื่อช่วยดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการต่างๆให้แก่ผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจในการประกอบการ เช่น การเลือกวิธีการบำบัดหรือกำจัดของเสีย การแก้ไขปัญหาคารปนเปื้อนของเสียอันตรายหรือสารพิษในสถานที่ต่างๆ การลดของเสียจากกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด การเลือกสถานที่กำจัดของเสียและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ๆ เป็นต้น โดยการคำนวณค่าเสี่ยงเพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับดำเนินงานและอยู่ในวิสัยที่จะลงทุนในการดำเนินการป้องกันแก้ไขได้

3. เพื่อกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมในการกำหนดค่ามาตรฐาน การปนเปื้อนที่ยอมรับได้ในสิ่งแวดล้อม เช่น ในอากาศ ในน้ำ หรือในดิน เป็นต้น โดยกำหนดระดับของความเสี่ยงที่ยอมรับได้และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติขึ้นเป็นอันดับแรก จากนั้นจึงคำนวณระดับความเข้มข้นของปริมาณสารปนเปื้อนในสภาวะแวดล้อม แล้วจึงกำหนดให้ระดับความเข้มข้นดังกล่าวเป็นค่ามาตรฐานของการปนเปื้อนที่ยอมรับได้

ขณะที่การประเมินความเสี่ยงของกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้กำหนดไว้ในประกาศระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตามข้อ 5 และข้อ 6 แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2542 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงานที่ให้กำหนดหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง รวมถึง

กำหนดวิธีการประเมินความเสี่ยงตามกฎหมายดังกล่าวโดยมีการดำเนินการตามขั้นตอน 5 ขั้นตอนคือการจัดตั้งคณะทำงาน การจัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ดังรายละเอียดดังนี้

1. การจัดตั้งคณะทำงาน

เป็นการให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานได้ทำการทบทวนการดำเนินงานทั้งหมดในโรงงานว่ามีอันตรายอะไรบ้าง อันตรายเหล่านั้นเกิดขึ้นในภาวะใด มีอุปกรณ์หรือระบบความปลอดภัยใดในโรงงานที่ช่วยป้องกันภาวะอันตรายนั้น ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงกำหนดไว้ในหมวดที่ 1 ข้อ 3.1 และ 3.2 ไว้โดยสรุปคือผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอยู่เดิมหรือขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน การศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงต้องดำเนินงานโดยกลุ่มบุคลากรของโรงงานอย่างน้อย 3 คน และมีคุณสมบัติครบคุดังนี้ 1) มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการโรงงาน เช่น เทคโนโลยีการผลิต กระบวนการผลิต การซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุคิบ ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ เป็นต้น 2) มีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน และ 3) มีความรู้ความเข้าใจในการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการบริหารจัดการความเสี่ยง

2. การจัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

เป็นการจัดทำบัญชีรายการตามที่ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 กำหนดไว้ในข้อ 3.3 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานโดย 1) ให้ทำการศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานทั้งหมด รวบรวมเพื่อจัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม ลงในระบบบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายตามที่ระเบียบนี้ 2) ผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงต้องดำเนินงานโดยกลุ่มบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามข้อ 3.1 ซึ่งกำหนดไว้ว่าโรงงานจะต้องจัดตั้งคณะทำงานเป็นลำดับแรกหากเป็นโรงงานขนาดเล็กอาจไม่ต้องตั้งคณะทำงานก็ได้แต่ต้องมีบุคลากรตามกฎหมาย

3. การบ่งชี้อันตราย ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543กำหนดไว้ในหมวด 2 ข้อ 4 กำหนดไว้ให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานอาจเลือกใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีที่

เหมาะสมตามลักษณะการประกอบกิจการหรือลักษณะความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงานในการชั่งอันตรายได้ ดังนี้

- Check list
- What If Analysis
- Hazard and Operability Study (HAZOP)
- Fault Tree Analysis (FTA)
- Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)
- Event Tree Analysis (ETA)

4. การประเมินความเสี่ยง

4.1 การประเมินโอกาสของการเกิดเหตุการณ์

ขั้นตอนนี้เป็นนำเอาข้อมูลจากการบ่งชี้อันตรายที่ระบุถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดของการปฏิบัติงานมาพิจารณาว่ามีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด โดยอ้างอิงการจัดระดับโอกาสการเกิดเหตุการณ์จากระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักการชั่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดการแผนงานบริหารความเสี่ยง พ.ศ.2543 ไว้ 4 ระดับคือ

ระดับที่ 1 มีโอกาสในการเกิดยาก เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

ระดับที่ 2 มีโอกาสในการเกิดน้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้งในช่วง 5-10 ปี

ระดับที่ 3 มีโอกาสในการเกิดปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้งในช่วงเวลา 1-5 ปี

ระดับที่ 4 มีโอกาสในการเกิดสูง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้งใน 1 ปี

4.2 การพิจารณาความรุนแรงของอันตราย

เป็นการนำเอาข้อมูลที่ระบุไว้ในแบบการชั่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงมาประมาณระดับความรุนแรงว่าจะให้อยู่ในระดับใดจากที่กำหนดไว้ 4 ระดับ โดยกรอกในแบบการชั่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงวิธี What If Analysis ข้อมูลที่นำมาใช้ในการพิจารณาก็คืออันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมามีความรุนแรงในระดับใด โดยการพิจารณาระดับความรุนแรงจากการบาดเจ็บ ความเสียหายของทรัพย์สิน ชุมชนและสิ่งแวดล้อมว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทำความเสียหายด้านใดบ้างและจัดอยู่ระดับความรุนแรงระดับไหนจากการจัดลำดับความรุนแรงไว้ดังนี้

ความรุนแรงระดับเล็กน้อย (1) หมายถึงมีการบาดเจ็บน้อยในระดับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไม่มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมได้ ทรัพย์สินเสียหายน้อยมากหรือไม่เสียหาย

ความรุนแรงระดับปานกลาง (2) หมายถึงมีการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทางการแพทย์ มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมได้ ทรัพย์สินเสียหายน้อยมากหรือไม่เสียหายเลย

ความรุนแรงระดับสูง (3) หมายถึง มีการบาดเจ็บที่รุนแรง มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงานและต้องใช้เวลาในการแก้ไข มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง ต้องใช้เวลาในการแก้ไข ทรัพย์สินเสียหายมากกว่า 1 แสนบาทแต่ไม่เกิน 1 ล้านบาท และต้องหยุดการผลิตในบางส่วน

ความรุนแรงระดับสูงมาก (4) หมายถึงทุพพลภาพหรือเสียชีวิต มีผลกระทบต่อชุมชนเป็นบริเวณกว้าง หรือหน่วยงานรัฐต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรงมากต้องใช้ทรัพยากรและเวลานานในการแก้ไข ทรัพย์สินเสียหายมากกว่า 1 ล้านบาทและต้องหยุดการผลิตทั้งหมด

4.3 การจัดระดับความเสี่ยง

ขั้นตอนนี้ดำเนินการโดยการนำเอาผลคูณระหว่างค่าของโอกาสการเกิดเหตุการณ์กับค่าความรุนแรงไปกำหนดเป็นค่าความเสี่ยง

$$\text{โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ} \times \text{ความรุนแรงของอันตราย} = \text{ระดับความเสี่ยง}$$

นำผลลัพธ์ที่ได้มาจากการคูณมาจัดระดับความเสี่ยง โดยพิจารณาถึงผลลัพธ์ระดับความรุนแรงที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมแล้วนำไปเปรียบเทียบกับค่าระดับความเสี่ยงตามหลักการของระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักการชี้แจงอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดการแผนงานบริหารความเสี่ยง พ.ศ.2543 ดังนี้

- 1) ค่า 1-2 จัดเป็นระดับความเสี่ยง เล็กน้อย
- 2) ค่า 3-6 จัดเป็นระดับความเสี่ยง ยอมรับได้
- 3) ค่า 8-9 จัดเป็นระดับความเสี่ยง สูง
- 4) ค่า 12-16 จัดเป็นระดับความเสี่ยง ยอมรับไม่ได้

5. การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

ในขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินงานจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงโดยนำผลลัพธ์ของระดับความเสี่ยงที่ได้ทำการประเมินมาพิจารณาตามหลักการของระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักการซึ่งบ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดการแผนงานบริหารความเสี่ยง พ.ศ.2543 ดังนี้

- ระดับความเสี่ยง 1 คือ ความเสี่ยงเล็กน้อย ไม่ต้องทำแผน
- ระดับความเสี่ยง 2 คือ ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องทำแผนควบคุมความเสี่ยง
- ระดับความเสี่ยง 3 คือ ความเสี่ยงสูง ต้องทำแผนลดและควบคุมความเสี่ยง
- ระดับความเสี่ยง 4 คือ ความเสี่ยงยอมรับไม่ได้ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงทันที

จากกรณีการประเมินความเสี่ยงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักการซึ่งบ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดการแผนงานบริหารความเสี่ยง พ.ศ.2543 จะมุ่งเน้นควบคุมกำกับดำเนินงานประเมินความเสี่ยงของกิจการประเภทโรงงานเป็นหลัก

สำหรับการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพนั้นมีหลักการ 4 ขั้นตอน (สิริวิชญ์ เศรษฐกรม, มปป.) ดังนี้

1. การบ่งชี้สิ่งคุกคาม (Hazard identification) คือกระบวนการในการบ่งชี้ว่าสิ่งใดหรือภาวะใดเป็นปัจจัยคุกคาม นั่นคือ หากมนุษย์สัมผัสสิ่งนั้นหรือภาวะนั้นอาจก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพขึ้นได้ การบ่งชี้สิ่งคุกคาม เป็นการตอบคำถามว่า ในสถานที่แห่งหนึ่ง หรือสภาพการณ์หนึ่งนั้น มีสิ่งคุกคามอยู่จริงหรือไม่ หรืออะไรบ้างที่เป็นสิ่งคุกคาม เครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งของแพทยอาชีวเวชศาสตร์ ในการบ่งชี้สิ่งคุกคามในสถานที่ทำงานก็คือ การเดินสำรวจสถานที่ทำงาน (Walkthrough survey)

2. การประเมินการสัมผัส (Exposure assessment) คือการประเมินระดับการสัมผัสที่แต่ละบุคคล ประชากร หรือระบบนิเวศน์ ได้รับว่ามากน้อยเพียงใด โดยคำนึงถึงขนาดการสัมผัส (Dose) ระยะเวลาที่สัมผัส (Duration) และช่องทางการสัมผัส (Routes of exposure) รวมถึงเส้นทางการฟุ้งกระจายของสิ่งคุกคามจากในสิ่งแวดล้อมผ่านตัวกลาง (Medias) มาสู่คนด้วย

3. การประเมินขนาดสัมผัสกับผลกระทบที่เกิดขึ้น (Dose-response assessment) เป็นการประเมินว่าขนาดของการสัมผัสระดับใดจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพมากน้อยเท่าใด ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้สามารถแบ่งระดับการสัมผัส เป็น ระดับปลอดภัย กับระดับที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ตัวอย่างที่ชัดเจน เช่น การประเมินการตอบสนองต่อสารเคมีในวิชาพิษวิทยา สารพิษชนิดเดียวกันแต่มี “ปริมาณการสัมผัส” ต่างกัน จะทำให้ร่างกายตอบสนองต่างกัน

สำหรับสิ่งคุกคามประเภทอื่น ทั้งสิ่งคุกคามทาง กายภาพ ชีวภาพ และการยศาสตร์ ระดับการสัมผัส ที่ต่างกันนั้นก็ทำให้ร่างกายมนุษย์เกิดผลตอบสนองต่างกันด้วยเช่นเดียวกัน

4. การอธิบายลักษณะของความเสี่ยง (Risk characterization) คือการวิเคราะห์ข้อมูล จากทั้ง 3 ขั้นตอนก่อนหน้าเพื่อนำมาประเมินว่า การสัมผัสสิ่งคุกคามในสภาพที่เป็นอยู่นั้น ถือเป็น ความเสี่ยงต่อสุขภาพหรือไม่ ในที่ทำงานหรือสถานประกอบการแห่งหนึ่ง คนทำงานแต่ละคน หรือ แผนกงานแต่ละแผนก ย่อมจะมีความเสี่ยงต่อสุขภาพที่แตกต่างกัน ไปตามสิ่งคุกคามที่สัมผัส รายละเอียดที่ต้องพิจารณาในขั้นตอนนี้คือ ต้องบอกให้ได้ว่าความเสี่ยงต่อปัจจัยคุกคามที่สนใจนั้น ระดับของความเสี่ยงมีมากน้อยแค่ไหน มีความเสี่ยงอย่างไร ใครเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงสุด ลักษณะ งานหรือกิจกรรมแบบใดที่ทำให้เกิดความเสี่ยงสูงสุด เป็นต้น

ซึ่งกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพทั้งหมดประกอบด้วยการรวบรวม ข้อมูล การวิเคราะห์ทางสถิติ การใช้สมการทำนายผลเพื่อคาดการณ์หาระดับของความเสี่ยง ซึ่งต้อง ใช้การคำนวณทางคณิตศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เมื่อมีการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพแล้ว สิ่งสำคัญต่อมาคือการจัดการความเสี่ยง (Risk management) ผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในการ ดำเนินการจัดการความเสี่ยงนั้นมักเป็นผู้นำชุมชนหรือผู้บริหารขององค์กร กระบวนการจัดการ ความเสี่ยงที่ดีจะต้องเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม และดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสมด้วย อีกกระบวนการหนึ่งที่ต้องกระทำไปควบคู่กับการจัดการความเสี่ยง คือการสื่อสาร ความเสี่ยง (Risk communication) เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความ เสี่ยงนั้นมากขึ้น บุคคลสำคัญที่จำเป็นต้องทำการสื่อสารความเสี่ยงให้เข้าใจเป็นอันดับแรกก็คือผู้นำ ชุมชนหรือผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจในการจัดการความเสี่ยงนั้นได้

อย่างไรก็ตามสำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้ยึดตามแนวทางของสำนักโรคจาก การประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2554) ตามคู่มือการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน ของบุคลากรใน โรงพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยได้ยึดเป็นแนวทางสำหรับนำมาใช้ในการทำวิจัยโดยมี กระบวนการดำเนินการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลดังต่อไปนี้

1. การเตรียมการ เป็นการรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

- แผนผังพื้นที่ทำงาน
- ผังกระบวนการทำงาน
- รายละเอียดการทำงานแต่ละขั้นตอน
- รายชื่อสารเคมีที่ใช้
- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้
- บันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต

- กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่ควบคุมอยู่
- ข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพ และการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมการทำงาน
- ข้อมูลการป้องกันควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่
- รายงานการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่
- ข้อร้องเรียนจากผู้ปฏิบัติงาน ผู้ป่วย และผู้ที่มาใช้บริการ
- ข้อมูลวิธีปฏิบัติงาน

2. การระบุสิ่งคุกคาม

เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดของการประเมินความเสี่ยง เนื่องจากสิ่งคุกคามที่พบในแต่ละแผนกก็มีมากกว่าหนึ่งประเภท หากได้มีการระบุสิ่งคุกคามได้อย่างครบถ้วนจะช่วยให้สามารถทำการควบคุมไม่ให้เกิดอันตรายหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุดได้ ในขั้นตอนนี้จะมุ่งชี้ไปที่สิ่งคุกคาม การพิจารณาสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอน และลักษณะของอันตรายที่จะเกิดขึ้น จะช่วยให้ผู้ประเมินค้นหาสิ่งคุกคามได้ละเอียดขึ้น ผู้ประเมินควรทำการระดมความคิดเห็นร่วมกันระหว่างทีมที่ทำการประเมินกับหัวหน้าแผนกหรือผู้ปฏิบัติงานในแผนกนั้นๆ เพื่อพิจารณาถึงประเภทหรือลักษณะของผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากสิ่งคุกคามที่ได้ระบุไว้ รวมไปถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีโอกาสเกิดผลกระทบดังกล่าว ซึ่งประเภทของอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์และการเจ็บป่วยที่มีโอกาสเกิดขึ้นในโรงพยาบาลได้แก่

- เกิดการบาดเจ็บกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ
- เกิดอาการทางผิวหนัง
- อุบัติเหตุของมีคมที่คมแทง
- อัคคีภัยและถังก๊าซระเบิด
- ติดเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจ
- เกิดปัญหา Sick Building Syndrome
- เกิดการลื่นหกล้ม
- ประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง
- ความเครียด
- อื่นๆ

บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความเสี่ยง

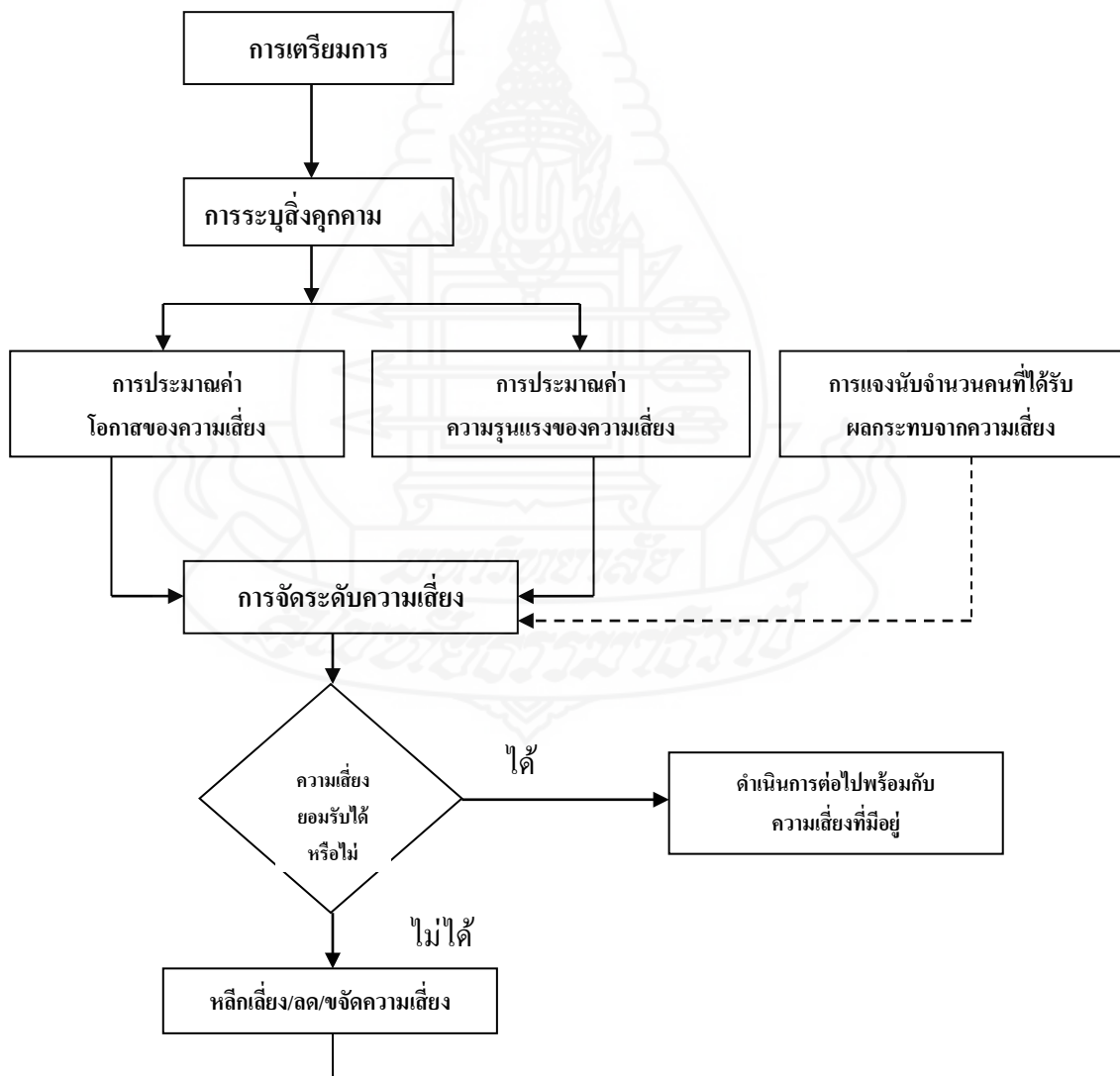
- ผู้ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาล เช่น แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล นักรังสี

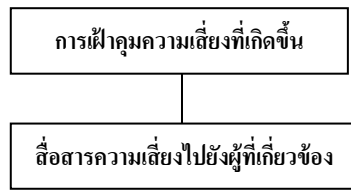
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ คนงาน เป็นต้น

- ผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล
- ผู้มารับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาล
- ญาติผู้ป่วย
- ผู้ที่มาติดต่องานที่โรงพยาบาล
- ผู้รับจ้างเหมางาน

3. การประเมินความเสี่ยง

เป็นกระบวนการในการประมาณการระดับของความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามที่พบ และพิจารณาว่าสามารถที่จะยอมรับความเสี่ยงในระดับนั้นๆ ได้หรือไม่ การประมาณค่าความเสี่ยง พิจารณาจากแนวโน้ม/โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และการเจ็บป่วย และระดับความเป็นอันตรายของสิ่งคุกคามในลักษณะความรุนแรง ซึ่งมีขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง ดังนี้





ภาพที่ 2.1 แสดงขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง

โอกาสของการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ หรือการเจ็บป่วยแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มได้แก่ เกิดได้น้อยมาก เกิดได้บางครั้ง และเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ดังตารางที่ 2.1 ซึ่งในการกำหนดโอกาสหรือความเป็นไปได้ของการเกิดอันตรายอาจมีผลจากการที่ผู้ประเมินใช้ความรู้สึกของตนเองในการตัดสินใจ ดังนั้นเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดดังกล่าวควรพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบในการตัดสินใจได้แก่ 1) ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ที่ผ่านมา 2) วิธีการปฏิบัติงานและประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงาน และ 3) ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม

ตารางที่ 2.1 การจัดลำดับโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์หรือการเจ็บป่วย

โอกาส	รายละเอียด
เกิดได้น้อยมาก (1)	แทบจะไม่มีโอกาสเกิด หรือคาดว่าเกิดขึ้นน้อยมากเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัดหรือมีมาตรการป้องกันควบคุมที่เหมาะสม
เกิดได้บางครั้ง/ปานกลาง (2)	เป็นไปได้ที่จะเกิดเนื่องจากมีผู้ปฏิบัติงานบางคนไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยหรือมาตรการในการป้องกันควบคุมที่ใช้อยู่ยังมีข้อบกพร่องหรือยังไม่มั่นใจถึงประสิทธิภาพในการป้องกันควบคุม
เกิดขึ้นบ่อยครั้ง/มาก (3)	เป็นที่ทราบว่าอันตรายเกิดขึ้นได้บ่อยหรือมีสถิติการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นหรือเกิดกับคนจำนวนมาก หรือเกือบจะเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) บ่อยมาก แม้จะยังไม่เห็นความสูญเสียที่แท้จริง แต่มีแนวโน้มที่จะเกิด ทำให้เสียขวัญกำลังใจในการทำงาน

ที่มา: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, (2554).

4. ความเป็นอันตรายของสิ่งคุกคาม

ระดับของความเป็นอันตรายหรือระดับของการเกิดการบาดเจ็บ หรือผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากสิ่งคุกคามแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับได้แก่ เล็กน้อย ปานกลาง และมาก ดังแสดงในตารางที่ 2.2 ซึ่งระดับความเป็นอันตรายของสิ่งคุกคามพิจารณาถึงความเป็นพิษที่มีอยู่ในตัวสิ่งคุกคามหรือลักษณะการเกิดผลกระทบที่มีลักษณะเฉพาะตัวของสิ่งคุกคามนั้นๆ เช่น สารเบนซีนมีผลต่อการเป็นมะเร็งเม็ดเลือด หรือระดับเสียงที่ดังมากๆ มีผลต่อระบบการได้ยิน เป็นต้น ซึ่งไม่ขึ้นกับการป้องกันควบคุมที่มีอยู่ ดังนั้นในการกำหนดระดับความเป็นอันตรายจะไม่นำมาตรการป้องกันควบคุมที่มีอยู่มาพิจารณา

ตารางที่ 2.2 รายละเอียดของระดับความเป็นอันตราย

โอกาส	รายละเอียด
เล็กน้อย (1)	ไม่มีการบาดเจ็บ มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่ต้องการเพียงปฐมพยาบาลเบื้องต้น (รวมถึงแผลที่ถูกของมีคมบาดเจ็บเล็กน้อย, แผลถลอก เล็กน้อย, ระบายเคือง, การเจ็บป่วยแบบเกิดอาการไม่สบายกายเพียงชั่วคราว)
ปานกลาง (2)	การบาดเจ็บที่ต้องรักษาหรือการเจ็บป่วยที่มีผลทำให้เกิดความผิดปกติที่มีผลให้อวัยวะบางส่วนไม่สามารถทำหน้าที่ได้เหมือนเดิม หรือสูญเสียประสิทธิภาพการทำงาน (รวมถึงบาดแผลลึกขนาด, แผลไฟไหม้, เคล็ดขัดยอก, กระดูกหักเล็กน้อย, แขนส่วนบนผิดปกติ, ผิวหนังอักเสบ, หูหนวก)
มาก (3)	เสียชีวิต บาดเจ็บรุนแรง หรือเกิดโรคที่เป็นแล้วมีโอกาสเสียชีวิต (รวมถึงพิการ กระดูกหักมาก มะเร็งที่เกิดจากการทำงาน โรคที่เกิดแบบเฉียบพลันและถึงแก่ชีวิต)

ที่มา: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, (2554).

5. ระดับความเสี่ยง

การกำหนดระดับความเสี่ยงจะได้จากข้อมูลระดับความรุนแรงของการเกิดอันตรายกับข้อมูลโอกาสของการเกิดอันตราย ระดับความเสี่ยงที่ได้จะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความเสี่ยงน้อย ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงสูง ระดับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจะมีความแตกต่างกันในแต่ละแผนกแต่ละโรงพยาบาลขึ้นกับปัจจัยที่มีโอกาสของการเกิดอันตราย เช่น มาตรการควบคุม

ป้องกันที่มีอยู่ พฤติกรรมการทำงาน เป็นต้น จากตารางที่ 2.3 แสดงถึงวิธีการกำหนดค่าระดับความเสี่ยงของสิ่งคุกคามแต่ละประเภทที่พบในแผนกโดยพิจารณาถึงปัจจัย 2 ประการได้แก่ โอกาสของการเกิดอันตรายและความรุนแรงของอันตรายที่เกิดจากสิ่งคุกคามนั้นๆ โดยในขั้นตอนแรกจะต้องกำหนดค่าระดับของโอกาสของการเกิดอันตรายและกำหนดค่าของระดับความเป็นอันตรายก่อน จากนั้นนำคะแนนของทั้งสองค่ามาคูณกันหรือเปรียบเทียบความสัมพันธ์กันดังในตารางที่ 2.3 ตารางที่ 2.3 รายละเอียดของระดับความเสี่ยง

ความเสี่ยง= คะแนน ความเป็นอันตราย X คะแนน ของโอกาสเกิดอันตราย	ลำดับของความเป็นอันตราย		
	อันตรายเล็กน้อย (1)	อันตรายปานกลาง (2)	อันตรายมาก (3)
โอกาสเกิดได้น้อยมาก หรือไม่น่าจะเกิด (1)	1 ความเสี่ยงเล็กน้อย	2 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	3 ความเสี่ยงปานกลาง
โอกาสเกิดขึ้นได้ปานกลาง/ บางครั้ง (2)	2 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	4 ความเสี่ยงปานกลาง	6 ความเสี่ยงสูง
โอกาสเกิดขึ้นได้มาก/ บ่อยครั้ง (3)	3 ความเสี่ยงปานกลาง	6 ความเสี่ยงสูง	9 ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้

ที่มา: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, (2554).

6. การจัดการความเสี่ยง

จากระดับความเสี่ยงหากความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับความเสี่ยงเล็กน้อยหรือยอมรับได้นั้นอาจไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ สามารถปฏิบัติงานต่อไปได้ถึงแม้จะมีความเสี่ยงอยู่ที่ตาม แต่หากว่าระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ความเสี่ยงสูงหรือความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้จะต้องมีมาตรการในการจัดการความเสี่ยงโดยพิจารณาวิธีการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อให้ระดับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นนั้นมีระดับความเสี่ยงที่ลดลงในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งสามารถทำได้โดยการลดระดับความเป็นอันตรายและลดโอกาสของการเกิดอันตราย

ตารางที่ 2.4 ข้อเสนอแนะในการควบคุมความเสี่ยง

โอกาสของการเกิด อันตราย	ข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยง		
เกิดได้น้อยหรือไม่น่าเกิด	ความเสี่ยงเล็กน้อย (1)	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (2)	ความเสี่ยงปานกลาง (3)
อาจไม่ต้องการดำเนินการใดๆ		ความเสี่ยงยอมรับได้	ควรมีการจัดการความเสี่ยง

หากมีการเฝ้าควบคุมความเสี่ยง			
เกิดได้บางครั้ง	ความเสี่ยงยอมรับได้ (2) ความเสี่ยงยอมรับได้ หากมีการเฝ้าควบคุมความเสี่ยง	ความเสี่ยงปานกลาง (4) ควรมีการจัดการความเสี่ยง	ความเสี่ยงสูง (6) จำเป็นต้องมีการจัดการความเสี่ยงและทำการเฝ้าควบคุมความเสี่ยง

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

โอกาสของการเกิดอันตราย	ข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยง		
เกิดได้บ่อยครั้ง	ความเสี่ยงปานกลาง (3) ควรมีการควบคุมความเสี่ยง และเฝ้าควบคุมความเสี่ยง	ความเสี่ยงสูง (6) จำเป็นต้องมีการควบคุม ความเสี่ยง	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ (9) จำเป็นต้องมีการจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ
	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก
	ความเป็นอันตราย		

ที่มา: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, (2554).

2. แนวคิดวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

แนวคิดวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อม (Safety and environment engineer) ในโรงพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital accreditation: HA) ที่ถูกกำหนดไว้ในข้อกำหนดว่าด้วยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและเครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆที่อยู่ในการปฏิบัติงานของหมวด Environment หรือ ENV. ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่โรงพยาบาลทุกแห่งต้องดำเนินการหากจะขอรับการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) สำหรับวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล คือการจัดการด้านความปลอดภัยขึ้นในโรงพยาบาล หรือสถานบริการทางการแพทย์ ลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และประชาชนทั่วไปที่มาใช้บริการ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักคือป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากการปฏิบัติงาน ที่ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนต่างๆตลอดจนสภาพแวดล้อมต่างๆที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เช่น อากาศภายใน ไฟฟ้ารั่ว การระเบิดของท่อก๊าซ เป็นต้น ส่งเสริมให้ความรู้ที่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะกับเครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนต่างๆที่อาจก่อให้เกิดอันตราย การกำหนดมาตรการ กฎ ระเบียบที่เกี่ยวกับวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล เพื่อให้เจ้าหน้าที่ยึดถือปฏิบัติ การควบคุมความเสี่ยงต่างๆที่อาจเป็นเหตุนำมาซึ่ง

อันตราย เช่น หากจุดเสี่ยงแล้วทำการประเมินเพื่อแก้ไข สร้างทัศนคติที่ดีต่อความปลอดภัยซึ่งตามเกณฑ์ที่กำหนดมีเกณฑ์มาตรฐาน 36 ข้อ (กองวิศวกรรมการแพทย์, 2553)

การป้องกันความเสียหายหรืออันตรายในโรงพยาบาลที่ดีและมีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยหลักการ 3 E อย่างพร้อมๆ กันคือ

Engineering	คือ การใช้หลักทางวิศวกรรมและวิศวกรรมการแพทย์
Education	คือ การให้ความรู้ การศึกษาหรือฝึกอบรม ต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด
Enforcement	คือ การสร้าง กฎ ระเบียบ ออกกฎข้อบังคับขึ้นใช้ตามความจำเป็น

และความรุนแรงของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

ระบบวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญตัวหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล จุดมุ่งหมายของการดำเนินการด้านวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาลคือ

1. ป้องกันความไม่ปลอดภัยที่เกิดจากการทำงานและจากสภาพแวดล้อมของผู้ปฏิบัติงานและบุคคลทั่วไปที่อยู่ในโรงพยาบาลและผู้ที่เกี่ยวข้องโดยรอบโรงพยาบาล
2. ป้องกันโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในสภาวะเสี่ยง และภายใต้สภาพแวดล้อมที่เป็นพิษต่อผู้มารับบริการ ผู้ปฏิบัติงานและบุคคลทั่วไปที่อยู่ภายในโรงพยาบาล
3. ส่งเสริมสุขภาพอนามัยที่ดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ปฏิบัติงาน และบุคคลทั่วไปที่อยู่ภายในโรงพยาบาล และผู้ที่เกี่ยวข้องโดยรอบโรงพยาบาล
4. ส่งเสริมและสนับสนุน การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
5. กระตุ้นจิตสำนึก และสร้างวัฒนธรรมภายในองค์กร ในการให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมภายในโรงพยาบาล

แนวทางการพัฒนาระบบวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลนั้นกองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2553) ได้กำหนดแนวปฏิบัติที่จะประสบความสำเร็จได้ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 อย่างที่สำคัญ คือ

1. มีการกำหนดนโยบายในด้านนี้อย่างชัดเจนโดยผู้บริหารระดับสูงของโรงพยาบาล และนโยบายนั้นจะต้องเป็นลายลักษณ์อักษรครอบคลุมผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ที่สำคัญต้องตีพิมพ์และประชาสัมพันธ์ให้ทราบทุกหน่วยงาน

2. มีการจัดการตั้งองค์กรรองรับภารกิจด้านนี้โดยตรง อาจเป็นในรูปแบบของ คณะกรรมการที่ต้องมีหน้าที่ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งทำหน้าที่ประสานงานกับทุกหน่วยงานใน โรงพยาบาลและนอกหน่วยงาน

3. บุคลากร ต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม เช่นมีความรู้ด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลหรือผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว ในที่นี้รวมถึงคณะทำงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงพยาบาล (จป. รพ.) ซึ่งในการส่วนนี้กองวิศวกรรมการแพทย์ กำลังดำเนินการผลิตบุคลากรการป้อนให้กับ โรงพยาบาลต่างๆอยู่โดยใช้ชื่อหลักสูตรว่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงพยาบาล

ซึ่งหากมีการกำหนดกิจกรรมที่ต้องดำเนินการเพื่อให้ระบบงานวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลประสบความสำเร็จอาจมีแนวทางขั้นตอนปฏิบัติดังนี้

1. การกำหนดนโยบายด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมใน โรงพยาบาล

2. การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ ของเจ้าหน้าที่ระดับต่างๆ

3. แผนงานด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

4. คณะกรรมการด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลใน การทำงาน

5. การมีเจ้าหน้าที่ด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมใน โรงพยาบาล โดยตรง

6. การรายงานการดำเนินงาน

7. กิจกรรมเสริมต่างๆ

การดำเนินงานวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาลคือการจัดการความปลอดภัย ขึ้นภายในโรงพยาบาลหรือสถานบริการการแพทย์ เพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายในการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่ และประชาชนทั่วไปที่มาใช้บริการ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักๆ ดังนี้

1. ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานที่ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ สนับสนุนต่างๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เช่น อัคคีภัย ไฟฟ้ารั่ว การระเบิดของก๊าซภายใต้ความดันสูง มลพิษต่างๆ

2. ส่งเสริมให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะกับเครื่องมือและ อุปกรณ์สนับสนุนต่างๆที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่นการอบรมด้านความปลอดภัย การฝึกอบรมใน งานที่มีความเสี่ยง

3. กำหนดมาตรการ กฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวกับวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาล เพื่อให้เจ้าหน้าที่ยึดหลักปฏิบัติ เช่น การจัดทำคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน และการตรวจสอบ

4. ควบคุม ความเสี่ยงต่างๆที่อาจเป็นเหตุนำมาซึ่งอันตราย เช่น หากจุดเสี่ยงแล้วทำการประเมินเพื่อแก้ไข

5. สร้างทัศนคติที่ดีต่อความปลอดภัย เช่น การปลูกฝังทัศนคติด้านความปลอดภัยให้กับเจ้าหน้าที่บรรจุใหม่ การจัดประชุมด้านความปลอดภัย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยความปลอดภัยการให้คำแนะนำ

แนวทางการจัดการด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล การจัดการที่ดีบุคคลหลายๆฝ่ายต้องมีส่วนร่วมกับการรับรองการดำเนินงานในโรงพยาบาลและสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาเพื่อให้จัดการด้านวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาลบรรลุตามวัตถุประสงค์ ตามที่ได้กล่าวมา คือ

1. ในส่วนของโรงพยาบาล ต้องมีนโยบายที่จะดำเนินการหรือการสนับสนุนที่ชัดเจน ผู้บริหารต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และการถ่ายทอดสู่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติอย่างเป็นทางการ ต่อเนื่อง สมาชิกจะมีการตรวจสอบติดตามและประเมินผลตลอดเวลา

2. ในส่วนของการจัดตั้งองค์กรหรือหน่วยงาน เพื่อรองรับการดำเนินงานสร้างเครือข่าย ประสานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะบุคคลภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญทางโรงพยาบาลสามารถให้เข้ามามีส่วนร่วมได้ในรูปของคณะกรรมการก็ได้

3. ในส่วนของบุคลากร ต้องเข้าใจเต็มใจมีความทุ่มเทให้กับงานที่สำคัญต้องมีความรู้หรือผ่านการอบรมมาแล้ว เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงพยาบาล ที่สำคัญทุกคนต้องมีส่วนร่วม มีจิตสำนึกที่ดีต่อวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ โดยมากจะกำหนดไว้เพียง 3 ระดับ คือ

1. ระดับผู้บริหาร ให้มีหน้าที่ดังนี้

- กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ทุกระดับปฏิบัติตามตามกฎระเบียบด้านวิศวกรรมด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลในสถานที่ทำงาน

- ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

2. ระดับหัวหน้า (หัวหน้าหน่วย, หัวหน้าตึก, อาคารต่างๆ เป็นต้น)

- กำกับดูแลผู้ได้บังคับบัญชาในหน่วยงานของตนเองให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบคำสั่ง ด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

- ให้คำแนะนำด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลใน
การทำงาน

- ตรวจสอบสภาพการทำงาน และเครื่องมือให้อยู่ในที่สภาพปลอดภัย
- ตรวจสอบหาสาเหตุของความเสี่ยงหรืออันตรายในที่ทำงานที่ตนรับผิดชอบ
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัย
- ปฏิบัติงานด้านนี้ตามที่ผู้บริหารระดับสูงมอบหมาย

3. ระดับผู้ปฏิบัติ

- ตรวจสอบค้นหาความเสี่ยง
- ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อม
ในโรงพยาบาลอย่างเคร่งครัด

- จัดทำแผนด้านวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล
- กำกับดูแลผู้ได้บังคับบัญชาในระดับต่างให้ปฏิบัติตามตามกฎระเบียบด้านวิศวกรรม
ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

- แนะนำฝึกสอน ผู้ได้บังคับบัญชา ให้มีองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมความปลอดภัย
และสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

- รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล สถิติ และจัดการทำงานรายงานเกี่ยวกับวิศวกรรมความ
ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลในการทำงาน

โดยสรุปแล้วจะเห็นว่าแนวคิดการพัฒนาวิศวกรรมความปลอดภัยและ
สภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลเป็นแนวคิดที่สำคัญในการนำมาประยุกต์ในการประเมินความเสี่ยง
ทางสุขภาพต่อบุคลากรในโรงพยาบาลเพื่อนำไปสู่การสร้างระบบความปลอดภัยขององค์กรที่
ส่งผลดีต่อผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่เข้ามาใช้บริการของโรงพยาบาล ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเอา
แนวคิดนี้มาปรับใช้ในการศึกษาการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล
ชุมชนขนาด 30 เตียง

3. แนวคิดอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาล

อาชีพอนามัยมาจากคำสองคำผสมกันอาชีพะ (Occupation) หมายถึงบุคคลที่ประกอบ
สัมมาชีพหรือคนที่ประกอบอาชีพทั้งหมด อนามัย (Health) หมายถึงสุขภาพอนามัย ความเป็นอยู่ที่
สุขสมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพเมื่อนำสองคำนี้มารวมกันเป็นคำว่าอาชีพอนามัย (Occupational
health) หมายถึงงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแล สุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพทั้งหมด

เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพอนามัย รวมทั้งการดำรงคงไว้ซึ่งสภาพร่างกาย และจิตใจที่สมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพทุกอาชีพ (Healey et al.,2009; มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมาธิราช, 2552) องค์การอนามัยโลก (WHO: world Health Organization) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO: international labor Organization) ได้นิยามว่าอาชีพจะหมายถึงอาชีพ การเลี้ยงชีพ การทำมาหากิน งานที่ทำเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพ อนามัยหมายถึงความไม่มีโรค สภาวะที่สมบูรณ์ดีทั้งทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางสังคมและทางจิตวิญญาณ ความปลอดภัยหมายถึงสภาพที่ปราศจากภัยคุกคาม ไม่มีอันตรายและความเสี่ยงใดๆเมื่อนำคำเหล่านี้มารวมกันเป็นคำว่าอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงหมายถึงการดูแลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพที่รวมถึงการป้องกันอันตรายและส่งเสริมสุขภาพอนามัยเพื่อคงไว้ซึ่งสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ ตลอดจนสถานะความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ประกอบอาชีพทั้งหมด (Coop'ee GH.,1996; สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2549) ในแง่ของกฎหมายคำว่าอาชีวอนามัยและความปลอดภัยยังได้ถูกกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาประกาศใช้ว่าความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานหมายถึงการกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน (พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554, 2554)

จากการให้คำจำกัดความจะเห็นว่าอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักและปฏิบัติตามกฎหมายที่บัญญัติไว้ต่อคนทำงาน ซึ่งเป้าหมายของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคือ ป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเนื่องจากการประกอบอาชีพ ป้องกันและควบคุมโรคอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพ และส่งเสริมสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) มีการกำหนดขอบเขตของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไว้ดังนี้

1. การส่งเสริม (Promotion) และธำรงไว้ (Maintenance) สุขภาพร่างกายและจิตใจ ความเป็นอยู่ที่ดีในสังคมผู้ใช้แรงงาน
2. การป้องกัน (Prevention) ไม่ให้ผู้ประกอบอาชีพมีสุขภาพอนามัยที่เสื่อมโทรม ผิดปกติจากการทำงาน

3. การปกป้องคุ้มครอง (Protection) ผู้ประกอบอาชีพไม่ให้งานในสภาพที่เสี่ยงอันตราย เป็นสาเหตุให้เจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุ

4. การจัด (Placing) ให้ผู้ประกอบอาชีพทำงานในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

5. การจัดหรือปรับปรุงสภาพงานให้เหมาะสมกับลักษณะงานและผู้ปฏิบัติงาน (Adaptation of work)

เนื่องจากสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลเข้าข่ายลักษณะของอุตสาหกรรมบริการที่มีผู้ประกอบอาชีพที่มีความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงาน กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ได้วางนโยบายและมาตรการในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมาย พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 กำหนดให้องค์กรภาครัฐปฏิบัติตาม ซึ่งโรงพยาบาลนั้นมีปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหลายประการดังที่อนุวัฒน์ สุขชาติกุล (2543) ได้กล่าวไว้คือ *ประการแรก* ความเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุเนื่องจากการประกอบอาชีพ เช่น การถูก ก ะ ชี ม ที่ ม ตั า ของแหลมมีคมบาด ถูกสารคัดหลั่งผู้ป่วยกระเด็นเข้าปาก ตา การตกจากที่สูง การถูกสารเคมีอันตรายจากเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น *ประการที่สอง* โรคจากการประกอบอาชีพ เช่น โรคติดเชื้อจากการทำงาน โรคระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง เป็นต้น *ประการที่สาม* เหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

อันตรายที่เกิดขึ้นต่อบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งเรื่อง *ปัจจัยที่คนหรือตัวบุคลากรในโรงพยาบาล* โดยอันตรายนั้นมาจากการทำงานที่อาจเนื่องมาจากขาดความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำ ขาดประสบการณ์ การมีทัศนคติและจิตสำนึกที่ไม่ปลอดภัย ไม่มีมาตรการป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม รู้เท่าไม่ถึงการณ์ จำใจทำ ถูกมอบหมายให้ทำ โดยไม่เต็มใจ สภาพร่างกายที่ไม่พร้อมในการทำงาน เป็นต้น และ *ปัจจัยที่มาจากสภาพแวดล้อมในการทำงานในโรงพยาบาล* ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยแม้ว่าจะได้รับการออกแบบและการป้องกันแต่อาจปฏิบัติงานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ อากาศ แสงสว่าง ความร้อน เชื้อโรคที่แพร่กระจาย ความจำเจซ้ำซากของงาน การเร่งรัดงาน ค่าตอบแทน ระยะเวลาการทำงานที่ยาวนานเกินไป เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่มีผลเกี่ยวข้องต่อการเกิดอันตรายจากการทำงานทั้งสิ้น

อย่างไรก็ตามหากพิจารณาจากเงื่อนไขหรือปัจจัยที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อบุคลากรจากการทำงานในโรงพยาบาลนั้นมีหลายประการ ซึ่ง Spradley and Allender (2005) ได้แบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

1. สิ่งที่ทำให้เกิดโรคทางชีวภาพหรือปัจจัยทางชีวภาพ (Biological hazards) เป็นอันตรายที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตต่อคนงานหรืออันตรายจากสภาพแวดล้อมที่ทำให้ร่างกายได้รับการติดเชื้อจากสภาพการทำงานที่ต้องสัมผัสเชื้อโรคต่างๆ (Infectious agents) ทำให้ร่างกายเกิดการเจ็บป่วยขึ้น ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยที่มาจากการทำงาน การสัมผัสเชื้อโรคติดต่อชนิดต่างๆและเกิดการแพร่กระจายจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งได้

2. สิ่งที่ทำให้เกิดโรคทางกายภาพหรือปัจจัยทางกายภาพ (Physical hazards) ที่พบในโรงพยาบาลได้แก่ เสียงดังเกินมาตรฐานจะพบได้ในห้องผ่าตัดจากเครื่องตัดเย็บหรือการทำหัตถการต่างๆ รวมถึงกิจกรรมต่างๆที่อาจเกิดขึ้นในโรงพยาบาล ความร้อนจะเกิดขึ้นในห้องที่อาจมีระบบการระบายอากาศที่ไม่เหมาะสมหรือคนทำงานที่อยู่ประจำในแผนกที่ต้องอยู่ใกล้ชิดกับเครื่องทำความร้อน ใรงนึ่งเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างซักฟอก/ซักพลาซ เป็นต้น รังสีเอกซเรย์จะพบในบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการถ่ายภาพรังสีทางการแพทย์ ส่วนแสงสว่างไม่เพียงพอก็จะมีผลกระทบต่อการทำงานที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานหรือปัญหาทางสายตา ทำให้กล้ามเนื้อตาอ่อนแรง ตาอักเสบ สายตาสั้นหรือการแพ้แสง เป็นต้น

3. สิ่งทำให้เกิดโรคทางเคมีหรือปัจจัยทางเคมี (Chemical hazards) ซึ่งในโรงพยาบาลมีการใช้สารเคมีมากมายหลายประเภททั้งในรูปสารละลาย ก๊าซ ของเหลว ของแข็ง หรือฝุ่นควัน เป็นความเสี่ยงทางสุขภาพที่จะเกิดอันตรายและความเจ็บป่วย เช่น ก๊าซเอทิลีนออกไซด์ ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ สารพวกกลูตาไรดีไฮด์ แอลกอฮอล์ ลาเท็กซ์ ปรอท รวมถึงน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ น้ำยาฆ่าเชื้อ และสารเคมีที่ใช้ในระบบสาธารณสุข โภค และน้ำเสียที่เกิดจากการทำหัตถการทางการแพทย์ต่างๆ

4. ปัจจัยทางการยศาสตร์ (Ergonomics) เป็นลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน โรงพยาบาลมีลักษณะงานที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการได้รับบาดเจ็บจากท่าทางการทำงาน อิริยาบถ การยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องมือหรือท่าทางที่ทำให้เกิดความเมื่อยล้าและความเครียด

ดังนั้นสรุปได้ว่าปัจจัยความปลอดภัยในโรงพยาบาลที่สำคัญได้แก่ ความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ โครงสร้างอาคารพยาบาล ความปลอดภัยเกี่ยวกับต้นกำเนิดพลังงานต่างๆ ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ความปลอดภัยเกี่ยวกับวัตถุอันตราย สารเคมีที่ใช้ ความปลอดภัยเกี่ยวกับการกระทำของบุคลากร ความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล การจัดสวัสดิการแก่บุคลากรโรงพยาบาล และการกำหนดแผนป้องกันเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น การระเบิด ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ภัยพิบัติ เป็นต้น ซึ่งอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญในด้านต่างๆดังนี้

ประการแรก ช่วยป้องกันและควบคุมให้เกิดสภาพความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

ประการที่สอง ช่วยลดความสูญเสียขององค์กรอันเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุ

ประการที่สาม ช่วยลดผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมาหลังการประสบอันตรายจากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

ประการที่สี่ ส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิตและอำนวยความสะดวกต่อการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ เช่น สภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร

ประการสุดท้าย ช่วยให้บุคลากรได้รับการปฏิบัติที่เป็นธรรมไม่ขัดต่อหลักมนุษยธรรม ช่วยลดความสูญเสีย ช่วยเพิ่มผลผลิต และประสิทธิภาพในการทำงาน และช่วยเสริมภาพลักษณ์ให้โรงพยาบาล ลดปัญหาข้อร้องเรียน

ซึ่งสถาบันบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน (Occupational Safety and Health Administration: OSHA) และสถาบันอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National Institute for Occupational Safety and Health: NIOSH) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลไว้ดังนี้ (United States Department of Labor, 2008)

1. เพื่อช่วยให้บุคลากรโรงพยาบาลมีสุขภาพที่ดี อยู่ในสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย

2. เพื่อช่วยป้องกันและลดสิ่งคุกคามที่แฝงตัวอยู่ในกระบวนการทำงานของโรงพยาบาล

3. เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บของบุคลากรโรงพยาบาล

4. เพื่อช่วยเสนอแนะแนวทาง ขั้นตอนการดำเนินงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล โดยสามารถนำไปใช้พัฒนาการดำเนินงานควบคุมสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลและการปรับปรุงทางด้านวิศวกรรมที่สอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานที่กำหนดไว้

จากเหตุผลดังกล่าวทางสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2558) ได้จัดทำคู่มือการตรวจประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับโรงพยาบาลขึ้น โดยโรงพยาบาลชุมชนมีข้อกำหนดมาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการจัดบริการอาชีวอนามัย

1. การนำองค์กร ผู้บริหารระดับสูงของโรงพยาบาลสนับสนุนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย

2. การจัดทำและประเมินผลแผนงานโครงการทางด้านอาชีวอนามัย ได้แก่ การจัดทำแผนงานด้านอาชีวอนามัยสอดคล้องกับนโยบายการจัดบริการอาชีวอนามัยของโรงพยาบาลตามบริบทของพื้นที่ มีการติดตามประเมินผล แผนงาน/โครงการทางด้านอาชีวอนามัย

3. การพัฒนาทรัพยากรบุคคล

- โครงสร้างอัตรากำลังรองรับการจัดบริการอาชีวอนามัยตามกรอบงานของกระทรวงสาธารณสุข

- การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านอาชีวอนามัยอย่างต่อเนื่อง

- การจัดการความรู้ด้านงานอาชีวอนามัยโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงานอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมให้เกิดวิธีการปฏิบัติงานที่ดี

- การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานทางด้าน อาชีวอนามัย

องค์ประกอบที่ 2 การจัดการอาชีวอนามัยสำหรับบุคลากรในโรงพยาบาล

- คณะกรรมการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงพยาบาล

- การเดินสำรวจแผนกต่างๆ ในโรงพยาบาลเพื่อค้นหาสิ่งคุกคามสุขภาพและการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน

- การตรวจสอบสุขภาพของบุคลากรของโรงพยาบาล

- การควบคุมคุณภาพการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน

- การตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานแก่หน่วยงาน ในโรงพยาบาลด้วยเครื่องมืออาชีวสุขศาสตร์

- การให้ภูมิคุ้มกันตามปัจจัยเสี่ยงของงานแก่บุคลากรในโรงพยาบาล

- การควบคุมคุณภาพการเก็บสิ่งส่งตรวจทางชีวภาพและการรายงานผลการตรวจตาม

หลักวิชาการ

- การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพและสภาพแวดล้อมการทำงานของบุคลากร

- การให้บริการการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- การจัดทำคู่มือ/แนวทางปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับบุคลากร

ในโรงพยาบาล

- หน่วยบริการอาชีวอนามัยจัดเตรียมความพร้อมในการรองรับภาวะฉุกเฉินทางอาชีว

อนามัยและความปลอดภัย

องค์ประกอบที่ 3 การจัดบริการอาชีวอนามัยเชิงรุกแก่ผู้ประกอบการอาชีพภายนอก

1. กระบวนการจัดบริการอาชีวอนามัยเชิงรุกในสถานประกอบการหรือสถานที่ทำงาน

- การเดินสำรวจสถานประกอบการหรือสถานที่ทำงานเพื่อนค้นหาสิ่งคุกคาม สุขภาพและการประเมินความเสี่ยง

- การสนับสนุนให้สถานประกอบการดำเนินงานบริหารจัดการความเสี่ยงจากการทำงาน

- การจัดบริการสร้างเสริมสุขภาพโดยการวางแผนและออกแบบ โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับสถานะสุขภาพของผู้รับบริการ

- การให้บริการทางวิชาการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- การสนับสนุนให้สถานประกอบการดำเนินการคัดกรอง ส่งต่อผู้ที่สงสัยจะเกิดโรคจากการทำงานมายังหน่วยให้บริการอาชีวอนามัยของโรงพยาบาล

- การทำงานร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่เพื่อพัฒนางานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมการทำงานระดับจังหวัด

2. การเฝ้าระวัง สอบสวน โรค/ภัยจากการประกอบอาชีพ

- การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายสำหรับการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัย

- การเฝ้าระวังสุขภาพและการเฝ้าระวังสิ่งคุกคามสุขภาพของลูกจ้างในสถานประกอบการ/สถานที่ทำงาน ตามสภาพปัญหาของพื้นที่

- การสอบสวนโรค/อุบัติเหตุจากการทำงาน

องค์ประกอบที่ 4 การจัดบริการอาชีวอนามัยเชิงรับ การประเมิน การวินิจฉัย การดูแลรักษาผู้ป่วย โรค/อุบัติเหตุจากการทำงาน การส่งต่อ และการฟื้นฟูสมรรถภาพ

- สถานที่ของหน่วยบริการอาชีวอนามัยมีความสะดวกในการเข้ารับบริการ

- การพัฒนาการเข้าถึงบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและจัดทำแนวปฏิบัติในการเข้ารับบริการ

- เครื่องมืออาชีวเวชศาสตร์พื้นฐานพร้อมใช้งาน

- เครื่องมืออาชีวสุขศาสตร์พื้นฐานพร้อมใช้งาน

- การควบคุมคุณภาพการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นไปตามมาตรฐาน

- การคัดกรองผู้ป่วยหรือผู้สงสัยโรคจากการทำงานเบื้องต้น

- การตรวจวินิจฉัย รักษาโรคจากการทำงาน
- การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรค/อุบัติเหตุจากการทำงาน
- การบริหารจัดการประเมินและดูแลผู้ป่วยก่อนกลับเข้าทำงาน (Return to work)
- การดูแล รักษา และติดตามผู้ป่วยโรค/อุบัติเหตุจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง ที่บ้าน/

สถานประกอบการ

องค์ประกอบที่ 5 ผลการดำเนินงานด้านการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับบุคลากร และผู้ประกอบการอาชีพภายนอก

- การประเมินความพึงพอใจ การรับข้อมูลป้อนกลับ การนำเข้ามาปรับปรุง
- จำนวนผู้รับบริการที่ได้รับการซักประวัติเพื่อคัดกรองโรคจากการทำงาน
- จำนวนสถานประกอบการ/สถานที่ทำงานที่ได้รับการจัดบริการอาชีวอนามัยเชิงรุก

- ความครอบคลุมของการจัดการความเสี่ยงเมื่อสภาพแวดล้อมการทำงานของโรงพยาบาลไม่ปลอดภัย

- อัตราความถี่ของการบาดเจ็บจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล
- การจัดบริการอาชีวอนามัยด้านส่งเสริม ป้องกันในสถานประกอบการหรือสถานที่

ทำงานครบวงจร

โดยสรุปแนวคิดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีเป้าหมายคือ ประการแรกการป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเนื่องจากการประกอบอาชีพ ประการที่สองป้องกันและควบคุมโรคอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพ และประการที่สามการส่งเสริมสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งหากมองตามแง่ของกฎหมายแล้วระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพนั้นเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการควบคู่กัน โดยการที่จะจัดระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยก็จะต้องทำการประเมินความเสี่ยงก่อนที่จะวางแผนดำเนินการ ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำเอาแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ในการศึกษาการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล ชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

4. โรงพยาบาลชุมชน

โรงพยาบาลชุมชนเป็นสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ถูกจัดตั้งขึ้นตามนโยบายของประเทศโดยมีกระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการ จากข้อมูล

ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข มีจำนวนโรงพยาบาลในสังกัด ปีงบประมาณ 2560 (ณ 19 กันยายน 2559) จำนวนทั้งสิ้น 896 แห่ง แยกเป็นโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 28 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไปจำนวน 88 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนจำนวน 780 แห่ง โดย กระทรวงสาธารณสุขได้มีแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ.2561-2565 (สำนักบริหารการสาธารณสุข, 2559, น. 21-23) โดยมีสาระสำคัญคือการพัฒนาโรงพยาบาลระดับต่างๆ ให้มีศักยภาพในการรองรับการบริการประชาชน ซึ่งโรงพยาบาลชุมชนมีการจัดแบ่งออกเป็นระดับต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มโรงพยาบาลรับส่งต่อระดับสูง (High-Level Referral Hospital) มี 2 ระดับ

A หมายถึง โรงพยาบาลศูนย์ (Advance Level Hospital) เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ รับส่งต่อผู้ป่วยระดับสูงโดยให้มีความครอบคลุมทุกเขตสุขภาพ ปัจจุบันมีจำนวน 33 แห่ง มีความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพง (Advance & Sophisticate Technology) มีภารกิจด้านแพทยศาสตร์ศึกษา และงานวิจัยทางการแพทย์ จึงประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลักและสาขาย่อยครบทุกสาขา ตามความจำเป็น โดยโรงพยาบาลระดับ A บางแห่งถูกกำหนดเป็นศูนย์กลางความเชี่ยวชาญใน 5 สาขาหลัก (สาขาโรคหัวใจ สาขาโรคมะเร็ง สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สาขาทารกแรกเกิด สาขารับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ) สามารถรองรับผู้ป่วยส่งต่อจากระดับตติยภูมิภายในเขตสุขภาพเดียวกันและเขตใกล้เคียง

S หมายถึง โรงพยาบาลทั่วไป (Standard-Level Hospital) เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิรับส่งต่อผู้ป่วยระดับมาตรฐานมีจำนวน 48 แห่ง มีความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญเฉพาะ จึงประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารองครบทุกสาขา และสาขาย่อยบางสาขา ทั้งนี้โรงพยาบาลบางแห่งอาจจัดการกิจด้านแพทยศาสตร์ศึกษาโดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ได้ สามารถรองรับผู้ป่วยส่งต่อจากหน่วยบริการภายในจังหวัดโดยมีอย่างน้อย 1 แห่งต่อจังหวัด

2. กลุ่มโรงพยาบาลรับส่งต่อระดับกลาง (Mid-Level Referral Hospital) มี 2 ระดับ

M1 หมายถึง โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีจำนวน 35 แห่ง มีความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญประกอบด้วยประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาหลักทุกสาขาและสาขารองในบางสาขาที่จำเป็น สามารถรองรับผู้ป่วยส่งต่อจากหน่วยบริการระดับตติยภูมิ

M2 หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิมิขนาด 120 เตียงขึ้นไป มีจำนวน 88 แห่ง มีแพทย์เวชปฏิบัติหรือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 3-5 คน และแพทย์เฉพาะ

ทางครบทั้ง 5 สาขาหลัก (อายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ออร์โธปิดิกส์ และ วิทยาศาสตร์แพทย) สาขาละอย่างน้อย 2 คน มีการบริการผู้ป่วยใน ห้องผ่าตัด ห้องคลอด หอผู้ป่วยหนัก ห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยประกอบการรักษาของแพทย์เฉพาะทาง รังสีวิทยาเพื่อวินิจฉัยประกอบการรักษาของแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก 6 สาขา รองรับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนอื่นและลดการส่งต่อไปโรงพยาบาลทั่วไปและสนับสนุนเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอ

3. กลุ่มโรงพยาบาลรับส่งต่อระดับต้น (First-Level Referral Hospital) มี 3 ระดับ

F1 หมายถึงโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิจำนวน 90-120 เตียง มีจำนวน 77 แห่ง มีแพทย์เวชปฏิบัติหรือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว และแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก (อายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ออร์โธปิดิกส์ และวิทยาศาสตร์แพทย) เป็นสาขาเท่าที่มีอยู่ปัจจุบันรวม 3-10 คน มีบริการผู้ป่วยใน ห้องผ่าตัด ห้องคลอด และสนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอ

F2 หมายถึงโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิจำนวน 60-90 เตียง มีจำนวน 516 แห่ง มีแพทย์เวชปฏิบัติหรือเวชศาสตร์ครอบครัวรวม 2-5 คน ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง มีบริการผู้ป่วยใน ห้องผ่าตัด ห้องคลอด และสนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอ

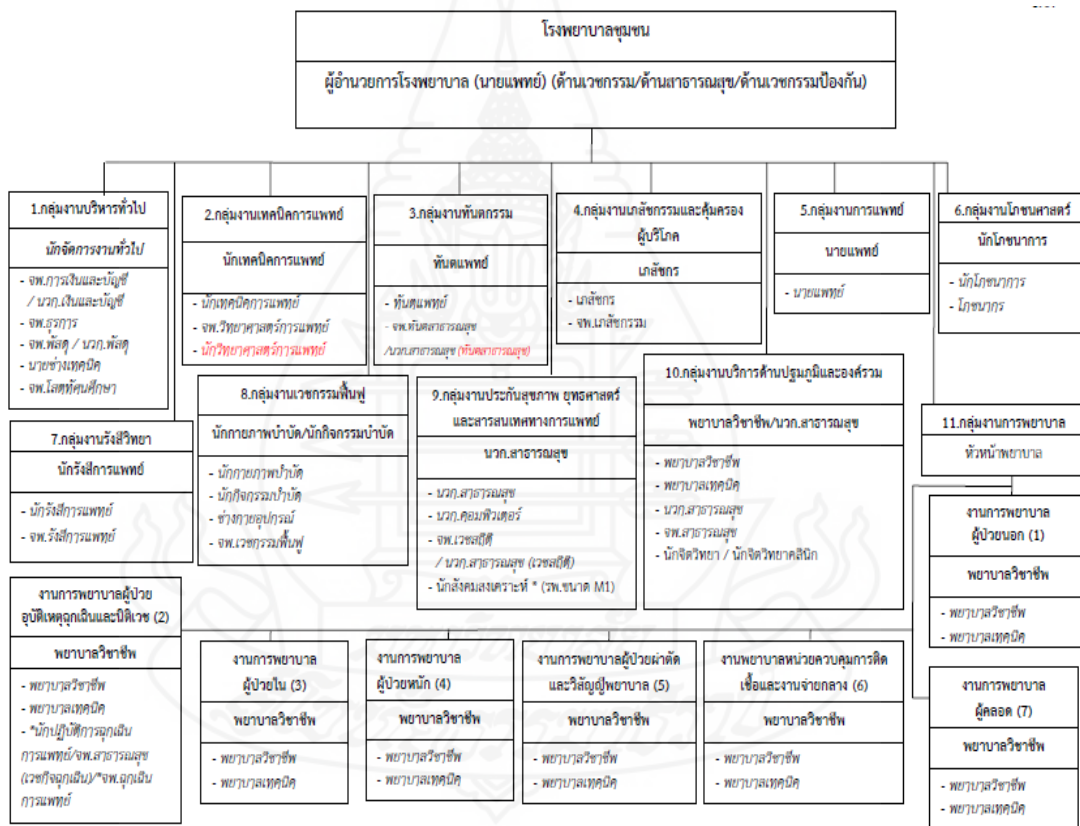
F3 หมายถึงโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิจำนวน 30-60 เตียง มีจำนวน 99 แห่ง มีแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปหรือแพทย์เวชปฏิบัติครอบครัวรวม 1-2 คน มีห้องผ่าตัดเล็ก ไม่มีห้องผ่าตัด มีห้องคลอด มีเตียงผู้ป่วยในให้การดูแลผู้ป่วยไม่ซับซ้อน ไม่มีโอกาสเกิดความเสี่ยสูง รองรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเพื่อสังเกตอาการ/ส่งต่อ สนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอ ไม่จำเป็นต้องทำหัตถการ เช่น การผ่าตัดใหญ่ และไม่จำเป็นต้องจัดบริการผู้ป่วยในเต็มรูปแบบ

4. กลุ่มหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ ซึ่งแบ่งเป็นศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง หรือ P1 จำนวน 327 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือ P2 จำนวน 9,766 แห่ง และสถานบริการสาธารณสุขชุมชน หรือ P3 จำนวน 184 แห่ง

สำหรับโรงพยาบาลชุมชนมีบทบาทหน้าที่ตามกรอบและโครงสร้างองค์กรแบ่งออกเป็นกลุ่มงาน/ฝ่ายต่างๆ (ดูภาพที่ 2.2) ดังนี้

1. กลุ่มงานบริหารทั่วไป
2. กลุ่มงานการพยาบาล
3. กลุ่มงานการแพทย์

4. กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์
5. กลุ่มงานทันตกรรม
6. กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค
7. กลุ่มงานรังสีวิทยา
8. กลุ่มงาน โภชนศาสตร์
9. กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู
10. กลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์
11. กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวมหรือเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน



หมายเหตุ ของกลุ่มงานการพยาบาล (๓) จำนวนแปรคนต่อผู้ป่วยใน(ห้อง ๓๐ เตียง) (๔) มีเฉพาะในรพ.ที่มี ICU

ภาพที่ 2.2 กรอบโครงสร้างโรงพยาบาลชุมชน

ที่มา: <http://www.pngo.moph.go.th/pngo/phocadownload/adminis/struck.pdf>

สำหรับโรงพยาบาลชุมชนที่ผู้วิจัยใช้เป็นพื้นที่ศึกษาเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงจัดอยู่ในขนาดระดับ F3 ซึ่งโครงสร้างการบริหารงานองค์กรมีการปรับไปตามบริบทและเงื่อนไขของแต่ละพื้นที่ โดยโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงแห่งนี้มีโครงสร้างองค์กรและจำนวนบุคลากรในแผนกต่างๆดังนี้

1. โครงสร้างการบริหารงานโรงพยาบาล ประกอบด้วย 11 กลุ่มงาน/ฝ่าย คือกลุ่มงานการจัดการ กลุ่มงานการแพทย์ กลุ่มงานการพยาบาล กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ กลุ่มงานทันตกรรม กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค กลุ่มงานรังสีวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวและการบริการด้านปฐมภูมิ กลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์ และสารสนเทศทางการแพทย์ ฝ่ายแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก



ภาพที่ 2.3 กรอบโครงสร้างโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงที่ศึกษา

2. อัตรากำลังของบุคลากร

วิชาชีพ/สายงาน	จำนวน (คน)
แพทย์	4
ทันตแพทย์/จพ.ทันตสาธารณสุข/ผู้ช่วยทันตแพทย์	7
เภสัชกร/จพ.เภสัชกรรม/พนักงานเภสัชกรรม	7
พยาบาลวิชาชีพ	36
นักเทคนิคการแพทย์/พนักงานเทคนิคการแพทย์	5
นักรังสีการแพทย์/จพ.รังสีฯ/พนักงานรังสีการแพทย์	2
นักวิชาการสาธารณสุข/จพ.สาธารณสุข	3
นักกายภาพบำบัด/พนักงานกายภาพบำบัด	4
แพทย์แผนไทย/พนักงานแพทย์แผนไทย	5
เจ้าหน้าที่กลุ่มงานการจัดการและกลุ่มงานประกันสุขภาพ	11
พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้	19
พนักงานทำความสะอาด/บริการ	15
ช่างซ่อมบำรุง	3
พนักงานขับรถ	5
พนักงานแปล	2
พนักงานดูแลอาคารสถานที่	2
พนักงานรักษาความปลอดภัย	3
พนักงานซักฟอก/ซักฟอกลาย	4
โภชนากร/พนักงาน โรงครัว	3
พนักงานดูแลระบบสาธารณูปโภค	2
รวม	123

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความเสี่ยงทางสุขภาพเป็นประเด็นที่มีความสำคัญต่อสุขภาพในแง่ของการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อคนทำงานซึ่งเกี่ยวข้องกับภาระงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยที่ต้องดำเนินการให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานการจัดการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด (พรชัย สิทธิศรีณย์กุล, 2552) ทั้งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ที่กระทรวงแรงงานเป็นผู้กำกับดูแลและกฎหมายที่กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้กำกับดูแลได้แก่พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ที่มีประกาศระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง การจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 ตามมา จะเห็นว่าปัญหาอาชีพอนามัยและความปลอดภัยเป็นสิ่งที่หน่วยงานที่มีคนทำงานต้องปฏิบัติตามกฎหมายทั้งในโรงงานอุตสาหกรรม องค์กรเอกชนและหน่วยงานภาครัฐ สำหรับโรงพยาบาลเป็นองค์กรที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับอาชีพอนามัยและความปลอดภัยโดยมีสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินงานและมีคู่มือ มาตรการและแนวทางในการดำเนินงาน การประเมินผลในระดับต่างๆ

อย่างไรก็ตามปัญหาอาชีพอนามัยในโรงพยาบาลยังเป็นประเด็นที่ต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เช่นการศึกษาปัญหาอาชีพอนามัยใน โรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง จังหวัดสมุทรปราการ (รักษฎาภรณ์ โมกษะเวส, 2551) พบว่าหน่วยงานที่มีสภาพการทำงานและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยมากที่สุดในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง ได้แก่ งานผู้ป่วยหนัก รองลงมาเป็นงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และงานห้องผ่าตัดตามลำดับ ปัญหาส่วนใหญ่ได้ระบบไฟฟ้าไม่ปลอดภัย บุคลากรละเลยการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ และการยศาสตร์ไม่เหมาะสม ส่วนสุขภาพของบุคลากรพบว่าบุคลากรทางการแพทย์เกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานพบอาการปวดเอว ปวดหลังมากที่สุด รองลงมามีอาการปวดข้อหรือกล้ามเนื้อ และภาวะความเครียดวิตกกังวลตามลำดับ โดยการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุการทำงานที่พบมากที่สุดคือเข็มหรือของแหลมคมที่ตำ ถูกของมีคมบาด และการได้รับรังสีระหว่างการปฏิบัติงานตามลำดับ

ขณะที่ความเสี่ยงเกี่ยวกับสารเคมีในโรงพยาบาลก็มีความสำคัญไม่ต่างจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมจากการศึกษาความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่ได้รับสารเอทิลีนออกไซด์ซึ่งเป็นสารก่อกลายพันธุ์และเป็นสารก่อมะเร็งทั้งในสัตว์ทดลองและในคนงานที่ได้รับสารดังกล่าวในระหว่างการผลิตหรือหนึ่งอุปกรณ์การแพทย์ที่ผ่านมา (ประพิน บวรวิจิตรกุล, 2538) พบว่าจากการนำตัวอย่างเลือดจากคนงานที่สัมผัสสารเอทิลีนออกไซด์ในหน่วยงานเวชภัณฑ์

ปลอดภัยกลางของโรงพยาบาลรามาริบัติที่ประมาณการสัมผัสสารเอทิลีนออกไซด์เท่ากับ 3.33 นาที่ต่อวัน ปริมาณสารเอทิลีนออกไซด์ในบรรยากาศของห้องปลอดภัยมีค่าประมาณ 1-2 ส่วนในล้านส่วนและเป็น 10 ส่วนในล้านส่วนเมื่อมีการเปิดประตูออกเมื่อการนั่งอุปกรณ์ครอบรอบเรียบร้อยแล้ว ซึ่งค่ามาตรฐานที่สถาบันอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแห่งชาติสหรัฐอเมริกา กำหนดไว้คือมีก๊าซเอทิลีนออกไซด์ได้ไม่เกิน 0.1 ส่วนในล้านส่วนต่อ 8 ชั่วโมงการทำงานและไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วนสำหรับการได้รับในเวลา 10 นาทีของการทำงาน ผลจากการตรวจวิเคราะห์พบว่ากลุ่มคนงานที่สัมผัสสารเอทิลีนออกไซด์มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการกลายพันธุ์และมะเร็งได้มากกว่ากลุ่มคนที่ทำการทดลองควบคุมเพื่อเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกัน การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการสัมผัสสารฟอร์มัลดีไฮด์ของบุคลากรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (อุมากร ชงสันเทียะและสุนิสา ชายเกลี้ยง, 2016) พบว่าจากการเก็บข้อมูลการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพด้วยวิธีเมตริกของบุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ ห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยา ห้องปฏิบัติการนิติเวชวิทยา ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาและวัดความเข้มข้นสารในบรรยากาศการทำงานด้วยเครื่อง Gasmeter DX-4030 ด้วยเทคนิควิธีอินฟราเรดสเปคโตรสโคปีพบว่าบุคลากรกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารฟอร์มัลดีไฮด์ในระดับปานกลาง แต่มีความรุนแรงในระดับสูงเนื่องจากเป็นสารที่ก่อมะเร็ง ดังนั้นบุคลากรจึงมีความเสี่ยงทางสุขภาพมากขึ้นหลายเท่าตัว

ดังนั้นจะเห็นว่าโรงพยาบาลเป็นสถานที่ทำงานที่มีความเสี่ยงทางสุขภาพจากการปฏิบัติงานหลายรูปแบบโดยเฉพาะอุบัติเหตุจากการทำงานจากการประเมินการจัดการความปลอดภัยในโรงพยาบาลและความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาลกรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร (ฉัตรแก้ว ละครชัย และดรณวรรณ สมใจ, 2015) พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานมีการประเมินการจัดการความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก ความชุกของการเกิดอุบัติเหตุน้อย อย่างไรก็ตามมีผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานส่วนใหญ่จะเป็นการถูกเข็มที่มด้าและการสัมผัสสารคัดหลั่งผู้ป่วยที่กระเด็นเข้าปาก ตา การสูดดมและการสัมผัสรังสีระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพจะมีภาวะเสี่ยงจากการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเป็นปัจจัยหลักและมีปัญหาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน กรณีของพยาบาลวิชาชีพงานพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (วิลาสินี โอภาสศิริกุล, 2556) พบว่าความเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงานได้แก่ ความเครียดจากการทำงาน อาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ เช่น ปวดหลัง ปวดไหล่ ปวดต้นคอ กล้ามเนื้อตาฉ่ำ ระบายเคียงผิวหนัง และมีถึงร้อยละ 8.07 ที่คิดเชื่อไวรัสตับอักเสบบี ส่วนการบาดเจ็บจากการทำงานในช่วงสามเดือนที่ผ่านมาพบร้อยละ 24.84 โดยบาดเจ็บจากอุปกรณ์ของมีคมบาดหรือที่มด้า มีลักษณะเป็นแผลตื้น มักเกิด

กับมือและนิ้วมือเป็นส่วนใหญ่ เช่นเดียวกันภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดลำปาง (เบญจมาศ โพธิ์ทอง, 2557) พบว่าความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือภาวะความเครียดและวิตกกังวลถึงร้อยละ 73.83 อาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อได้แก่ ปวดไหล่ ปวดคอ ปวดหลัง และปวดศีรษะจากอากาศร้อน และมีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร้อยละ 5.86 ส่วนการบาดเจ็บในช่วงสามเดือนที่ผ่านมาที่มีการเจ็บป่วยจากการทำงานร้อยละ 32.42 สาเหตุการบาดเจ็บจากถูกเข็มที่มดดำ ถูกของมีคมบาด โดยอวัยวะที่บาดเจ็บคือมือ ขา เข่าและน่อง ในโรงพยาบาลระดับพุทธชินราชจังหวัดแม่ฮ่องสอน (อาทิตยา สารคำ, 2557) ก็เช่นเดียวกันที่พบว่าความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพทำให้เกิดความเจ็บป่วยที่สำคัญคืออาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อคือปวดต้นคอ ปวดไหล่ ปวดเอวและสะโพก มีความเครียด วิตกกังวลจากความเร่งรีบในการทำงานให้ทันเวลา กล้ามเนื้อตื้อ ระบายเลื่องผิวแห้ง และในช่วงระยะเวลาสามเดือนที่ผ่านมาที่มีการบาดเจ็บจากการทำงานร้อยละ 52.35 เป็นการบาดเจ็บจากถูกของกระแทกหรือชน วัตถุสิ่งของ เครื่องมือ อุปกรณ์ร้อยละ 54.84 ถูกอุปกรณ์ของมีคมบาดหรือที่มดแทงร้อยละ 33.87 อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บคือมือและนิ้วมือ ขา เข่าและน่อง ขณะที่โรงพยาบาลสังกัดกองทัพภาคที่ 3 ก็พบลักษณะภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานในลักษณะเดียวกัน โดยมีความเจ็บป่วยจากการทำงานในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมาพบอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น ปวดต้นคอ ปวดไหล่ ปวดข้อศอกข้อมือ มีภาวะเครียดและวิตกกังวลจากปริมาณที่ทำมากกว่าอัตรากำลังคนที่มีน้อย ความเร่งรีบจากการทำงานให้ทันเวลา ส่วนในช่วงสามเดือนที่ผ่านมาพบว่าได้รับบาดเจ็บจากการทำงานร้อยละ 34.68 สาเหตุเกิดจากวัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน จากการจัดวางสิ่งของ อุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบ การถูกของมีคมบาดหรือที่มดแทงขณะปฏิบัติงาน ทำให้เกิดแผลฟกช้ำ อวัยวะที่ได้รับอันตรายบริเวณขา เข่า น่อง มือ เป็นต้น เราจะเห็นว่าผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนมีความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพเพื่อหาแนวทางในการวางแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงจึงเป็นประเด็นที่มีความสำคัญยิ่งสำหรับบุคลากรในโรงพยาบาล

ความเสี่ยงทางสุขภาพจากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนของบุคลากรกลุ่มต่างๆ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆทั้งตัวบุคคล อุปกรณ์เครื่องมือและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมป้องกันและควบคุมความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรแผนกซักฟอกโรงพยาบาลชุมชนที่มีขนาดไม่เกิน 150 เตียงในเขตการตรวจราชการที่ 6 สังกัดกระทรวงสาธารณสุข (สุวรรณดา สงธนู, 2557) พบว่าร้อยละ 18.6 เคยประสบอุบัติเหตุหรือได้รับการวินิจฉัยการเจ็บป่วยจากการทำงาน อาการเจ็บป่วยอาทิ ปวดกล้ามเนื้อแขนและบริเวณไหล่ รองลงมาเป็นการลื่นล้มขณะซักผ้า ส่วนการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงานโดยรวม

อยู่ในระดับสูงร้อยละ 60.7 และปัจจัยเสริมหรือการได้รับการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวทำนายที่ดีของการรับรู้พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงจากการทำงาน เช่นเดียวกับการศึกษา ปัจจัยคุณภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานทำความสะอาด โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (ฉัตรยุภา จิโนรส, 2559) พบว่าปัจจัยคุณภาพด้านสารเคมีคือการใช้ยาที่ใช้ทำความสะอาด ปัจจัยคุณภาพด้านการยศาสตร์คือท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมได้แก่การก้ม เงยศีรษะ การบิดเกร็งข้อมือ ปัจจัยคุณภาพด้านจิตวิทยาสังคมคือเสี่ยงต่ออันตรายที่จะเกิดจากการทำงาน ส่วนสุขภาพตามความเสี่ยงพบว่าความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุณภาพจากการทำงานที่สำคัญได้แก่อาการปวดเอวหรือหลังส่วนล่าง ปวดหลัง ปวดไหล่ และปวดแขน ความเครียดจากอันตรายที่จะเกิดจากการทำงาน อาการน้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก ส่วนการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในช่วงสามเดือนที่ผ่านมาพบว่าร้อยละ 13.80 จากสิ่งของกระแทกหรือชน เกิดอาการฟกช้ำ อวัยวะที่บาดเจ็บส่วนใหญ่จะเป็นข้อมือ

การบริหารจัดการความเสี่ยงจึงมีความสำคัญ โดยการศึกษาอุบัติการณ์ สาเหตุของความเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป (พวงผกา ไทยดำรงค์ และทวนทอง เชาว์กัรติพงศ์, 2556) พบว่าอุบัติการณ์ความเสี่ยงด้านต่างๆ จำแนกตามโปรแกรมความเสี่ยงในโรงพยาบาลคือความคลาดเคลื่อนทางยา การดูแลผู้ป่วยทางคลินิก ระบบบริการทั่วไป ระบบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม และการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อ นั้นหมายความว่าความเสี่ยงทางสุขภาพมิใช่มองเฉพาะคนทำงานในสถานที่ทำงานเท่านั้นแต่ต้องมองถึงความเสี่ยงทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับผู้มารับบริการด้วย โดยความเสี่ยงที่พบได้แก่ความเสี่ยงด้านร่างกายของผู้มารับบริการ ด้านจิตใจ ด้านจิตใจ และด้านจิตวิญญาณ ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาลทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ปัจจัยภายในได้แก่ ปัจจัยลักษณะของผู้บริหารองค์กร ลักษณะของบุคลากรในองค์กรงบประมาณ ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ และการบริหารจัดการ ส่วนปัจจัยภายนอกได้แก่ ลูกค้ำ การเมือง กฎหมาย เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และเทคโนโลยี

สำหรับการบริหารจัดการความเสี่ยงนั้นมีงานที่ศึกษาอาทิการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านโครงสร้างกายภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของหัวหน้างานของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสกลนคร (กัมปนาท บุญทอง, 2547) พบว่าบุคลากรที่เป็นหัวหน้างานมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลางซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญต่อความเสี่ยงทางโครงสร้างกายภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยยังไม่มีประสิทธิภาพ โดยการรับรู้ความเสี่ยงและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไม่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการความเสี่ยง ในกลุ่มการพยาบาลมีการศึกษาการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงในงานผู้ป่วยใน (วิสัย คະตา, 2547) พบว่า

การพัฒนาการบริหารความเสี่ยงในงานผู้ป่วยในมีกระบวนการในการค้นหาความเสี่ยงและจัดทำบัญชีรายการความเสี่ยง แต่ยังไม่มีการกำหนดแนวทางการป้องกันความเสี่ยงและการรายงานอุบัติการณ์หลังการพัฒนา มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารความเสี่ยง บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มาตรการในการจัดการเมื่อเกิดอุบัติการณ์หรือเหตุการณ์จากความเสี่ยงพร้อมทั้งจัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยง กระบวนการพัฒนาดังกล่าวใช้วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการและใช้กระบวนการกลุ่มเป็นเครื่องมือ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความรู้เรื่องการบริหารความเสี่ยงหลังการพัฒนามีความรู้มากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างชัดเจน เช่นเดียวกันการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยงจากการทำงานของพยาบาลในห้องผ่าตัดใหญ่ (ฉัตรสินี หนองพราว, 2560) พบว่าใช้กระบวนการดำเนินการ 7 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาบริบทของห้องผ่าตัด 2) วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ 3) ประชุมวางแผนเชิงปฏิบัติการ 4) ปฏิบัติตามแผน 5) สังเกตการณ์ดำเนินงาน 6) สะท้อนผลการปฏิบัติงาน และ 7) ประเมินผลการดำเนินงาน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ต่อกระบวนการดำเนินงานจัดการความเสี่ยง การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจัดการความเสี่ยงและความพึงพอใจในการดำเนินงานจัดการความเสี่ยงมากขึ้นหลังการพัฒนาระบบดังกล่าว นอกจากนี้มีงานศึกษารูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยงแบบมีส่วนร่วมในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐ กรุงเทพมหานคร (วิมลพร ไสยวรรณ, 2545) พบว่ามีการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยงขึ้นมาใช้ที่ประกอบด้วย การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยง วัตถุประสงค์การบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการบริหารจัดการความเสี่ยง กิจกรรมกระบวนการบริหารความเสี่ยง (การค้นหาความเสี่ยง, การวิเคราะห์ความเสี่ยง, การจัดการความเสี่ยง, การประเมินผล) ทำให้การบริหารจัดการความเสี่ยงมีประสิทธิภาพและผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

อย่างไรก็ตามการพัฒนาระบบบริหารจัดการความเสี่ยงขึ้นอยู่กับปัจจัย/เงื่อนไขที่แตกต่างกันออกไปตามบริบทขององค์กร สภาพแวดล้อมและบุคลากรขององค์กรนั้นๆ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล บรรยากาศองค์กร กัยการมีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยงของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ (สมมิตร สิงห์ใจ, 2557) พบว่าการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการดำเนินการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาลชุมชนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางส่วนบรรยากาศองค์กรในโรงพยาบาลชุมชนโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยบุคลากรครึ่งหนึ่งเคยผ่านการอบรมด้านการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลและด้านการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาลซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาโมเดลเกี่ยวกับการบริหารจัดการความเสี่ยง

เช่น การศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (เพ็ญภา
เส็งซ้าย, 2552) พบว่าการสร้างแบบจำลองดังกล่าวช่วยทำนายนายการบริหารความเสี่ยงของ
โรงพยาบาลได้ถึงร้อยละ 43 โดยขวัญและกำลังใจของบุคลากรส่งผลสูงสุดต่อการบริหารความ
เสี่ยงของโรงพยาบาล รองลงมาคือวัฒนธรรมองค์กร จำนวนครั้งการฝึกอบรมด้านการบริหารความ
เสี่ยงและทัศนคติต่อการบริหารความเสี่ยงตามลำดับ ขณะเดียวกันการรายงานอุบัติการณ์ความเสี
งก็เป็นประเด็นที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นฐานข้อมูลที่ช่วยนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนและ
แก้ไขปัญหาความเสี่ยงขององค์กร การศึกษาระบบรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงในโรงพยาบาล
(สุชินันท์ แสงสุข, 2552) โดยการใช้เทคโนโลยีด้านเว็บแอปพลิเคชันเพื่อเป็นฐานข้อมูลรวบรวม
อุบัติการณ์ความเสี่ยงและสามารถนำมาใช้ประโยชน์สำหรับรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง
ในโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี จะเห็นว่ากระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงในโรงพยาบาลเป็น
ประเด็นที่มีความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาและแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงทางสุขภาพของ
บุคลากรในโรงพยาบาลให้มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ปราศจากสิ่งคุกคามทางสุขภาพ ทำให้เกิด
ความปลอดภัยต่อการทำงานและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดไว้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) ศึกษาในระยะเวลาสั้นเก็บข้อมูลครั้งเดียว (Cross-sectional study) โดยศึกษาสิ่งคุกคามทางสุขภาพ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ การอธิบายความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดขึ้นและสอบถามบุคลากรต่อสิ่งคุกคามทางสุขภาพ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานและพฤติกรรมการป้องกันตนเองของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย จึงดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 123 คน ทั้งบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยโดยตรงและบุคลากรที่ทำงานด้านการสนับสนุน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาได้ใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มประชากรตัวอย่าง ตามวิธีของทาโร ยามานะ (สมการที่ 1) (Yamane 1973, pp. 727 – 728) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

โดย n = ขนาดของตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05

$$n = \frac{123}{1+123(0.05)^2}$$

$$n = 94.07 \text{ คน}$$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 94 คน

จากนั้นดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ คือ 1) เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนแห่งนี้มาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ปี 2) สายงานวิชาชีพหรือลักษณะการปฏิบัติงาน ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามวิชาชีพจำนวนทั้งสิ้น 94 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนตัวอย่างบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

วิชาชีพ/สายงาน	จำนวนตัวอย่าง (คน)
แพทย์	2
ทันตแพทย์/จพ.ทันตสาธารณสุข/ผู้ช่วยทันตแพทย์	4
เภสัชกร/จพ.เภสัชกรรม/พนักงานเภสัชกรรม	4
พยาบาลวิชาชีพ	29
นักเทคนิคการแพทย์/พนักงานเทคนิคการแพทย์	3
นักรังสีการแพทย์/จพ.รังสีการแพทย์/พนักงานรังสีฯ	1
นักวิชาการสาธารณสุข/จพ.สาธารณสุข	2
นักกายภาพบำบัด/พนักงานกายภาพบำบัด	3
แพทย์แผนไทย/พนักงานแพทย์แผนไทย	3
เจ้าหน้าที่กลุ่มงานการจัดการและกลุ่มงานประกันสุขภาพ	8
พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้	9
พนักงานทำความสะอาด/บริการ	2
ช่างซ่อมบำรุง	2
พนักงานขับรถ	3
พนักงานแปล	1
พนักงานดูแลอาคารสถานที่	1
พนักงานรักษาความปลอดภัย	5
พนักงานซักฟอก/ซักฟอกลาย	2
โภชนากร/พนักงานโรงครัว	1
พนักงานดูแลระบบสาธารณสุขปโภค	
รวม	94

จากนั้นนำเอากลุ่มตัวอย่างมากระจายให้ครอบคลุมในแผนก/ฝ่าย/กลุ่มงานที่ได้ปฏิบัติงานของตนเองและมีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือความเสี่ยงทางสุขภาพซึ่งแบ่งออกเป็นแผนก/ฝ่าย/กลุ่มงานต่างๆดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงานของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	ตำแหน่งงาน	จำนวน ตัวอย่าง (คน)
ห้องตรวจโรค	แพทย์	2
แผนกผู้ป่วยนอก	พยาบาลวิชาชีพ/ผู้ช่วยเหลือคนไข้/เปล	10
แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	พยาบาลวิชาชีพ/ผู้ช่วยเหลือคนไข้/เปล	9
แผนกห้องคลอด/ห้องผ่าตัด	พยาบาลวิชาชีพ/ผู้ช่วยเหลือคนไข้พยาบาล	8
แผนกผู้ป่วยใน	วิชาชีพ/ผู้ช่วยเหลือคนไข้/เปล	11
แผนกซักฟอก/ซักฟอกลาย	พนักงานซักฟอก/ซักฟอกลาย	5
แผนกห้องชันสูตร	นักเทคนิคการแพทย์/พนักงาน	3
แผนกเภสัชกรรม	เภสัชกร/เจ้าพนักงานฯ/พนักงาน	4
แผนกทันตกรรม	ทันตแพทย์/จพ./ผู้ช่วย/พนักงาน	4
แผนกห้องเอกซเรย์	นักรังสีการแพทย์/พนักงาน	1
แผนกกายภาพบำบัด	นักกายภาพบำบัด/พนักงาน	3
แผนกแพทย์แผนไทย	แพทย์แผนไทย/พนักงาน	3
แผนกโรงครัว	โภชนากร/พนักงาน	2
แผนกซ่อมบำรุง	ช่าง	2
แผนกระบบสาธารณสุขปโค	พนักงาน	1
แผนกบริหาร/ประกันสุขภาพ	นักจัดการฯ/การเงิน/พัสดุ/ธุรการ/ นักวิชาการคอมพิวเตอร์	8
แผนกยานพาหนะ	พนักงานขับรถ	2
แผนกรักษาความปลอดภัย	พนักงานรักษาความปลอดภัย	1
แผนกกลุ่มงานเวชกรรม	พยาบาลวิชาชีพ/นักวิชาสาธารณสุข/	5
ครอบครัวยุ	จพ.สาธารณสุข/พนักงาน/ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
แผนกอาคาร/สถานที่	พนักงานดูแลสถานที่/พนักงานทำความสะอาด	10
รวม		94

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกผู้วิจัยใช้แบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2554) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2554) เป็นเครื่องมือแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อเก็บข้อมูลสิ่งคุกคามทางสุขภาพ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ และการอธิบายความเสี่ยงทางสุขภาพ (ดูภาคผนวก ก) ส่วนที่สอง เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) จากการสร้างขึ้นเองของผู้วิจัยเพื่อใช้สอบถามเกี่ยวกับความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งคุกคามทางสุขภาพ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพที่มีต่อตนเองทั้งการเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงานจากสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี สิ่งคุกคามสุขภาพทางการยศาสตร์ สิ่งคุกคามสุขภาพทางจิตวิทยาสังคม สิ่งคุกคามอุบัติเหตุจากการทำงาน ความเจ็บป่วยจากการทำงาน และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง (ดูภาคผนวก ข)

2.1 การสร้างเครื่องมือ

2.1.1 เครื่องมือส่วนที่ 1 ผู้ศึกษาใช้เครื่องมือแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2554) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2554) ปรับใช้ตามคู่มือของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้

2.1.2 เครื่องมือส่วนที่ 2 แบบสอบถามผู้ศึกษาดำเนินการสร้างเครื่องมือโดยมีการดำเนินการดังนี้

แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส แผนกที่ทำงาน ตำแหน่ง/หน้าที่ที่ปฏิบัติงาน โดยลักษณะคำถามเป็นการเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนที่เกิดจากความเสี่ยงทางสุขภาพทั้งจากสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี สิ่งคุกคามสุขภาพทางการยศาสตร์ สิ่งคุกคามสุขภาพทางจิตวิทยาสังคม และสิ่งคุกคามอุบัติเหตุจากการทำงาน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการทำงานในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ประกอบด้วยข้อมูล การเจ็บป่วยจากการทำงาน การได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน ความถี่และสาเหตุของการบาดเจ็บที่ครอบคลุมจากสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี สิ่งคุกคามสุขภาพทางการยศาสตร์ สิ่งคุกคามสุขภาพทางจิตวิทยาสังคม และสิ่งคุกคามอุบัติเหตุจากการทำงาน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพทั้งจากสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี สิ่งคุกคามสุขภาพทางการยศาสตร์ สิ่งคุกคามสุขภาพทางจิตวิทยาสังคม และสิ่งคุกคามอุบัติเหตุจากการทำงาน

2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) มีขั้นตอนดังนี้ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ (รายชื่อแนบไว้ในภาคผนวก) จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหาและข้อคำถาม จากนั้น ประเมินเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยประเมินว่า ข้อคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถามมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้ แล้วนำผลมาพิจารณาคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) (สมการที่ 2)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (2)$$

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนความสอดคล้องของแบบสอบถามแต่ละข้อ ไว้ดังนี้
 คะแนน +1 ถ้าเห็นว่าสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 คะแนน -1 ถ้าเห็นว่าไม่สามารถวัดตรงตามวัตถุประสงค์
 ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมมากกว่า 0.7 ขึ้นไป
 ถือได้ว่า มีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษา

การนำแบบสอบถามที่จัดทำสมบูรณ์ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด ที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้เคียงในจังหวัดเชียงราย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ที่เป็นแบบ Likert scale โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ถ้าค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นของเครื่องมือสามารถนำไปใช้ได้ (สมการที่ 3)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_c^2} \right] \quad (3)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	s_i^2	แทน	ผลรวมความแปรปรวนแต่ละข้อ
	s_c^2	แทน	ความแปรปรวนแบบสอบถามทั้งฉบับ

ผลวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมมากกว่า 0.7 ซึ่งถือได้ว่ายอมรับได้ จากนั้นจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลชุมชนที่ศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผู้ที่ทำหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาลที่เป็นหัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนกช่วยเก็บข้อมูลการประเมินความเสี่ยงในแผนก/ฝ่ายที่ตนเองทำงานรับผิดชอบดูแล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.1 ทำหนังสือติดต่อประสานงานไปถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และประสานงานกับหัวหน้ากลุ่มงาน/ฝ่าย/แผนกต่างๆเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำการวิจัยให้ทราบ

3.2 นำแบบประเมินสิ่งคุกคามทางสุขภาพ และการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2554) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2554) เป็นเครื่องมือแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อเก็บข้อมูลสิ่งคุกคามทางสุขภาพ และการประเมินความเสี่ยง

ทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง โดยบุคลากรหรือหัวหน้ากลุ่มงาน/ฝ่าย/แผนกต่างๆเป็นผู้ประเมินและเก็บข้อมูลซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านการประชุมอบรมทำความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือดังกล่าว โดยผู้วิจัยและเคยผ่านการอบรมการตรวจเยี่ยมงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากสำนักงานควบคุมโรคเขต 1 เชียงใหม่ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ทำความเข้าใจโดยการประชุมชี้แจงกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลในที่ประชุมประจำเดือนโดยความอนุเคราะห์ของท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรได้รับทราบวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและช่วยในการตอบแบบสอบถาม

3.2.2 ผู้ศึกษาจัดประชุมทำความเข้าใจให้กับหัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนกซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาและดูแลรับผิดชอบงานในแต่ละฝ่ายแต่ละแผนกเกี่ยวกับแบบประเมินสิ่งคุกคามทางสุขภาพ และการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2554) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2554) เพื่อนำไปใช้ตรวจสอบรายการ (Checklist) เก็บข้อมูลสิ่งคุกคามทางสุขภาพ และการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลในแผนกหรือฝ่ายที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ร่วมกับบุคลากรในแผนกตนเอง

3.2.3 สถานที่หรือแผนก/ฝ่ายที่ทำการประเมินความเสี่ยง ได้แก่

- 1) แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) และห้องตรวจวินิจฉัยโรค และแผนกห้องเวชระเบียนผู้ป่วยนอก
- 2) แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- 3) แผนกห้องคลอด/ห้องผ่าตัด
- 4) กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ (ห้องชันสูตรโรค)
- 5) กลุ่มงานรังสีการแพทย์ (ห้องรังสีเอกซเรย์)
- 6) กลุ่มงานการจัดการ (การเงิน/พัสดุ/ธุรการ ฯลฯ) และกลุ่มงานประกันสุขภาพ
- 7) กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค
- 8) กลุ่มงานทันตกรรม
- 9) ฝ่ายแพทย์แผนไทยฯ
- 10) กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู (กายภาพบำบัด)
- 11) กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน (ศูนย์ส่งเสริม/ควบคุมโรค)
- 12) แผนกผู้ป่วยใน
- 13) แผนกหน่วยจ่ายกลาง (ซักฟอก/ซักฟอกลาย)

- 14) แผนกช่างซ่อมบำรุง
- 15) แผนกสาธารณสุขปโภค (ประปา/บำบัดน้ำเสีย/เตาเผาขยะ/โรงเก็บศพ)
- 16) แผนกยานพาหนะ
- 17) แผนกรักษาความปลอดภัย
- 18) แผนกโรงครัว
- 19) แผนกทำความสะอาดอาคารสถานที่

3.2.4 วิธีการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ใช้แบบประเมินความเสี่ยงตามแนวทางที่สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม แบบ RAH 01 เป็นเครื่องมือ (คู่มือฟอร์มประเมินฯ ในภาคผนวก ก) โดยหัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนกประเมินด้วยตนเองร่วมกับบุคลากรในฝ่าย

3.2.5 ผู้ศึกษานำเอาข้อมูลจากเครื่องมือแบบประเมินมาทำการวิเคราะห์ตามแบบประเมินสิ่งคุกคามสุขภาพ การประมาณระดับความเสี่ยงและเขียนอธิบายเชิงพรรณนา

ตารางที่ 3.3 การประมาณระดับความเสี่ยง

โอกาสของการเกิดอันตราย	ความเสี่ยง= คะแนน ความเป็นอันตราย X คะแนน ของโอกาสเกิดอันตราย	ลำดับของความเป็นอันตราย		
		อันตรายเล็กน้อย (1)	อันตรายปานกลาง (2)	อันตรายมาก (3)
โอกาสเกิดได้น้อยมากหรือไม่ น่าจะเกิด (1)		1 ความเสี่ยงเล็กน้อย	2 ความเสี่ยงที่ ยอมรับได้	3 ความเสี่ยง ปานกลาง
โอกาสเกิดขึ้นได้ปานกลาง/ บางครั้ง (2)		2 ความเสี่ยงที่ ยอมรับได้	4 ความเสี่ยง ปานกลาง	6 ความเสี่ยงสูง
โอกาสเกิดขึ้นได้มาก/ บ่อยครั้ง (3)		3 ความเสี่ยงปาน กลาง	6 ความเสี่ยงสูง	9 ความเสี่ยงที่ ยอมรับไม่ได้

ที่มา: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, (2554).

3.3 ในส่วนที่สองผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 94 คน และนำมาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน (เครื่องมือวิจัยอยู่ในภาคผนวก ข)

3.4 นำแบบประเมินสิ่งคุกคามทางสุขภาพ และประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2554) และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามเครื่องมือการวิจัยดังนี้

4.1 การวิเคราะห์แบบประเมินสิ่งคุกคามทางสุขภาพ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินสิ่งคุกคามทางสุขภาพและการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพใช้ cross-tabulation ตามวิธีการประมาณระดับความเสี่ยงของกลุ่มสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2554) และนำมาจัดลำดับความเสี่ยงและอธิบายข้อมูลเชิงพรรณนา

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่และร้อยละ โดยกำหนดค่าช่วงความถี่ดังนี้

เลขจำนวน 1-3 ครั้ง

เลขจำนวน 4-5 ครั้ง

เลขจำนวนมากกว่า 5 ครั้ง

และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพใช้มาตราการวัดระดับ (Rating Scale) โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแบ่งค่าประมาณเป็น 5 ระดับ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และศุภร เสรีรัตน์, 2550) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และเขียนรายงานวิจัยเชิงพรรณนาดังนี้

ระดับคะแนน	ความถี่ของการปฏิบัติ
5	ปฏิบัติทุกครั้งเมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน
4	ปฏิบัติมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์เมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน
3	ปฏิบัติ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์เมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน
2	ปฏิบัติน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์เมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน
1	ไม่เคยปฏิบัติในการป้องกันตนเองเมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน

โดยใช้เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้

- 4.51 – 5.00 แปลความหมายว่า ปฏิบัติทุกครั้ง
- 3.51 – 4.50 แปลความหมายว่า ปฏิบัติบ่อยครั้ง
- 2.51 – 3.50 แปลความหมายว่า ปฏิบัติบางครั้ง
- 1.51 – 2.50 แปลความหมายว่า ปฏิบัตินานๆครั้ง
- 1.00 – 1.50 แปลความหมายว่า ไม่เคยปฏิบัติ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ผู้วิจัยได้นำเสนอโดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สิ่งคุกคามสุขภาพและการอธิบายความเสี่ยงการได้รับอันตรายจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

ส่วนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

ส่วนที่ 3 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สิ่งคุกคามสุขภาพและการอธิบายความเสี่ยงการได้รับอันตรายจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

การบ่งชี้สิ่งคุกคามสุขภาพและการอธิบายความเสี่ยงการได้รับอันตรายจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ทำการประเมินการบ่งชี้สิ่งคุกคามในแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาลจำนวน 19 แผนกได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจโรค แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แผนกห้องคลอดและห้องผ่าตัด แผนกผู้ป่วยใน แผนกซีกฟอกและซัพพลาย แผนกห้องชันสูตร แผนกเภสัชกรรม แผนกทันตกรรม แผนกห้องเอกซเรย์ แผนกกายภาพบำบัด แผนกแพทย์แผนไทย แผนกโรงครัว แผนกซ่อมบำรุง แผนกระบบสาธารณูปโภค แผนกบริหาร/ประกันสุขภาพ แผนกยานพาหนะ แผนกรักษาความปลอดภัย แผนกกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวฯ และแผนกอาคารสถานที่ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สิ่งคุกคามสุขภาพและการอธิบายความเสี่ยงในแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาลชุมชน 30
เตียง

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนกผู้ป่วยนอก/ ห้องตรวจโรค	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.ระบบระบายและปรับ อากาศ	มีการใช้พัดลมไอน้ำบริเวณนั่งรอของผู้ป่วย เสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อราจากความชื้น และเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจต่างๆ
	2.ระบบแสงส่องสว่าง	ความสว่างของแสงไฟไม่เพียงพออาจมี ผลกระทบต่อการทำงานและสายตาของ ผู้ปฏิบัติงาน
	3.ระบบไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าไม่ได้มีการติดตั้งระบบสาย กราวด์หรือสายดินอาจเกิดไฟรั่วได้จาก อุปกรณ์ต่างๆและมีตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าใน ห้องเวชระเบียนทำให้เกิดความเสี่ยงจาก ไฟฟ้าลัดวงจรได้
	4.ระบบ IT และ อิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และ โรคทางการยศาสตร์/ รังสีจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
	5.สถานที่แออัด	มีโอกาสการติดเชื้อ โรคติดต่อต่างๆ
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	น้ำยา/สารเคมีทางการแพทย์, สารเคมีทำ ความสะอาด/ถุงมือแพ้สารลาเท็กซ์เกิดการ แพ้ ผดผื่น ระคายเคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคติดต่อชนิดต่างๆ/สัมผัสสารคัดหลั่ง
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ปัญหาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาการถูกคุกคามจากญาติผู้ป่วย
สังคม	ของมีคม/แหลมบาดหรือทิ่มแทง	
- สิ่งคุกคามอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุอื่นๆ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผน ก อุบัติเหตุ ฉุกเฉิน	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.ระบบแสงส่องสว่าง	ความสว่างของแสงไฟส่องสว่างอาจไม่เพียงพอโดยเฉพาะการทำหัตถการขนาดเล็ก/ การทำสีกายในห้องอาจมีผลต่อการประเมินอาการคนไข้ฉุกเฉินที่ผิดพลาดได้ทำให้มีปัญหาด้านสายตาของคนทำงาน
	2.ระบบไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าไม่ได้มีการติดตั้งระบบสายกราวด์อาจเกิดไฟรั่วได้และมีผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าในห้องเวชระเบียนอาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
	3.ระบบ IT และอิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และโรคทางการยศาสตร์
	4.ระบบเครื่องมือทางการแพทย์	อุปกรณ์บางอย่างวางอยู่ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมอาจเกิดอุบัติเหตุจากการใช้งานอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์
		อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าไม่มีสายดินอาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้
		ใช้ปลั๊กพ่วงที่ไม่มีสายดินต่อมาจากเต้ารับไปยังเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ชนิดต่างๆอาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	น้ำยา/สารเคมีทางการแพทย์, สารเคมีทำความสะอาด/ถูมือแป้สารลาเท็กซ์เกิดการแพ้ ผดผื่น ระคายเคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคติดต่อชนิดต่างๆ/สัมผัสสารคัดหลั่ง
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ปัญหาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ/ข้อ
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาความเครียด
	สังคม	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
	- สิ่งคุกคามอุบัติเหตุ	ปัญหาการถูกคุกคามจากญาติผู้ป่วย ของมีคม/แหลมบาดที่มแทง/อุบัติเหตุอื่นๆ
แผนกห้องคลอด/ ห้องผ่าตัด	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ 1.ระบบไฟฟ้า 2.ระบบเครื่องมือทาง การแพทย์ 3.ระบบ IT และ อิเล็กทรอนิกส์ 4.ระบบแสงส่องสว่าง 5.ระบบก๊าซทางการแพทย์ 6.ความแออัดของสถานที่	อุปกรณ์ไฟฟ้าบางอย่างวางอยู่ในพื้นที่ไม่ เหมาะสมอาจเกิดอุบัติเหตุจากการใช้งาน อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์หรืออาจเกิด ไฟฟ้ารั่วเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และโรคทางการยศาสตร์ ความสว่างของแสงไฟส่องสว่างอาจไม่ เพียงพออาจมีอันตรายต่อการปฏิบัติงาน มีการติดตั้งและใช้ก๊าซในถังสออกไซด์ ไม่มี การตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอแม้ไม่ได้มีการ ใช้งานในการผ่าตัดอาจเกิดอันตรายรั่วไหล/ ระเบิดได้ ปัญหาความเครียด/การติดเชื้อโรค
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	น้ำยา/สารเคมีทางการแพทย์, สารเคมีทำ ความสะอาด/ถุงมือแพ้สารลาเท็กซ์เกิดการ แพ้ ผดผื่น ระคายเคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคติดต่อชนิดต่างๆ/สัมผัสสารคัดหลั่ง
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ปัญหาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ/พลิกตัวผู้ป่วย
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาการถูกคุกคามจากญาติผู้ป่วย
	สังคม	ปัญหาความเครียด

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
	- สิ่งคุกคามอุบัติเหตุ	ปัญหาการถูกคุกคามจากญาติผู้ป่วย ของมีคม/แหลมบาดหรือทิ่มแทง อุบัติเหตุอื่นๆ
แผนกผู้ป่วยใน	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ 1. ระบบไฟฟ้า	อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าไม่มีสายดินอาจ เกิดอันตรายจากไฟฟ้ารั่วได้ ใช้ปลั๊กพ่วงที่ไม่มีสายดินต่อมาจากเต้ารับไป ยังเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ชนิด ต่างๆอาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
	2. ระบบก๊าซทางการแพทย์	มีปลั๊กไฟฟ้าอยู่ใกล้กับระบบท่อออกซิเจน มี การชาร์ตแบตเตอรี่โทรศัพท์ของผู้ป่วย/ญาติ อาจเกิดอันตรายได้ ระบบท่อก๊าซสำหรับผู้ป่วยควรมีการ ตรวจเช็คอย่างสม่ำเสมออาจเกิดการรั่วและ เกิดอันตรายได้ ระบบถังก๊าซสำรองอยู่ใกล้เตียงและบริเวณ ผู้คนสัญจรอาจเกิดอันตราย
	3. ระบบระบายและปรับ อากาศ	ห้องผู้ป่วยในมีระบบระบายอากาศที่ยังไม่ สามารถระบายอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ/หลังคามีการติดตั้งอุปกรณ์ หมุนเวียนอากาศ/ห้องพยาบาลมีการติดตั้ง เครื่องปรับอากาศ/ห้องพิเศษและห้องแยก โรคมีระบบระบายอากาศซึ่งควรมีการ ตรวจสอบระบบการถ่ายเทอากาศเพื่อ ป้องกันอันตรายจากเชื้อโรคติดเชื่อทางเดิน หายใจ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
	4.ระบบ IT และอิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และโรคทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานซ้ำๆ
	5.ระบบแสงส่องสว่าง	ความสว่างของแสงไฟส่องสว่างอาจไม่เพียงพออาจมีอันตรายต่อการปฏิบัติงานมีการทำงานกับอุปกรณ์ทำความร้อน/มีความเสี่ยงจะได้รับอันตรายจากความร้อน
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	น้ำยา/สารเคมีทางการแพทย์, สารเคมีทำความสะอาด/ถุงมือแพ้สารลาเท็กซ์เกิดการแพ้ ผดผื่น ระคายเคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคติดต่อชนิดต่างๆ/สัมผัสสารคัดหลั่ง
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ปัญหาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ/พลิกตัวผู้ป่วย
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาการถูกคุกคามจากญาติผู้ป่วย
	สังคม	ปัญหาความเครียดสะสม
	- สิ่งคุกคามอุบัติเหตุ	ของมีคม/แหลมบาดหรือตีแทง อุบัติเหตุอื่นๆ
แผนกซักฟอก/ ซักฟอกลาย	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.ฝุ่นละออง	ห้องทำงานมีฝุ่นจากแป้งที่ใช้สำหรับถุงมือ ยางเสี่ยงต่อโรคปอดและทางเดินหายใจ
	2.ระบบความร้อนจากเครื่อง นั่ง/อบเครื่องมือและอุปกรณ์ ทางการแพทย์	อากาศร้อนเสี่ยงต่อการสูญเสียน้ำ ใช้ปลั๊กพ่วงที่ไม่มีสายดินต่อมาจากเต้ารับไป ยังเครื่องมือและอุปกรณ์โดยเฉพาะเครื่องอบ และซักผ้าอาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ปัญหาความเสี่ยงดังผลกระทบต่อสุขภาพหู/ ร่างกาย

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนกห้องชั้นสูตร	2.ระบบระบายและปรับอากาศ	ระบบระบายอากาศยังมีความร้อนสะสมทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
	3.ระบบไฟฟ้า	อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าไม่มีสายดินอาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้ารั่วได้
	5.พื้น/สถานที่/อุปกรณ์	พื้นลื่น/อุบัติเหตุจากของมีคม
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	น้ำยา/สารเคมีการซักล้างชนิดต่างๆ น้ำยา/สารเคมีทางการแพทย์, สารเคมีทำความสะอาด/ถุงมือแป้สารลาเท็กซ์เกิดการแพ้ ผดผื่น ระคายเคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคติดต่อชนิดต่างๆ/สัมผัสสารคัดหลั่ง
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ปัญหาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ/ยกของหนัก
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาความเครียด
	สังคม	ของมีคม/แหลมบาดหรือทิ่มแทง
	- สิ่งคุกคามอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุอื่นๆ/ลื่นล้ม
	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	ระบบระบายอากาศไม่เพียงพอมีความแออัด
1.ระบบระบายอากาศ	บริเวณพื้นที่รอตรวจของผู้ป่วยอาจทำให้เกิดการติดเชื้อ โรคต่างๆ/ปัญหาความไม่สะดวกสบายในการทำงานเกิดความเครียด	
2.เครื่องมือ/อุปกรณ์	เสี่ยงดังจากอุปกรณ์ ตรวจวิเคราะห์ มีผลกระทบต่อสุขภาพ อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าไม่มีสายดินอาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้ารั่วได้	
3.ระบบไฟฟ้า	ใช้ปลั๊กพ่วงที่ไม่มีสายดินต่อมาจากเต้ารับไปยังเครื่องมือและอุปกรณ์ อันตรายต่อคนทำงาน	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
	4.ระบบแสงส่องสว่าง	ความสว่างของแสงไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ อาจมีอันตรายต่อการปฏิบัติงาน
	5.ระบบ IT และ อิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และ โรคทางกายศาสตร์ จากท่าทางการทำงานซ้ำๆ
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	น้ำยาและสารเคมีทางการแพทย์ในการปฏิบัติงานชั้นสูงตรเกิดการแพ้ ผดผื่น ระบาย เคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคชนิดต่างๆ/สัมผัสสารคัดหลั่ง
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ปัญหาการทำงานท่าทางเดิมซ้ำๆ
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาความเครียด
	สังคม	ปัญหาการถูกคุกคามจากผู้ป่วย/ญาติ
	- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	ของมีคม/แหลมบาดหรือที่มแทง อุบัติเหตุอื่นๆ
แผนกเภสัชกรรม	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	ระบบระบายอากาศไม่เพียงพอมีความแออัด โดยเฉพาะห้องจ่ายยา
	1.สถานที่/ความแออัด	ปัญหาเสียงดังจากการผู้รับบริการและเครื่อง ขยายเสียงเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ
	2.ระบบไฟฟ้า	อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าไม่มีสายดินอาจ เกิดอันตรายจากไฟฟ้ารั่วได้
		ใช้ปลั๊กพ่วงที่ไม่มีสายดินต่อมาจากเต้ารับไป ยังเครื่องมือและอุปกรณ์เกิดอันตรายต่อ ผู้ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนกทันตกรรม	- สิ่งคุกคามทางเคมี	ยา/สารเคมีทางการแพทย์/การเตรียมน้ำยา
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคชนิดต่างๆ
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	Office syndrome และโรคทางการยศาสตร์ จากท่าทางการทำงานซ้ำๆ/ยกของหนัก
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาความเครียด
	สังคม	ปัญหาการถูกคุกคามจากผู้ป่วย/ญาติ
	- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	ของมีคม/แหลมบาดหรือทิ่มแทง อุบัติเหตุอื่นๆ
แผนกทันตกรรม	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.เสียงดัง	เสียงดังจากอุปกรณ์การทำงานมีผลกระทบต่อสุขภาพ
	2.เครื่องมือ/อุปกรณ์	อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์หรืออาจเกิดไฟฟ้ารั่ว
	3.ระบบไฟฟ้า	แสงสว่างไม่เพียงพอแต่เจ้าหน้าที่ไม่มีปัญหาด้านสายตาจากการทำงาน
	4.ระบบ IT และอิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และโรคทางการยศาสตร์
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	น้ำยา/สารเคมีทางการแพทย์/สารเคมีทำความสะอาด
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคชนิดต่างๆ/สัมผัสสารคัดหลั่ง
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	การทำงานซ้ำซาก/ท่าทางเดิมๆ/ยกของหนัก
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาการคุกคามจากผู้ป่วย/ญาติ
	สังคม	ปัญหาความเครียด
- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน/ของมีคม/เข็ม/อุปกรณ์ทางการแพทย์	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนกห้องเอกซเรย์	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.ระบบแสงส่องสว่าง	แสงสว่างไม่เพียงพออาจเกิดปัญหาด้านสายตา
	2.เครื่องมือ/อุปกรณ์	เสียงดังจากอุปกรณ์การทำงาน/อุปกรณ์อาจมีไฟฟ้ารั่ว
	3.ระบบไฟฟ้า	ไม่มีระบบสายดินต่อพ่วงกับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ไฟฟ้า
	4.ระบบ IT และอิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และโรคทางการยศาสตร์
	5.รังสีเอ็กซ์เรย์	อันตรายจากรังสีเอ็กซ์เรย์
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	อันตรายจากน้ำยาล้างฟิล์ม/สารเคมีทางการแพทย์/สารเคมีทำความสะอาด
	- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุจากของมีคม/หกหล่น/อุบัติเหตุในห้องมืด
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคต่างๆ
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	การทำงานซ้ำซาก/ท่าทางการทำงานทำให้เกิดปัญหาทางกล้ามเนื้อ
- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาการคุกคามจากผู้ป่วย/ญาติ	
สังคม	ปัญหาความเครียด	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนก	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
กายภาพบำบัด	1.ระบบไฟฟ้า	ไม่มีระบบสายดินทำให้อาจเกิดไฟฟ้ารั่วได้
	2.ระบบอุปกรณ์ทางการแพทย์	อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องมือต่างๆ ไม่มีการต่อสายดินอาจเกิดอันตรายไฟฟ้ารั่วได้ เสียงดังจากอุปกรณ์ในการทำงาน
	3.ระบบ IT และ อิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และ โรคทางการยศาสตร์
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	น้ำยา/สารเคมีทางการแพทย์/สารเคมีทำความสะอาด
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคต่างๆ
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ท่าทางการทำงานซ้ำๆเดิม/การพลิกตัวผู้ป่วย
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาการคุกคามจากผู้ป่วย/ญาติ
	สังคม	ปัญหาความเครียด
	- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุจากการทำงาน/ของมีคม/เข็มจากอุปกรณ์การทำงาน
แผนกแพทย์แผนไทย	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.ระบบไฟฟ้า	ไม่มีระบบสายดินทำให้อาจเกิดไฟฟ้ารั่วได้
	2.ห้องอบสมุนไพร/ความร้อน	อุปกรณ์หม้อต้มความร้อนอบสมุนไพรใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่มีสายดินอาจไฟฟ้ารั่วหรือช็อตได้ อันตรายจากน้ำร้อน/ความร้อนจากตู้อบสมุนไพร/ลูกระคบร้อน
	3.ระบบอุปกรณ์ทางการแพทย์	อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องมือต่างๆ ไม่มีการต่อสายดินอาจเกิดอันตรายไฟฟ้ารั่วได้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนกโรงครัว	4.ระบบ IT และ อิเล็กทรอนิกส์ - สิ่งคุกคามทางเคมี - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ - สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และ โรคทางการยศาสตร์ น้ำยา/สารเคมีทางการแพทย์/สารเคมีทำ ความสะอาด เชื้อโรคต่างๆ
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา สังคม - สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	ท่าทางการทำงานซ้ำๆเดิม/การพลิกตัวผู้ป่วย/ การใช้แรงในการกอดนวด ปัญหาการคุกคามจากผู้ป่วย/ญาติ ปัญหาความเครียด อุบัติเหตุจากการทำงาน/จากอุปกรณ์การ ทำงาน/การตกเตียง/ความร้อนลวก
	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	ปัญหาการคุกคามจากผู้ป่วย/ญาติ ปัญหาความเครียด
	1.ระบบระบายและปรับ อากาศ	อากาศ
	2.ระบบไฟฟ้า	ห้องครัวอับร้อน/ระบบระบายอากาศไม่ดี ไม่มีระบบสายดินอาจเกิดไฟฟ้ารั่วหรือช็อต ได้จากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ
	3.ระบบแสงสว่าง	ระบบแสงส่องสว่างไม่เพียงพออาจเกิด ผลกระทบต่อสายตาและอุบัติเหตุจากการ ทำงาน
	4.เครื่องมืออุปกรณ์	อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานการใช้ อุปกรณ์ต่างๆ
	5.ก๊าซหุงต้ม - สิ่งคุกคามทางเคมี	อันตรายจากก๊าซรั่ว/ระเบิด/ความร้อน น้ำยาทำความสะอาด/สารเคมีต่างๆเกิดการ แพ้ ผดผื่น ระคายเคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ - สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	เชื้อโรคนิดต่างๆ การทำงานซ้ำๆเดิม/การยืนเป็นเวลานาน การยกของหนัก

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนกซ่อมบำรุง	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา สังคม	ปัญหาความเครียด
	- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุจากอุปกรณ์ มีด/ของมีคม/ลื่นล้ม
	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.ระบบไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าไม่มีสายดินอาจเกิดไฟฟ้ารั่ว
	2.ระบบเครื่องมืออุปกรณ์ช่าง	มีการวางเครื่องมือ/อุปกรณ์ช่างเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน
	3.การทำงานในที่สูง	มีความเสี่ยงสูงจากการตกจั้งที่สูงจากการซ่อมแซมอาคาร/สถานที่/อุปกรณ์ต่างๆ
	4.ความร้อน/แสง	มีความเสี่ยงจากความร้อน เช่น ตู้เชื่อมและแสงที่อาจกระทบต่อสายตา
	5.เสียงดังจากเครื่องมือ	เสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องมือมีผลต่อหู
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	สารเคมีต่างๆในทางการช่าง/สารเคมีต่างๆทางการแพทย์เกิดการแพ้ ผดผื่น ระบายเลื่อง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคต่างๆ
- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ท่าทางการทำงานซ้ำ/การยกของหนัก/ปัญหาบาดเจ็บกล้ามเนื้อ/ข้อ	
แผนกระบบ สาธารณสุขโลก	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา สังคม	ปัญหาความเครียด
	- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	ปัญหาอุบัติเหตุจากการทำงานมีสูง
	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.อุปกรณ์เครื่องมือ	อันตรายและอุบัติเหตุจากเครื่องมือในการทำงาน เช่น เครื่องตัดหญ้า/เครื่องปั้มน้ำ/ระบบประปา/โรงไฟฟ้าสำรอง/โรงเก็บศพ/ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนกบริหาร/ ประกันสุขภาพ	2. ไฟฟ้า	ไม่มีระบบสายดินอาจเกิดไฟฟ้ารั่วหรือช็อต
	3. ความร้อน	ความร้อนจากการทำงานกลางแจ้ง
	4. ความสูง	ตกจากที่สูง
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	สารเคมีทางการแพทย์/สารเคมีทำความสะอาด/สารเคมีที่ใช้ในระบบประปา บำบัดน้ำเสีย พวกรวดต่างๆเกิดการแพ้ ผดผื่น ระบายท้อง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคต่างๆ
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ปัญหาบาดเจ็บกล้ามเนื้อ/ข้อ/ขงของหนัก
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาความเครียดจากการทำงาน
	สังคม	
	- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุจากการทำงาน/ลื่นล้ม/ตกจากที่สูง
	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
1. ระบบไฟฟ้า	ไม่มีระบบสายดินอาจเกิดไฟรั่วจากอุปกรณ์ไฟฟ้าสำนักงาน/อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	
2. ระบบ IT และอิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และโรคทางการยศาสตร์	
3. ระบบแสงส่องสว่าง	แสงสว่างห้องทำงานไม่เพียงพอ	
- สิ่งคุกคามทางเคมี	สารเคมีจากเครื่องพิมพ์ /หมึก/น้ำยาลบ ค่ำผิด/น้ำยาทำความสะอาดเกิดการแพ้ ผดผื่น ระบายท้อง อักเสบ	
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคต่างๆ	
- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	การทำงานท่าเดิมซ้ำๆ/Office syndrome	
- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาความเครียดจากการทำงาน	
สังคม		
- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	ของตกหล่นใส่/บาดแผลจากตัวเข็มกระดาก/อื่นๆ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนกยานพาหนะ	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.ระบบไฟฟ้า	ไม่มีระบบสายดินอาจเกิดไฟรั่วจากอุปกรณ์ไฟฟ้าสำนักงาน/อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
	2.ระบบ IT และอิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และ โรคทางการยศาสตร์
	3.ระบบแสงส่องสว่าง	แสงสว่างห้องทำงานไม่เพียงพอ
	4.ระบบระบายและปรับอากาศ	ระบบระบายและปรับอากาศไม่ดี
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	สารเคมีทำความสะอาด/สารหล่อลื่นยานยนต์/สัมน้ำมันเชื้อเพลิงยานยนต์เกิดการแพ้ ผดผื่น ระคายเคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคต่างๆ
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ปัญหากล้ามเนื้อ/ข้อจากการขับรถเป็นเวลานาน
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาความเครียดจากการทำงาน/การขับรถยนต์
	สังคม	อุบัติเหตุจากการทำงาน/ขับรถส่งเจ้าหน้าที่/ส่งผู้ป่วย
แผนกรักษาความปลอดภัย	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1.ความร้อน	ผู้ยามไม่มีระบบปรับอากาศ
	2.ระบบไฟฟ้า	ไม่มีระบบสายดินอาจเกิดไฟรั่ว
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	สารเคมีทำความสะอาดเกิดการแพ้ ผดผื่น ระคายเคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคต่างๆ
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	การทำงานเดิมซ้ำปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาความเครียดจากการทำงาน
สังคม		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
	- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	ปัญหาการถูกคุกคามจากญาติผู้ป่วย อุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น ลื่นล้ม
แผนกกลุ่มงานเวช กรรมครอบครั วและชุมชน	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ 1.ระบบระบายและปรับ อากาศ 2.ระบบแสงส่องสว่าง 3.ระบบไฟฟ้า 4.ระบบ IT และ อิเล็กทรอนิกส์ - สิ่งคุกคามทางเคมี - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ - สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์ - สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา สังคม - สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	ระบบระบายอากาศไม่ดี ร้อนอบอ้าวบริเวณ รอตรวจ ความสว่างของแสงไฟไม่เพียงพออาจมี ผลกระทบต่อการทำงานและสายตาของ ผู้ปฏิบัติงาน ระบบไฟฟ้าไม่ได้มีการติดตั้งระบบสาย กราวด์หรือสายดินอาจเกิดไฟรั่วได้จาก อุปกรณ์ต่างๆและมีผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าใน ห้องเวชระเบียนทำให้เกิดความเสี่ยงจาก ไฟฟ้าลัดวงจรได้ อุปกรณ์และท่าทางการทำงานทำให้เกิด Office syndrome และ โรคทางการยศาสตร์/ รังสีจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ น้ำยา/สารเคมีทางการแพทย์/สารเคมีทำ ความสะอาด/สารเคมีกำจัดแมลงพาหนะนำ โรคเกิดการแพ้ ผดผื่น ระคายเคือง อักเสบ เชื้อโรคชนิดต่างๆ/สารกัดหลัง การทำงานท่าทางเดิมซ้ำๆ/ Office syndrome และโรคทางการยศาสตร์ ปัญหาความเครียดจากการทำงาน ปัญหาการถูกคุกคามจากญาติผู้ป่วย อุบัติเหตุจากของมีคม/เข็ม/เครื่องมือทาง การแพทย์/ลื่นล้ม

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงาน	สิ่งคุกคามสุขภาพ	การอธิบายอันตรายความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แผนกอาคาร/ สถานที่	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ	
	1. ความร้อน	อันตรายความร้อนจากการทำงานกลางแจ้ง/ ความร้อนจากเครื่องมือทำงาน
	2. ระบบไฟฟ้า	ไม่มีระบบสายดินต่อกับเครื่องมือทำงาน
	3. อาคารสถานที่	พื้นลื่น/เปียกน้ำอาจเกิดอุบัติเหตุลื่นล้ม
	4. อุปกรณ์เครื่องมือ/การ สั่นสะเทือน	การสั่นสะเทือนของอุปกรณ์เครื่องมือ เช่น เครื่องขัดพื้น/เครื่องตัดหญ้าทำให้เกิด อันตรายต่อก้ามเนื้อและโครงสร้าง
	- สิ่งคุกคามทางเคมี	สัมผัสสารเคมีทำความสะอาด/สารซักฟอก/ สารหล่อลื่น/น้ำมันเชื้อเพลิงเกิดการแพ้ ผด ผื่น ระบายเคือง อักเสบ
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ	เชื้อโรคต่างๆ/สารคัดหลั่ง
	- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ/ข้อ/ยกของหนัก
	- สิ่งคุกคามทางจิตวิทยา	ปัญหาความเครียดจากการทำงาน
	สังคม	
- สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุจากการทำงาน/เครื่องมืออุปกรณ์ที่ ใช้ในการทำงาน/ลื่นล้ม	

จากตารางที่ 4.1 สิ่งคุกคามสุขภาพและการอธิบายความเสี่ยงในแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาลชุมชน 30 เดียงพบว่าสิ่งคุกคามสุขภาพมีทั้งด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านเคมี ด้านการยศาสตร์ ด้านจิตวิทยาสังคมและด้านอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยพบว่าในภาพรวมของแต่ละแผนกดังนี้

สิ่งคุกคามทางกายภาพประกอบด้วยระบบไฟฟ้าที่ไม่มีระบบสายกราวด์หรือสายดินที่ป้องกันการรั่วของไฟฟ้า เครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งทางการแพทย์และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าไม่มีสายดิน ซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานทั้งไฟฟ้าดูด ไฟช็อตได้ ระบบระบายและปรับอากาศพบว่าบางจุดอย่างแผนกผู้ป่วยนอกและห้องตรวจมีการใช้พัดลมไอน้ำบริเวณที่นั่งรอตรวจของผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อราจากความชื้นและเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจต่างๆ ระบบแสงส่องสว่างใน

บางพื้นที่ไม่เพียงพอ ไม่มีการวัดความเข้มหรือสว่างของแสงที่เหมาะสมกับการทำงานในแต่ละแผนกมีผลกระทบต่อสุขภาพสายตาและอาจเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานได้ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ IT มีการทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างร่างกายทำให้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ถ้าบางบริเวณของสถานที่ทำงานแออัดทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่างๆ บางแผนกพื้นลื่นเสี่ยงต่อการลื่นล้ม นอกจากนี้บางแผนก เช่น ผู้ป่วยใน ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และห้องคลอด/ผ่าตัด มีระบบก๊าซทางการแพทย์ที่มีความเสี่ยงสูงที่ยังขาดการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ บางแผนกมีความเสี่ยงจากความร้อนขณะปฏิบัติงาน เช่น แผนกซักฟอก/ซักฟอกลาย ขาดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล รวมถึงแผนกห้องเอกซเรย์ที่มีความเสี่ยงจากรังสีเอ็กซ์

สิ่งคุกคามทางชีวภาพ พบว่าทุกแผนกมีความเสี่ยงจากโอกาสการติดเชื้อโรคต่างๆ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆมารับบริการ โดยเฉพาะกลุ่มแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องชันสูตร ทันตกรรม และเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่บริการผู้ป่วยมีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค เช่น ไวรัสตับอักเสบ เชื้อเอชไอวี เป็นต้น

สิ่งคุกคามทางเคมี พบว่าทุกแผนกมีความเสี่ยงในการสัมผัสกับสารเคมีทั้งสารเคมีที่ใช้ในทางการแพทย์ สารเคมีที่ใช้ในการทำความสะอาด สารหล่อลื่นและเชื้อเพลิง ซึ่งทำให้เกิดอันตรายตั้งแต่เล็กน้อยไปจนถึงรุนแรงเป็นอันตรายต่อร่างกายและชีวิต

สิ่งคุกคามด้านการยศาสตร์ พบว่าทุกแผนกมีความเสี่ยงและประสบกับปัญหาสุขภาพจากการทำงานมีอาการปวดเมื่อยร่างกาย ปวดข้อ โดยเฉพาะกลุ่มคนที่ทำงานท่าทางเดิมซ้ำๆ

สิ่งคุกคามทางจิตวิทยาสังคม พบว่าทุกแผนกมีความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางจิตวิทยาสังคมคือมีความเครียดจากการทำงาน และบางแผนกที่บริการผู้มารับบริการมีโอกาสประสบปัญหาจากการถูกคุกคามจากญาติผู้ป่วยที่ไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานของบุคลากร เกิดการโต้เถียง การด่าทอ เป็นต้น ทำให้บุคลากรเสียสุขภาพจิต

สิ่งคุกคามอุบัติเหตุ พบว่าทุกแผนกมีความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามอุบัติเหตุ โดยกลุ่มบุคลากรที่ให้บริการทางการแพทย์ พยาบาล จะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากเข็มและของมีคม เช่น ใบมีดผ่าตัด แอมป์หลอดยาแตกบาดมือ เข็มทิ่ม เป็นต้น ขณะที่แผนกอื่นมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ เช่น ลื่นล้ม ของตกใส่ ตกจากที่สูง หนีบ ทับ โดนความร้อน ไฟลูด เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด

30 เตียง

การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ทำการประเมินจากโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ หรือการเจ็บป่วยแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มได้แก่ เกิดได้น้อยมาก เกิดได้บางครั้ง และเกิดขึ้นบ่อยครั้ง และระดับของความเป็นอันตราย หรือระดับของการเกิดการบาดเจ็บ หรือผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากสิ่งคุกคามแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับได้แก่ เล็กน้อย ปานกลาง และมาก ซึ่งระดับความเป็นอันตรายของสิ่งคุกคามพิจารณาถึงความเป็นพิษที่มีอยู่ในตัวสิ่งคุกคามหรือลักษณะการเกิดผลกระทบที่มีลักษณะเฉพาะตัวของสิ่งคุกคามนั้นๆ ทำให้ได้ระดับความเสี่ยงที่นำมาใช้เป็นข้อมูลวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพและการกำหนดระดับความเสี่ยงซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.2 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพของบุคลากรใน
โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

แผนก	โอกาสของการเกิด			ระดับความเป็นอันตราย			ระดับความเสี่ยง (C=A x B)
	อันตราย/โอกาสการสัมผัส (A)			(B)			
	เกิดได้น้อยมาก	เกิดได้บางครั้ง/ปานกลาง	เกิดขึ้นบ่อยครั้ง/มาก	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
แผนกผู้ป่วยนอก/ ห้องตรวจโรค	2				2		4
แผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน	2				2		4
แผนกห้องคลอด/ ห้องผ่าตัด	2				2		4
แผนกผู้ป่วยใน	2				2		4

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

แผนก	โอกาสของการเกิด อันตราย/โอกาสการสัมผัส			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความ เสี่ยง (C=A x B)
	(A)			เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
	เกิดได้ น้อยมาก (1)	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง (2)	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก (3)				
แผนกชักฟอก/ ซักฟอกลาย		2				3	6
แผนกห้องชั้นสูตร		2			2		4
แผนกเภสัชกรรม		2			2		4
แผนกทันตกรรม		2			2		4
แผนกห้องเอกซเรย์			3			3	6
แผนกกายภาพบำบัด		2			2		4
แผนกแพทย์แผนไทย		2			2		4
แผนกโรงครัว		2				3	6
แผนกซ่อมบำรุง		2			2		4
แผนกระบบ สาธารณูปโภค		2			2		4
แผนกบริหาร/ ประกันสุขภาพ		2			2		4
แผนกยานพาหนะ		2				3	6
แผนกรักษาความ ปลอดภัย		2			2		4
แผนกกลุ่มงานเวช กรรมครอบครัวและ ชุมชน		2			2		4

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/โอกาสการสัมผัส			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความเสี่ยง
	(A)						(C=A x B)
	เกิดได้ น้อยมาก	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
แผนกอาคาร/ สถานที่	(1)	(2)	(3)		2		4

จากตารางที่ 4.2 พบว่าการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านกายภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงแต่ละแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) อยู่ในระดับปานกลาง (2) มีระดับความเป็นอันตราย (B) มาก (3) จัดอยู่ในเกณฑ์ความเสี่ยงระดับสูง (6) มี 4 แผนก/ฝ่าย ได้แก่ แผนกซักฟอกซักฟอกลายที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับหมอนึ่งเครื่องมือทางการแพทย์ เครื่องอบผ้า เครื่องซักผ้า รีดผ้า ที่มีโอกาสได้รับอันตรายจากความร้อน แผนกโรงครัวหรืองานโภชนาการที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงกับความร้อนจากการประกอบและปรุงอาหารและอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากก๊าซหุงต้มรั่วไหลหรือระเบิด และแผนกยานพาหนะที่มีโอกาสระดับความเป็นอันตราย (B) จากการเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์จากการส่งเจ้าหน้าที่หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาพยาบาล ส่วนแผนกอื่นๆมีความเสี่ยงอยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง (4)

ตารางที่ 4.3 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางชีวภาพของบุคลากรใน
โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส			ระดับความเป็นอันตราย			ระดับ ความเสี่ยง (C=A x B)
	(A)			(B)			
	เกิดได้ น้อยมาก	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
	(1)	(2)	(3)				
แผนกผู้ป่วยนอก/ ห้องตรวจโรค		2				3	6
แผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน		2				3	6
แผนกห้องคลอด/ ห้องผ่าตัด		2				3	6
แผนกผู้ป่วยใน		2				3	6
แผนกซักฟอก/ซัก ฟลาย		2				3	6
แผนกห้องชันสูตร		2				3	6
แผนกเภสัชกรรม		2			2		4
แผนกทันตกรรม		2				3	6
แผนกห้องเอกซเรย์		2				3	6
แผนก กายภาพบำบัด		2			2		4
แผนกแพทย์แผน ไทย		2			2		4
แผนกโรงครัว		2			2		4
แผนกซ่อมบำรุง	1				2		2

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับ ความเสี่ยง (C=A x B)
	เกิดได้ น้อยมาก	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
	(1)	(2)	(3)				
แผนกระบบ สาธารณูปโภค	1				2		2
แผนกบริหาร/ ประกันสุขภาพ	1			1			1
แผนกยานพาหนะ		2			2		4
แผนกรักษาความ ปลอดภัย	1			1			1
แผนกกลุ่มงานเวช กรรมครอบครัว และชุมชน		2				3	6
แผนกอาคาร/ สถานที่	1			1			1

จากตารางที่ 4.3 พบว่าการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านชีวภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงแต่ละแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบอยู่ในระดับความเสี่ยงเล็กน้อย (1) ได้แก่ แผนกแผนกบริหาร/ประกันสุขภาพ แผนกรักษาความปลอดภัยและแผนกอาคารสถานที่ อยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (2) ได้แก่ แผนกซ่อมบำรุงและแผนกสาธารณูปโภค อยู่ในความเสี่ยงระดับปานกลาง (4) ได้แก่ แผนกเภสัชกรรม แผนกแพทย์แผนไทย แผนกกายภาพบำบัด แผนกโรงครัวและแผนกยานพาหนะ ส่วนแผนกที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง (6) ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจโรค แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยใน

แผนกห้องคลอด/ห้องผ่าตัด แผนกห้องชันสูตร แผนกทันตกรรม แผนกห้องเอกซเรย์ และแผนก
กลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวและชุมชน

ตารางที่ 4.4 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางเคมีของบุคลากรใน
โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความ เสี่ยง (C=A x B)
	เกิดได้ น้อยมาก	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
	(1)	(2)	(3)				
แผนกผู้ป่วยนอก/ ห้องตรวจโรค		2			2		4
แผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน		2			2		4
แผนกห้องคลอด/ ห้องผ่าตัด		2			2		4
แผนกผู้ป่วยใน		2			2		4
แผนกซักฟอก/ ซักฟอกลาย		2			2		4
แผนกห้องชันสูตร		2			2		4
แผนกเภสัชกรรม		2			2		4
แผนกทันตกรรม		2			2		4
แผนกห้องเอกซเรย์		2			2		4
แผนกกายภาพบำบัด		2			2		4
แผนกแพทย์แผนไทย		2			2		4
แผนกโรงครัว	1			1			1

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความ เสี่ยง (C=A x B)
	เกิดได้ น้อยมาก	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
	(1)	(2)	(3)				
แผนกซ่อมบำรุง		2			2		4
แผนกระบบ สาธารณูปโภค		2			2		4
แผนกบริหาร/ ประกันสุขภาพ	1			1			1
แผนกยานพาหนะ		2			2		4
แผนกรักษาความ ปลอดภัย	1			1			1
แผนกกลุ่มงานเวช กรรมครอบครัวและ ชุมชน		2			2		4
แผนกอาคาร/ สถานที่		2			2		4

จากตารางที่ 4.4 พบว่าการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านเคมีของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงแต่ละแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบอยู่ในระดับความเสี่ยงเล็กน้อย (1) ได้แก่แผนกแผนกบริหาร/ประกันสุขภาพและแผนกรักษาความปลอดภัย และอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง (2) ได้แก่แผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจโรค แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกห้องคลอด/ห้องผ่าตัด แผนกผู้ป่วยใน แผนกห้องชันสูตร แผนกห้องเอกซเรย์ แผนก

เภสัชกรรม แผนกซักฟอก/ซักฟลาย แผนกกายภาพบำบัด แผนกแพทย์แผนไทย แผนกซ่อมบำรุง
แผนกยานพาหนะ กลุ่มงานเวชกรรมครอบครัว และแผนกอาคารสถานที่

ตารางที่ 4.5 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางการยศาสตร์ของบุคลากรใน
โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส			ระดับความเป็นอันตราย			ระดับความ เสี่ยง (C=A x B)
	(A)			(B)			
	เกิดได้ น้อยมาก (1)	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง (2)	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
แผนกผู้ป่วยนอก/ ห้องตรวจโรค		2			2		4
แผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน		2			2		4
แผนกห้องคลอด/ ห้องผ่าตัด		2			2		4
แผนกผู้ป่วยใน		2			2		4
แผนกซักฟอก/ซัก ฟลาย		2			2		4
แผนกห้องชันสูตร		2			2		4
แผนกเภสัชกรรม		2			2		4
แผนกทันตกรรม		2			2		4
แผนกห้องเอกซเรย์		2			2		4
แผนกกายภาพบำบัด		2			2		4
แผนกแพทย์แผนไทย		2			2		4
แผนกโรงครัว		2			2		4
แผนกซ่อมบำรุง		2			2		4

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส			ระดับความเป็นอันตราย			ระดับความ เสี่ยง (C=A x B)
	(A)			(B)			
	เกิดได้ น้อยมาก (1)	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง (2)	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
แผนกระบบ สาธารณสุขปโภค		2			2		4
แผนกบริหาร/ ประกันสุขภาพ		2			2		4
แผนกยานพาหนะ		2			2		4
แผนกรักษาความ ปลอดภัย		2			2		4
แผนกกลุ่มงานเวช กรรมครอบครัวและ ชุมชน		2			2		4
แผนกอาคาร/ สถานที่		2			2		

จากตารางที่ 4.5 พบว่าการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านการยศาสตร์ของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงแต่ละแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบทุกแผนกอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง (2)

ตารางที่ 4.6 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางจิตวิทยาสังคมของบุคลากรใน
โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส			ระดับความเป็นอันตราย			ระดับความ เสี่ยง (C=A x B)
	(A)			(B)			
	เกิดได้ น้อยมาก (1)	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง (2)	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
แผนกผู้ป่วยนอก/ ห้องตรวจโรค		2			2		4
แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน		2			2		4
แผนกห้องคลอด/ห้อง ผ่าตัด		2			2		4
แผนกผู้ป่วยใน		2			2		4
แผนกซักฟอก/ ซักฟลาย	1				2		2
แผนกห้องชันสูตร		2			2		4
แผนกเภสัชกรรม		2			2		4
แผนกทันตกรรม		2			2		4
แผนกห้องเอกซเรย์		2			2		4
แผนกกายภาพบำบัด		2			2		4
แผนกแพทย์แผนไทย		2			2		4
แผนกโรงครัว	1				2		2
แผนกซ่อมบำรุง	1				2		2
แผนกระบบ สาธารณูปโภค	1				2		2
แผนกบริหาร/ ประกันสุขภาพ		2			2		4

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส (A)		ระดับความเป็นอันตราย			ระดับความ เสี่ยง (C=A x B)
	เกิดได้ น้อยมาก	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)
	(1)	(2)	(3)			
แผนกยานพาหนะ		2		2		4
แผนกรักษาความปลอดภัย		2		2		4
แผนกกลุ่มงานเวช กรรมครอบครัวยุค ชุมชน		2		2		4
แผนกอาคาร/สถานที่	1			2		2

จากตารางที่ 4.6 พบว่าการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านจิตวิทยาสังคมของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงแต่ละแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบอยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (1) ได้แก่แผนกซักฟอก/ซักพลาญ แผนกโรงครัว แผนกซ่อมบำรุง แผนกระบบสาธารณสุขปโภคและแผนกอาคารสถานที่ ส่วนอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง (2) ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกห้องคลอดและผ่าตัด แผนกผู้ป่วยใน แผนกห้องชันสูตร แผนกเภสัชกรรม แผนกทันตกรรมแผนกห้องเอกซเรย์ แผนกกายภาพบำบัด แผนกแพทย์แผนไทย แผนกบริหาร/ประกันสุขภาพ แผนกยานพาหนะ แผนกรักษาความปลอดภัย และแผนกกลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวยุคชุมชน

ตารางที่ 4.7 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางอุบัติเหตุของบุคลากรใน
โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส			ระดับความเป็นอันตราย			ระดับความ เสี่ยง (C=A x B)
	(A)			(B)			
	เกิดได้ น้อยมาก (1)	เกิดได้ บางครั้ง/ ปานกลาง (2)	เกิดขึ้น บ่อยครั้ง/ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
แผนกผู้ป่วยนอก/ ห้องตรวจโรค		2				3	6
แผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน		2				3	6
แผนกห้องคลอด/ ห้องผ่าตัด		2				3	6
แผนกผู้ป่วยใน		2				3	6
แผนกซีกฟอก/ ซัพพลาย		2				3	6
แผนกห้องชันสูตร		2				3	6
แผนกเภสัชกรรม		2			2		4
แผนกทันตกรรม		2				3	6
แผนกห้องเอกซเรย์		2				3	6
แผนกกายภาพบำบัด		2			2		4
แผนกแพทย์แผนไทย		2			2		4
แผนกโรงครัว		2				3	6
แผนกซ่อมบำรุง		2				3	6
แผนกระบบ สาธารณูปโภค		2			2		4

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

แผนก	โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการสัมผัส			ระดับความเป็นอันตราย			ระดับความ เสี่ยง (C=A x B)
	(A)			(B)			
	เกิดได้น้อยมาก (1)	เกิดได้บ้างครั้ง/ ปานกลาง (2)	เกิดขึ้นบ่อยครั้ง/ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	
แผนกบริหาร/ ประกันสุขภาพ		2			2		4
แผนกยานพาหนะ		2				3	6
แผนกรักษาความปลอดภัย		2			2		4
แผนกกลุ่มงานเวช กรรมครอบครัวและ ชุมชน		2				3	6
แผนกอาคาร/ สถานที่		2			2		4

จากตารางที่ 4.7 พบว่าการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านการเกิดอุบัติเหตุของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงแต่ละแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบอยู่ในระดับปานกลาง (2) ได้แก่ แผนกเภสัชกรรม แผนกกายภาพบำบัด แผนกแพทย์แผนไทย แผนกระบบสาธารณสุข โภค แผนกบริหาร/ประกันสุขภาพ แผนกรักษาความปลอดภัย และแผนกอาคารสถานที่ อยู่ในระดับความเสี่ยงสูง (6) ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจโรค แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกห้องคลอด/ห้องผ่าตัด แผนกผู้ป่วยใน แผนกซักฟอก/ซักฟอกลาย แผนกห้องชันสูตร แผนกทันตกรรม แผนกห้องเอกซเรย์ แผนกโรงครัว แผนกซ่อมบำรุง แผนกยานพาหนะ และแผนกกลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวและชุมชน

ส่วนที่ 3 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล ชุมชน ขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน
ขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 94 ชุด และ
มีการตอบกลับ 100% และวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.8 เพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	31	33.0
- หญิง	63	67.0
อายุ		
- 21-30 ปี	26	27.6
- 31-40 ปี	39	41.5
- 41-50 ปี	20	21.3
- 51-60 ปี	9	9.6
สถานภาพสมรส		
- โสด	37	39.4
- สมรส	49	52.1
- หม้าย/หย่า/แยก	8	8.5
ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	4	4.3
- มัธยมศึกษา	24	25.5
- อนุปริญญา	10	10.6
- ปริญญาตรี	52	55.3
- สูงกว่าปริญญาตรี	4	4.3
รวม	94	100.0

จากตารางที่ 4.8 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 67.0 เพศชาย ร้อยละ 33.0 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุดร้อยละ 41.5 รองลงอายุระหว่าง 21-30 ปีร้อยละ 27.6 อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 21.3 และอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 9.6 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 52.1 รองลงมาโสดร้อยละ 39.1 และหม้าย/หย่าแยกร้อยละ 8.5 ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดร้อยละ 55.3 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 25.5 ระดับอนุปริญาตร้อยละ 10.6 ระดับประถมศึกษาและระดับสูงกว่าปริญญาตรีเท่ากันร้อยละ 4.3

2. ข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 4.9 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านกายภาพ

การสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน/ หรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานด้านกายภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1.ระบบการได้ยิน เช่นหูอื้อ หูตึง		
1.1 ไม่เคย	62	66.0
1.2 เคย	32	34.0
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	25	26.5
- เคยจำนวน 4-5 ครั้ง	1	10.6
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	6	6.4
2.ระบบประสาทตา เช่น ตาอักเสบ ระคายเคืองตา เมื่อยล้าสายตา จากแสงสว่างไม่เพียงพอ		
2.1 ไม่เคย	33	35.1
2.2 เคย	61	64.9
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	41	43.6
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	8	8.5
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	12	12.8

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

การสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน/ หรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานด้านกายภาพ	จำนวน	ร้อยละ
3.เป็นไข้/ไม่สบายตัวหรือไอคัดจากอากาศร้อน		
ในที่ทำงาน/หรือระบบการระบายอากาศไม่ดี		
3.1 ไม่เคย	33	35.1
3.2 เคย	61	64.9
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	43	45.7
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	9	9.6
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	9	9.6
4.แผลพุพองจากน้ำร้อนหรือไฟไหม้หรือเครื่องมือ		
อุปกรณ์ที่ร้อนนาน		
4.1 ไม่เคย	74	78.7
4.2 เคย	20	21.3
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	17	18.1
- เคยจำนวน 4-5 ครั้ง	2	2.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	1	1.1
รวม	94	100.0

จากตารางที่ 4.9 พบว่าข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านกายภาพเกี่ยวกับสุขภาพของระบบการได้ยิน เช่น หูอื้อ หูตึงพบร้อยละ 34.0 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดคือเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 26.5 รองลงมาเคยจำนวน 4-5 ครั้ง ร้อยละ 10.6 ด้านการเจ็บป่วยของระบบประสาทตา เช่น ตาอักเสบ กระจกตา เมื่อยกล้ามเนื้อตา จากแสงสว่างไม่เพียงพอพบร้อยละ 64.9 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดคือเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 43.6 รองลงมาเคยมากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 12.8 ด้านความเจ็บป่วยเป็นไข้ไม่สบายหรือไอคัดจากอากาศร้อนในที่ทำงาน/หรือระบบการระบายอากาศไม่ดีพบร้อยละ 64.9 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 45.7 รองลงมาเคยจำนวน 4-5 ครั้งและเคยมากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 9.6 ด้านแผลพุพองจากน้ำร้อนลวกหรือไฟไหม้หรือเครื่องมือ

อุปกรณ์ที่ร่อนหาพบร้อยละ 21.3 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 18.1 รองลงมาเคยจำนวน 3-4 ครั้งร้อยละ 2.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านชีวภาพ

การสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน/ หรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานด้านชีวภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1.สัมผัส/ติดเชื้อเอช ไอ วี		
1.1 ไม่เคย	90	95.8
1.2 เคย	4	4.2
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	2	2.1
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	2	2.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
2.สัมผัส/ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี		
2.1 ไม่เคย	87	92.5
2.2 เคย	7	7.5
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	6	6.4
- เคย จำนวน 3-4 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
3.สัมผัส/ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีซี		
3.1 ไม่เคย	90	95.8
3.2 เคย	4	4.2
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	4	4.2
- เคยจำนวน 4-5 ครั้ง	0	0
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

การสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน/ หรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานด้านชีวภาพ	จำนวน	ร้อยละ
4.สัมผัส/ติดเชื้อไวรัสโรค		
4.1 ไม่เคย	90	95.8
4.2 เคย	4	4.2
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	2	2.1
- เคยจำนวน 4-5 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	1	1.1
5.ระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด/ไข้หวัดใหญ่		
5.1 ไม่เคย	38	40.4
5.2 เคย	56	59.6
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	50	53.2
- เคยจำนวน 4-5 ครั้ง	3	3.2
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	3	3.2
6.ระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง		
6.1 ไม่เคย	43	45.7
6.2 เคย	51	54.3
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	40	42.5
- เคยจำนวน 4-5 ครั้ง	5	5.4
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	6	6.4
รวม	94	100.0

จากตารางที่ 4.10 พบว่าข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านชีวภาพเกี่ยวกับการสัมผัส/ติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 4.4 โดยจำแนกความถี่พบเท่ากัน โดยเคยจำนวน 1-3 ครั้งและ 4-5 ครั้งร้อยละ 2.1 การสัมผัส/ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร้อยละ 7.5 โดยจำแนกความถี่พบจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 6.4 รองลงมาเคยจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 1.1 การสัมผัส/ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 4.2

โดยเป็นความถี่เฉลี่ยจำนวน 1-3 ครั้ง การสัมผัส/ติดเชื้อไวรัสโรค ร้อยละ 4.2 โดยจำแนกความถี่พบเคย จำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 2.1 เคยจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 2.1 เจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด/ไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 59.6 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 53.2 เจ็บป่วยโรกระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้อง ร้อยละ 54.3 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 42.5 รองลงเคยจำนวนมากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 6.4 และเคยจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 5.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านเคมี

การสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน/ หรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานด้านเคมี	จำนวน	ร้อยละ
1. ระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ คอแห้ง ภูมิแพ้ ระคาย เคืองจมูกจากการสูดดมกลิ่น/สารเคมี		
1.1 ไม่เคย	42	44.7
1.2 เคย	52	55.3
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	40	42.5
- เคยจำนวน 4-5 ครั้ง	5	5.3
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	7	7.5
2. ผื่นคันจากการแพ้อุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือการทำ หัตถการต่างๆ		
2.1 ไม่เคย	73	77.6
2.2 เคย	21	22.4
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	18	19.1
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	2	2.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	1	1.1

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

การสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน/ หรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานด้านเคมี	จำนวน	ร้อยละ
3.ผื่นคันจากการแพ้สารเคมี เช่น น้ำยา สารซักฟอก		
3.1 ไม่เคย	74	78.6
3.2 เคย	20	21.4
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	17	18.2
- เคยจำนวน 4-5 ครั้ง	2	2.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	1	1.1
4.แผลพุพองจากการสัมผัสสารเคมี/รังสีในที่ทำงาน		
4.1 ไม่เคย	83	88.2
4.2 เคย	11	11.8
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	10	10.7
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
รวม	94	100.0

จากตารางที่ 4.11 พบว่าข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านเคมีเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ คอแห้ง ภูมิแพ้ ระบายเคืองจุกจากการสูดดมกลิ่น/สารเคมีร้อยละ 55.3 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 42.5 รองลงมาเคยจำนวนมากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 7.5 อาการผดผื่นคันจากการแพ้อุปกรณ์ทางการแพทย์หรือทำหัตถการต่างๆร้อยละ 22.4 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 19.1 รองลงมาเคยจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 2.1 ผื่นคันจากการแพ้สารเคมี เช่น น้ำยา สารซักฟอกร้อยละ 21.4 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 18.2 รองลงมาเคยจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 2.1 เกิดแผลพุพองจากการสัมผัสสารเคมี/รังสีในที่ทำงานร้อยละ 11.8 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 10.7 รองลงมาเคยจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 1.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงาน
ด้านการเกษตร

การสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน/ ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานด้านการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
1. ระบบกล้ามเนื้อ เช่น ปวดเอว/ปวดหลัง		
1.1 ไม่เคย	20	21.3
1.2 เคย	74	78.7
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	41	43.6
- เคยจำนวน 4 -5 ครั้ง	10	10.6
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	23	24.5
2.ระบบข้อกระดูก เช่น ปวดข้อ/ปวดไหล่ แขน		
2.1 ไม่เคย	22	23.5
2.2 เคย	72	76.5
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	41	43.6
- เคยจำนวน 4-5 ครั้ง	12	12.7
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	19	20.2
รวม	94	100.0

จากตารางที่ 4.12 พบว่าข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานทางการเกษตรเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ เช่น ปวดเอว ปวดหลังร้อยละ 78.7 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 43.6 รองลงมา จำนวนมากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 24.5 และเคยจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 10.6 ระบบข้อกระดูก เช่น ปวดข้อ ปวดไหล่ แขน ร้อยละ 76.5 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดคือเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 43.6รองลงมาจำนวนมากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 20.2 และเคยจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 12.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงาน
ด้านจิตวิทยาสังคม

การสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน/ หรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานด้านจิตวิทยา สังคม	จำนวน	ร้อยละ
1. ความเครียด/วิตกกังวล		
1.1 ไม่เคย	29	30.9
1.2 เคย	65	69.1
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	49	52.1
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	8	8.5
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	8	8.5
2. สูญเสียความมั่นใจ/อับอาย/ซึมเศร้า		
2.1 ไม่เคย	63	67.0
2.2 เคย	31	33.0
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	29	30.8
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	1	1.1
รวม	94	100.0

จากตารางที่ 4.13 พบว่าข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคมมีความเครียดวิตกกังวล ร้อยละ 69.1 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 52.1 รองลงมาเคยจำนวน 4-5 ครั้งเคยจำนวนมากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 8.5 สูญเสียความมั่นใจ อับอาย ซึมเศร้าร้อยละ 33.0 จำแนกความถี่เคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 30.8 ตามลำดับ

3. ข้อมูลประสบการณ์ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 4.14 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. ถูกเข็มทิ่มตำขณะปฏิบัติงาน		
1.1 ไม่เคย	77	81.9
1.2 เคย	17	18.1
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	16	17.0
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
2. ถูกของแหลม มีคมบาดหรือทิ่มแทงขณะปฏิบัติงาน		
2.1 ไม่เคย	67	71.2
2.2 เคย	27	28.8
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	27	28.8
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	0	0
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
3. ถูกของแข็งหรือสิ่งของกระแทกขณะปฏิบัติงานทำให้เกิดแผล ฟกช้ำ หือเลือด		
3.1 ไม่เคย	68	72.3
3.2 เคย	26	27.7
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	25	26.6
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
4. ถูกอุปกรณ์ เครื่องมือ หนีบ/ทับ หรือร่วงหล่นใส่ขณะปฏิบัติงาน		
4.1 ไม่เคย	71	75.7
4.2 เคย	23	24.5
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	23	24.5
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	0	0
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
5.สารเคมีกระเด็นถูกอวัยวะต่างๆขณะปฏิบัติงาน เช่น ตา ผิวหนัง		
๗๗		
5.1 ไม่เคย	75	79.7
5.2 เคย	19	20.3
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	16	17.0
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	3	3.3
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
6.สูดดมสารพิษ ไอระเหย สารเคมีขณะปฏิบัติงาน		
6.1 ไม่เคย	59	62.8
6.2 เคย	35	37.2
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	26	27.6
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	8	8.5
7.สูดดมหรือสัมผัสรังสีระหว่างขณะปฏิบัติงาน		
7.1 ไม่เคย	78	83.0
7.2 เคย	16	17.0
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	12	12.7
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	0	0
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	4	4.3
8.สัมผัสความร้อนสูงขณะปฏิบัติงาน เช่น ถูกร้อนนาบหรือ ไอความร้อนจากหม้อน้ำ		
8.1 ไม่เคย	78	83.0
8.2 เคย	16	17.0
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	14	15.8
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	1	1.1

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
9.ถูกไฟไหม้/น้ำร้อนลวกขณะปฏิบัติงาน		
9.1 ไม่เคย	83	88.3
9.2 เคย	11	11.7
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	10	10.6
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	0	0
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	1	1.1
10.ถูกไฟฟ้าช็อต/ดูด จากอุปกรณ์/เครื่องมือขณะปฏิบัติงาน		
10.1 ไม่เคย	83	88.3
10.2 เคย	11	11.7
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	10	10.6
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
11.ถูกเลือด หรือสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าปาก ตามขณะปฏิบัติงาน		
11.1 ไม่เคย	86	91.5
11.2 เคย	8	8.5
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	8	8.5
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	0	0
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
12.ลื่น/ล้มในหน่วยงานขณะปฏิบัติงาน		
12.1 ไม่เคย	74	78.7
12.2 เคย	20	21.3
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	18	19.2
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	2	2.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
13.เดินชนหรือกระแทกอุปกรณ์ต่างๆในหน่วยงานขณะปฏิบัติงาน		
13.1 ไม่เคย	53	56.4
13.2 เคย	41	43.6
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	38	40.4
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	1	1.1
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	2	2.1
14.อุบัติเหตุจากการทำงานทำให้เกิดกระดูกหัก/แตก		
14.1 ไม่เคย	90	95.7
14.2 เคย	4	4.3
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	4	4.3
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	0	0
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
15.ถูกทำร้ายร่างกายจากผู้ป่วยขณะให้บริการทางการแพทย์ และพยาบาล เช่น ถูกตี ถีบ ตะ ข่วน ฯลฯ		
15.1 ไม่เคย	88	93.6
15.2 เคย	6	6.4
- เคย จำนวน 1-3 ครั้ง	6	6.4
- เคย จำนวน 4-5 ครั้ง	0	0
- เคย จำนวนมากกว่า 5 ครั้ง	0	0
รวม	94	100.0

จากตารางที่ 4.14 ข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานพบถูกเข็มทิ่มตำขณะปฏิบัติงานร้อยละ 18.1 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 17.0 ถูกของแหลมมีคมบาดหรือทิ่มแทงขณะปฏิบัติงานร้อยละ 28.8 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 28.8 ถูกของแข็งหรือสิ่งของกระแทกขณะปฏิบัติงานทำให้เกิดแผลฟกช้ำ ห้อเลือด ร้อยละ 27.7 จำแนกความถี่พบเคย

จำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 26.6 **ถูกอุปกรณ์ เครื่องมือหนีบ/ทับหรือร่วงหล่นใส่ขณะปฏิบัติงาน** ร้อยละ 24.5 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 24.5 **สารเคมีกระเด็น** ถูกอวัยวะต่างๆขณะปฏิบัติงาน เช่น ตา ผิวหนัง ฯลฯ ร้อยละ 20.2 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 17.0 **รองลงมาเคยจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 3.3** **สูดดมสารพิษ ไอระเหย สารเคมีขณะปฏิบัติงาน** ร้อยละ 62.8 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 27.6 **รองลงมาเคยจำนวนมากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 8.5** **สูดดมหรือสัมผัสรังสีขณะปฏิบัติงาน** ร้อยละ 17.0 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 12.7 **รองลงมาเคยจำนวนมากกว่า 5 ครั้งร้อยละ 4.3** **สัมผัสความร้อนสูงขณะปฏิบัติงาน เช่น ถูกร้อนนابيب หรือ ไอความร้อนจากหม้อหนึ่ง** ร้อยละ 17.0 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 15.8 **ถูกไฟไหม้/น้ำร้อนลวกขณะปฏิบัติงาน** ร้อยละ 11.7 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้ง ร้อยละ 10.6 **ถูกไฟฟ้าช็อต/ดูด จากอุปกรณ์/เครื่องมือขณะปฏิบัติงาน** ร้อยละ 11.7 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 10.6 **ถูกเลือด หรือสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าปาก ตาขณะปฏิบัติงาน** ร้อยละ 8.5 โดยความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 8.5 **ตื่น/ล้มในหน่วยงานขณะปฏิบัติงาน** ร้อยละ 21.3 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 19.2 **เดินชนหรือกระแทกอุปกรณ์ต่างๆในหน่วยงานขณะปฏิบัติงาน** ร้อยละ 43.6 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 40.4 **อุบัติเหตุจากการทำงานทำให้เกิดกระดูกหัก/แตก** ร้อยละ 4.3 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 4.3 **ถูกทำร้ายร่างกายจากผู้ป่วยขณะให้บริการทางการแพทย์ และพยาบาล เช่น ถูกตี ถีบ ตะ ข่วน ฯลฯ** ร้อยละ 6.4 จำนวนความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 6.4 ตามลำดับ

4. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากร ในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

ตารางที่ 4.15 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพขณะปฏิบัติงาน

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพ ขณะปฏิบัติงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ ป้องกันตนเอง
1. ท่านสวมถุงมือยางทุกครั้งในการปฏิบัติกับผู้ป่วย	3.93	1.370	บ่อยครั้ง
2. ท่านสวมหน้ากากอนามัย (mask) ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน	3.99	1.141	บ่อยครั้ง
3. ท่านสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการทำงาน เช่น รองเท้าบูต/ เข็ม/ เสือกราว ปลั๊กอุดหู เสือกันรังสี ฯลฯ ตามความเหมาะสมของ งานที่แผนกท่านปฏิบัติ	3.66	1.507	บ่อยครั้ง
4. ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานและกฎระเบียบ	4.49	0.758	บ่อยครั้ง
5. ท่านล้างมือ/ใช้เจลฆ่าเชื้อทั้งก่อนและหลังปฏิบัติงาน	4.45	0.728	บ่อยครั้ง
6. เมื่อเกิดเหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น มีของมี คมที่มตำท่านรายงานให้ผู้รับผิดชอบทราบทันที	4.59	0.809	ทุกครั้ง
7. ท่านดูแลรักษาความสะอาดบริเวณที่ทำงานให้มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อยอยู่เสมอ	4.46	0.616	บ่อยครั้ง
8. ในขณะที่ปฏิบัติงานท่านมักจะคิดถึงปัญหาต่างๆที่เป็นกังวลอยู่เสมอ เช่น ปัญหาครอบครัว ปัญหาเพื่อร่วมงาน เป็นต้น	4.71	0.541	ทุกครั้ง
9. เมื่อเกิดความเมื่อยล้าท่านจะหยุดพักสักครู่เพื่อเปลี่ยนอิริยาบถใน การทำงาน และไม่ทำงานในท่าซ้ำๆตลอดเวลา	3.95	1.009	บ่อยครั้ง
10. ก่อนการปฏิบัติงานท่านมักจะพักผ่อนไม่เพียงพอ	3.70	0.948	บ่อยครั้ง
11. ท่านจะไม่ดื่มเครื่องดื่มที่ทำให้เกิดอาการมึนเมาก่อนการปฏิบัติงาน	3.94	1.645	บ่อยครั้ง
12. การใช้สารเคมีหรือเวชภัณฑ์ในการทำงานท่านจะอ่านฉลากคำ เตือนก่อน	4.59	0.822	ทุกครั้ง
13. ท่านจัดทำกิจกรรม 5 ส ในหน่วยงานของท่านเป็นประจำ	4.10	0.868	บ่อยครั้ง
14. หากอุปกรณ์/เครื่องมือที่ท่านทำงานชำรุด ท่านจะหยุดใช้และแจ้ง ให้ผู้รับผิดชอบทราบเพื่อแก้ไขทันที	4.73	0.468	ทุกครั้ง
15. ท่านมีการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี	4.91	0.329	ทุกครั้ง
ค่าเฉลี่ย	4.28	0.378	บ่อยครั้ง

จากตารางที่ 4.15 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพขณะปฏิบัติงานพบว่าค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง ($\bar{x} = 4.28$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงที่อยู่ในระดับการปฏิบัติทุกครั้งอยู่ 5 ข้อคือประการแรก เมื่อเกิดเหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น มีของมีคมที่มตำหนายางานให้ผู้รับผิดชอบทราบทันที ($\bar{x} = 4.59$) ประการที่สองในขณะที่ปฏิบัติงานท่านมักจะคิดถึงปัญหาต่างๆ ที่เป็นกังวลอยู่เสมอ เช่น ปัญหาครอบครัว ปัญหาเพื่อร่วมงาน เป็นต้น ($\bar{x} = 4.71$) ประการที่สามการใช้สารเคมีหรือเวชภัณฑ์ในการทำงานท่านจะอ่านฉลากคำเตือนก่อน ($\bar{x} = 4.59$) ประการที่สี่หากอุปกรณ์/เครื่องมือที่ท่านทำงานชำรุด ท่านจะหยุดใช้และแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบเพื่อแก้ไขทันที ($\bar{x} = 4.73$) และประการสุดท้ายมีการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ($\bar{x} = 4.91$) ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับการปฏิบัติบ่อยครั้ง



บทที่ 5

สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) โดยศึกษาถึงคุณภาพและการอธิบายความเสี่ยงทางสุขภาพ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ การใช้แบบสอบถามบุคลากรต่อสิ่งคุกคามทางสุขภาพ การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานและพฤติกรรม การป้องกันตนเองของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. สรุปการศึกษา

สำหรับผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1: เพื่อประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและอธิบายความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

1.1 การประเมินสิ่งคุกคามสุขภาพและการอธิบายความเสี่ยงในแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาลชุมชน 30 เตียง พบว่า สิ่งคุกคามสุขภาพมีทั้งด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านเคมี ด้านการยศาสตร์ ด้านจิตวิทยาสังคมและด้านอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยพบว่าในภาพรวมมีสิ่งคุกคามสุขภาพและความเสี่ยงที่อธิบายได้ดังนี้

1.1.1 สิ่งคุกคามทางกายภาพ ประกอบด้วย

1) ระบบไฟฟ้าที่ไม่มีระบบสายกราวด์หรือสายดินที่ป้องกันการรั่วของไฟฟ้า เครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งทางการแพทย์และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าไม่มีสายดินซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานทั้งไฟฟ้ารั่ว ไฟดูดไฟช็อตได้ หรืออาจเกิดอัคคีภัยได้

2) ระบบระบายและปรับอากาศพบว่าบางจุด เช่น แผนกผู้ป่วยนอกและห้องตรวจมีการใช้พัดลมไอน้ำบริเวณที่นั่งรอตรวจของผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อจากความชื้นและเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจต่างๆ บางแผนกไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศและตัวระบายอากาศหมุนเวียนที่เพียงพออาจมีผลกระทบต่อสุขภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร

3) ระบบแสงส่องสว่างในบางพื้นที่ไม่เพียงพอ ไม่มีการวัดความเข้มหรือความสว่างของแสงที่เหมาะสมกับการทำงานในแต่ละแผนกอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพสายตาและอาจเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานได้

4) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทุกแผนกมีการเชื่อมต่อและการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการทำงานซึ่งไม่มีการใช้แผ่นกรองแสงหน้าจอคอมพิวเตอร์ โต๊ะและเก้าอี้บางแผนกไม่มีความเหมาะสมกับการนั่งทำงาน บางแผนกมีการปฏิบัติงานอยู่กับคอมพิวเตอร์ตลอดเวลาทำงานซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพทั้งต่อระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างร่างกายทำให้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ถ้า สายตาเสื่อม ปวดตา

5) สถานที่ทำงานบางบริเวณของสถานที่ทำงานแออัดทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่างๆ บางแผนกพื้นดินเสี่ยงต่อการลื่นล้ม เนื่องจากมีการทำงานร่วมกับการใช้น้ำเป็นประจำ

6) ระบบก๊าซทางการแพทย์ บางแผนก เช่น ผู้ป่วยใน ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และห้องคลอด/ผ่าตัด มีระบบก๊าซทางการแพทย์ที่มีความเสี่ยงสูงที่ยังขาดการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ เช่น การตรวจสอบสาย ท่อ วาล์ว ถังก๊าซ เป็นต้น

7) ระบบก๊าซไวไฟ หรือก๊าซหุงต้ม ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดระเบิดและอัคคีภัย พบใช้ในแผนกโรงครัว และซักฟอก/ซักพลาซ มีการเก็บสต็อกถังก๊าซไว้ใกล้กับจุดปฏิบัติงาน

8) ความร้อน โดยมีความเสี่ยงจากความร้อนขณะปฏิบัติงาน เช่น แผนกซักฟอก/ซักพลาซ ขาดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล แผนกโรงครัว แผนกอาคารสถานที่ที่ปฏิบัติงานอยู่กับความร้อนประจำ

9) อันตรายจากรังสีมีแผนกห้องเอกซเรย์ที่มีความเสี่ยงจากรังสีเอ็กซ์ที่สัมผัสโดยตรงจากการทำงานทุกวันและบุคลากรอื่นที่ทำงานเกี่ยวข้องและอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

1.1.2 สิ่งคุกคามทางชีวภาพ พบว่า ประการแรกทุกแผนกมีความเสี่ยงจากโอกาสการติดเชื้อโรคต่างๆเนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆมารับบริการ โดยเฉพาะกลุ่มแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องชันสูตร ทันตกรรม และบุคลากรที่ทำหน้าที่บริการผู้ป่วย ประการที่สองบุคลากรที่ให้บริการผู้ป่วยมีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค เช่น ไวรัสตับอักเสบ เชื้อเอชไอวี เป็นต้น

1.1.3 สิ่งคุกคามทางเคมี พบว่า ทุกแผนกมีความเสี่ยงในการสัมผัสกับสารเคมีทั้งสารเคมีที่ใช้ในทางการแพทย์ สารเคมีที่ใช้ในการทำมาสะอาด สารหล่อลื่นและเชื้อเพลิง ซึ่งทำ

ให้เกิดอันตรายตั้งแต่เล็กน้อยไปจนถึงรุนแรงเป็นอันตรายต่อร่างกายและชีวิตตามประเภทและอันตรายของสารเคมีประเภทนั้นๆ

1.1.4 สิ่งคุกคามด้านการยศาสตร์ พบว่าทุกแผนกมีความเสี่ยงและประสบกับปัญหาสุขภาพจากการทำงานมีอาการปวดเมื่อยร่างกาย ปวดข้อ โดยเฉพาะกลุ่มคนที่ทำงานท่าทางเดิมซ้ำๆ กลุ่มคนที่ทำงานเกี่ยวกับเอกสารในแผนกฝ่ายบริหารงานทั่วไป เช่น ชุรกร การเงิน พัสดุ และแผนกประกันสุขภาพที่ต้องทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์และนั่งเก้าอี้เป็นเวลานาน

1.1.5 สิ่งคุกคามทางจิตวิทยาสังคม พบว่าทุกแผนกมีความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางจิตวิทยาสังคมคือประการแรกมีความเครียดจากการทำงาน และประการที่สองบางแผนกที่บริการผู้มารับบริการมีโอกาสประสบปัญหาจากการถูกคุกคามจากญาติผู้ป่วยที่ไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานของบุคลากร เกิดการโต้เถียง การด่าทอ เป็นต้น ทำให้บุคลากรเสียสุขภาพจิต

1.1.6 สิ่งคุกคามจากอุบัติเหตุ พบว่าทุกแผนกมีความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามอุบัติเหตุโดยกลุ่มบุคลากรที่ให้บริการทางการแพทย์ พยาบาล จะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากเข็มและของมีคม เช่น ใบมีดผ่าตัด แอมป์หลอดยาแตกบาดมือ เข็มทิ่มแทง เป็นต้น ขณะที่แผนกอื่นมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ เช่น ลื่นล้ม ของตกใส่ ตกจากที่สูง หนีบ ทับ โคนความร้อน ไฟดูด หรืออุบัติเหตุทางยานพาหนะ เป็นต้น

1.2 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง พบว่ามีความเสี่ยงทางสุขภาพดังนี้แผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง (6) มี 4 แผนก/ฝ่าย ได้แก่ 1) แผนกซักฟอก/ซักฟลายที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับหมอนึ่งเครื่องมือทางการแพทย์ เครื่องอบผ้า เครื่องซักผ้า รีดผ้า ที่มีโอกาสได้รับอันตรายจากความร้อน 2) แผนกเอกซเรย์ ที่มีโอกาสสัมผัสกับรังสี 3) แผนกโรงครัวหรืองานโภชนาการที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงกับความร้อนจากการประกอบและปรุงอาหารและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากก๊าซหุงต้ม รั่วไหลหรือระเบิด และ 4) แผนกยานพาหนะที่มีโอกาสระดับความเป็นอันตราย (B) จากการเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์จากการส่งเจ้าหน้าที่หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาพยาบาล ส่วนแผนกอื่น ๆ มีความเสี่ยงอยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง (4)

การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านชีวภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงพบว่าแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบอยู่ในระดับความเสี่ยงเล็กน้อย (1) ได้แก่แผนกบริหารงานทั่วไป/ประกันสุขภาพ แผนกรักษาความปลอดภัยและแผนกอาคารสถานที่อยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (2) ได้แก่แผนกซ่อมบำรุงและแผนกสาธารณสุข โภค อยู่ในความเสี่ยงระดับปานกลาง (4) ได้แก่แผนกเภสัชกรรม แผนกแพทย์แผนไทย แผนกกายภาพบำบัด

แผนกโรงครัวและแผนกยานพาหนะ ส่วนแผนกที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง (6) ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจโรค แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยใน แผนกห้องคลอด/ห้องผ่าตัด แผนกห้องชันสูตร แผนกทันตกรรม แผนกห้องเอกซเรย์ และแผนกกลุ่มงานเวชกรรมครอบครัว และชุมชน

การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านเคมีของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงพบว่าแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบอยู่ในระดับความเสี่ยงเล็กน้อย (1) ได้แก่แผนกแผนกบริหาร/ประกันสุขภาพและแผนกรักษาความปลอดภัย และอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง (4) ได้แก่แผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจโรค แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกห้องคลอด/ห้องผ่าตัด แผนกผู้ป่วยใน แผนกห้องชันสูตร แผนกห้องเอกซเรย์ แผนกเภสัชกรรม แผนกซักฟอก/ซักฟอกลาย แผนกกายภาพบำบัด แผนกแพทย์แผนไทย แผนกซ่อมบำรุง แผนกยานพาหนะ แผนกอาคารสถานที่กลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวและชุมชน

การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านกายศาสตร์ของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงพบว่าแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบทุกแผนกอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง (4)

การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านจิตวิทยาสังคมของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงพบว่าแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบอยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (2) ได้แก่แผนกซักฟอก/ซักฟอกลาย แผนกโรงครัว แผนกซ่อมบำรุง แผนกระบบสาธารณูปโภคและแผนกอาคารสถานที่ ส่วนอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง (4) ได้แก่แผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกห้องคลอดและผ่าตัด แผนกผู้ป่วยใน แผนกห้องชันสูตร แผนกเภสัชกรรม แผนกทันตกรรมแผนกห้องเอกซเรย์ แผนกกายภาพบำบัด แผนกแพทย์แผนไทย แผนกบริหาร/ประกันสุขภาพ แผนกยานพาหนะ แผนกรักษาความปลอดภัย และแผนกกลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวและชุมชน

การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางด้านอุบัติเหตุของบุคลากรในโรงพยาบาลขนาด 30 เตียงพบว่าแผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงโอกาสของการเกิดอันตรายหรือโอกาสการสัมผัส (A) และระดับความเป็นอันตราย (B) ประเมินความเสี่ยงพบอยู่ในระดับปานกลาง (4) ได้แก่ แผนกเภสัชกรรม แผนกกายภาพบำบัด แผนกแพทย์แผนไทย แผนกระบบสาธารณูปโภค แผนกบริหาร/ประกันสุขภาพ แผนกรักษาความปลอดภัย และแผนกอาคารสถานที่

อยู่ในระดับความเล็งสูง (6) ได้แก่แผนกผู้ป่วยนอก/ห้องตรวจโรค แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินแผนกห้องคลอด/ห้องผ่าตัด แผนกผู้ป่วยใน แผนกซีกฟอก/ซัพพลาย แผนกห้องชันสูตร แผนกทันตกรรม แผนกห้องเอกซเรย์ แผนกโรงครัว แผนกซ่อมบำรุง แผนกยานพาหนะ และแผนกกลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวและชุมชน

1.3 การประเมินความเล็งสูงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายโดยแบบสอบถาม พบว่าข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 67.0 เพศชายร้อยละ 33.0 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุดร้อยละ 41.5 รองลงมาระหว่าง 21-30 ปีร้อยละ 27.6 อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 21.3 และอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 9.6 มีสถานภาพสมรสมากที่สุดร้อยละ 52.1 รองลงมาโสดร้อยละ 39.1 และหม้าย/หย่าแยกร้อยละ 8.5 ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดร้อยละ 55.3 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 25.5 ระดับอนุปริญาตร้อยละ 10.6 ระดับประถมศึกษาและระดับสูงกว่าปริญญาตรีเท่ากันร้อยละ 4.3

ข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่ เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านกายภาพเกี่ยวกับสุขภาพของระบบการได้ยิน เช่น หูอื้อ หูตึงพบร้อยละ 34.0 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดคือเลขจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 26.5 ด้านการเจ็บป่วยของระบบประสาทตา เช่น ตาอักเสบ ระคายเคืองตา เมื่อยล้าสายตา จากแสงสว่างไม่เพียงพอพบร้อยละ 64.9 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดคือเลขจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 43.6 ด้านความเจ็บป่วยเป็นไข้ไม่สบายหรืออึดอัดจากอากาศร้อนในที่ทำงาน/หรือระบบการระบายอากาศไม่ดีพบร้อยละ 64.9 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดเลขจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 45.7 ด้านแผลพุพองจากน้ำร้อนลวกหรือไฟไหม้หรือเครื่องมืออุปกรณ์ที่ร้อนนพบร้อยละ 21.3 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดเลขจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 18.1

ข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่ เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านชีวภาพเกี่ยวกับการสัมผัส/ติดเชื้อเอช ไอ วี ร้อยละ 4.4 โดยจำแนกความถี่พบเท่ากัน โดยเลขจำนวน 1-3 ครั้งและ 4-5 ครั้งร้อยละ 2.1 การสัมผัส/ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร้อยละ 7.5 โดยจำแนกความถี่พบจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 6.4 การสัมผัส/ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 4.2 โดยเป็นความถี่เลขจำนวน 1-3 ครั้ง การสัมผัส/ติดเชื้อวัณโรค ร้อยละ 4.2 โดยจำแนกความถี่พบเลขจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 2.1 เลขจำนวน 4-5 ครั้งร้อยละ 2.1 เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด/ไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 59.6 โดยจำแนกความถี่พบเลขจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 53.2 เจ็บป่วยโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้อาเจียนปวดท้อง ร้อยละ 54.3 โดยจำแนกความถี่พบเลขจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 42.5

ข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่ เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านเคมีเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ คอแห้ง ภูมิแพ้ ระบายเคืองจมูกจากการสูดดมกลิ่น/สารเคมีร้อยละ 55.3 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้ง มากที่สุดร้อยละ 42.5 อาการผดผื่นคันจากการแพ้อุปกรณ์ทางการแพทย์หรือทำหัตถการต่างๆ ร้อยละ 22.4 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 19.1 ผื่นคันจากการแพ้ สารเคมี เช่น น้ำยา สารซักฟอกร้อยละ 21.4 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 18.2 เกิดแผลพุพองจากการสัมผัสสารเคมี/รังสีในที่ทำงานร้อยละ 11.8 โดยจำแนกความถี่ พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 10.7

ข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่ เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานทางกายศาสตร์เกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ เช่น ปวดเอว ปวดหลัง ร้อยละ 78.7 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 43.6 ระบบข้อกระดูก เช่น ปวดข้อ ปวดไหล่ แขน ร้อยละ 76.5 โดยจำแนกความถี่พบมากที่สุดคือเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 43.6

ข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่ เคยเกิดความเจ็บป่วยจากการทำงานด้านจิตวิทยาสังคมมีความเครียดวิตกกังวลร้อยละ 69.1 โดยจำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 52.1 สูญเสียความมั่นใจ อับอาย ซึมเศร้า ร้อยละ 33.0 จำแนกความถี่เคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 30.8

ข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่ เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานพบถูกเข็มที่มตำขณะปฏิบัติงานร้อยละ 18.1 จำแนกความถี่พบเคย จำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 17.0 ถูกของแหลมมีคมบาดหรือทิ่มแทงขณะปฏิบัติงานร้อยละ 28.8 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 28.8 ถูกของแข็งหรือสิ่งของกระแทก ขณะปฏิบัติงานทำให้เกิดแผลฟกช้ำ ห้อเลือด ร้อยละ 27.7 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 26.6 ถูกอุปกรณ์ เครื่องมือหนีบ/ทับหรือร่วงหล่นใส่ขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 24.5 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 24.5 สารเคมีกระเด็นถูกอวัยวะต่างๆ ขณะปฏิบัติงาน เช่น ตา ผิวหนัง ฯลฯ ร้อยละ 20.2 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 17.0 สูดดมสารพิษ ไอระเหย สารเคมีขณะปฏิบัติงานร้อยละ 62.8 จำแนกความถี่พบเคย จำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 27.6 สูดดมหรือสัมผัสรังสีขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 17.0 จำแนก ความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 12.7 สัมผัสความร้อนสูงขณะปฏิบัติงาน เช่น ถูกของร้อนนาบ หรือ ไอความร้อนจากหม้อหนึ่ง ร้อยละ 17.0 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้ง ร้อยละ 15.8 ถูกไฟไหม้/น้ำร้อนลวกขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 11.7 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้ง ร้อยละ 10.6 ถูกไฟฟ้าช็อต/ดูด จากอุปกรณ์/เครื่องมือขณะปฏิบัติงานร้อยละ 11.7 จำแนก

ความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 10.6 ถูกเลือด หรือสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าปาก ตามขณะปฏิบัติงานร้อยละ 8.5 โดยความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 8.5 ลื่น/ล้มในหน่วยงานขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 21.3 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 19.2 เดินชนหรือกระแทกอุปกรณ์ต่างๆในหน่วยงานขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 43.6 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 40.4 อุบัติเหตุจากการทำงานทำให้เกิดกระดูกหัก/แตกร้อยละ 4.3 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งร้อยละ 4.3 ถูกทำร้ายร่างกายจากผู้ป่วยขณะให้บริการทางการแพทย์ และพยาบาล เช่น ถูกตี ทุบ ตะ ข่วน ฯลฯ ร้อยละ 6.4 จำแนกความถี่พบเคยจำนวน 1-3 ครั้งมากที่สุดร้อยละ 6.4

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2: เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

สรุปผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพขณะปฏิบัติงานพบว่าค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง ($\bar{x} = 4.28$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงที่อยู่ในระดับการปฏิบัติทุกครั้งอยู่ 5 ข้อคือประการแรกเมื่อเกิดเหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น มีของมีคมที่มด้าทำนรายงานให้ผู้รับผิดชอบทราบทันที ($\bar{x} = 4.59$) ประการที่สองในขณะที่ปฏิบัติงานท่านมักจะคิดถึงปัญหาต่างๆที่เป็นกังวลอยู่เสมอ เช่น ปัญหาครอบครัว ปัญหาเพื่อร่วมงาน เป็นต้น ($\bar{x} = 4.71$) ประการที่สามการใช้สารเคมีหรือเวชภัณฑ์ในการทำงานท่านจะอ่านฉลากคำเตือนก่อน ($\bar{x} = 4.59$) ประการที่สี่หากอุปกรณ์/เครื่องมือที่ท่านทำงานชำรุด ท่านจะหยุดใช้และแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบเพื่อแก้ไขทันที ($\bar{x} = 4.73$) และประการสุดท้ายมีการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ($\bar{x} = 4.91$) ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับการปฏิบัติบ่อยครั้ง

2. อภิปรายผล

การวิจัยการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานเพื่อประเมินถึงสิ่งคุกคามสุขภาพและอธิบายความเสี่ยงการได้รับอันตรายจากการทำงานและพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรใน โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง นั้น ผู้ศึกษาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและอธิบายความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

1) การประเมินสิ่งคุกคามสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย จากผลการวิจัยพบว่าสิ่งคุกคามสุขภาพนั้นมีทั้งสิ่งคุกคามทางกายภาพ สิ่งคุกคามทางชีวภาพ สิ่งคุกคามทางเคมี สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์ สิ่งคุกคามจิตวิทยาสังคมและ สิ่งคุกคามอุบัติเหตุ ซึ่งโรงพยาบาลเป็นสถานประกอบการประเภทการให้บริการทางสุขภาพที่มีความเสี่ยงทางสุขภาพ (Spradley and Allender, 2005) โดยทางกระทรวงสาธารณสุขมีหน่วยงานภายในระดับกองหรือสำนักงานที่ตั้งขึ้นมาทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจและการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาลขึ้นมามีการจัดทำ คู่มือการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2554 ก) มีการจัดทำคู่มือการตรวจประเมินการดำเนินงาน การประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2554 ข) และคู่มือการตรวจประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับโรงพยาบาลศูนย์ทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2558) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลชุมชนเป็นสถานที่ทำงานที่มีสิ่งคุกคามทางสุขภาพต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงาน และจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งการดำเนินงานเพื่อจัดการลดความเสี่ยงที่เป็นสิ่งคุกคามทางสุขภาพในโรงพยาบาลชุมชนนั้นมีการ ดำเนินโดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ มีหน่วยงานกองวิศวกรรมการแพทย์ดำเนินงานเกี่ยวกับ แนวคิดวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อม (Safety and environmental engineering) ในโรงพยาบาลที่มีการนำมาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาล (Hospital accreditation: HA) ที่ถูกกำหนดไว้ในข้อกำหนดว่าด้วยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมและ เครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆ (กองวิศวกรรมการแพทย์, 2553; 2556) ดังนั้นข้อมูลจากผลการวิจัย แสดงให้เห็นถึงสิ่งคุกคามทางสุขภาพในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ยังเป็นปัญหาที่ดำรงอยู่ และต้องมีการดำเนินการแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลชุมชนดังกล่าวสอดคล้องกับการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุขที่เป็นหน่วยงาน ต้นสังกัดและต้องปฏิบัติตามกฎหมายพระราชบัญญัติอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พ.ศ.2554 ที่ กำหนดไว้

2) การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย จากผลการวิจัยพบว่าบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง (4) และความเสี่ยง ในระดับสูง (6) ความเสี่ยงทางสุขภาพทางชีวภาพอยู่ในระดับเล็กน้อย (1) ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับ ได้ (2) ความเสี่ยงในระดับปานกลาง (4) และความเสี่ยงในระดับสูง (6) ความเสี่ยงทางสุขภาพทาง

เคมีอยู่ในระดับความเสี่ยงเล็กน้อย (1) ความเสี่ยงในระดับปานกลาง (4) ความเสี่ยงทางสุขภาพทางกายศาสตร์อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง (4) ความเสี่ยงทางสุขภาพทางจิตวิทยาสังคมอยู่ในระดับยอมรับได้ (2) ความเสี่ยงในระดับปานกลาง (4) และความเสี่ยงทางสุขภาพจากอุบัติเหตุอยู่ในระดับปานกลาง (4) และความเสี่ยงในระดับสูง (6) ซึ่งตามเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงที่ต้องมีการดำเนินงานในการจัดการคือความเสี่ยงที่ยอมรับขนาดได้ (2) ควรจัดให้มีการดำเนินการเฝ้าระวังควบคุมความเสี่ยง ความเสี่ยงในระดับปานกลาง (3 และ 4) ควรมีการจัดการความเสี่ยง และความเสี่ยงระดับสูง (6) จำเป็นต้องมีการจัดการความเสี่ยงและทำการเฝ้าคุมความเสี่ยง ซึ่งสอดคล้องกับสุภาพร วชิรเมธารัชต์ และรัตพงษ์ สอนสุภาพ (2559) ที่พบว่าหน่วยงานย่อยในโรงพยาบาลร้อยเอ็ดที่ศึกษามีถึง 13 หน่วยงานที่มีความเสี่ยงสูงจากทั้งหมด 21 หน่วยงาน และมี 18 ความเสี่ยงที่สามารถจัดการลดความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรโดยทีมสหวิชาชีพได้ถึงร้อยละ 88.89

จะเห็นว่าความเสี่ยงทางสุขภาพเป็นปัญหาอาชีวอนามัยและความไม่ปลอดภัยในโรงพยาบาลชุมชน ทั้งปัญหาความเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุเนื่องจากการประกอบอาชีพ เช่น การถูกเข็มทิ่มตำ ของแหลมมีคมบาด ถูกสารคัดหลั่งผู้ป่วยกระเด็นเข้าปาก ตา การตกจากที่สูง การถูกสารเคมีอันตรายจากเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น โรคจากการประกอบอาชีพ เช่น โรคติดเชื้อจากการทำงาน โรคระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง เป็นต้น เหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น ซึ่งรักษฎการณั โมกษะเวส (2551) พบว่าการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนมีความไม่ปลอดภัยจากสภาพแวดล้อมในการทำงานในแต่ละแผนก/ฝ่าย โดยอุบัติการณ์ สาเหตุของความเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาลมีความสำคัญ เนื่องจากลักษณะงานใน โรงพยาบาลมีโอกาสเกิดความเสี่ยงได้ในการทำงานทุกขั้นตอน และยังเป็นความคาดหวังของผู้มารับบริการสูง กรณีศึกษาอุบัติการณ์ สาเหตุของความเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป (พวงผกา ไทยดำรงศรี และคณะ, 2556) พบว่าอุบัติการณ์ความเสี่ยงคาดเคลื่อนทางยามิถึงร้อยละ 49 ความเสี่ยงทางคลินิก ร้อยละ 33 สาเหตุของความเสี่ยงด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยภายในและภายนอกเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและระดับมาก เช่นเดียวกันการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล บรรยากาศองค์การกับการมีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยงของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน (สมมิตร สิงห์ใจ, 2557) พบว่าบุคลากรมีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความเสี่ยงในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงมีงานศึกษาหลายชิ้นที่พยายามหารูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยงในโรงพยาบาล อาทิโมเดลเชิงสาเหตุการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (เพ็ญญา เสงี่ยม, 2552) ศึกษาโดยจัดทำ

แบบจำลองเพื่อวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรของโมเดลเชิงสาเหตุของการบริหารความเสี่ยงพบว่าวัฏจักรกำลังใจในการทำงานของบุคลากรมีผลทางบวกสูงสุดต่อการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาล รองลงมาคือวัฒนธรรมองค์กร จำนวนครั้งการเข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง และทัศนคติของบุคลากรต่อการบริหารความเสี่ยงตามลำดับ เช่นเดียวกันที่ระบบรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงในโรงพยาบาลต้องมีการบริหารจัดการที่ดีที่จะช่วยในการบริหารความเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพ (สุจินันท์ แสงสุข, 2552) เช่นเดียวกับกรณีศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการความเสี่ยงในโรงพยาบาลต่างๆ เช่น การจัดทำคู่มือจัดการความเสี่ยงของโรงพยาบาลนอร์ทอีสเทอร์น-วัฒนา (ณัฐธิดา ตั้งสีบลกุล, 2555) พบว่าจะช่วยในการนำระบบจัดการความเสี่ยงสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้กรณีศึกษาการจัดการความเสี่ยงยังมีการศึกษาในแผนกหรือหน่วยงานย่อยของโรงพยาบาล เช่น การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงด้านโครงสร้างกายภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของหัวหน้างานของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสกลนคร (กัมปนาท บุญทอง, 2547) พบว่าการบริหารความเสี่ยงด้านโครงสร้างกายภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลางซึ่งสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความเสี่ยง และการสนใจในการปฏิบัติงาน เช่นเดียวกันการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงในงานผู้ป่วยใน กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระอาจารย์พัน อจาโร จังหวัดสกลนคร (วิสัย คะตา, 2547) พบว่าการดำเนินการก่อนและหลังการพัฒนามีความแตกต่างกัน โดยก่อนการพัฒนาจะมีการบริหารความเสี่ยงที่ขาดทิศทางและมีประสิทธิภาพน้อยกว่าหลังการพัฒนา หรือการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงจากการทำงานของพยาบาลในห้องผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น (ณภัทรสินี หนองพร้าว, 2560) มีการนำเอากระบวนการจัดการความเสี่ยง 7 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาบริบทของห้องผ่าตัด การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ การประชุมวางแผนเชิงปฏิบัติการ การปฏิบัติตามแผน การสังเกตการณ์ดำเนินงาน การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน และการประเมินผลการดำเนินงานพบว่ากระบวนการดังกล่าวมีผลต่อการดำเนินการจัดการความเสี่ยงของกลุ่มเป้าหมายและสร้างความพึงพอใจในการดำเนินงานในทางที่ดีขึ้นและทำให้ความเสี่ยงในระดับสูงลดลง ดังนั้นจะเห็นว่าการประเมินความเสี่ยงและการบริหารจัดการความเสี่ยงจึงเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการลดปัญหาความเสี่ยงทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานในโรงพยาบาลชุมชนของบุคลากร

3) การอธิบายความเสี่ยงและอันตรายจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายเป็นการผลจากการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากร โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาพบว่าบุคลากรของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายได้รับ

ความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจากความเครียดทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ เคมี การยศาสตร์ จิตวิทยาสังคม และอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลอื่นๆ อาทิ การศึกษาความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่ได้รับเอทิลีนออกไซด์ (ประพิน บวรวิจิตรกุล, 2538) จากการวิเคราะห์ตัวอย่างเลือดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานสัมผัสเอทิลีนออกไซด์ประมาณ 3.33 นาทีต่อวัน พบว่าผลการวิเคราะห์เลือดกลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการกลายพันธุ์และมะเร็งได้ เนื่องจากหากได้รับก๊าซเอทิลีนออกไซด์ต่อเนื่องเป็นเวลานานซึ่งเป็นการศึกษาที่ทำให้ทราบถึงสิ่งคุกคามทางเคมีจากก๊าซที่ใช้ในโรงพยาบาล การศึกษาความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามทางเคมีอีกกรณีหนึ่ง คือการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารฟอร์มัลดีไฮด์ของบุคลากรในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (อุมากร ชงสันเทียะ และสุนิสา ชายเกลี้ยง, 2559) ทำการสำรวจและตรวจวัดปริมาณก๊าซในบรรยากาศการทำงานพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในระดับปานกลางร้อยละ 63.6 และเมื่อพิจารณาในระดับความรุนแรงสูงสุดของผลกระทบจากอาการที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพิษของฟอร์มัลดีไฮด์ที่จะทำให้เกิดมะเร็งพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีความเสี่ยงสูงเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 6.1 เป็นร้อยละ 57.6 หมายความว่าบุคลากรมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารดังกล่าวในระดับสูง นอกจากนี้การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่น (ปัทมาพร บุคดาเพ็ง, 2552) พบว่าพนักงานทุกคนมีการสัมผัสกับสารเคมีแม้ว่ามีความรู้และผ่านการอบรมและโรงพยาบาลชุมชนมีมาตรการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแต่ก็ยังพบการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และเมื่อประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพพบว่ามีความเสี่ยงสูงจากการสิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี ส่วนความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามด้านอื่นๆอยู่ในระดับต่ำ เช่นเดียวกันการศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานทำความสะอาดโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (ฉัตรยุภา จิโนรส, 2559) พบว่าปัจจัยคุกคามสุขภาพทางด้านเคมีคือน้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดมีสูงถึงร้อยละ 88.80 ทางการยศาสตร์ทำางการทำงานที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 71.30 ความเสี่ยงทางด้านจิตวิทยาสังคมจากการทำงานร้อยละ 62.50 และมีภาวะสุขภาพการเจ็บป่วยจากการทำงานที่สำคัญได้แก่ปวดกล้ามเนื้อและ โครงสร้างของร่างกาย มีความเครียดจากการทำงานร้อยละ 66.20 รวมถึงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น วัตถุสิ่งของกระแทก/ชนร้อยละ 50 บาดเจ็บเคล็ดขัดยอก ฟกช้ำร้อยละ 91.70 เป็นต้น

จะเห็นว่าอันตรายและความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลมีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามทางสุขภาพและมีผลต่อการเกิดความเจ็บป่วยและภาวะสุขภาพ สำหรับกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์มีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพในสถานบริการสุขภาพภาครัฐเขตตรวจราชการสาธาณสุขที่ 17 (สนิท พร้อมสกุลและคณะ, 2554) พบว่ามี

ภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังร้อยละ 69.90 สูงสุดสามอันดับแรกคือเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อร้อยละ 52.40 ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 23.70 และไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 6.90 และพบเสี่ยงต่อการสัมผัส สูดดมสารเคมีอันตรายหรือสัมผัสรังสีร้อยละ 20 การติดเชื้อโรคที่พบมากที่สุดคือไวรัสตับอักเสบบีร้อยละ 3.30 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล และอายุ ระยะเวลาการทำงานลักษณะงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน จึงทำให้นุเคราะห์ทางการแพทย์ตามความ สุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน เช่น การศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของ พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (วิลาสินี โอภา สติกรกุล, 2556) พบว่ามีภาวะเครียดจากการทำงานร้อยละ 86.34 การปวดเมื่อยของโครงร่าง กล้ามเนื้อคือปวดหลังร้อยละ 83.85 ปวดไหล่ร้อยละ 82.61 ปวดต้นคอร้อยละ 81.99 กล้ามเนื้อตาฉ่ำ ร้อยละ 68.23 เป็นต้น มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากการทำงานร้อยละ 24.84 สาเหตุการติดเชื้อ มาจากถูกอุปกรณ์ของมีคมบาดหรือทิ่มแทงร้อยละ 46.87 เช่นเดียวกับพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาล ระดับทุติยภูมิ จังหวัดแม่ฮ่องสอน (อาทิตยา สารคำ, 2557) ที่พบว่าส่วนใหญ่มีอาการปวดเมื่อย กล้ามเนื้อจากการทำงาน เช่น ปวดต้นคอร้อยละ 82.94 ปวดไหล่ร้อยละ 80.59 ปวดเอวและสะโพก ร้อยละ 75.88 มีความเครียดจากการทำงานร้อยละ 73.53 และพบติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร้อยละ 3.53 บาดเจ็บจากการถูกของกระแทก/ชน อุปกรณ์เครื่องมือร้อยละ 54.84 ถูกของมีคมบาดหรือทิ่ม แแทงร้อยละ 33.87 สอดคล้องกับกลุ่มพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ จังหวัดลำปาง (เบญจมาศ โพธิ์ทอง, 2557) และกลุ่มพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสังกัดกองทัพภาคที่ 3 (ณัฐจิรา กาวิละพันธ์, 2557) ที่พบลักษณะความเจ็บป่วยจากการทำงานในลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนั้นจึง สรุปได้ว่าจากการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรเพื่ออธิบายความเสี่ยง และอันตรายจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัด เชียงรายนั้นบุคลากรมีความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงาน

2.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2: เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสียหายทาง สุขภาพจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัด เชียงราย

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสียหายทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากร ในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายจากข้อมูลผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสียหายทางสุขภาพขณะที่ปฏิบัติงานพบว่าค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ใน ระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง ส่วนพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสียหายที่อยู่ในระดับการปฏิบัติ ทุกครั้งอยู่ 5 ข้อคือประการแรกเมื่อเกิดเหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น มีของมี คมทิ่มตำทำนารายงานให้ผู้รับผิดชอบทราบทันที ประการที่สองในขณะที่ปฏิบัติงานท่านมักจะคิดถึง

ปัญหาต่างๆที่เป็นกังวลอยู่เสมอ เช่น ปัญหาครอบครัว ปัญหาเพื่อร่วมงาน เป็นต้น ประการที่สาม การใช้สารเคมีหรือเวชภัณฑ์ในการทำงานท่านจะอ่านฉลากคำเตือนก่อน ประการที่สี่หากอุปกรณ์/เครื่องมือที่ท่านทำงานชำรุด ท่านจะหยุดใช้และแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบเพื่อแก้ไขทันที และ ประการสุดท้ายมีการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ซึ่งพฤติกรรมการป้องกันตนเองดังกล่าวของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนมีงานศึกษาที่สอดคล้อง เช่น ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยง และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรแผนกซักฟอก โรงพยาบาลชุมชน (สุวรรณดา สงธนู, 2557) พบว่ากลุ่มตัวอย่างเคยประสบอุบัติเหตุหรือได้รับการวินิจฉัยการเจ็บป่วยจากการทำงานร้อยละ 18.60 ส่วนใหญ่บาดเจ็บปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและโครงสร้าง มีต้นตอมาจากการทำงาน อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงานในระดับสูงถึงร้อยละ 60.70 โดยพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงโดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 47.90 และการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงจากการทำงาน โดยปัจจัยเสริมการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่ ทำนายที่ดีที่สุดของการรับรู้พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงจากการทำงาน ดังนั้นจะ เห็นว่าพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรใน โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงรายนั้นอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางที่มีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานคือมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) ข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับผู้บริหาร โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงทุกระดับ รวมถึงบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในการดำเนินงานวางแผน แก้ไขสำหรับการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรใน โรงพยาบาลชุมชน และการแก้ไขปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล ชุมชนขนาด 30 เตียง

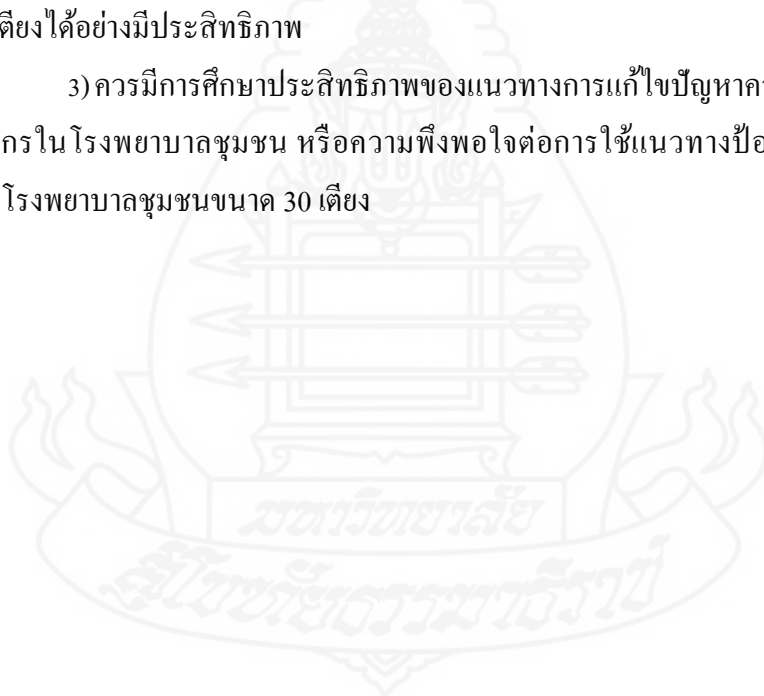
2) ข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานและแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงทาง สุขภาพจากการทำงานต่อบุคลากรใน โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงเพื่อแก้ไขปัญหาความเสี่ยง ทางสุขภาพและลดผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกที่มีผลต่อการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและการจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง

2) เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา งบประมาณ และมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพียงเพื่อการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ การอธิบายความเสี่ยงทางสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรเท่านั้น ดังนั้นควรมีการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในการทำงานในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ในมิติต่างๆ เพิ่มเติม เช่น มิติทางเศรษฐศาสตร์ มิติทางสุขภาพ มิติทางสังคม วัฒนธรรม มิติการพัฒนาองค์กร คุณภาพชีวิตบุคลากรด้านต่างๆ คุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อให้เกิดความครอบคลุมครบถ้วนที่สามารถนำเอาผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพของแนวทางการแก้ไขปัญหาความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน หรือความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กองวิศวกรรมการแพทย์. (2556). *คู่มือการจัดระบบวิศวกรรมการแพทย์ในโรงพยาบาล*. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2553). *คู่มือมาตรฐานการจัดระบบดูแลรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข*. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2553). *คู่มือมาตรฐานการจัดระบบวิศวกรรมความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมโรงพยาบาล*. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2543). *ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543*. สืบค้นจาก <http://www2.diw.go.th/km/manualpdf/risk/manual/acrobat%20files/ind64.pdf>
- กัมปนาท บุญทอง. (2547). *การบริหารความเสี่ยงด้านโครงสร้างกายภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของหน่วยงานของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสกลนคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- นัตรีแก้ว ละครชัยและครุณวรรณ สมใจ. (2015). *การประเมินการจัดการความปลอดภัยในโรงพยาบาลและความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาลกรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐแห่งในกรุงเทพมหานคร*. รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลการวิจัย ระดับชาติและนานาชาติ กลุ่มระดับชาติ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. Vol.2 No.6 (2015). สืบค้นจาก <http://58.181.147.25/ojsjournal/index.php/5-02/article/view/243/180>
- นัตรียุภา จิโนรส. (2559). *ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานทำความสะอาด โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ*. *พยาบาลสาร*. (43).57-69.
- _____. (2559). *ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานทำความสะอาด โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ*. (การค้นคว้าอิสระพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ณัฐริธา ตั้งสืบกุล. (2552). *คู่มือการจัดการความเสี่ยงของโรงพยาบาลนอร์ธอีสเทอร์น-วัฒนา*. (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- ณัฐริกา กาวิละพันธ์. (2557). *ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสังกัดกองทัพภาคที่ 3.* (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นันทิกา สุนทรไชยกุล, เพ็ญศรี วัลละญาณ และสิริมา มงคลสัมฤทธิ์. (2552). *การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก: กรุงเทพฯ.*
- นภัทรสินี หนองพร้าว. (2560). *การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงจากการทำงานของพยาบาลในหอผ่าตัดใหญ่ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น.* (วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- เบญจมาศ โพธิ์ทอง. (2557). *ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ จังหวัดลำปาง.* (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ประพิน บวรวิจิตรกุล. (2538). *ความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่ได้รับเอทธิลีนออกไซด์.* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพิษวิทยา ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ปัทมาพร บุคดาเพ็ง. (2552). *การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาล: กรณีศึกษาโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่น.* (วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- พรชัย สิทธิศรีณย์กุล. (2553). *ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 3(4).519-523.*
- พวงผกา ไทยดำรงค์, ทวนทอง เขวกีรติพงษ์ และชูชีพ พุทธประเสริฐ. (2556). *อุบัติการณ์สาเหตุของความเสี่ยง และปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป. พุทธชินราชเวชสาร. 12 (3).329-339.*
- เพ็ชรรัตน์ ศิริรัตน์. (2546). *การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของบุคลากรที่อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี พ.ศ.2546.* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- เพ็ญนภา เสี่ยงชัย. (2552). *โมเดลเชิงสาเหตุการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์.* (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยทักษิณ, สงขลา.

- ภัทรกร ชนะภาวิศ และอนนท์ ป้อมประสิทธิ์.(2550). การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ตอนที่ 1. วารสารสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ. 3(9).14-16.
- _____. (2550). การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ตอนที่ 2. วารสารสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ. 4(13).2-7.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2552). เอกสารการสอนชุดวิชาการฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัยความปลอดภัย.นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- รักษฎาภรณ์ โมกชะเวส. (2551). ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง จังหวัดสมุทรปราการ. (รายงานการค้นคว้าอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วิมลพร ไสยวรรณ. (2545). การพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงแบบมีส่วนร่วมในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐในกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- วิลาลินี โอภาสศิริกุล. (2556).ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วิสัย คตะตา. (2547). การพัฒนาการบริหารความเสี่ยงในงานผู้ป่วยใน กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลพระอาจารย์ฟื้น อาจาโร จังหวัดสกลนคร. (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และศุภร เสรีรัตน์. (2550). การจัดการและพฤติกรรมองค์การ. ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์ : กรุงเทพฯ.
- สำนักบริหารการสาธารณสุข. (2559). แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ.2561-2565.สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2560).รายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2559). *คู่มือการตรวจประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับโรงพยาบาลศูนย์ทั่วไป และ โรงพยาบาลชุมชน*. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2558). *คู่มือการตรวจประเมินการดำเนินงานการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล*. (ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2554). นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2554). *คู่มือการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล*. (ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2554). นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- สุทธินันท์ แสงสุข. (2552). *ระบบรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงในโรงพยาบาล: กรณีศึกษาสถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์*. (ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.
- สุภาพร วชิรเมธีรัตน์ และรัตพงษ์ สอนสุภาพ. (2559). *การจัดการความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลร้อยเอ็ด*. การนำเสนอผลงานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2559. สืบค้นจาก <https://rsucon.rsu.ac.th/e-proceedings/NationalProceedings2016/TableOfContents.pdf>
- สุวรรณดา สงธนู. (2557). *ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรแผนกซักฟอกโรงพยาบาลชุมชน*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการระบบสุขภาพ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สิริวิญญ์ เดชธรรม. (มปป.). *ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ*. สืบค้นจาก <http://www.gotoknow.org/posts/437663>
- สนิท พร้อมสกุล, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และกฤษฎา แสงวงศ์. (2554). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพในสถานบริการสุขภาพภาครัฐ เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 17*. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 1, 26 สิงหาคม 2554, สืบค้นจาก https://www.stou.ac.th/thai/grad_stdy/mastersFullPaper/Sci/Poster/P-SciA5.pdf

- สมมิตร สิงห์ใจ. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล บรรยากาศองค์การ กับการมีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยงของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงใหม่.* (รายงานการค้นคว้าอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อุมากร ชงสันเทียะ และสุนิสา ชายเกลี้ยง. (2559). *การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารฟอร์มัลดีไฮด์ของบุคลากรในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์.* การนำเสนอผลงานประชุมวิชาการระดับชาติ The 7th National Conference in Toxicology 21-22 September 2016, สืบค้นจาก <http://www.registration-master.com/thaitox/journal/media/journal/NCT7/sp112-119.pdf>
- อุมารัตน์ ศิริจรูญวงศ์. (2554). *What If Analysis เทคนิคการบ่งชี้อันตรายเพื่อป้องกันกาเกิดอุบัติเหตุจากงาน.* *วารสารวิชาการและวิจัย.* 5(1).153-164.
- อนุวัฒน์ ศุภชติกุล. (2543). *ระบบการบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาล.* นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล.
- อาทิตยา สารคำ. (2557). *ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ จังหวัดแม่ฮ่องสอน.* (การค้นคว้าอิสระพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- Allender , J.A. and B.W. Spradley. (1999). *Community Health Nursing Concepts and Practice.* Lippincott, Philadelphia.
- Alonso-Echanave, J., R. M. Granich, A. Laszlo, G. Chu, N. Borja, R. Bias, A. Olortegui, N. J. Binkin and W. R. Jarvis. (2001). *Occupational transmission of Mycobacterium tuberculosis to Health Care workers in a University Hospital in Lima, Peru.* *CID.*2001:33(1 September).589-596. Retrieved from <http://cid.oxfordjournals.org/by> guest on June 19,2016
- Coop'ee G.H. (1969).Occupational health service: an ILO perspective. *Asian-Pacific Newsletter on Occupational Health and Safety* 1996;3 (1): 4-7.
- Gimeno, D., S. Felknor, K. D. Burau, and G. L. Delcos. (2016). *Organisational and occupational risk factors associated with work related injuries among public hospital employees in Costa Rica.* *Occup Environ Med.*2005; 62.337-343. Retrieved from <http://oem.bmj.com/> on June 19,2016. Published by group.bmj.com

- Government of Alberta. (2011). *Overview of Best Practices in Occupational Health in the Healthcare Industry*. Retrieved from <http://www.employment.alberta.ca/ohs-Healthcare>.
- Hanafi, M. I., A. M. Mohamed, M. S. Kassem and M. Shawk. (2011). Needlestick injuries among health care workers of University of Alexandria hospitals. *EMHJ*. Vol. 17 No.1, pp.26-35.
- Healy S. and Tyrrell M. (2009). Stress in emergency departments: Experiences nurses and doctors. *Emergency Nurse*. 19: 31-37.
- Ippolito G., V. Puro, J. Heptonstall, J. Jagger, G. De Carti, and N. Petrusillo. (1999). Occupational Human Immunodeficiency Virus Infection in Health Care Workers: Worldwide Cases Through September 1997. *Clinical Infectious Disease*. 1999; 28:365-385.
- Lipscomb, J., A. Trinkoff, B. Brady, and J. Geiger-Brown. (2004). Health Care System Changes and Reported Musculoskeletal Disorders Among Registered Nurses. *American Journal of Public Health*. August 2004; 94(8):1432-1435. Retrieved from <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.94.8.1431>.
- Massachusetts Medical Society. (2001). Risk to Health Care Workers in Developing Countries. *N Engl J Med*. Vol.345, No.7, pp.538-541.
- MRCs, B.E., I. S. Whitaker, M. J. James, C. A. A. Chahal and A. Galea. (2004). Needle-stick injuries in the National Health Service: a culture of silence. *J R Soc Med*. Vol.97, pp.326-458.
- Manyele, S. V., H. A. M. Ngonyani, and E. Eliakimu. (2008). The status of occupational safety among health service providers in hospitals in Tanzania. *Tanzania Journal of Health Research*. 2008.10(3):159-165. Retrieved from <https://www.ajol.info/index.php/thrb/article/view/14356/2710>
- Menzies, D., R. Jishi, and M. Pai. (2007). Risk of tuberculosis infection and disease associated with work in health care settings. *INT J TUBERC LUNG DIS*. 11(6): 593-605. Retrieved from <https://www.ingentaconnect.com/content/iuatld/ijtld/2007/00000011/00000006/art00003>

- Ndejjo R., G. Musinguzi, Xiaozhong Yu, E. Buregyyaa, D. Musoke, Jia-Sheng wang, A. Ali Halage, C. Whalem, W. Bazeye, P. Williams, and J. Ssempebwa. (2015). Occupational Health Hazards among Healthcare Workers in Kampala, Uganda. *Journal of Environmental and Public Health*.2015 (1-9). Retrieved from <http://dxdoi.org/10.1155/2015/913741>
- Ngan, K., S. drebit, S. Siow, S. Yu, D. Keen, and H. Alamgir. (2010). Risk and causes of musculoskeletal injuries among health care workers. *Occupational Medicine*.2010; 60:389-395. Retrieved from <http://occmed.oxfordjournals.org/> by guest on June 19, 2016.
- Schwemmer, O. (2005). *Cultural rationality and moral principles*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Germany.
- Talaat, M., A. Kandeel, W. El-Shoubary, C. Bodenschatz, I. Khairy, S. Oun, and F.J., Mahoney.(2003).Occupational ecposure to needlestick injuries and hepatitis B vaccination coverage among health care workers in Egypt. *AJIC*.Vol.31 No.8, pp.469-474.
- United States Department of Labor. (2008).Occupational Safety and Health Administration: Hospital-etoool. Retrieved February 4,2009, from <http://www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/mainpage.html>
- Waddell, G. and A. K. Burton. (2001). Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. *Occup. Med.* 2001; 51(2): 124-125. Retrieved from <https://academic.oup.com/occmed/article/51/2/124/1404175>.
- Yamane, T. (1973). *Statistic: Introductory Analysis*. Harper International Edition, Tokyo, Japan.
- Yazdanpanah, Y., G. De Carli, B. Miguere, F. Lat, M. Campins, C. Colombo, T. Thomas, S. Deuffic-Burban, M. H. Prevot, M. Domart, A. Tarantola, D. Abiteboul, P. Deng, C. Desenclos, V. Puro, and E. Bouvet. (2005). Risk Factors for Hepatitis C Virus Transmission to Health Care Workers after Occupational Exposure: A European Case-Control Study. *CID*.2005; 41(15 November): 1423-1430. Retrieved from <http://cid.oxfordjournals.org/> by guest on June 19, 2016.
- United States Department of Labor. (2008).Occupational Safety and Health Administration: Hospital-eTool. Retrieved from <http://www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/mainpage.html>



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



ภาคผนวก ก

แบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ RAH.01

แบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานในโรงพยาบาล (RAH.01)

ชื่อ โรงพยาบาล.....

วันที่ทำการประเมิน.....

ผู้ประเมิน.....

กลุ่มงาน/ฝ่าย/แผนกที่ทำการประเมิน.....

จำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด.....



1.การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพ

สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ	จำนวนผู้ที่มีความเสี่ยง		โอกาสของการเกิดอันตราย/ โอกาสการรับสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความเสี่ยง *(CI)= (A)x(B) สูง (6-9) ปานกลาง (3-4) ต่ำ (1-2)
	ไม่มี	มี	ไม่เกิด/ น้อย(1)	เกิดได้ ปานกลาง (2)	เกิดได้ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	ร้ายแรง (3)	
		ผู้ปฏิบัติ งาน (คน)							ผู้มารับ บริการ (คน)

* ระดับความเสี่ยง ความเสี่ยงเล็กน้อยหรือความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (คะแนน 1-2) ความเสี่ยงปานกลาง (คะแนน 3-4) ความเสี่ยงสูงหรือความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ (คะแนน 6-9)

2.การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางชีวภาพ

สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ	จำนวนผู้ที่มีความเสี่ยง		โอกาสของการเกิดอันตราย/โอกาสการรับสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความเสี่ยง *(CI)= (A)x(B) สูง (6-9) ปานกลาง (3-4) ต่ำ (1-2)	
	ไม่มี	มี		ไม่น่าเกิด/ น้อย(1)	เกิดได้ ปานกลาง (2)	เกิดได้ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)		ร้ายแรง (3)
		ผู้ปฏิบัติ งาน (คน)	ผู้มารับ บริการ (คน)							

3.การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทางเคมี

สิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี	จำนวนผู้ที่มีความเสี่ยง			โอกาสของการเกิดอันตราย/โอกาสการรับสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความเสี่ยง *(CI)= (A)x(B) สูง (6 - 9) ปานกลาง (3-4) ต่ำ (1-2)
	ไม่มี	มี		ไม่น่าเกิด/น้อย(1)	เกิดได้ปานกลาง (2)	เกิดได้มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	ร้ายแรง (3)	
		ผู้ปฏิบัติงาน (คน)	ผู้มารับบริการ (คน)							

4.การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางการยศาสตร์

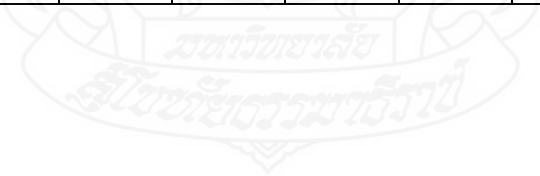
สิ่งคุกคามสุขภาพทางการยศาสตร์	จำนวนผู้ที่มีความเสี่ยง		โอกาสของการเกิดอันตราย/โอกาสการรับสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความเสี่ยง *(CI)= (A)x(B) สูง (6-9) ปานกลาง (3-4) ต่ำ (1-2)	
	ไม่มี	มี		ไม่น่าเกิด/ น้อย(1)	เกิดได้ ปานกลาง (2)	เกิดได้ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)		ร้ายแรง (3)
		ผู้ปฏิบัติ งาน (คน)	ผู้มารับ บริการ (คน)							

5.การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการเกิดอุบัติเหตุหรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

สิ่งคุกคามสุขภาพจากการเกิดอุบัติเหตุหรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย	จำนวนผู้ที่มีความเสี่ยง		โอกาสของการเกิดอันตราย/โอกาสการรับสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความเสี่ยง *(CI)= (A)x(B) สูง (6-9) ปานกลาง (3-4) ต่ำ (1-2)	
	ไม่มี	มี		ไม่น่าเกิด/ น้อย(1)	เกิดได้ ปานกลาง (2)	เกิดได้ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)		ร้ายแรง (3)
		ผู้ปฏิบัติงาน (คน)	ผู้มารับ บริการ (คน)							

6.การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางจิตวิทยาสังคม

สิ่งคุกคามสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางจิตวิทยาสังคม	จำนวนผู้ที่มีความเสี่ยง		โอกาสของการเกิดอันตราย/โอกาสการรับสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)			ระดับความเสี่ยง *(CI)= (A)x(B) สูง (6-9) ปานกลาง (3-4) ต่ำ (1-2)	
	ไม่มี	มี		ไม่น่าเกิด/ น้อย(1)	เกิดได้ ปานกลาง (2)	เกิดได้ มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)		ร้ายแรง (3)
		ผู้ปฏิบัติ งาน (คน)	ผู้มารับ บริการ (คน)							

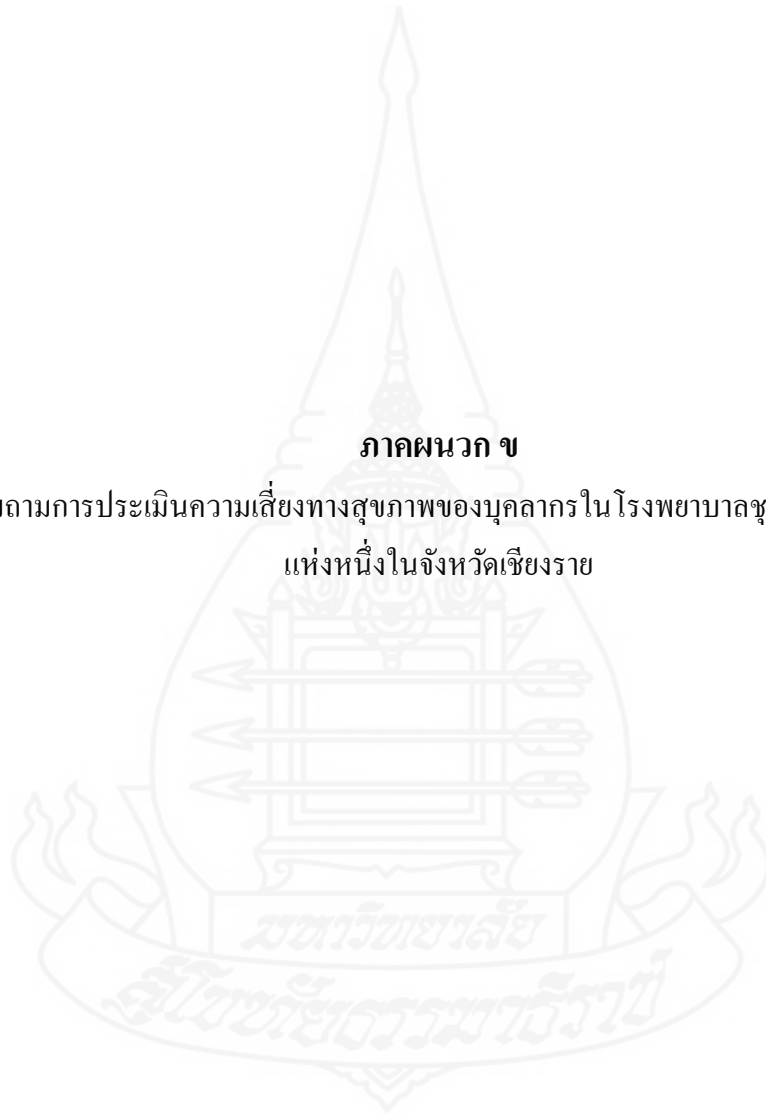


7.ข้อสรุปจากการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ (กลุ่มงาน/ฝ่าย/แผนก)

สิ่งคุกคามสุขภาพที่พบ	ผลการจัดอันดับความเสี่ยง			วิธีดำเนินการเพื่อป้องกัน ควบคุมหรือแก้ไขปัญหาคือ เสี่ยงที่พบ
	ลำดับความเป็นอันตราย (A)	โอกาสของการเกิดอันตราย (B)	การจัดอันดับความเสี่ยง = (A) x (B) สูง (6-9) ปานกลาง (3-4) ต่ำ (1-2)	

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง
แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย



แบบสอบถาม

การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง
แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความเสี่ยงทางสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรใน
โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง โดยประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

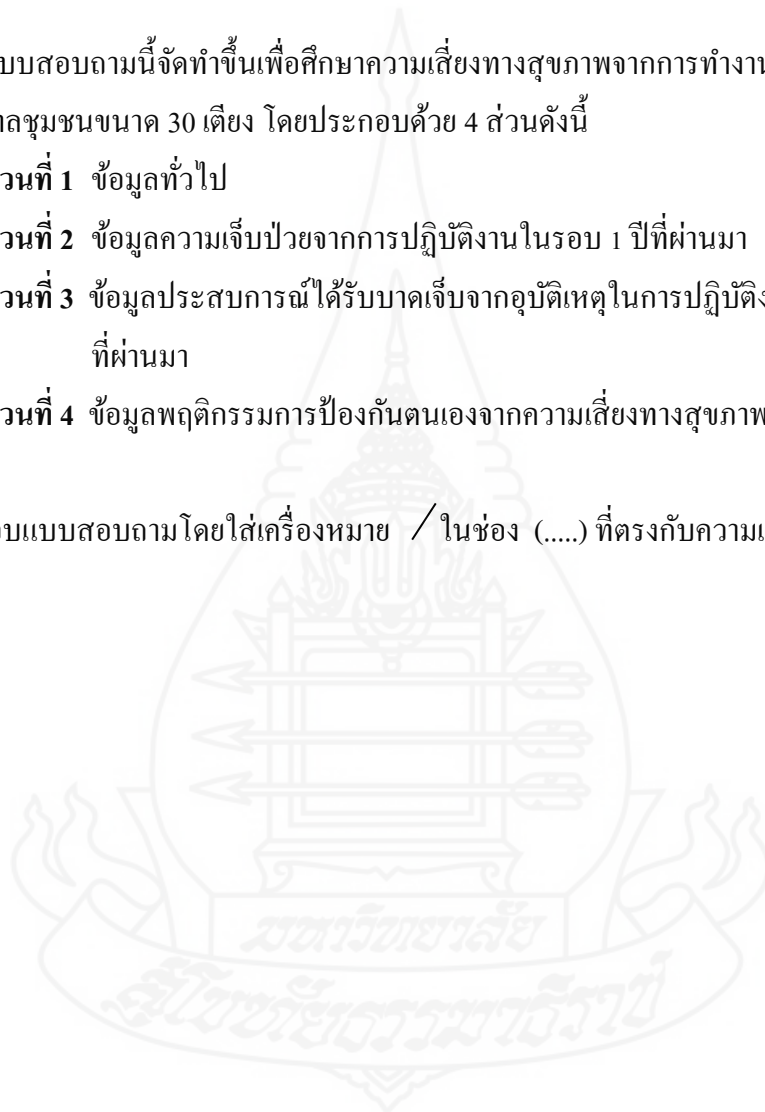
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 3 ข้อมูลประสบการณ์ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปี
ที่ผ่านมา

ส่วนที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพขณะปฏิบัติงาน

ให้ท่านตอบแบบสอบถามโดยใส่เครื่องหมาย / ในช่อง (....) ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านใน
ปัจจุบัน



ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ให้ท่านใส่เครื่องหมาย / ในช่องขวามือที่ตรงกับตัวท่าน

1.ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน

[]

แพทย์	
ทันตแพทย์/จพ.ทันตสาธารณสุข/ผู้ช่วยทันตฯ	
เภสัชกร/จพ.เภสัชกรรม/พนักงานเภสัชฯ	
พยาบาลวิชาชีพ	
นักเทคนิคการแพทย์/พนักงานฯ	
นักรังสีการแพทย์/จพ.รังสีฯ/พนักงานรังสีฯ	
นักวิชาการสาธารณสุข/จพ.สาธารณสุข/ฯลฯ	
นักกายภาพบำบัด/พนักงานกายภาพบำบัด	
แพทย์แผนไทย/พนักงานแพทย์แผนไทย	
เจ้าหน้าที่กลุ่มงานการจัดการ	
เจ้าหน้าที่กลุ่มงานประกันสุขภาพฯ	
พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้	
พนักงานทำความสะอาด/บริการ	
ช่างซ่อมบำรุง	
พนักงานขับรถ	
พนักงานแปล	
พนักงานดูแลอาคารสถานที่/พนักงานทำความสะอาด	
พนักงานรักษาความปลอดภัย	
พนักงานซักฟอก/ซักฟอกลาย	
โภชนากร/พนักงานโรงครัว	
พนักงานดูแลระบบสาธารณสุขปโภค	
อื่นๆ ระบุ.....	

2.แผนก/ฝ่าย/กลุ่มงานที่ปฏิบัติงานประจำวัน

[]

แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) และห้องตรวจวินิจฉัยโรค	
แผนกห้องเวชระเบียนผู้ป่วยนอก	
แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (ER)	
แผนกห้องคลอด (LR)/แผนกห้องผ่าตัด (OR)	
แผนกผู้ป่วยใน (OPD)	
แผนกหน่วยจ่ายกลาง (ซักฟอก/ซักฟอกลาย)	
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ (ห้องชันสูตรโรค)	
กลุ่มงานรังสีการแพทย์ (ห้องรังสีเอกซเรย์)	
กลุ่มงานการจัดการ (การเงิน/พัสดุ/ธุรการ ฯลฯ)	
กลุ่มงานประกันสุขภาพฯ	
กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	
กลุ่มงานทันตกรรม	
ฝ่ายแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก	
กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู	
กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน (ศูนย์ส่งเสริม/ควบคุมโรค)	
แผนกช่างซ่อมบำรุง/โรงไฟฟ้า	
แผนกสาธารณูปโภค (ประปา/บำบัดน้ำเสีย/เตาเผาขยะ/โรงเก็บศพ)	
แผนกยานพาหนะ	
แผนกรักษาความปลอดภัย	
แผนกโรงครัว	
แผนกทำความสะอาดอาคาร สถานที่	

3.เพศ (....) ชาย (....) หญิง

[]

4.อายุของท่าน

[]

(....) 21-30 ปี (....) 31-40 ปี (....) 41-50 ปี (....) 51-60 ปี

5.สถานภาพสมรส

[]

(....) โสด (....) คู่ (....) หม้าย/หย่า/แยก

6.ระดับการศึกษา

[]

(....) ประถมศึกษา (....) มัธยมศึกษา (....) อนุปริญญา (....) ปริญญาตรี (....) สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากความเสียหายทางสุขภาพขณะปฏิบัติงาน

ให้ท่านใส่เครื่องหมาย / ในช่องขวามือที่ตรงกับตัวท่าน

- | | | |
|---------------|---------|--|
| ทุกครั้ง | หมายถึง | ท่านต้องปฏิบัติทุกครั้งเมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน |
| บ่อยครั้ง | หมายถึง | ท่านปฏิบัติมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์เมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน |
| บางครั้ง | หมายถึง | ท่านปฏิบัติ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์เมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน |
| นานๆครั้ง | หมายถึง | ท่านปฏิบัติน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์เมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน |
| ไม่เคยปฏิบัติ | หมายถึง | ท่านไม่ได้ทำเลยในการป้องกันตนเองเมื่อสัมผัสกับสิ่งคุกคามขณะปฏิบัติงาน |



ข้อ	พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพ ขณะที่ปฏิบัติงาน	ความถี่ของการปฏิบัติ				
		ทุก ครั้ง	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
1	ท่านสวมถุงมือยางในการปฏิบัติกับผู้ป่วย					
2	ท่านสวมหน้ากากอนามัย (mask) ขณะปฏิบัติงาน					
3	ท่านสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการทำงาน เช่น รองเท้าบู๊ต/ เฝ้ายม/ เสื้อกาว ปลั๊กอุดหู เสื้อกันรังสี ฯลฯ ตามความเหมาะสมของงานที่แผนกท่านปฏิบัติ					
4	ท่านปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานและกฎระเบียบ					
5	ท่านล้างมือทั้งก่อนและหลังปฏิบัติงาน					
6	เมื่อเกิดเหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ท่านรายงานให้ผู้รับผิดชอบทราบทันที					
7	ท่านดูแลรักษาความสะอาดบริเวณที่ทำงานให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ					
8	ท่านจัดเก็บ เครื่อง มืออุปกรณ์ ที่มีคม มีอันตรายไว้ในที่เก็บที่ปลอดภัยเมื่อใช้งานเสร็จ					
9	เมื่อเกิดความเมื่อยล้าท่านจะหยุดพักสักครู่เพื่อเปลี่ยน อริยาบทในการทำงาน และไม่ทำงานในท่าซ้ำๆ ตลอดเวลา					
10	ก่อนการปฏิบัติงานท่านมักจะพักผ่อนอย่างเพียงพอ					
11	ท่าน ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือสารเสพติด ก่อนมาปฏิบัติงาน					
12	ท่านอ่านฉลากคำเตือนของสารเคมีหรือเวชภัณฑ์ก่อน ใช้งาน					
13	ท่านจัดทำกิจกรรม 5 ส ในหน่วยงานของท่านเป็นประจำ					
14	หากอุปกรณ์/เครื่องมือที่ท่านทำงานชำรุด ท่านจะหยุด ใช้และแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบเพื่อแก้ไขทันที					
15	ท่านมีการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี					



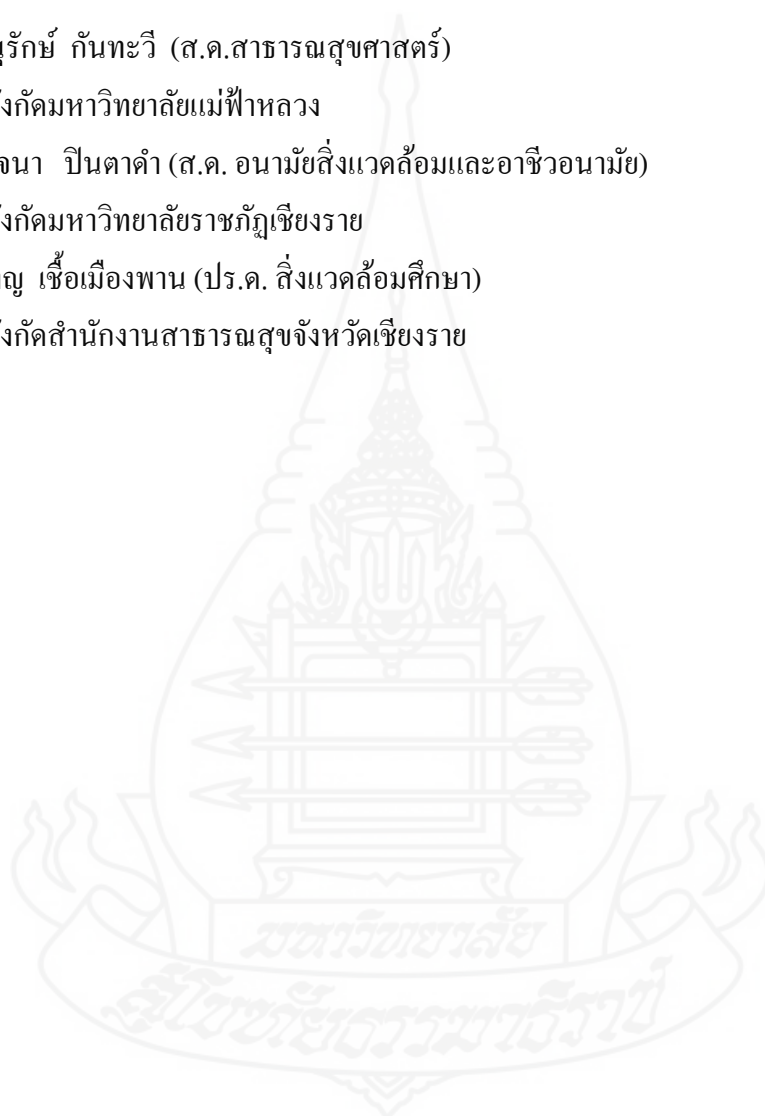
ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย

- 1.ดร.พิชญ์รักษ์ กัณฑ์ (ส.ค.สาธาณสุขศาสตร์)
สังกัดมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- 2.ดร.กาญจนา ปินตาคำ (ส.ค. อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย)
สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
- 3.ดร.สำราญ เชื้อเมืองพาน (ปร.ค. สิ่งแวดล้อมศึกษา)
สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายเสถียร ฉันทะ	
วัน เดือน ปีเกิด	7 มีนาคม 2512	
สถานที่เกิด	อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	
ประวัติการศึกษา	สบ.(สาขาวิชาสาธารณสุข)	มสธ. พ.ศ 2537
	สบ.(สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข)	มสธ. พ.ศ. 2539
	ศศ.ม.(สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม)	มช. พ.ศ. 2542
	ศศ.ค.(สาขาวิชาพัฒนสังคม)	มน. พ.ศ. 2552
	ปร.ค.(สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ)	มมส. พ.ศ. 2557
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย	
ตำแหน่ง	อาจารย์	

