

การสัมผัสอันตรายจากการทำงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในแผนกซักกรีดของโรงพยาบาล: กรณีศึกษา โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดพัทลุง

OCCUPATIONAL EXPOSURES AND ASSOCIATED RISKS IN A HOSPITAL LAUNDRY

DEPARTMENT: A CASE STUDY OF A HOSPITAL IN PHATTHALUNG PROVINCE

สุพัฒน์ ยอดนคร¹, กฤษณพันธ์ บัวลาด¹, ธิติมา ณ สงขลา^{2,3*}, ธนาวัฒน์ รักษาม², สุธีร์ อินทร์รักษา², ปุณณพัฒน์ ชำนาญเพาะ⁴
และวรินทร์กร รักษ์รวม⁵

Suphat Yodnarong¹, Kritsanapan Bualat¹, Thitima na Songkhla^{2,3*}, Tanawat Rakkamon², Sutee Inraksa²,
Punnaphat Chramnanpho⁴ and Walinkorn Rukraom⁵

¹นิสิต, หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง 93210

²อาจารย์, หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง 93210

³ศูนย์วิจัยนวัตกรรมเคมีวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง 93210

⁴อาจารย์, กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาลัยทักษิณ พัทลุง 93210

⁵นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ, กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม, โรงพยาบาลพัทลุง พัทลุง 93000

¹Student, Program in Occupational Health and Safety, Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung, 93210, Thailand

²Lecturer, Program in Occupational Health and Safety, Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung, 93210, Thailand

³Innovative Material Chemistry for Environment Center, Thaksin University, Phatthalung, 93210, Thailand

⁴RN, M.N.S. Faculty of nursing Thaksin university, Phatthalung, 93210, Thailand

⁵Occupational Medicine Department, Phattalung Hospital, 93000, Thailand

*Corresponding Author Email: nthitima@tsu.ac.th

(Received: 31 October 2025; Revised: 28 June 2026; Accepted: 28 June 2026)

บทคัดย่อ

แผนกซักฟอกในโรงพยาบาลเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการผ้าสะอาดเพื่อสุขอนามัยของผู้ป่วยและบุคลากร แต่กระบวนการทำงานอาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน การศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เพื่อประเมินการสัมผัสอันตรายและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องจากการทำงานในแผนกซักฟอกของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดพัทลุง กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานจำนวน 25 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การสังเกต และการชี้บ่งอันตรายพร้อมประเมินความเสี่ยงด้วยเทคนิคการตรวจสอบ (Checklist) ผลการประเมินแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ความเสี่ยงเล็กน้อย ยอมรับได้ สูง และยอมรับไม่ได้ โดยอ้างอิงเกณฑ์ตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการประเมินพบว่าทุกขั้นตอนการทำงานหลักทั้ง 9 ขั้นตอนมีความเสี่ยงระดับสูงรวม 21 ประเด็น โดยความเสี่ยงสูงสุดคือขั้นตอนการอบผ้า และความเสี่ยงที่พบมากในเกือบทุกขั้นตอนคือฝุ่นผ้าและการทำงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นโรงพยาบาลควรมีมาตรการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมและการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง อาทิ การป้องกันอันตรายที่แหล่งกำเนิด การฝึกอบรมท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง การใช้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ การกำกับดูแลความปลอดภัยโดยหัวหน้างานอย่างต่อเนื่องและการส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

คำสำคัญ: การสัมผัสอันตราย / ความเสี่ยง / แผนกซักฟอก / โรงพยาบาล

Abstract

The hospital laundry department plays a crucial role in managing clean linen for the hygiene of patients and personnel. However, its work processes may involve various risk factors affecting the occupational health and safety of workers. This exploratory study aimed to assess occupational exposures and their associated risks within the laundry department of a hospital in Phatthalung Province. The sample consisted of 25 workers. Data were collected through questionnaires, observations, and hazard identification with risk assessment using checklist techniques. The risk assessment was categorized into four levels: negligible, acceptable, high, and unacceptable, based on the Department of Industrial Works regulations. The collected data were analyzed using descriptive statistics. The assessment results revealed high-level risks in all nine main work processes of the laundry department, totaling 21 issues. The highest risk was identified in the drying process, while exposure to textile dust and inappropriate working postures were prevalent risks in almost every work process. Therefore, the hospital should implement risk control and prevention measures against environmental and operational hazards that pose risks to the health and safety of workers, such as hazard elimination at the source, training on appropriate working postures, the use of personal protective equipment (PPE), regular monitoring of the working environment, continuous safety supervision by supervisors, and the promotion of a safe working environment in the workplace.

Keyword: Occupational exposures / Risk / Laundry Department / Hospital

บทนำ

โรงพยาบาลเป็นหน่วยงานหลักที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนครอบคลุมทั้งการรักษา การป้องกัน และการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย ซึ่งมีระบบการทำงานที่ซับซ้อนและหลากหลาย เปรียบเสมือนโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีหน่วยงานสนับสนุนสำคัญ เช่น ฝ่ายโภชนาการ หน่วยจ่ายกลาง หน่วยซ่อมบำรุง และหน่วยซักฟอก เป็นต้น การดำเนินงานในแต่ละส่วนส่งผลให้บุคลากรมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งคุกคามที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในหลายมิติ ทั้งด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการยศาสตร์¹ ดังนั้นการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สถานพยาบาลต้องให้ความสำคัญเพื่อคุ้มครองสุขภาพของพนักงานทุกคน

แผนกซักฟอกมีหน้าที่รับผิดชอบด้านเสื้อผ้าและเครื่องนอนสำหรับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ โดยต้องผ่านกระบวนการทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อ พร้อมทั้งจัดส่งให้แก่ผู้ใช้ ซึ่งลักษณะงานดังกล่าวทำให้พนักงานต้องเผชิญกับ

สิ่งคุกคามที่หลากหลาย ได้แก่ ด้านกายภาพจากความร้อน ความชื้น ฝุ่น เสียงดังของเครื่องจักร อบผ้าและแสงสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความเสี่ยงทางสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพของแผนกซักฟอกมีความเสี่ยงสูง ด้านเคมีจากสารกลุ่มไฮเปอร์คลอไรด์สารซักฟอก สารละลายฟีนอลและผงฟอกขาว ด้านชีวภาพจากการปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งในผ้าเปื้อน การติดเชื้อผ่านการสัมผัสสละของฝอย การติดเชื้อราเนื่องจากผ้าเปียก และด้านการยศาสตร์จากการยกของหนักหรือการทำงานในท่าทางที่ผิดธรรมชาติ เช่น การยืนหรือนั่ง ทำงานท่าเดิมซ้ำ ๆ การนำผ้าใส่และออกจากเครื่องโดยการเอี้ยวตัว ก้ม บิดเอว การยกผ้าที่มีน้ำหนักมาก^{2,3} ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแผนกซักฟอกเป็นหน่วยงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพในระดับสูง โดยผลการสำรวจส่วนใหญ่ระบุว่าพนักงานต้องสัมผัสกับสิ่งคุกคามทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ความร้อนจากการอบผ้าหรือรีดผ้า เสียงดังจาก

การทำงานของเครื่องซักผ้าหรือเครื่องอบผ้า การออกแรงยกผ้าที่มีน้ำหนักมาก สารเคมีหรือน้ำยาทำความสะอาดผ้า ฝุ่นผ้าจากการคัดแยกหรือพับผ้า นอกจากนี้ยังมีการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานโรงงานซักฟอกย้อมเครื่องนุ่งห่มแห่งหนึ่งแสดงให้เห็นถึงปริมาณค่าฝุ่นทุกขนาด และค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และความเข้มแสงสว่างในการทำงานไม่ผ่านมาตรฐาน⁴ ข้อมูลดังกล่าวยังสอดคล้องกับสถิติการบาดเจ็บที่พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มักประสบปัญหาปวดกล้ามเนื้อบริเวณแขนและไหล่ รองลงมาลิ้นลมขณะซักผ้า⁵ รวมถึงอุบัติเหตุจากการลื่นล้มขณะปฏิบัติงาน ซึ่งสะท้อนถึงความรุนแรงของปัญหาที่ต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

แม้จะทราบถึงอันตรายในภาพรวม แต่การประเมินความเสี่ยงเชิงลึกในบริบทหน่วยงานย่อยของโรงพยาบาล โดยเฉพาะในจังหวัดพัทลุงยังมีการศึกษาที่จำกัด ความแตกต่างของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ปริมาณภาระงาน และทรัพยากรด้านความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่มีผลต่อระดับความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ข้อมูลการประเมินที่เป็นระบบและเฉพาะเจาะจงในพื้นที่ศึกษาแห่งนี้ จึงเป็นสิ่งที่ช่วยปิดช่องว่างสำคัญ และนำไปสู่การเสนอแนะมาตรการป้องกันและควบคุมโรคจากการทำงานที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงที่พนักงานเผชิญอยู่

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความมุ่งหมายที่จะสำรวจการสัมผัสอันตรายและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องจากการทำงานในแผนกซักฟอกของโรงพยาบาล เพื่อให้ทราบถึงระดับความเสี่ยงที่แท้จริง การศึกษานี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนทางจัดการสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม และกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีสุขภาพที่ดีและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ประเมินการสัมผัสอันตรายและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องจากการทำงานในแผนกซักฟอกของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดพัทลุง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey

Research) เพื่อประเมินการสัมผัสอันตราย และความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในกระบวนการทำงานและสภาพแวดล้อมภายในแผนกซักฟอกโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตและการชี้บ่งอันตรายพร้อมประเมินความเสี่ยงด้วยเทคนิคการตรวจสอบ (Checklist) จากพนักงานแผนกซักฟอก พร้อมกับการนำข้อมูลผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงพยาบาลประจำปี ข้อมูลความรุนแรงจากการประสบอันตรายจากการทำงานของพนักงาน มาใช้ประกอบในการประเมินการสัมผัสอันตรายและประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา: พนักงานแผนกซักฟอก โรงพยาบาลแห่งหนึ่งจำนวนทั้งหมด 26 คน โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง Krejcie & Morgan⁶ ได้จำนวน 25 คน จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) เป็นพนักงานปฏิบัติงานประจำแผนกซักฟอกอย่างน้อย 4 เดือน และ 2) มีความเต็มใจและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการ ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา

2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูล: รวบรวมข้อมูลของพนักงานโดยใช้แบบสอบถามโดยได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.99 แบบประเมินประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลักๆ ดังนี้

2.1) แบบสอบถามประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล 6 ข้อ และ (2) ข้อมูลสุขภาพ 4 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบสอบถามคนละ 5-10 นาที ในช่วงเวลาก่อนเริ่มงานพักหรือหลังเลิกงาน

2.2) แบบประเมินความเสี่ยง โดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วย

หลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายการประเมินความเสี่ยง พ.ศ.2543 ประกอบด้วยเกณฑ์โอกาส (คะแนนโอกาสในการเกิดแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึง ยาก เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป, 2 หมายถึง น้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 5-10 ปี, 3 หมายถึง ปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 1-5 ปี และ 4 หมายถึง สูง ความถี่ในการเกิด เกิดมากกว่า 1 ครั้งใน 1 ปี) คูณกับเกณฑ์ความรุนแรง (คะแนนความรุนแรงของเหตุการณ์แบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึง น้อย มีการบาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล, 2 หมายถึง ปานกลาง มีการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทางการแพทย์, 3 หมายถึง สูง มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรง และ 4 หมายถึง สูงมาก พุลงภาพหรือเสียชีวิต) ผลลัพธ์ออกมาเป็นระดับความเสี่ยง 4 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 (คะแนน 1-2) หมายถึง เล็กน้อย, ระดับ 2 (คะแนน 3-6) หมายถึง ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม, ระดับ 3 (คะแนน 8-9) หมายถึง ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง และ ระดับ 4 (คะแนน 12-16) หมายถึง ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไข เพื่อลดความเสี่ยงลงทันที การเก็บข้อมูลทำในแผนกชักฟอกขณะพนักงานปฏิบัติงาน ประเมินอันตรายและสังเกตการทำงานร่วมกับหัวหน้างาน นักวิจัยร่วมและผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน 9 ขั้นตอนการทำงาน ได้แก่ (1) แยกประเภทของชุดเครื่องฟอกที่สกปรกหรือเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว (2) รับชุดเครื่องฟอกที่ใช้แล้วมายังแผนกชักฟอก (3) แขนงและซักล้างทำความสะอาดชุดเครื่องฟอก (4) อบผ้า (5) รีดผ้า (6) แจกจ่ายเครื่องฟอกไปยังแผนกต่าง ๆ (7) พับผ้า (8) ตัดเย็บ และ (9) แยกผ้าสะอาด ประเมินการสัมผัสอันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยครอบคลุมสิ่งคุกคามด้านกายภาพ ชีวภาพ เคมี การยศาสตร์ พลังงานต่างๆ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistic Package for Social Sciences)

Version 26 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัยในคนของโครงการวิจัยนี้ ก่อนเริ่มดำเนินการผู้วิจัยทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ โดยขอและได้รับความยินยอมจากผู้เข้าร่วม ผู้เข้าร่วมมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมตามความสมัครใจ มีการเก็บรักษาความลับ และทำลายข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมหลังจากทำการศึกษาเสร็จสิ้น สามารถติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลาหากมีการกระทำที่ไม่เป็นไปตามจริยธรรมการวิจัยในคน หรือได้รับผลกระทบระยะเวลาที่ผู้เข้าร่วมอยู่ในโครงการ และสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา ดำเนินการระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยทักษิณ เลขที่ COA No. TSU 2024_223 REC No.0549

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของพนักงานแผนกชักฟอกพบว่า ส่วนใหญ่เป็นหญิง อายุเฉลี่ย 44.92 ปี อายุการทำงานในแผนกชักฟอกเฉลี่ย 11.03 ปี ทุกคนทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. เป็นพนักงานกระทรวงสาธารณสุข ดังแสดงในตารางที่ 1

ข้อมูลสุขภาพของพนักงานแผนกชักฟอกพบว่าร้อยละ 20 มีโรคประจำตัว เคยเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 12 และเคยเกือบเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 32 มีประวัติการบาดเจ็บจากการทำงานในแผนกชักฟอกในรอบ 1 ปี ร้อยละ 64 การบาดเจ็บที่พบได้แก่ ปวดกล้ามเนื้อ/แขน/ไหล่ ขา/หลัง เอว/สะโพก เข็ม/สิ่งที่มีกับเสื้อผ้าตำ เลียนตำ ที่สอยตะเข็บผ้าบาด มีลักษณะอาการที่เกิดขณะชักฟอก/ซักล้างร้อยละ 28 ลักษณะอาการที่พบได้แก่ วิงเวียนศีรษะ ระบาย เคืองตา ผิวน้ำหนัก/เป็นลม หูอื้อ ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ (n=25)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	11	44.00
หญิง	14	56.00
2. อายุ ($\bar{X}$ =44.92, S.D.=9.51, Min=27, Max=58)		
21-30 ปี	3	12.00
31-40 ปี	6	24.00
41-50 ปี	8	32.00
>50 ปี	8	32.00
3. อายุการทำงานในแผนกชักฟอก ($\bar{X}$ =11.03, S.D.=10.20, Min=9 เดือน, Max=33 ปี)		
<1 ปี	2	8.00
1-5 ปี	8	32.00
6-10 ปี	3	12.00
11-15 ปี	4	16.00
16-20 ปี	5	20.00
21-25 ปี	0	0.00
26-30 ปี	1	4.00
>30 ปี	2	8.00
4. ระยะเวลาในการทำงาน		
8 ชั่วโมง	25	100.00
5. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าระดับมัธยม	1	4.00
มัธยมต้น	0	0.00
มัธยมปลาย/ปวช.	15	60.00
ปริญญาตรี	1	4.00
ปวส./อนุปริญญา	8	32.00
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	0	0.00
6. ประเภทตำแหน่งงาน		
หัวหน้าแผนกชักฟอก	0	0.00
พนักงานประจำ	2	8.00
พนักงานชั่วคราว	4	16.00
พนักงานกระทรวงสาธารณสุข	17	68.00
อื่นๆ	2	8.00



ตารางที่ 2 ข้อมูลสุขภาพ (n=25)

รายการ	มี (ร้อยละ)	ไม่มี (ร้อยละ)
1. โรคประจำตัวที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์	5 (20.00)	20 (80.00)
ไขมันในเลือด	3 (12.00)	-
ไทรอยด์เป็นพิษ	1 (4.00)	-
เบาหวาน ความดัน	1 (4.00)	-
2. ประวัติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานซ้ำๆ		
เคย	3 (12.00)	-
ไม่เคย	14 (56.00)	-
เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)	8 (32.00)	-
3. ประวัติการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการซ้ำๆในรอบ 1 ปี	16 (64.00)	9 (36.00)
ปวดกล้ามเนื้อแขน/ไหล่	10 (40.00)	15 (60.00)
ปวดกล้ามเนื้อขา/หลัง	10 (40.00)	15 (60.00)
ลื่นล้มขณะซักผ้า	0 (0.00)	25 (100.00)
ไฟฟ้าดูด/ไฟฟ้าช็อต	0 (0.00)	25 (100.00)
วัสดุกระแทก/ตกทับบาดเจ็บ	0 (0.00)	25 (100.00)
เข็ม/สิ่งทิ่มกับเสื้อผ้าดำ	3 (12.00)	22 (88.00)
โรคผิวหนัง	0 (0.00)	25 (100.00)
โรคระบบทางเดินหายใจ	0 (0.00)	25 (100.00)
อื่นๆ ระบุ		
เส้นตำ (ขอบโต๊ะ)	1 (4.00)	24 (96.00)
ที่สอยตะเข็บผ้าขาด	1 (4.00)	24 (96.00)
ปวดเอว/สะโพก	1 (4.00)	24 (96.00)
4. ลักษณะอาการที่เกิดขณะทำงานซ้ำๆ/ซ้ำๆ	7 (28.00)	18 (72.00)
เวียนศีรษะ	2 (8.00)	23 (92.00)
ระคายเคืองตา	2 (8.00)	23 (92.00)
ระคายเคืองจมูก	0 (0.00)	25 (100.00)
ระคายเคืองผิวหนัง	1 (4.00)	24 (96.00)
คลื่นไส้	0 (0.00)	25 (100.00)
หน้ามืด/เป็นลม	1 (4.00)	24 (96.00)
ปวดหัว	0 (0.00)	25 (100.00)
อื่นๆ ระบุ		
ผิวหนังระคายเคือง	1 (4.00)	24 (96.00)
หูด	1 (4.00)	24 (96.00)

ข้อมูลลักษณะการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในแผนกซักฟอก พบว่าขั้นตอนการทำงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 9 ขั้นตอน ได้แก่ (1) แยกประเภทของชุดเครื่องผ้าที่สกปรกหรือเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว (2) รับชุดเครื่องผ้าที่ใช้แล้วมายังแผนกซักฟอก (3) แช่วผ้าและซักล้างทำความสะอาดชุดเครื่องผ้า (4) อบผ้า (5) รีดผ้า (6) แจกจ่ายเครื่องผ้าไปยังแผนกต่าง ๆ (7) พับผ้า (8) ตัดเย็บ และ (9) แยกผ้าสะอาด เมื่อประเมินความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนและ

กระบวนการทำงาน พบประเด็นความเสี่ยงทั้งหมด 102 ประเด็น แบ่งเป็นประเด็นความเสี่ยงที่มีค่าคะแนน 8-9 ซึ่งเป็นระดับความเสี่ยงสูง จำนวน 21 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 20.59 ประเด็นความเสี่ยงที่มีค่าคะแนน 3-6 เป็นระดับความเสี่ยงยอมรับได้ จำนวน 56 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 54.90 และประเด็นความเสี่ยงที่มีค่าคะแนน 1-2 เป็นระดับความเสี่ยงเล็กน้อย จำนวน 25 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 24.51 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเสี่ยงโดยภาพรวมในแต่ละขั้นตอนการทำงานแผนกซักฟอก

ขั้นตอนการทำงาน	ระดับความเสี่ยง (จำนวน (ร้อยละ))			
	เล็กน้อย	ยอมรับได้	สูง	ยอมรับไม่ได้
1. แยกประเภทของชุดเครื่องผ้าที่สกปรกหรือเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว	2 (1.96)	7 (6.86)	4 (3.92)	0 (0.00)
2. รับชุดเครื่องผ้าที่ใช้แล้วมายังแผนกซักฟอก	3 (2.94)	9 (8.82)	1 (0.98)	0 (0.00)
3. แช่วผ้าและซักล้างทำความสะอาดชุดเครื่องผ้า	3 (2.94)	10 (9.80)	4 (3.92)	0 (0.00)
4. อบผ้า	4 (3.92)	5 (4.90)	5 (4.90)	0 (0.00)
5. รีดผ้า	2 (1.96)	6 (5.88)	2 (1.96)	0 (0.00)
6. แจกจ่ายเครื่องผ้าไปยังแผนกต่าง ๆ	2 (1.96)	5 (4.90)	1 (0.98)	0 (0.00)
7. พับผ้า	2 (1.96)	7 (6.86)	2 (1.96)	0 (0.00)
8. ตัดเย็บ	5 (4.90)	5 (4.90)	1 (0.98)	0 (0.00)
9. แยกผ้าสะอาด	2 (1.96)	2 (1.96)	1 (0.98)	0 (0.00)
รวม 9 ขั้นตอน 102 ประเด็นความเสี่ยง	25 (24.51)	56 (54.90)	21 (20.59)	0 (0.00)

ความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนการทำงานของแผนกซักฟอก จะเห็นได้ว่าพบว่ามีความเสี่ยงสูงในทุกขั้นตอน ทั้งหมด 21 ประเด็น ความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงที่พบมากที่สุด คือ ขั้นตอนการอบผ้า จำนวน

5 ประเด็น รองลงมาการแยกประเภทชุดเครื่องผ้าที่สกปรกหรือเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว และการแช่วผ้าและซักล้างทำความสะอาดชุดเครื่องผ้า จำนวนอย่างละ 4 ประเด็น ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การประเมินความเสี่ยงของขั้นตอนการทำงานแผนกซักฟอก

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. แยกประเภทของชุดเครื่องผ้าที่สกปรกหรือเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว 	- ผ่นจากเสื้อผ้าขณะคัดแยกฟุ้งกระจายสูดดมเข้าไปทำให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	4	2	8	3 (สูง)
	- พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะแยกผ้าทำให้เกิดการติดเชื้อ	3	3	9	3 (สูง)
	- ท่าทางการทำงานซ้ำๆ ในการแยกผ้าทำให้เกิดความล้า	4	2	8	3 (สูง)
	- ก้ม เงย บ่อยครั้งขณะทำการแยกผ้าทำให้ปวดกล้ามเนื้อ	4	2	8	3 (สูง)

ตารางที่ 4 การประเมินความเสี่ยงของขั้นตอนการทำงานแผนกซักฟอก (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. รับชุดเครื่องฟ้ายาที่ใช้แล้วมายังแผนก	- ฝุ่นจากเสื้อผ้าที่เกิดจากการสะบัดชุดทำให้สูดดมเข้าไปเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	4	2	8	3 (สูง)
					
3. แขนผ้าและซักล้างทำ	- ความร้อนจากเครื่องอบผ้าทำให้สูญเสียไอน้ำในร่างกาย และเหงื่อออกเป็นจำนวนมากขณะทำงาน	4	2	8	3 (สูง)
ความสะอาดชุดเครื่อง	- การสัมผัสเสียงดังจากเครื่องอบและเครื่องซักผ้า ทำให้สูญเสียการได้ยินชั่วคราวและรบกวนการสื่อสาร การพูดและส่งสัญญาณต่างๆ	4	2	8	3 (สูง)
ผ้า	- ฝุ่นจากเสื้อผ้าขณะทำการนำผ้าเข้าเครื่องซัก อาจมีการสูดดมเข้าไปทำให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ	4	2	8	3 (สูง)
					
	- กัม เหย บ่อยครั้งขณะนำผ้าเข้าเครื่องซักล้าง ทำให้มีอาการปวดบริเวณคอและหลัง	4	2	8	3 (สูง)
4. อบผ้า	- ความร้อนจากเครื่องอบผ้าทำให้เป็นลมจากความร้อนในร่างกายสูง	4	2	8	3 (สูง)
					
	- เสียงดังจากเครื่องอบผ้าทำให้สูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว/ถาวร	4	2	8	3 (สูง)
	- ฝุ่นจากเสื้อผ้าขณะอบผ้าสูดดมเข้าไปทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ	4	2	8	3 (สูง)
	- ความเครียดและความล้าขณะทำการอบผ้าที่มีความร้อน	3	3	9	3 (สูง)
	- กัม เหย บ่อยครั้งขณะนำเอาผ้าเข้าเครื่องอบทำให้ปวดหลัง	4	2	8	3 (สูง)
5. รีดผ้า	- ยืนทำงานเป็นเวลานานทำให้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อต่อ	4	2	8	3 (สูง)
					
	- พนักงานรีดผ้าไม่ปิดเตารีดทำให้ไฟไหม้เสื้อผ้าและทรัพย์สินเสียหาย	2	4	8	3 (สูง)
6. แจกจ่ายเครื่องผ้าไปยังแผนกต่าง ๆ	- ความเครียดและความล้าจากการยกเคลื่อนย้ายจำนวนมากและน้ำหนักมาก	4	2	8	3 (สูง)
					
7. พับผ้า	- ฝุ่นจากเสื้อผ้าขณะพับผ้าฟุ้งกระจายสูดดมเข้าไปทำให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	4	2	8	3 (สูง)
					
	- ความล้าขณะพับผ้าที่มีจำนวนมาก	4	2	8	3 (สูง)

ตารางที่ 4 การประเมินความเสี่ยงของขั้นตอนการทำงานแผนกซักฟอก (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
8. ตัดเย็บ 	- แสงสว่างไม่เพียงพอทำให้ปวดตาและอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุโดนเข็มตำ นิ้วมือ	4	2	8	3 (สูง)
9. แยกผ้าสะอาด 	- ผ่นจากเสื้อผ้าฟุ้งกระจายสูดดมเข้าไปทำให้เกิดการระคายเคือง	4	2	8	3 (สูง)

สรุปและอภิปรายผล

ความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแผนกซักฟอกของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดพัทลุงมีทั้งหมด 9 ขั้นตอนหลักที่สำคัญ ได้แก่ 1) แยกประเภทของชุด 2) รับชุดมายังแผนกซักฟอก 3) แช่วผ้าและซักล้างทำความสะอาด 4) อบผ้า 5) รีดผ้า 6) แจกจ่าย 7) พับผ้า 8) ตัดเย็บ และ 9) แยกผ้าสะอาด ซึ่งในทุกขั้นตอนในการทำงานมีความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูง จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อลดหรือควบคุมความเสี่ยง โดยสิ่งคุกคามในสภาพแวดล้อมการทำงานประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกายภาพ 2) ด้านเคมี 3) ด้านชีวภาพ 4) ด้านการยศาสตร์ และ 5) ด้านการเกิดอุบัติเหตุ จากผลการวิจัยที่พบความเสี่ยงสูงในทุกขั้นตอนนั้นสะท้อนให้เห็นว่าปัญหาไม่เพียงอยู่ที่จุดใดจุดหนึ่ง แต่อยู่ที่การออกแบบพื้นที่ทำงาน (Workstation Design) เช่น ขั้นตอนการแยกผ้าสกปรกไปจนถึงซักและอบ มีการสัมผัสทั้งฝุ่นผ้า เชื้อโรคและความร้อนต่อเนื่องกัน อีกทั้งมาตรการป้องกันที่ตัวบุคคล (PPE) จำเป็นต้องทำร่วมกับการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความร้อน/เสียงครอบคลุมพื้นที่การทำงานต่อเนื่อง

สิ่งคุกคามที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงสูงสามารถอธิบายได้ดังนี้ ด้านกายภาพ มีความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงเนื่องจากการสัมผัสความร้อนจากเครื่องอบผ้า การสัมผัสเสียงดังจากเครื่องอบและเครื่องซักผ้า การแช่วผ้าและซักล้างทำความสะอาดชุดเครื่องผ้า และการอบผ้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของบุคลากรแผนกซักฟอกในโรงพยาบาลชุมชนที่แสดงให้เห็นว่าในขั้นตอนการซัก อบผ้าและรีดผ้ามีปัจจัยเสี่ยงจากการสัมผัสความร้อน^{2,5} นอกจากนี้สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มพนักงานซักรีดของโรงพยาบาล ประเทศอียิปต์ที่

พบว่าพนักงานซักรีดต้องเผชิญกับความร้อนสาเหตุมาจากท่อระบายไอน้ำ ระบบระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ รวมถึงอุปกรณ์หลักที่แผ่รังสีความร้อน เช่น เตารีด^{7,8} และยังสอดคล้องกับงานวิจัยการประเมินความเสี่ยงของแผนกซักฟอกในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งซึ่งแสดงให้เห็นว่าขั้นตอนการซักผ้าและการอบผ้าพบความเสี่ยงสูงเนื่องจากเครื่องจักรมีการทำงานตลอดเวลา ก่อให้เกิดเสียงดัง³ และขั้นตอนตัดเย็บมีความเสี่ยงแสงสว่างไม่เพียงพอ ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดอาการปวดตามีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ เช่น โดนเข็มตำ นิ้วมือ จะเห็นได้ว่าในพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างน้อยเกินไปทำให้ผู้ปฏิบัติงานเสียสมรรถนะทางสายตาหรือการมองเห็น และอาจเกิดการบาดเจ็บหากถูกเข็มทิ่มแทงนิ้วมือขณะซ่อมแซมเสื้อผ้า แสงสว่างมักถูกออกแบบเพื่อการใช้งานทั่วไป ไม่ได้ออกแบบตามลักษณะงานเฉพาะ (Task Lighting) ซึ่งเป็นเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในงานละเอียด สอดคล้องกับการศึกษาการรับสัมผัสสิ่งคุกคามและอันตรายในสถานที่ทำงานของพนักงานซักรีด ในสถานพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิในประเทศไนจีเรีย ยิ่งไปกว่านั้นยังพบเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายจากระบบไฟฟ้าเนื่องจากสภาพแวดล้อมในแผนกซักรีดมีความชื้นสูงและมีการใช้เครื่องจักรซัก-อบขนาดใหญ่ตลอดเวลา⁹ นอกจากนี้ด้านเคมี มีความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูง เนื่องจากฝุ่นผ้าตั้งแต่ขั้นตอนการแยกประเภทของชุดเครื่องผ้าที่สกปรกหรือเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว การสัมผัสกับผ้าที่ปนเปื้อนจากการรีดชุดเครื่องผ้าที่ใช้แล้วมายังแผนกซักฟอก การแช่วผ้าและซักล้างทำความสะอาดชุดเครื่องผ้า การอบผ้า การพับผ้า แยกผ้าสะอาด ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน ส่งผลให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ การสัมผัสกับเส้นใยจากเสื้อผ้าทำให้รู้สึก

ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและอาจเกิดอาการภูมิแพ้ขึ้น³ การสัมผัสกับสิ่งคุกคามทางเคมี เช่น น้ำยาทำความสะอาด น้ำยาฆ่าเชื้อ และฝุ่น มีอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจและการระคายเคืองต่อผิวหนัง ด้านชีวภาพที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ การติดเชื้อจากการสัมผัสฝัสดองลอย (Aerosols) การหกละ และ การกระเด็นของสารคัดหลั่งในระหว่างการทำกิจกรรมต่าง ๆ การติดเชื้อราเนื่องจากเสื้อผ้าและสิ่งแวดล้อมที่เปียกชื้นการพบว่าพนักงานไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างสม่ำเสมอมีความเสี่ยงสูงในการสัมผัสอันตราย สอดคล้องกับการศึกษาสิ่งคุกคามในแผนกซักกรีดของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่เป็นโรงเรียนแพทย์เอกชนแห่งหนึ่งในประเทศอินเดีย¹⁰ นอกจากนี้ด้านการยศาสตร์ มีความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูง ในขั้นตอนการซัก อบผ้า รีดผ้า และแจกจ่ายเครื่องผ้าไปยังแผนกต่างๆ พนักงานมีการทำงานที่ต้องก้มและเงยศีรษะบ่อยครั้ง รวมถึงท่าทางซ้ำๆ ยังส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีอาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง มือหรือ ข้อมือ และของไหล¹¹ อีกทั้งมีอาการปวดไม่ได้เกิดจากการยกของหนักเพียงอย่างเดียว หากเกิดจากความถี่และความล้าของกล้ามเนื้อที่สะสม (Repetitive and Cumulative Fatigue) จากการทำงานขณะทำการอบผ้า พับผ้าจำนวนมากในโรงพยาบาล ทำให้พนักงานละเลยท่าทางที่ถูกต้องเพื่อใช้เวลาให้ทันกับปริมาณผ้า (Workload and Human Capacity) การทำงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสมท่าทางการทำงานซ้ำ ๆ พบความเสี่ยงสูงเช่นเดียวกัน¹² การทำงานในท่าทางก้มๆ เงยๆ ยากของหนักมากทำให้เกิดอาการปวดหลัง เกิดอุบัติเหตุและได้รับบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ⁵ ลักษณะการทำงานการยกห่อผ้าที่มีน้ำหนักมาก การขนย้ายผ้าปริมาณมาก ส่งผลให้เกิดความล้า อาการปวดหลัง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และเอ็นอักเสบได้ การนั่งหรือยืนเป็นเวลานาน การยกของหนักจำนวนมาก การยืนปฏิบัติงานเป็นเวลานานทำให้เกิดความล้าและอาการปวดเมื่อยได้เช่นกัน⁷ อีกทั้งขั้นตอนการรีดผ้ามีความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง โดยอาจทำให้เกิดอันตรายจากการที่นิ้วมือหรือแขนของผู้ปฏิบัติงานเข้าไปสัมผัสเครื่องรีดผ้า เกิดไฟไหม้ทำให้ทรัพย์สินเสียหายได้

แนวทางหรือมาตรการเพื่อลดระดับความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของแผนกซักฟอก จากทั้ง 9 ขั้นตอนในการทำงาน ได้นำหลักการควบคุมและป้องกันอันตราย คือ การป้องกันและควบคุมที่แหล่งกำเนิด ทางผ่าน และ

ตัวผู้ปฏิบัติงาน และหลักการควบคุมและป้องกันอันตราย (3 E) ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ การศึกษา และการออกกฎข้อบังคับ เป็นต้น เพื่อลดความเสี่ยง สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยและมีสุขภาพดีสำหรับผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

1) ด้านกายภาพ ได้แก่ ความเสี่ยงจากความร้อนสูง โดยเฉพาะในขั้นตอนการซักและอบผ้า เพื่อลดความเสี่ยงนี้ การติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่เครื่องอบผ้า การใช้พัดลมระบายอากาศ และการจัดจุดบริการน้ำดื่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่แสดงให้เห็นว่าแนวทางป้องกันความเสี่ยงจากความร้อน การใช้ฉนวนหุ้มกันความร้อน ติดตั้งฉนวนกันความร้อนการระบายอากาศแบบธรรมชาติ และการใช้พัดลมระบายอากาศตามจุดต่างๆ สามารถช่วยให้ระบายอากาศได้ดี^{4,5} นอกจากนี้เสียงดังจากเครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้าก็เป็น อีกหนึ่งปัญหาที่อาจนำไปสู่การสูญเสียการได้ยิน ดังนั้นจึงควรมีการใช้วัสดุดูดซับเสียง และมีฝักระวังด้วยการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงานอย่างสม่ำเสมอ การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำและปรับปรุงให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีปลอดภัย อีกทั้งการให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู (Ear plugs หรือ Ear muffs) เพื่อป้องกันปัญหาทางการได้ยินจากการสัมผัสเสียงดัง³ นอกจากนี้แสงสว่างไม่เพียงพอ ควรจัดให้มีการเผื่อรังด้วยการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างในแต่ละจุดพื้นที่การทำงานและการทดสอบสมรรถภาพการมองเห็นของผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งจึงเป็นสิ่งจำเป็น การเลือกใช้แสงสว่างให้เหมาะสม กับลักษณะงานจะช่วยให้เกิดการมองเห็นที่ดี และควรติดตามตรวจวัดค่าความเข้มแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง⁴

2) ด้านเคมี ได้แก่ ความเสี่ยงจากฝุ่นผ้า เพื่อลดความเสี่ยงนี้การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เป็นสิ่งสำคัญ การให้พนักงานสวมใส่ผ้าปิดจมูกขณะทำงาน เป็นการป้องกันที่ตัวบุคคลได้เป็นอย่างดี⁴ ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานจากการสะบัดผ้าเป็นการคลี่ผ้าในพื้นที่ที่มีระบบดูดอากาศ หรือใช้ ฉากกันไส (Physical Barrier) จุดแยกผ้าเพื่อกันฝุ่นและละอองฝอย (Aerosols) ไม่ให้กระเด็นใส่หน้าพนักงานโดยตรงอย่างไรก็ตามการทดสอบสมรรถภาพปอดของผู้ปฏิบัติงาน การติดตั้งเครื่องฟอกอากาศในพื้นที่ทำงาน การปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดการสะบัดผ้าที่ทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย จะช่วยลดความเสี่ยงจากการสัมผัสฝุ่นผ้าได้

3) ด้านการยศาสตร์ สามารถพบความเสี่ยงได้ในทุกขั้นตอนการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงเหล่านี้การจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยตามหลักกายศาสตร์ เช่น ท่าทางในการทำงานและการยกเคลื่อนย้ายเป็นสิ่งสำคัญ¹³ การปรับลักษณะการทำงานให้เหมาะสมในแต่ละแผนก จัดอุปกรณ์ช่วยการทำงานระบบอัตโนมัติให้เพียงพอ การใช้เบาะรองนั่งเพื่อลดอาการเมื่อยล้าจากการนั่งทำงานแผนกซักฟอกในส่วนของการพับผ้า¹⁴ จัดอบรมเกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่เหมาะสม สอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อช่วงที่พักการทำงาน และการประเมินปัจจัยทางกายศาสตร์อย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันและลดการเกิดอาการผิดปกติระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานได้ นอกจากนี้การปรับปรุงการออกแบบสถานงาน ควรปรับความสูงของขอบชักหรือใช้รถเข็นแบบยกฐานได้ (Spring-loaded Laundry Cart) ที่ถุงผ้าจะลอยขึ้นมาตามน้ำหนักที่ลดลง เพื่อให้พนักงานไม่ต้องก้มตัวลงไปลึกๆ และการกำหนดเวลาพัก เช่น ทุก 1-2 ชั่วโมง เพื่อลดเวลาการทำงานที่ต่อเนื่องจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานได้พักผ่อน ฟันฟูกำลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูก เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องจัดสถานงาน ความเหมาะสมของเครื่องมือ/รถเข็นให้อยู่ตามเกณฑ์มาตรฐาน³

4) ด้านพฤติกรรมในการทำงาน ได้แก่ การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การจัดอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย เช่น การไม่ปิดเตารีด ก็อาจนำไปสู่อันตรายได้ จึงควรจัดอบรมเกี่ยวกับความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการละเลย เช่น การบาดเจ็บจากการสัมผัสความร้อนหรือการเกิดไฟไหม้ การเลือกใช้เตารีดที่มีฟังก์ชันปิดอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้งานหรือตัดไฟอัตโนมัติก็เป็นแนวทางที่ช่วยลดความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เครื่องรีดผ้า ต้องติดตั้ง sensor เมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าเครื่องรีดผ้า ต้องตัดระบบอัตโนมัติและควรมีการคั่นรภัยป้องกัน การนำส่วนของร่างกายเข้าสู่เครื่องรีดผ้าเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า³ ควรใช้การสาธิตหน้างาน (Toolbox Talk) หรือ (Safety Talk) สั้นๆ 5 นาทีก่อนเริ่มงาน เพื่อกระตุ้นความตระหนักรู้ในสภาพแวดล้อมจริง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารโรงพยาบาลที่สนับสนุนในการดำเนินการประเมินความเสี่ยงทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และขอขอบคุณหัวหน้างาน ผู้ที่เกี่ยวข้องและกลุ่มพนักงานแผนกซักฟอกที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี รวมทั้งคณะวิทยากรสุขภาพและการกีฬา ศูนย์วิจัยนวัตกรรมเคมีวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2011). Risk assessment Manual for hospital staff (Online). Available at <https://inlnk.co/LFXKe> accessed on 25 December 2023.
2. Chunta S. Health risk assessment of health workers at a 30-bed community hospital in Chiang Rai province (Independent Study of Master Degree). (2018), Bangkok: Sukhothai Thammathirat Open University.
3. Darnkacharn S, Intaramuen M, Nulong N, Mahaboon J, Yongpradern M. Occupational health and safety risk assessment of laundry department in hospital, Nakhon Si Thammarat Provinces. Thai Science and Technology Journal (TSTJ), 2020; 28(1). 140-154. (In Thai)
4. Bumprom P, Khawgrib S, Chaiyanan S. Measurement of work environment hazards of the employees working for a garment dyeing factory in Samut Sakhon province. Association of Private Higher Education Institutions of Thailand under the Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. 2019; 8(1). 18-33. (In Thai)
5. Songtanoo S, Buapetch A, Chaimay B. Risk perception and risk prevention and control behaviors among laundry workers in community hospital. Thaksin University Journal, Special Issue from the 25th Thaksin



- University National Conference 2015; 18(3). 187-194. (In Thai)
6. Krejcie RW, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas.* 1970; 30, 607-610.
7. Abd El-Wahed SMH, Ali SA, Mohamed HA, & Farg HK. Occupational Hazards among Hospital Laundry Workers at Ismailia City, Egypt. *American Journal of Nursing Research*, 2020; 8(4). 471-476.
8. El-Sayed AR, Abd El-Aziz MS, & Sarhan AE. Occupational Health Hazards among Workers in Hospital Laundry Department at Benha City. *Benha Journal of Applied Sciences*, 2023; 8(4), 13-21.
9. Omoijiade EN. An assessment of laundry workers exposure to workplace hazards in secondary and tertiary health facilities in Benin-city, Nigeria. *MOJ Public Health.* 2018; 7(5), 252-259.
10. Kumar MS, Goud BR, Joseph B. A study of occupational health and safety measures in the Laundry Department of a private tertiary care teaching hospital, Bengaluru. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine.* 2014; 18(1). 13-20.
11. Taweepiriyajinda S, Jamulitrat S, Sungkhaong A. Hazardous working posture among non healthcare workers of Naradhiwasrajanakarindra hospital and prevalence of work-related musculoskeletal disorders (WMSDs). 34th the National Graduate Research Conference, March 27, 2015, Khon Kaen University. 1015 – 1022. (In Thai)
12. Insup P. Perception and risk prevention and control behaviors among laundry workers in Uttaradit hospital. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND COMMUNITY HEALTH.* 2021; 6(3). 104-112. (In Thai)
13. Prasan S. Prevalence and ergonomic factors associated with work-related musculoskeletal disorders among non-medical hospital personnel. *Thai Journal of Public Health.* 2021; 51(2). 149-158. (In Thai)
14. Srisaman W. The Effectiveness of a cushion to reduce fatigue from sitting work in department of Ddtergent fold in community hospitals in Sisaket province Master Degree Thesis. Mahasarakham: Mahasarakham University, 2017.