



การประเมินการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานและพฤติกรรมการป้องกันตนเอง
ในกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์
THREAT EXPOSURE ASSESSMENT HEALTH THREATS FROM WORK
AND SAFETY BEHAVIOR OF BAANMORN'S POTTERY WORKERS GROUP AT
NAKHON SAWAN PROVINCE

Received: July 19, 2022

Revised: January 06, 2023

Accepted: January 12, 2023

ชนกานต์ สกุธแลว^{1*}, ละออง อุปมัย¹, ณริดา อินทร์เป็น¹,

สุชา นุ่มเกลี้ยง¹, กนกวรรณ อาจแก้ว¹

Chanakarn Sakulthaew^{1*}, Laorng Uppamai¹, Natida Inpan¹,

Sucha Numkliang¹, Kanogwan Arjkaew¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการประเมินการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 108 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบความสัมพันธ์ โดยใช้ไคสแควร์หรือฟิชเชอร์

ผลการวิจัย พบว่า คนงานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30-44 ปี มีชั่วโมงการนอนหลับ 7-8 ชั่วโมง ส่วนใหญ่เป็นลูกจ้าง มีอายุงาน 10 ปีขึ้นไป มีชั่วโมงการทำงาน 6-8 ชั่วโมงต่อวัน และทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ คนงานมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย มาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับดี มีการสัมผัสสิ่งคุกคามจากการทำงานระดับปานกลาง มีการรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงานในระดับต่ำ และมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระดับดี ทั้งนี้ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพการสมรส การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ด้านการยศาสตร์ และการรับรู้ภาวะสุขภาพจากการสัมผัสสิ่งคุกคามทางด้านการยศาสตร์เท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากผลการศึกษา จึงควรส่งเสริมให้มีการความรู้เรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อมุ่งเน้นการสร้างตระหนักรู้ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การสัมผัสสิ่งคุกคาม, การรับรู้, พฤติกรรมความปลอดภัย

¹ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Occupational Health and Safety Programme, Faculty of Science and Technology, Nakhon Sawan Rajabhat University

*Corresponding author E-mail: Chanakarn.s@nsru.ac.th



Abstract

This research is the assessment of occupational health threat exposure and self-defense behavior of 108 people Ban Mon Pottery workers in Nakhon Sawan Province. Data collection was done by questionnaire. There were analyzed by descriptive statistics and test the correlation by using Chi square test and Fisher's exact test.

The research results showed that most of the workers were male, aged between 30-44 years old, sleep 7-8 hours. The most of them are employees who have been worked more than 10 years, working hours is around 6-8 hours per day and work in 6 days per week. Workers are knowledgeable about hazard prevention, safety standards and relevant laws at a good level, moderate exposure to occupational threats. There was a low level of perception of health status from occupational threats, and safety behavior at work at a good level. The exposure to health threats from ergonomic work and perceived health status from exposure to ergonomic threats only that correlate with safety behavior in the workplace statistically significant ($p < 0.05$).

According to the results of the study, the knowledge of safety in operations should be promoted to focus on raising awareness in order to create more safety behaviors in the workplace.

Keywords: Health Threats Exposure, Perception, Safety Behavior



บทนำ

ชุมชนบ้านมอญ ตำบลบ้านแก่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เป็นอีกหนึ่งชุมชนที่ยังคงรักษามรดกทางวัฒนธรรม และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและยึดถือมาเป็นการประกอบอาชีพในการผลิตเครื่องปั้นดินเผามาเป็นเวลากว่า 200 ปี ปัจจุบันอาชีพการทำเครื่องปั้นดินเผาก็ยังปรากฏให้เห็นอยู่ภายในชุมชน และยังคงเป็นอาชีพหลักของชุมชนมอญมาจนถึงทุกวันนี้⁽¹⁾ โดยในแต่ละสถานประกอบการจะมีลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานปั้นเครื่องปั้นดินเผาประมาณ 1-10 คน ผู้ปฏิบัติงานปั้นเครื่องปั้นดินเผามีโอกาสสัมผัสกับอันตรายจากการทำงานทั้งทางด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการยศาสตร์ ได้แก่ ฝุ่นเสียงดัง ความร้อน ท่าทางการทำงานที่ผิดท่าทางธรรมชาติ การบิดหรือเอี้ยวตัวในขณะที่ทำงาน การนั่งทำงานในท่าทางการทำงานซ้ำๆ และใช้สายตาเป็นเวลานาน อันส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานปั้นเครื่องปั้นดินเผา พบอาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ อาการปวดมือ ปวดแขน ปวดไหล่ ปวดหลัง ปวดคอ ปวดขา และยังพบปัญหาสุขภาพของผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ คัน ผื่นตามผิวหนัง น้ำมูกไหล ไอ จาม และแสบจมูก ซึ่งส่งผลให้ได้รับอันตรายเกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน⁽²⁾

ทั้งนี้ จากรายงานสถานการณ์ด้านแรงงานจังหวัดนครสวรรค์ ในปี พ.ศ. 2558 ถึง ปี พ.ศ. 2563 พบว่า การประสบอันตรายจากการทำงานของสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 1-10 คน มีสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงานสูงที่สุด รองลงมาสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง 21-50 คน และสถานประกอบการที่มีลูกจ้างขนาด 51-100 คน ตามลำดับ⁽³⁾ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย ทั้งนี้ สภาพแวดล้อมลักษณะงานที่แตกต่างกันในแต่ละรูปแบบจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยของที่แตกต่างกันไป⁽⁴⁾ ดังนั้น การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจึงเป็นเรื่องสำคัญต่อกลุ่มผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผา โดยจะเป็นการมุ่งเน้นไปที่การสร้างตระหนักรู้และการสร้างให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานตามมาตรฐานกฎหมายกำหนด⁽⁵⁾

จากปัญหาที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัย เรื่องการประเมินการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานและพฤติกรรมการป้องกันตนเองในกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อประเมินการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการทำงานของกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานและพฤติกรรมการป้องกันตนเองในกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์



2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองในกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์

3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา พื้นที่วิจัย คือ ชุมชนเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ ตำบลบ้านแก่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ การดำเนินโครงการวิจัย ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564-มกราคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ คนงานปั้นเครื่องปั้นดินเผาที่ปฏิบัติงาน ณ ชุมชนเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ ตำบลบ้านแก่ง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 108 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยต้องเป็นคนที่มีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการผลิตเครื่องปั้นดินเผา ตำบลบ้านแก่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เพศชายหรือหญิงอายุ 18 ปีขึ้นไป ซึ่งมีความยินดีเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria) ได้แก่ ลาออก เปลี่ยนงาน หรือหยุดงานระหว่างที่มีการดำเนินโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม จำนวน 6 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา การใช้ยาโรคประจำตัว จำนวนชั่วโมงการนอนหลับ การตรวจสุขภาพ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ประสบการณ์การประสบอันตรายจากการทำงาน จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสภาพการทำงาน ได้แก่ สถานภาพการจ้างงาน อายุงาน ลักษณะการปฏิบัติงาน ชั่วโมงการทำงานต่อวัน และจำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้ เรื่องการป้องกันอันตราย มาตรฐานความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 ข้อ โดยข้อคำถามที่ตอบ “ถูก” จำนวน 12 ข้อ และข้อคำถามที่ตอบ “ผิด” จำนวน 3 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ลักษณะคำตอบมีให้เลือก 2 ตัวเลือก คือ ถูก และ ผิด โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยแบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี (12-15 คะแนน) ระดับปานกลาง (9-11 คะแนน) และระดับต้องปรับปรุง (0-8 คะแนน)



ส่วนที่ 4 แบบประเมินการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ ด้านการยศาสตร์ จำนวน 25 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating Scale) มี 3 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่ได้ปฏิบัติ แบ่งระดับการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (2.34-3.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (1.67-2.33 คะแนน) และระดับต่ำ (1.00-1.66 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงาน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ ด้านการยศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างว่ามีหรือไม่มีอาการ/การเจ็บป่วย/การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา แบ่งระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคาม ตามทฤษฎีการแบ่งระดับของเบสท์⁽⁶⁾ (Best W. John.) ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (21-30 คะแนน) ระดับปานกลาง (11-20 คะแนน) และระดับต่ำ (0-10 คะแนน)

ส่วนที่ 6 แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงาน ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความถี่ของพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 60 คะแนน เป็นคำถามเชิงบวกจำนวน 8 ข้อ (ข้อที่ 1-8) มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 4, 3, 2, 1 และ 0 ตามลำดับและเป็นคำถามเชิงลบจำนวน 7 ข้อ (ข้อที่ 9-15) มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 0, 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ โดยแบ่งระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี (>36 คะแนน) ระดับปานกลาง (36-47 คะแนน) และระดับต่ำ (<36 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้หาความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence; IOC) มีค่า 0.94 จากนั้นนำเครื่องมือไปทำการทดสอบ (Try Out) กับกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และคำนวณหาความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi Square Test) และสถิติฟิชเชอร์ (Fisher's Exact Test) โดยข้อกำหนด (Assumption) คือ สถิติไคสแควร์ใช้ได้เมื่อค่า Expect Value < 5 ไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวนเซลล์ทั้งหมด กรณีละเมียดตาราง 2x2 จะใช้สถิติฟิชเชอร์ในการทดสอบเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยตามเงื่อนไขการวิจัยของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ได้รับการอนุมัติการทำวิจัย หมายเลขการวิจัย NSWPHO-011/64 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2564

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คนงานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30-44 ปี มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มียาที่รับประทานเป็นประจำ มีชั่วโมงการนอนหลับ 7-8 ชั่วโมงต่อวัน มีการตรวจสุขภาพบางปี ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ และไม่เคยเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ส่วนใหญ่เป็นลูกจ้าง มีอายุงาน 10 ปีขึ้นไป ลักษณะการปฏิบัติงานหลัก คือ การตกแต่งหรือแกะลาย มีชั่วโมงการทำงาน 6-8 ชั่วโมงต่อวัน และทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์

เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย มาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงาน การสัมผัสสิ่งคุกคามจากการทำงาน และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงาน พบว่า คนงานส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 80.5 มีการรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงานในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 50.0 มีการสัมผัสสิ่งคุกคามจากการทำงานในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 61.1 และมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 75.0 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย มาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงาน การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง 108 คน

การประเมิน	จำนวน	(ร้อยละ)	$\bar{X}$	SD
ด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย ฯ				
ระดับต่ำ	7	(6.5)	2.75	0.57
ระดับปานกลาง	14	(13.0)		
ระดับดี	87	(80.5)		
ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงาน				
ระดับต่ำ	54	(50.0)	2.49	0.54
ระดับปานกลาง	52	(48.1)		
ระดับดี	2	(1.9)		



การประเมิน	จำนวน	(ร้อยละ)	$\bar{X}$	SD
ด้านการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ				
ระดับต่ำ	42	(38.9)	1.61	0.49
ระดับปานกลาง	66	(61.1)		
ระดับดี	0	(0.0)		
ด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงาน				
ระดับต่ำ	9	(8.3)	2.67	0.63
ระดับปานกลาง	18	(16.7)		
ระดับดี	81	(75.0)		

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานบนเครื่องปั้นดินเผา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพการสมรสเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ของคนงานปั้นเครื่องปั้นดินเผา และกับพฤติกรรม
การป้องกันตนเองในการทำงานบนเครื่องปั้นดินเผา

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมการป้องกันตนเอง						p-value
	ระดับต่ำ		ระดับปานกลาง		ระดับดี		
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
เพศ							
ชาย	5	(4.6)	8	(7.4)	44	(40.7)	0.800
หญิง	4	(3.7)	10	(9.3)	37	(34.3)	
อายุ							
18 – 29 ปี	6	(5.6)	8	(7.4)	33	(30.6)	0.654
30 – 44 ปี	3	(2.8)	10	(9.3)	46	(42.6)	
45 – 59 ปี	0	(0)	0	(0)	1	(0.9)	
60 ปี ขึ้นไป	0	(0)	0	(0)	1	(0.9)	
สถานภาพการสมรส							
โสด	8	(7.4)	5	(4.6)	26	(24.1)	0.003 ^{*T}
สมรส	1	(0.9)	10	(9.3)	52	(48.1)	
ม่าย/หย่า/แยก	0	(0)	3	(2.8)	3	(2.8)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ^T Fisher's exact test



เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย มาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การป้องกันตนเองในการทำงานบนเครื่องปั้นดินเผา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย มาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) รายละเอียด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย มาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรม การป้องกันตนเองในการทำงานบนเครื่องปั้นดินเผา

ความรู้เกี่ยวกับการ ป้องกันอันตราย ฯ	พฤติกรรมการป้องกันตนเอง						p-value
	ระดับต่ำ		ระดับปานกลาง		ระดับดี		
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
ระดับต่ำ	1	(0.9)	1	(0.9)	0	(0)	0.001 ^{*T}
ระดับปานกลาง	5	(4.6)	2	(1.9)	12	(11.1)	
ระดับที่ดี	3	(2.8)	15	(13.9)	69	(63.9)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ^T Fisher's exact test

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงานในด้านต่างๆ กับพฤติกรรม การป้องกันตนเองในการทำงานบนเครื่องปั้นดินเผา พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงานด้านการยศาสตร์เท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันตนเองในการทำงานบนเครื่องปั้นดินเผา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) รายละเอียด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงาน กับพฤติกรรม การป้องกันตนเองในการทำงานบนเครื่องปั้นดินเผา

การรับรู้ภาวะสุขภาพ จากสิ่งคุกคามจากการ ทำงาน	พฤติกรรมการป้องกันตนเอง						
	ระดับต่ำ		ระดับปานกลาง		ระดับดี		p-value
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
ด้านกายภาพ							
ระดับต่ำ	0	(0)	2	(1.85)	3	(2.78)	0.051
ระดับปานกลาง	0	(0)	3	(2.8)	2	(1.85)	
ระดับสูง	9	(8.33)	13	(12.04)	76	(70.37)	



การรับรู้ภาวะสุขภาพ จากสิ่งคุกคามจากการ ทำงาน	พฤติกรรมการป้องกันตนเอง						p-value
	ระดับต่ำ		ระดับปานกลาง		ระดับดี		
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
ด้านเคมี							
ระดับต่ำ	0	(0)	1	(0.93)	1	(0.9-)	0.429
ระดับปานกลาง	0	(0)	3	(2.8)	8	(7.41)	
ระดับสูง	9	(8.33)	14	(12.96)	72	(66.67)	
ด้านชีวภาพ							
ระดับต่ำ	0	(0)	2	(1.85)	9	(8.33)	0.676
ระดับปานกลาง	0	(0)	2	(1.85)	13	(12.03)	
ระดับสูง	9	(8.33)	14	(12.96)	59	(54.63)	
ด้านการยศาสตร์							
ระดับต่ำ	8	(7.41)	6	(5.56)	22	(20.37)	0.002 ^{*T}
ระดับปานกลาง	1	(0.93)	3	(2.78)	9	(8.33)	
ระดับสูง	0	(0)	9	(8.33)	50	(46.30)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ^T Fisher's exact test

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสสิ่งคุกคามจากการทำงานของพนักงานขึ้นเครื่องปั้นดินเผากับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานปั้นเครื่องปั้นดินเผา พบว่า การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานด้านการยศาสตร์เท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานเครื่องปั้นดินเผา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานในด้านต่างๆ กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานปั้นเครื่องปั้นดินเผา

การสัมผัสสิ่งคุกคาม สุขภาพจากการทำงาน	พฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานปั้นเครื่องปั้นดินเผา						p-value
	ระดับต่ำ		ระดับปานกลาง		ระดับดี		
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
ด้านกายภาพ							
ระดับต่ำ	9	(8.3)	13	(12.0)	76	(70.4)	0.051
ระดับปานกลาง	0	(0)	3	(2.8)	2	(1.9)	
ระดับสูง	0	(0)	2	(1.9)	3	(2.8)	



การสัมผัสสิ่งคุกคาม สุขภาพจากการทำงาน	พฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานบนเครื่องปั้นดินเผา						p-value
	ระดับต่ำ		ระดับปานกลาง		ระดับดี		
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
ด้านเคมี							
ระดับต่ำ	9	(8.3)	14	(13.0)	72	(66.7)	0.429
ระดับปานกลาง	0	(0)	3	(2.8)	8	(7.4)	
ระดับสูง	0	(0)	1	(0.9)	1	(0.9)	
ด้านชีวภาพ							
ระดับต่ำ	9	(8.3)	14	(13.0)	59	(54.6)	0.676
ระดับปานกลาง	0	(0)	2	(1.9)	13	(12.0)	
ระดับสูง	0	(0)	2	(1.9)	9	(8.3)	
ด้านการยศาสตร์							
ระดับต่ำ	0	(0)	2	(2.16)	29	(31.32)	0.004 ^{*T}
ระดับปานกลาง	1	(0.9)	6	(6.48)	6	(6.48)	
ระดับสูง	8	(7.4)	10	(10.8)	46	(49.68)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ^TFisher's exact test

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่า คนงานเครื่องปั้นดินเผาส่วนใหญ่มีระดับการสัมผัสสิ่งคุกคามจากการทำงานระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระดับดี ทั้งนี้ การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานด้านการยศาสตร์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และคนงานปั้นเครื่องปั้นดินเผามีพฤติกรรมการป้องกันตนเองอยู่ในระดับดี มีการรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงานในระดับต่ำ และมีเพียงการรับรู้ภาวะสุขภาพจากการสัมผัสสิ่งคุกคามทางทางด้านการยศาสตร์เท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สถานภาพสมรสและระดับความรู้ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษานี้สามารถอภิปรายการประเมินการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานและพฤติกรรมการป้องกันตนเองในกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์ ดังนี้



1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองของกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์

คนงานปั้นเครื่องปั้นดินเผาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30-44 ปี มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มียาที่รับประทานเป็นประจำ มีชั่วโมงการนอนหลับ 7-8 ชั่วโมงต่อวัน มีการตรวจสุขภาพบางปี ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ และไม่เคยเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ส่วนใหญ่เป็นลูกจ้าง มีอายุงาน 10 ปีขึ้นไป ลักษณะการปฏิบัติงานหลัก คือ การตกแต่งหรือแกะลาย มีชั่วโมงการทำงาน 6-8 ชั่วโมงต่อวัน และทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ มีเพียงสถานภาพการสมรสเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เพราะกลุ่มคนงานที่มีสถานภาพสมรส จะต้องมีการระมัดระวังที่รับผิดชอบของบุคคลที่จะต้องปฏิบัติ เช่น หน้าที่ของบิดา มารดาที่มีต่อบุตร เป็นต้น และคนงานปั้นเครื่องปั้นดินเผาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชา ครุฑาโรจน์ และคณะ⁽⁷⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานบนที่สูงของคนงานก่อสร้างรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า อายุ อายุงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

2. ปัจจัยด้านความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองของกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์

คนงานปั้นเครื่องปั้นดินเผาส่วนใหญ่ มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย มาตรฐานความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานปั้นเครื่องปั้นดินเผาอยู่ในระดับดี ซึ่งปัจจัยด้านความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อพิจารณาจากระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตราย มาตรฐานความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พบว่า คนงานปั้นเครื่องปั้นดินเผาที่มีความรู้อยู่ในระดับดี จะมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานในระดับดีตามไปด้วย ส่วนคนงานที่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง จะมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานในระดับดี และคนงานที่มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ ก็จะไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานในระดับดีเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนิสรา สังฆะศรี และคณะ⁽⁸⁾ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยของคนงานท่าเฟอร์นิเจอร์ไม้ ตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุการเจ็บป่วยจากการทำงานการป้องกันและการควบคุมอุบัติเหตุจากการทำงานเฟอร์นิเจอร์ไม้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และสิทธิชัย ไชยาน และวราภรณ์ พันธุ์ศิริ⁽⁹⁾ พฤติกรรมและความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะมูลฝอย กรณีศึกษาเขตเทศบาลนคร



อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

3. ปัจจัยด้านการรับรู้ และการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองของกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ จังหวัดนครสวรรค์

คนงานปั้นเครื่องปั้นดินเผาส่วนใหญ่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพจากสิ่งคุกคามจากการทำงานอยู่ในระดับต่ำ มีการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในระดับปานกลาง ซึ่งปัจจัยด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพและการสัมผัสสิ่งคุกคามมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพและการสัมผัสสิ่งคุกคามด้านการยศาสตร์เท่านั้น ที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในการทำงานของกลุ่มคนงานเครื่องปั้นดินเผาจะมีลักษณะการทำงานแบบทำงานก้มๆเงยๆ ที่ต่ำกว่าระดับเข่าตลอดระยะเวลามากกว่า 10 ครั้งต่อ 1 ชั่วโมงทำงาน มีการใช้นิ้วมือ มือ แขน ทำงานซ้ำๆ ตลอดเวลาในท่าที่ไม่เป็นธรรมชาติ เช่น บิดมือ/ข้อมือในการทำงานตลอดเวลา อีกทั้งในการทำงานยังต้องยกของหนักมากกว่า 23 กิโลกรัม ซึ่งส่งผลทำให้เกิดอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อไหล่ ปวดเมื่อยลำกล้ามเนื้อคอ และปวดเมื่อยลำกล้ามเนื้อหลังส่วนบนได้ สอดคล้องกับรายงานวิจัยของ วิพา ชูปวา และคณะ⁽¹⁰⁾ ศึกษาความชุกและปัจจัยท่าทางการทำงานที่ส่งผลต่อการเจ็บปวดโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อในเกษตรกรกลุ่มเย็บผ้า พบว่า ท่าทางการทำงานที่ต้องมีการเพ่งจ้องกับงานเป็นเวลานาน นั่งทำงานเป็นเวลามากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงาน โดยไม่มีการเปลี่ยนอิริยาบถและลักษณะงานที่มีการก้มต่อเนื่องขณะทำงานเสมอ มีผลต่อการเจ็บปวดระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ทั้งนี้ คนงานที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับสูงจะมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานในระดับดี และคนงานที่มีการสัมผัสสิ่งคุกคามด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับสูงก็จะมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานในระดับดีด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาตรี เชนนาม⁽¹¹⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ประกอบอาชีพทอผ้าไหม จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ประกอบอาชีพทอผ้าไหมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และอารยา ปานนิล⁽¹²⁾ ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันความเมื่อยล้าทางสายตาของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้สายตาระยะใกล้ พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากความเมื่อยล้าทางสายตามีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมป้องกันความเมื่อยล้าทางสายตา เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่มีการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันตนเองเป็นอย่างดี และมีการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง อุปสรรคของการป้องกันตนเอง จึงนำไปสู่การมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากความเมื่อยล้าทางสายตา และการศึกษาของ ทรงฤทธิ์ ทองมิขวัญและคณะ⁽¹³⁾ เรื่องการรับรู้ความเสี่ยงอันตรายจากเครื่องถ่ายเอกสาร



และพฤติกรรมการป้องกันของพนักงานถ่ายเอกสาร พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงอันตรายมีความสัมพันธ์ทางบวกในกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายของพนักงานถ่ายเอกสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) หากพนักงานมีการรับรู้ความเสี่ยงอันตรายจากเครื่องถ่ายเอกสารสูงขึ้นเท่าใด ยิ่งทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ที่ระบุว่า ถ้าบุคคลนั้นรับรู้ว่าคุณภาพอยู่ในภาวะเสี่ยง หรือรับรู้ว่าคุณภาพมีโอกาสของการที่จะเกิดโรค หรือรับรู้ว่ามีปัจจัยอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลนั้นลงมือกระทำพฤติกรรมที่ลดความเสี่ยงหรือมีพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพ/โรคที่อาจจะเกิดขึ้น⁽¹⁴⁾ โดยเฉพาะถ้ามีการรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพในระดับสูง ก็จะทำให้มีแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมการป้องกันสูงเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้คนงานปั้นเครื่องปั้นดินเผาเกิดความตระหนักและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงาน อีกทั้ง ควรส่งเสริมและสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความอันตรายและความเสี่ยง รวมถึงการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

เอกสารอ้างอิง

1. นัทธา โสภพร. มรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนมอญ ตำบลบ้านแก่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. (รายงานวิจัย). การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์; 2560.
2. ชลาลัย หาญเจนลักษณ์. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในอาชีพการปั้นดินเผา. (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2561.
3. สำนักงานแรงงานจังหวัดนครสวรรค์ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน. รายงานสถานการณ์แรงงานด้านแรงงานจังหวัดนครสวรรค์ ปี พ.ศ. 2559 - ปี พ.ศ. 2563.



4. พรนิภา บริบูรณ์สุขศรี และณัฐ จันท์กรบ. การศึกษาความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานสายงานฝ่ายผลิต กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตขวดแก้ว. วารสารมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2561; 4(2), 1-15.
5. กระทรวงแรงงาน. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554; 2554
6. Best, J. W. Research in Education (3rd ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall ; 1997 : 190.
7. อภิชา ครุฑาโรจน์, ศรีรัตน์ ล้อมพงศ์, นันทพร ภัทรพุทธ และจิตรพรรณ ภูษาภักดีภพ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงของคณงานก่อสร้างรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ 2561; 11(3), 26-34.
8. ชนิสรา สังฆะศรี ชญานนท์ พิมพบุตร, นิธิ ประสรา และภคิน ไชยช่วย. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยของคณงานท่าเฟอร์นิเจอร์ไม้ ตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารราชธานีวัดกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2560; 1(1), 81-98.
9. สิทธิชัย ใจงาน และวราภรณ์ พันธุ์ศิริ. พฤติกรรมและความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขนมูลฝอย กรณีศึกษาเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2562; 21(1), 46-55.
10. วิพา ชูปวา, นิรุวรรณ เทิร์นโบล์, วิลาวัณย์ ชาดา, กาญจนา แซ่อิง, ช่างชัย ชูปวา. ความชุกและปัจจัย ทำทางการทำงานที่ส่งผลต่อการเจ็บปวด โครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อในเกษตรกรกลุ่มเย็บผ้า. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2565; 15(1), 17-27.
11. ชาตรี เชิดนาม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ประกอบอาชีพทอผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2564; 14(2), 280-289.
12. อารยา ปานนิล. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันความเมื่อยล้าทางสายตาของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้สายตาระยะใกล้. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2562; 12(2), 37-44.
13. ทรงฤทธิ์ ทองมีขวัญ, วรวรรณ จันทวิเมือง, ทิพย์สุคนธ์ กิจรุ่งโรจน์ และวิกานดา หมดอะดัม. การรับรู้ความเสี่ยงอันตรายจากเครื่องถ่ายเอกสาร และพฤติกรรมการป้องกันของพนักงานถ่ายเอกสาร. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2560; 4(2), 28-44.
14. Becker, M. H. The Health Belief Model and Personal Health Behavior. Health Education Monograph. 1974.