

# ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของ แรงงานสูงอายุในอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง Occupational Health Hazards and Health Status Related to Risk among Aging Workers in the Seafood Canning Industry

เสาวลักษณ์ แก้วมณี\* ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์\*\* ธาณี แก้วธรรมานุกุล\*\*

\*กลุ่มงานอายุเวชกรรม โรงพยาบาลสงขลา \*\*คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Saowalak Kaewmanee\*, Chawapornpan Chanprasit\*\*, Thane Kaewthummanukul\*\*

\* Occupational Medicine, Songkhla hospital

\*\* Faculty of Nursing, Chiang Mai University

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของแรงงานสูงอายุในอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง จังหวัดสงขลาจำนวน 285 ราย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ร่วมกับการสังเกตท่าทางการทำงานวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยคุกคามสุขภาพที่สำคัญตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง คือ ด้านการยศาสตร์และด้านจิตสังคมส่วนการสังเกตท่าทางการทำงานพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.33 มีท่าทางการทำงานที่จำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงสำหรับภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงในด้านความเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการทำงานที่พบบ่อย คือ ปวดกล้ามเนื้อบริเวณคอ/ไหล่/แขน (ร้อยละ 57.89) และปวดหลัง/เอว (ร้อยละ 47.02) การบาดเจ็บในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา พบเพียงร้อยละ 5.96 ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่ต้องปรับแก้ไข คือ พฤติกรรมการพักผ่อน/การจัดการความเครียด ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าทีมอาชีวอนามัยควรตระหนักถึงความสำคัญในการวางแผนเสริมสร้างความตระหนักและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านความเสี่ยง ตลอดจนพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงจากการทำงานในแรงงานสูงอายุ

**คำสำคัญ :** ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยง แรงงานสูงอายุ

## Abstract

This descriptive study aimed to examine occupational health hazards and health status related to risk among 285 aging workers in the seafood canning industry in Songkhla Province. Data were collected using the interview form and the observation form of working posture. The results showed that the important occupational health hazards perceived by the subjects were ergonomic and psychosocial hazards. Working posture based on observations required an action for improvement (73.33%). Concerning health status related to risk, the most common ailments possibly related to exposure to occupational health hazards included neck/shoulder/forearm pain (57.89%) and back/lumbar pain (47.02%), while work-related injuries during the past three months was 5.96

percent. Health related lifestyle needed to be improved was rest and stress management. These results indicate occupational health team should recognize the importance of establishing a plan to enhance awareness and disseminate health risk information. Health promotion program to reduce occupational health risk among ageing workers should also be formulated.

**Key words :** Occupational health hazards, Health status related to risk, Aging workers

## บทนำ

บริบทการทำงานในภาคอุตสาหกรรมทำให้คนทำงานมีโอกาสสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเปี่ยงเบนทางสุขภาพหรือการเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงานในกลุ่มคนทำงาน<sup>1,2</sup> การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานดังกล่าวจะส่งผลต่อภาวะสุขภาพคนทำงาน โดยเฉพาะกลุ่มแรงงานสูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเปี่ยงเบนทางสุขภาพจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน<sup>3</sup> ทั้งเป็นวัยที่เสี่ยงต่อโรคเรื้อรังทำให้แรงงานสูงอายุที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรมมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานกลุ่มอื่น<sup>4</sup> แรงงานสูงอายุ (ageing worker) ตามความหมายขององค์การอนามัยโลก<sup>5</sup> หรือประเทศในแถบยุโรป<sup>6</sup> หมายถึงแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป ขณะที่องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization [ILO]) ให้ความหมายในลักษณะ "คนทำงานที่เริ่มประสบความยากลำบากในการจ้างงานและการประกอบอาชีพจากการเพิ่มขึ้นของอายุ"<sup>7</sup> ส่วนประเทศญี่ปุ่นระบุแรงงานสูงอายุ หมายถึงแรงงานที่มีอายุในช่วง 45-65 ปี<sup>8</sup> ขณะที่ประเทศไทยระบุแรงงานสูงอายุ หมายถึง แรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป ที่ยังคงทำงานและสามารถรับผิดชอบในหน้าที่ได้<sup>9</sup> อย่างไรก็ตามก็ยังมีผู้เชี่ยวชาญด้านแรงงานสูงอายุให้ความสำคัญกับแรงงานสูงอายุตั้งแต่อายุ 45 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นวัยที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาส่งผลต่อศักยภาพและความสามารถในการทำงาน<sup>8</sup> ทั้งนี้เพื่อ

ประโยชน์ต่อการป้องกันความเสี่ยงจากงานในระยะเริ่มแรก รวมทั้งเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานและสุขภาวะของแรงงานสูงอายุได้ทันการณ์

อุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง มีการจ้างงานแรงงานสูงอายุสูงสุดถึงร้อยละ 40<sup>9</sup> จากหลักฐานเชิงประจักษ์ระบุปัญหาสำคัญในบริบทการทำงานของอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง คือ สภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe work environment and working condition)<sup>10</sup> ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ได้แก่ ปัจจัยคุกคามด้านกายภาพด้านเคมีด้านชีวภาพ ด้านการยศาสตร์และด้านจิตสังคม<sup>11,12</sup> ปัจจัยคุกคามด้านกายภาพที่พบบ่อย ได้แก่ เสียงดัง แสงสว่าง ความร้อน ความเย็น และความสั่นสะเทือน มีการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมอาหารบรรจุกระป๋องมีระดับความดังเสียงตั้งแต่ 95-100 เดซิเบล(เอ)<sup>13</sup> เสียงดังที่เกินค่ามาตรฐาน คือ 85 เดซิเบล(เอ) จะก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน<sup>14</sup> ปัจจัยคุกคามด้านเคมีที่สำคัญ คือ สารคลอรีน (5ppm)<sup>15</sup> มีรายงานระบุการใช้คลอรีนปริมาณที่มากเกินไปจะมีผลต่อระบบหายใจรวมทั้งระคายเคืองต่อตาและผิวหนัง<sup>16</sup> ส่วนปัจจัยคุกคามด้านชีวภาพ การศึกษาในอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋องที่ใช้ปลาเป็นวัตถุดิบของกลุ่มประเทศแอฟริกาใต้ พบคนงานมีโอกาสสัมผัสสิ่งคัดหลั่งเชื้อโรค เชื้อแบคทีเรีย และปรสิตที่ติดมากับปลา ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพเช่น ผื่นคัน ผื่นแพ้และโรคผิวหนัง<sup>15</sup> นอกจากนี้ปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์เป็นอีกหนึ่งปัจจัยคุกคามสุขภาพ<sup>17</sup> ในกระบวนการผลิต



อาหารทะเลบรรจุกระป๋องพบปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมโดยเฉพาะการยืนเป็นเวลานาน หรือการทำงานที่ก้มและบิดเอี้ยวลำตัว การยกหรือเคลื่อนย้ายวัตถุที่มีน้ำหนักมาก ท่าทางการทำงานซ้ำซาก เช่น การขยับข้อมือขึ้นลงซ้ำ ๆ ขณะใช้มีดตัดแต่งวัตถุดิบ การขยับแขนท่อนล่างซ้ำ ๆ<sup>17</sup> มีการศึกษาพบว่าพนักงานอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋องร้อยละ 79.51 มีการยืนทำงานต่อเนื่องมากกว่า 4 ชั่วโมง<sup>18</sup> ที่สำคัญ ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานในท่าหนึ่งหรือยืนเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของร่างกายส่วนบน<sup>7,12</sup> ส่วนปัจจัยคุกคามด้านจิตสังคมที่สำคัญ เช่น ภาระงานงานที่เร่งรีบชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน งานที่มีความซับซ้อนและการทำงานเป็นกะ<sup>12</sup> โดยเฉพาะชั่วโมงการทำงาน มีการศึกษาในปี 2550 พบว่า จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานสูงอายุไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อีกทั้งการทำงานกะกลางคืนส่งผลต่อประสิทธิภาพการนอนหลับโดยเฉพาะในแรงงานสูงอายุ<sup>9</sup>

สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ การทำงานกับอุปกรณ์ของมีคม เครื่องจักรที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย สภาพพื้นที่ทำงานลื่นไม่เป็นระเบียบ<sup>19</sup> ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บจากการทำงานในกระบวนการผลิตอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง<sup>18</sup> การศึกษาการบาดเจ็บจากการใช้มีดตัดแต่งวัตถุดิบของพนักงานในอุตสาหกรรมการแปรรูปปลาทะเลประเทศอินเดียพบว่ากิจกรรมที่มีการใช้มีดจำนวน 1,000 ครั้ง จะเกิดอุบัติเหตุจำนวน 17 ครั้ง<sup>20</sup> ส่วนความรุนแรงของการบาดเจ็บในกลุ่มแรงงานสูงอายุจะสูงกว่าและใช้เวลาในการรักษานานกว่าแรงงานกลุ่มอื่น<sup>21</sup> ทั้งความพิการที่เกิดหลังการบาดเจ็บจากงานจะเพิ่มขึ้นตามอายุ<sup>22</sup> จากข้อมูลที่กล่าวชี้ชัดโอกาสสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากงานที่ส่งผลต่อสุขภาพทำให้การเฝ้าระวังทั้งทางสิ่งแวดล้อมและทางสุขภาพมีความ

สำคัญเพื่อเป็นพื้นฐานการจัดบริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนทำงานโดยเฉพาะกลุ่มแรงงานสูงอายุ

การเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังทางสุขภาพต้องกระทำควบคู่กัน การเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อมเป็นการประเมินปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานเพื่อการจัดการความเสี่ยงและการสื่อสารความเสี่ยง<sup>1</sup> การประเมินปัจจัยคุกคามสุขภาพในทางปฏิบัติอาจใช้การรายงานด้วยตนเองตามความตระหนักของคนทำงาน<sup>23,24</sup> หรืออาจใช้การสังเกต เช่น การประเมินท่าทางการทำงาน โดยใช้แบบประเมินส่วนจากร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment [REBA])<sup>23</sup> ส่วนการเฝ้าระวังทางสุขภาพเป็นการรวบรวมประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพของคนทำงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยงอย่างเป็นระบบได้ข้อมูลความเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่อาจเกี่ยวเนื่องจากงาน<sup>12</sup> โดยประเมินภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานรวมทั้งแบบแผนการดำเนินชีวิตซึ่งเป็นหนึ่งปัจจัยกำหนดสุขภาพ<sup>24</sup> อาทิ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การหลีกเลี่ยงเครื่องเคมีแอลกอฮอล์/การใช้สารเสพติด และการพักผ่อน/การจัดการความเครียด<sup>25</sup> เครื่องมือในการประเมินภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงที่นิยมใช้ในปัจจุบันคือ แบบสอบถามการประเมินภาวะสุขภาพตามความเสี่ยง<sup>25</sup>

จังหวัดสงขลาเป็นหนึ่งในจังหวัดกลุ่มเศรษฐกิจเขตภาคใต้ตอนกลางมีสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋องที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน มีแรงงานสูงอายุประมาณร้อยละ 15 (ประมาณ 1,150 คน) ซึ่งมีแนวโน้มการจ้างแรงงานสูงอายุเพิ่มขึ้นชั่วโมงทำงานของแรงงานสูงอายุสูงมากเป็นอันดับสี่ของประเทศ (เฉลี่ย 52.4 ชั่วโมง/สัปดาห์)<sup>9</sup> ซึ่งสูงกว่าพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ที่กำหนด 48 ชั่วโมง/สัปดาห์<sup>26</sup> จาก

รายงานที่ผ่านมาประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของคนทำงานแต่ยังไม่ครอบคลุมเฉพาะเจาะจงในกลุ่มแรงงานสูงอายุ ดังนั้นการศึกษาถึงปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของแรงงานสูงอายุในอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋องจึงมีประโยชน์เป็นแนวทางให้พยาบาลอาชีวอนามัยซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลสุขภาพของคนทำงานรวมถึงแรงงานสูงอายุในการจัดโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ ในสถานที่ทำงานเพื่อเสริมสร้างสุขภาพของแรงงานสูงอายุภายใต้นโยบาย "สถานที่ทำงานน่าอยู่ คนทำงานมีสุขภาวะ(healthy workplace and healthy workers)"

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของแรงงานสูงอายุในอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง

### วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ประชากรที่ศึกษา คือ พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป ที่ทำงานในอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋องจังหวัดสงขลามิแรงงานสูงอายุจำนวน 1,150 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครื่อชีร์และมอร์แกน<sup>27</sup> ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 285 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดระยะเวลาศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2554

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของแรงงานสูงอายุในอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋องที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความ

ตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิคำดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0 ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ในแต่ละส่วนได้ค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ (.71-.78) และ 2) แบบสังเกตท่าทางการทำงานโดยใช้แบบประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment [REBA]) ได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตเท่ากับ 1.0 ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลภายหลังการรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 96.14 เป็นเพศหญิงมีอายุในช่วง 45-66 ปี (อายุเฉลี่ย 49.26 ปี) ร้อยละ 82.81 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา รายได้เฉลี่ย 7,927.72 บาท/เดือน ซึ่งรายได้ไม่พอใช้ มีหนี้สิน (ร้อยละ 41.75) อายุการทำงานเฉลี่ย 12.63 ปี กลุ่มตัวอย่างเกือบทุกคนมีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์มากกว่า 48 ชั่วโมง (เฉลี่ย 59.33 ชั่วโมง) ด้านสุขภาพทั่วไปแรงงานสูงอายุ ร้อยละ 41.40 มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนและกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29.47 มีโรคประจำตัว

2. การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างพบปัจจัยที่เด่นชัด คือ ปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์ในการทำงานส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.79 มีการบิดเอี้ยวตัวตลอดเวลา/บ่อยครั้ง ร้อยละ 79.30 ยืนนานกว่า 4 ชั่วโมง และผลของการสังเกตท่าทางการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.33 มีความเสี่ยงจากท่าทางการทำงานอยู่ในระดับที่จำเป็นต้องดำเนินการส่วนปัจจัยด้านจิตสังคม พบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 67.72 ทำงานด้วยความเร่งรีบ ส่วนสภาพการทำงานพบว่า ทำงานโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ของมีคม ร้อยละ 47.72 ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงานตามการรับรู้ของแรงงานสูงอายุ  
อุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง (n=285)

ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน	ตลอดเวลา/บ่อยครั้ง จำนวน(ร้อยละ)	นาน ๆ ครั้ง จำนวน(ร้อยละ)	ไม่เคย จำนวน(ร้อยละ)
<b>สภาพแวดล้อมการทำงาน</b>			
<b>ด้านกายภาพ</b>			
เสียงดัง	140(49.12)	31 (10.88)	114 (40.00)
ความร้อน	30(10.52)	8 (2.81)	247 (86.67)
ความเย็น	2(0.70)	10 (3.51)	273 (95.79)
แรงสั่นสะเทือน	9(5.96)	4 (1.40)	272 (95.44)
แสงสว่างไม่เพียงพอ	17(5.96)	1 (0.35)	267 (93.68)
<b>ด้านเคมี</b>			
คลอรีน	28(9.82)	10 (3.51)	247 (86.67)
<b>ด้านชีวภาพ</b>			
เชื้อโรค/พยาธิจากปลา	5(1.75)	10 (3.51)	270 (94.74)
<b>ด้านการยศาสตร์</b>			
ท่าทางซ้ำๆ	5(1.75)	14 (4.91)	45 (15.79)
ยืนนานกว่า 4 ชั่วโมง	226(79.30)	5 (1.75)	7 (2.46)
บิดเอี้ยวตัว	273(95.79)	43 (15.09)	45 (15.79)
ยกแขนเหนือระดับไหล่	197(69.13)	46 (16.14)	109 (38.25)
กางแขนออกนอกลำตัว	188(65.27)	45 (15.79)	54 (18.95)
ก้ม-โค้งลำตัว	150(52.64)	57 (20.00)	78 (27.37)
ก้ม-เงยศีรษะ	193(67.72)	41 (14.39)	51 (17.89)
กระดกข้อมือขึ้น-ลง	199(69.82)	35 (12.28)	51 (17.89)
ยก/เคลื่อนย้ายของหนัก	84(29.47)	73 (25.61)	128 (44.91)
<b>ด้านจิตสังคม</b>			
ความเร่งรีบในการทำงาน	193(67.72)	27 (9.47)	65 (22.81)
ความยุ่งยากของงาน	13(4.56)	17 (5.96)	255 (89.47)
กฎ ระเบียบ การควบคุม	3(10.88)	71 (24.91)	183 (64.21)
การทำงานในกะกลางคืน	116(40.70)	0 (0.00)	169 (59.30)
<b>สภาพการทำงาน</b>			
เครื่องมือ /อุปกรณ์มีคม	136(47.72)	14 (4.91)	135 (47.37)
พื้นลื่น ชื่นแฉะ มีน้ำขัง	66(23.16)	26 (9.12)	193 (67.72)
มีสิ่งกีดขวางไม่เป็นระเบียบ	7(2.45)	17 (5.96)	261 (91.58)

ตารางที่ 2 ความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาตามการรับรู้ของแรงงานสูงอายุอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง (n=285)

ความเจ็บป่วยจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพ	มี		ไม่มี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ปัจจัยคุกคามด้านกายภาพ</b>				
กล้ามเนื้อตาล้า	105	36.80	180	63.20
ชาตามปลายมือปลายเท้าจากการสัมผัสความเย็น	79	27.70	206	72.30
หูอื้อ มีเสียงดังหรือเสียงแมลงหวี่ภายในหู	40	14.04	245	85.96
คัดจมูก น้ำมูกไหล ปวดโพรงจมูกจากการสูดดมกลิ่น	29	10.18	256	89.82
วิงเวียนศีรษะร่วมกับอาการผิดปกติของหู	19	6.67	266	93.33
อ่อนเพลียเนื่องจากเสียเหงื่อจากการสัมผัสความร้อน	17	5.96	268	94.04
<b>ปัจจัยคุกคามด้านเคมี</b>				
แสบจมูกจากการสูดดมไอของสารคลอรีน	31	10.88	254	89.12
ปวดหรือแสบตาเมื่อสัมผัสสารคลอรีน	30	10.53	255	89.47
ระคายเคืองตาหรือน้ำตาไหลเมื่อสัมผัสสารคลอรีน	29	10.18	256	89.82
ผื่นแดง ระคายเคืองบริเวณผิวหนังที่สัมผัสน้ำล้างปลา	22	7.72	263	92.28
หายใจไม่สะดวก/แน่นหน้าอกจากการสูดดมไอของสารคลอรีน	6	2.11	279	97.89
<b>ปัจจัยคุกคามด้านชีวภาพ</b>				
ผื่นแพ้ ผื่นคัน บริเวณผิวหนัง	26	9.12	259	90.88
คันบริเวณเล็บจากการเป็นเชื้อรา	14	4.91	271	95.09
<b>ปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์</b>				
ปวดกล้ามเนื้อคอ/ไหล่/แขน	165	57.89	120	42.11
ปวดหลัง/เอว	134	47.02	151	52.98
ปวดขา/น่อง/เข่า	112	39.30	173	60.70
ปวดมือ/ข้อมือ	37	12.98	248	87.02
ปวดเท้า/ข้อเท้า/สันเท้า	35	12.28	250	87.72
<b>ปัจจัยคุกคามด้านจิตสังคม</b>				
เครียด / กังวลจากงานที่เร่งรีบ	83	29.12	202	70.88
เครียดจากกฎ ระเบียบ และการควบคุมจากหัวหน้างาน	51	17.89	234	82.11
เครียดจากความยากของงานที่รับผิดชอบ	29	10.18	256	89.82

3. ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน ในส่วนของความเจ็บป่วยที่พบบ่อยในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ อาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณคอ/ไหล่/แขน (ร้อยละ 57.89) อาการปวดหลัง/เอว (ร้อยละ 47.02) กล้ามเนื้อตล้า (ร้อยละ 36.80) และความเครียดจากงานที่เร่งรีบ (ร้อยละ 29.12) (ตารางที่ 2) ส่วนการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาพบเพียงร้อยละ 5.96 ส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บไม่รุนแรง (ร้อยละ 82.35) ขณะที่แบบแผนการดำเนินชีวิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่งหนึ่งมีแบบแผนการดำเนินชีวิตโดยรวมเหมาะสม แต่แบบแผนด้านพฤติกรรมการพักผ่อน/ การจัดการความเครียด จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนเพราะอยู่ในระดับที่เหมาะสมเพียงหนึ่งในสาม

### อภิปรายผล

ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ข้อค้นพบชี้ชัดปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 95.79 มีการบิดเอี้ยวตัว อีกร้อยละ 79.30 มีการยืนทำงานติดต่อกันนานกว่า 4 ชั่วโมง ส่วนการสังเกตท่าทางการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.33 มีระดับความเสี่ยงจากท่าทางการทำงานที่จำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงจะเห็นว่าปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์เป็นปัญหาาร่วมในกลุ่มแรงงานทุกกลุ่มอายุในอาชีพอื่น ๆ รวมทั้งแรงงานนอกระบบ<sup>28-31</sup> แต่การศึกษาของปัจจุณา บัวยอม และคณะ<sup>32</sup> พบแรงงานสูงอายุมักยืนทำงานต่อเนื่องมากกว่า 4 ชั่วโมง เพียงร้อยละ 36.60 ทั้งนี้เนื่องจากความต่างของบริบทการทำงาน ลักษณะงานหรือกฎระเบียบในการทำงานของสถานประกอบการ

ปัจจัยคุกคามด้านจิตสังคม กลุ่มตัวอย่างกว่า 2 ใน 3 ระบุว่ามีความเร่งรีบในการทำงาน โกลัเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>18</sup> ที่พบความเร่งรีบในการทำงาน

ถึงร้อยละ 75.40 ในกลุ่มแรงงานอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง อายุ 18-56 ปี ความต่างในสัดส่วนอาจเนื่องจากแรงงานสูงอายุมิมีทักษะความชำนาญในการตัดสินใจดีกว่าจึงส่งอาจผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน รวมทั้งการจัดการการทำงาน 33 ส่วนสภาพการทำงาน มีการใช้เครื่องมือ/ อุปกรณ์มีคมในการทำงานร้อยละ 47.72 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>17,19</sup> ที่ระบุสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยที่สำคัญในอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋องคือการใช้มีด/อุปกรณ์มีคมตลอดเวลาการทำงาน

ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน ความเจ็บป่วยจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์พบในสัดส่วนที่สูง คือ อาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณคอ/ไหล่/แขน (ร้อยละ 57.89) อาการปวดหลัง/เอว ร้อยละ 47.02 ทั้งนี้เนื่องจากการสัมผัสปัจจัยการยศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่มีการบิดเอี้ยวตัว มีการยืนเป็นเวลานาน ทำให้เกิดแรงดึงและแรงกดต่อข้อต่อ เอ็น กล้ามเนื้อ ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ<sup>12</sup> คล้ายกับการศึกษาในอุตสาหกรรมอาหารทะเลประเทศออสเตรเลีย<sup>34</sup> ที่พบความเจ็บป่วยที่สำคัญ คือ อาการปวดเมื่อย ตึงเครียด และเคล็ดขัดยอกของกล้ามเนื้อ ข้อต่อและเอ็น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.40 มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนอาจ ทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ เนื่องจากน้ำหนักที่มากจะเพิ่มแรงกดต่อข้อต่อกระดูกเอ็นและกล้ามเนื้อทำให้เกิดการบาดเจ็บดังกล่าวได้<sup>4</sup>

ส่วนความเจ็บป่วยจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามด้านจิตสังคม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29.12 มีความเครียดกังวลจากงานที่เร่งรีบเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 67.72 มีความเร่งรีบในงานประกอบกับมีชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน และการทำงานกะดึก ซึ่งเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดภาวะตึงเครียด<sup>12</sup> คล้ายกับการศึกษาของชนิตาภา ปราศราดี ที่พบความเร่งรีบในงาน ชั่วโมง



การทำงานที่ยาวนานมีความสัมพันธ์กับความเครียดจากงาน<sup>35</sup> สำหรับการบาดเจ็บในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา พบกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 5.96 ที่ได้รับบาดเจ็บจากการทำงานจากมิด/อุปกรณ์มีคมตัด บาด ที่มั่ว และเป็นการบาดเจ็บเล็กน้อยไม่รุนแรงการบาดเจ็บดังกล่าวเนื่องจากการทำงานกับอุปกรณ์ที่มีความคม ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการบาดเจ็บ<sup>36</sup>

แบบแผนการดำเนินชีวิตกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านการพักผ่อน/การจัดการความเครียดอยู่ในระดับที่เหมาะสม เพียงร้อยละ 33.33 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเกือบทุกคน (ร้อยละ 99.65) มีชั่วโมงการทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์จึงอาจส่งผลต่อพฤติกรรมการพักผ่อนและการจัดการความเครียด หรืออาจเกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาที่มีข้อมูลเชิงวิชาการระดับการศึกษาส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการจัดการความเครียดของบุคคล กล่าวคือ ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีทักษะในการแสวงหาข้อมูลและการเลือกใช้แหล่งประโยชน์ต่าง ๆ มากกว่าบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่ำ<sup>37</sup> ซึ่งการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับประถมศึกษาถึงร้อยละ 82.81

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาลอาชีวอนามัยและทีมงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการจัดบริการด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยในการทำงานและสุขภาพของแรงงานสูงอายุในอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง โปรแกรมที่ควรพัฒนาในระยะเริ่มแรกควรเน้นการอบรมความปลอดภัยในการทำงานการสร้างเสริมสุขภาพและพัฒนาวิถีในการแก้ไขปัญหาอาชีวอนามัยที่เฉพาะเจาะจงในกลุ่มแรงงานสูงอายุ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันความเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากการทำงานในสถานประกอบการสำหรับแรงงานสูงอายุที่มีความหลากหลายมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อสร้างโอกาสในการคัดเลือกรูปแบบ/กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ มีความเฉพาะเจาะจงเหมาะสมในกลุ่มแรงงานสูงอายุ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัยครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. ขวพรวรรณ จันทรประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกุล, วันเพ็ญ ทรงคำ, ญาดาทิพย์ เจริญทรัพย์. การชี้บ่งปัจจัยคุกคามสุขภาพภาวะสุขภาพการบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน: การวิเคราะห์สถานการณ์อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม. พยาบาลสาร 554; 37: 1-14.
2. Driscoll T, Fingerhut M. Occupational death/injury rates. International Encyclopedia of Public Health 2008; 4: 627- 38.
3. Frazer A, Sargeant M. Older workers as vulnerable workers in the new world of work. [online]2010 [cited 2010 June 29]. Available from: <http://ro.uow.edu.au/lawpapers/68>.
4. Vahidi R, Nekoui M, Sadeghi V. Awareness of aging workers about health effects of lifestyle. Research Journal of Biological Sciences 2008; 2: 35-38.
5. World Health Organization [WHO]. Health of the elderly in South -East Asia: A profile New Delhi. [online] 2003 [cited 2009 December 18]. Available from:[http://203.90.70.117/PDS\\_DOCS/B1462.pdf](http://203.90.70.117/PDS_DOCS/B1462.pdf).



6. Silverstein M. Meeting the challenges of an aging workforce. *Am J Ind Med* 2008; 51(4): 269-80.
7. International Labour Organization [ILO]. Definition older workers and working age: Managing diversity and equality at the work place. [online] 2006 [cited 2009 December 18]. Available from: [http://wfnetwork.bc.edu/glossary\\_entry.php?term](http://wfnetwork.bc.edu/glossary_entry.php?term).
8. Ilmarinen J. Aging and the quality of worklife in the European Union. Helsinki Finland: Finnish Institute of Occupational Health (FIOH); 2006.
9. กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. สถานการณ์แรงงานสูงอายุของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน; 2550.
10. Quality Assurance & Food Canning Safety. Standards monitorin and regulations. [online] 2005[cited 2009 December 20]. Available from: <http://www.can-news.com.au/files/library/pdfs/Quality-can.pdf>.
11. Salazar MK. Core curriculum for occupational environmental health nursing (3<sup>rd</sup> ed.), USA: Delmar; 2006.
12. Rogers B, editor. Occupational and environmental health nursing: Concepts and practice (2<sup>nd</sup> ed.), Philadelphia: Saunders; 2003.
13. สราวุธ สุธรรมสา. การจัดการมลพิษทางเสี่ยงจากอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: ซี แอนด์ เอส. สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน; 2549.
14. The American Conference of Govern mental Industrial Hygienists (ACGIH). 2007 TLVs<sup>®</sup> and BEIs<sup>®</sup>, Cincinnati, OH: ACGIH; 2007.
15. Jeebhay MF, Robins TG, Lopata AL. Hazards in the workplace. *Occupational and Environmental Medicine* 2004; 61: 471-74.
16. The Chlorine Institute, Inc. Chlorine: Effects on health and the environment. (3<sup>rd</sup> ed.), Arlington, VA: The Chlorine Institute, Inc.; 1999.
17. Nag PK, Nag A. Hazards and health complaints associated with fish processing activities in India: Evaluation of a low-cost intervention. *International Journal of Industrial Ergonomics* 2007; 37: 125-32.
18. ชูติมา พันธะมัย, ธาณี แก้วธรรมานุกุล, วันเพ็ญ ทรงคำ. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพนักงานอุตสาหกรรมอาหารทะเลบรรจุกระป๋อง. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2551; 17: 129 - 38.
19. Booranaprapruck J. Industry accident in the context of labor process: A case study of food cannery factory in Bangkok vicinity. (M.A. Medical & Health Social Science) Faculty of Graduate Student. Bangkok: Mahidol University; 2003.
20. Saha A, Nag A, Nag PK. Occupational injury proneness in Indian women: A survey in fish processing industries. *J Occup Med Toxicol.* 2006, 12(1): 23.
21. Kiss P, Meester MD. Need for recovery in ageing workers. *International Congress Series* 2005; 1280: 202-07.
22. Wegman DH, McGee JP. Health and safety needs of older workers. Washington DC: National Research Council and Institute of Medicine; 2004.
23. Li G, Buckel P. Current techniques for assessing physical exposure to work-related musculoskeletal risks, with emphasis on

- posture-based methods. *Ergonomics* 1999; 42(5): 647-95.
24. Alexander, G. Health risk appraisal. [online] 2002 [cited 2010 June 22]. Available from: <http://www.iejhe.siu.edu>.
  25. Musich S, Hook D, Barnett T, Edington DW. The association between health risk status and health care costs among the membership of an Australian health plan. *Health Promotion International* 2003; 18 (1): 57 - 65.
  26. พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 115 ตอนที่ 8 ก วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2541. [ออนไลน์]. 2541 [วันที่ค้นข้อมูล 18 สิงหาคม 2554]. เข้าถึงได้จาก <http://www.shawpat.or.th/laws/labour/410212labour089.pdf>.
  27. Krejcie R, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement* 1970; 30: 607-10.
  28. ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกุล. ปัจจัยคุกคามสุขภาพ การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน พฤติกรรมการทำงานของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อน. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา* 2553; 5(2): 40-50.
  29. ชื่นกมล สุคติ, ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์, วันเพ็ญ ทรงคำ. ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมปกป้องสุขภาพของคนงานผลิตเครื่องเรือนไม้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม. *วารสารสภาการพยาบาล* 2553; 25(3): 121-39.
  30. พิชริน พรหมอนันต์, ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกุล. ปัจจัยด้านการยศาสตร์และอัตราความชุกของกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในพนักงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2549; 15: 923-30.
  31. วิลาวัลย์ ชัยแก่น, ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกุล. ปัจจัยด้านการยศาสตร์และอัตราความชุกของอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อในคนงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2550; 16: 226-33.
  32. ปัจฉิมา บัวอม, หทัยทิพย์ จุทอง, สุวิธ ธรรมปาโล, ลิเลียน วิวัฒน์, วันเพ็ญ แก้วปาน. การประเมินสุขภาพพฤติกรรมสุขภาพของแรงงานสูงอายุนในภาคใต้. [ออนไลน์]. 2552 [วันที่ค้นข้อมูล 22 มิถุนายน 2554]. เข้าถึงได้จาก [http://dpc12.ddc.moph.go.th/dpc\\_12/data/perfor/2\\_envoc/2\\_3.pdf](http://dpc12.ddc.moph.go.th/dpc_12/data/perfor/2_envoc/2_3.pdf).
  33. Breslin FC, Smith P. Aged-related differences in work injuries: A multivariate, population-based study. *American Journal of Industrial Medicine* 2005; 48: 50-56.
  34. Weigall F, Simpson K. Manual handling methods in the retail seafood industry. [online] 2002 [cited 2010 December 26]. Available from [http://www.workcover.nsw.gov.au/formspublications/publications/Documents/manual\\_handling\\_methods\\_retail\\_seafood\\_industry\\_4588.pdf](http://www.workcover.nsw.gov.au/formspublications/publications/Documents/manual_handling_methods_retail_seafood_industry_4588.pdf).
  35. ชนิตาภา ปราศราดี, ธาณี แก้วธรรมานุกุล, วีระพร ศุภธากร. ปัจจัยด้านจิตสังคมและความเครียดจากการทำงานของตำรวจจราจรในจังหวัดเชียงใหม่. *พยาบาลสาร* 2550; 34(3): 142-52.
  36. สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน. แนวทางการตรวจสอบความปลอดภัยและการป้องกันอันตราย ประเภทอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนเครื่องใช้ไม้. [ออนไลน์]. 2547 [วันที่ค้นข้อมูล: 22 ธันวาคม 2552]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.shawpat.or.th/newweb/work7.html>.
  37. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health Promotion nursing practice (5<sup>th</sup> ed.), New Jersey: Pearson Education; 2006.