

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าในพนักงานโรงงานผลิต  
อุปกรณ์ช่วยชีวิตทางทะเล ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

Factors related to fatigue among workers in life saving equipment manufacturing  
factory, Laemchabang Industrial Estate Chonburi Province

ศิริภาพร พันหา\* วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์)

Siripaporn Phanha\*, B.Sc. (Public Health)

ศรีรัตน์ ล้อมพงศ์\*\* Ph.D

Srirat Lormphongs\*\*, Ph.D

(Medical Science)

(Medical Science)

\*นักศึกษานิพนธ์โท

\*Master degree of Public Health,

สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

Faculty of Public Health,

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Burapha University

\*\*ภาควิชาอุตสาหกรรม

\*\*Department of Industrial

อุตสาหกรรมและความปลอดภัย

Hygiene and Safety, Faculty of

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Public Health, Burapha University

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย แบบ cross-sectional เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าของพนักงานโรงงานผลิตอุปกรณ์ช่วยชีวิตทางทะเล ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2556 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์พนักงาน จำนวน 222 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์ คือ (1) ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน (2) สภาพการทำงาน (3) ข้อมูลสุขภาพประวัติการเจ็บป่วย (4) ความรู้เกี่ยวกับความเมื่อยล้าจากการทำงาน และ (5) แบบประเมินความเมื่อยล้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด และใช้สถิติไคสแคว์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าของพนักงาน ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 55.9 ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นพนักงานหญิง ร้อยละ 55.0 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 52.3 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 38.7 มีการศึกษาที่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 68.5 มีอายุงาน 1 ถึง 5 ปี และเฉลี่ยอายุงาน 3.5 ปี ร้อยละ 95.9 มีการทำงานล่วงเวลา ประวัติการเจ็บป่วยพบว่า ร้อยละ 76.1 พนักงานไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 88.7 ไม่เคยเจ็บป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาลด้วยปัญหาโรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ร้อยละ 98.6 เคยมีอาการเมื่อยล้าจากการทำงาน ร้อยละ 57.1 มีการเมื่อยล้าจากการทำงานเป็นบางวันไม่แน่นอน สำหรับวิธีการบรรเทาอาการเมื่อยล้า ร้อยละ 46.4 ใช้วิธีบิบนวด ประคบ วิธีบรรเทาอาการเมื่อยล้าระหว่างปฏิบัติงาน ร้อยละ 57.7 ใช้วิธีเปลี่ยนอิริยาบถ และพบว่าร้อยละ 96.8 มีความรู้ในหัวข้อกรณีที่ต้องยก หรือเคลื่อนย้ายของสิ่งของที่น้ำหนักมากควรหาอุปกรณ์ช่วยยก จากการสอบถาม อาการเมื่อยล้าพบว่า ในรอบ 7 วัน บริเวณที่รู้สึกเมื่อยล้ามากเกินทนไหว 3 อันดับแรก คือ บริเวณหลังส่วนล่าง น่อง และข้อมือ ในรอบ 3 เดือน บริเวณที่รู้สึกเมื่อยล้ามากเกินทนไหว 3 อันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง ข้อมือ สะโพก เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าพบว่า ทุกปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้า แต่อย่างไรก็ตาม

ในการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังต่อไปนี้ คือ (1) ควรที่จะมีการศึกษาเปรียบเทียบความเมื่อยล้าของพนักงานกับโรงงานอื่นๆ ที่มีลักษณะการทำงานที่คล้ายกัน (2) ควรที่จะมีการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ซึ่งจะได้ใช้เป็นแนวทางในการป้องกันเพื่อลดอาการปวดตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

## Abstract

This study was cross-sectional descriptive research. The objective was to determine factors related to fatigue among workers in life saving equipment manufacturing factory Laemchabang Industrial Estate Chonburi Province. The study was conducted during, May-June 2013. There were 222 informal sector workers interviewed. The interview consisted of (1) General information (2) Working Environmental (3) Health information (4) Knowledge of fatigue and, (5) modified standardized Nordic questionnaire in Thai version. Statistics were frequency, percentage, standard deviation and Chi-square. The result found that 55.9% of workers was women and 55.0% age between 30-39 years. 52.3% was married. 38.7% was High school education. 68.5% was work experience between 1-5 years, average work experience was 3.51 year. 95.9% was over time, for health information. 76.1% didn't have underlying disease. 88.7% was never sick to admission with musculoskeletal disorder. 98.6% have been fatigue after work, 57.1% was fatigue someday, method to relieve fatigue was 46.4% press, massage or massage with hot press. 57.7% was relaxed and adjust in working to relieve fatigue and 96.8% knew about using tool to move material. The last 7-day period was found in the following three anatomical area: low back, calf and wrist. The last 3-month period was found in the following three anatomical area: low back, wrist and hip. The last 12-month period was found in the following three anatomical area: low back, foot and calf, when analyzing factors related which fatigue, those were not statistically significantly.

|                                              |                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>ประเด็นสำคัญ</b><br>ความเมื่อยล้า, ชลบุรี | <b>Key words</b><br>fatigue, Chonburi |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|

## บทนำ

ในสภาวะการทำงานปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมอุตสาหกรรมมากขึ้น แรงงานที่ต้องทำงานภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลง ต้องทำงานให้ได้คุณภาพที่ดี ภายในระยะเวลาที่กำหนด มีการใช้แรงงานที่ต้องเสี่ยงอันตรายมากขึ้น ความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ใช้แรงงานในการทำงาน จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง ที่ทุกคนต้องตระหนักและใส่ใจตลอดเวลา ถ้าหากแรงงานประสบอันตราย ไม่เพียงแต่ตัวผู้ประสบเหตุเองเท่านั้นที่ได้รับผลกระทบ แต่ยังรวมถึงครอบครัวของแรงงานอีกด้วย ผลกระทบจากการประสาธน์หรืออุบัติเหตุจากการทำงาน ก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลและ

กลุ่มแรงงานของประเทศชาติโดยรวม ในปี 2554 มีนายจ้างที่อยู่ในความคุ้มครองของกองทุนเงินทดแทนจำนวน 338,270 ราย มีลูกจ้างอยู่ในความคุ้มครองของกองทุนเงินทดแทนจำนวน 8,222,960 ราย พบว่ามีอัตราการประสาธน์อันตรายจำนวน 129,693 ราย ทุพพลภาพ 4 ราย และตาย 590 ราย จังหวัดชลบุรี มีอัตราการประสาธน์อันตรายต่อลูกจ้างสูงสุดเป็นอันดับ 3 ของประเทศ ซึ่งอันดับหนึ่งคือจังหวัดกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ เป็นอันดับที่ 2 จังหวัดชลบุรี มีจำนวนลูกจ้างในข่ายประกันตนจำนวน 542,339 ราย มีจำนวนการประสาธน์อันตรายจำนวน 9,104 ราย<sup>(1)</sup> และเมื่อจำแนกการเจ็บป่วยจากการทำงานจำแนกตามความ

รุนแรง และสิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย ปี 2554 จะพบว่า ทำางการทำงาน การยกของเป็นสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายถึง 4,754 ราย<sup>(1)</sup> ซึ่งจากสถิติการเจ็บป่วยนี้ หากมีการศึกษาและหาแนวทางการป้องกันตั้งแต่เริ่ม มีอาการอาจจะช่วยลดการบาดเจ็บด้วยอาการดังกล่าว ลงได้

โรงงานผลิตอุปกรณ์ช่วยชีวิตทางทะเล ประกอบไปด้วย พนักงานจากหลายแผนกไม่ว่าจะเป็น กลุ่มสำนักงาน กลุ่มปฏิบัติการ โดยในแต่ละส่วนจะมี ลักษณะการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันออกไป ส่วนของ สำนักงาน จะเป็นลักษณะการนั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์ ตลอดระยะเวลาทำงานในหนึ่งวัน จากการศึกษาของ สลิสร์ เทพตระการพร<sup>(2)</sup> พบว่าการทำงานกับคอมพิวเตอร์ ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่มีผลต่อความเมื่อยล้าตามส่วน ต่างๆ ของร่างกาย โดยจะพบว่าปัญหาความปวดเมื่อย กล้ามเนื้อโดยเฉพาะที่ไหล่และหลังบริเวณเอวเพิ่ม มากขึ้นตามชั่วโมงการทำงานที่เพิ่มขึ้น ส่วนปฏิบัติการ จะแบ่งออกได้เป็นแผนกเย็บจักร ซึ่งลักษณะการทำงาน จะเป็นการนั่งปฏิบัติงาน จากการศึกษาของอนงค์ หาญสกุล<sup>(3)</sup> เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจากการทำงานใน โรงงานอุตสาหกรรมทอผ้าไหมพรม พบว่า พนักงานที่ ทำหน้าที่เย็บจักร มีบริเวณที่ปวดเมื่อยล้ามากที่สุดที่บริเวณ เอว คอ ไหล่ หลังส่วนบน ก้นและสะโพก เข่า น่อง และข้อศอก และการศึกษาของ จตุพร เลิศฤทธิ์<sup>(4)</sup> เกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงต่อความเมื่อยล้าของ กล้ามเนื้อในคนงานโรงงานทอผ้าไหม จังหวัดชัยภูมิ และการศึกษาของณัฐพงษ์ ฤทธิ์น้ำคำ<sup>(5)</sup> เกี่ยวกับปัญหา สุขภาพจากการทำงานและการดูแลสุขภาพจากกลุ่ม อาชีพทอผ้าไหม จังหวัดชัยภูมิ ในส่วนของแผนกทอผ้า จะเป็นลักษณะการยืนปฏิบัติงานตลอดเวลา ซึ่งกลุ่ม ที่ยืนปฏิบัติงานนั้น มีอัตราการเกิดอาการปวดหลัง ส่วนล่างสูงมาก และเกิดแรงที่หมอนรองกระดูกสันหลัง ด้วย<sup>(6)</sup> จากลักษณะการทำงานข้างต้น จะพบว่า แต่ละแผนกมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน ใน ส่วนของโรงงานผลิตอุปกรณ์ช่วยชีวิตทางทะเลนี้ พนักงาน ทั้งในส่วนของสำนักงานและกลุ่มปฏิบัติการจะมีเวลา

ในการทำงานวันละ 9 ชั่วโมง 5 วันทำงาน คือ จันทร์ ถึงศุกร์ และพนักงานบางส่วนต้องทำงาน ล่วงเวลาอีก 3 ชั่วโมงต่อวัน นั้นหมายความว่าพนักงานต้องทำงาน 12 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งระยะเวลาที่ยาวนานนี้ จะทำให้พนักงาน เกิดความเมื่อยล้าจากการทำงานได้ จากสถิติการ เข้ารับบริการที่ห้องพยาบาลของโรงงานผลิตอุปกรณ์ ช่วยชีวิตทางทะเล ปี 2554 จะพบว่า สถิติการมา รับบริการที่ห้องพยาบาลของโรงงานผลิตอุปกรณ์ ช่วยชีวิตทางทะเล มาใช้บริการด้วยโรคระบบกระดูกและ กล้ามเนื้อ เป็นอันดับที่ 3 รองจากโรคระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร<sup>(7)</sup> ดังนั้นเพื่อเป็นการหาแนวทาง ในการป้องกันและลดความเมื่อยล้า จำเป็นที่ต้องศึกษา ปัจจัยที่อาจจะก่อให้เกิดความเมื่อยล้า เพื่อหามาตรการ ในการป้องกันต่อไป

อย่างไรก็ตาม การศึกษาปัจจัยด้านความ เมื่อยล้าของพนักงานโรงงานผลิตอุปกรณ์ช่วยชีวิตทาง ทะเลยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย จึงสนใจศึกษาปัจจัยด้านความเมื่อยล้าของพนักงาน ทั้งในส่วนของบริษัทส่วนบุคคล ลักษณะการทำงาน การบริหารจัดการความรู้ การปฏิบัติตน เพื่อใช้เป็น แนวทางในการพัฒนาส่งเสริมสุขภาพและลดความ เมื่อยล้าที่จะเกิดขึ้นกับพนักงาน และนำไปสู่การปฏิบัติตน ที่จะช่วยลดความเมื่อยล้าจากการทำงาน

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย (descriptive research) แบบการศึกษา ณ จุดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความ สัมพันธ์กับความเมื่อยล้าของพนักงานโรงงานผลิต อุปกรณ์ช่วยชีวิตทางทะเล ในเขตการนิคมอุตสาหกรรม แหลมฉบัง อำเภอดงศรีราชา จังหวัดชลบุรี ดำเนินการ ศึกษาระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2556 เก็บ รวบรวมโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับพนักงานที่มีอายุ งานตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป จำนวน 222 คน ที่ปฏิบัติงาน ในแผนกเย็บจักร แผนกทอผ้า แผนกประกอบ แผนกบรรจุ โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบไปด้วย

(1) ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน (2) สภาพการทำงาน (3) ข้อมูลสุขภาพ ประวัติการเจ็บป่วย (4) ความรู้เกี่ยวกับความเมื่อยล้าจากการทำงาน (5) แบบประเมินความเมื่อยล้าที่ดัดแปลงจากแบบสอบถามมาตรฐาน นอร์คิง-ของคลันเบิร์กและคณะ (1987)<sup>(8)</sup> วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด และใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าของพนักงาน

### ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ด้านข้อมูลทั่วไปพบว่า ร้อยละ 55.9 ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นพนักงานหญิง ร้อยละ 55.0 อายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 52.3 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 38.7 มีการศึกษาที่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านสภาพการทำงานพบว่า ร้อยละ 68.5 อายุงานในแผนกที่สังกัด อายุงาน 1 ถึง 5 ปี เฉลี่ย อายุงาน 3.51 ปี ร้อยละ 95.9 ทำงานล่วงเวลา ด้านข้อมูลสุขภาพ ประวัติการเจ็บป่วยพบว่า ร้อยละ

76.1 พนักงานไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 88.7 ไม่เคยเจ็บป่วย ที่ต้องนอนโรงพยาบาลด้วยปัญหาโรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ร้อยละ 98.6 เคยมีอาการเมื่อยล้าจากการทำงาน ร้อยละ 57.1 การเมื่อยล้าจากการทำงานเป็นบางวันไม่แน่นอน วิธีการบรรเทาอาการเมื่อยล้า ร้อยละ 46.4 ใช้วิธีบีบ นวด ประคบ วิธีบรรเทาอาการเมื่อยล้าระหว่างปฏิบัติงาน ร้อยละ 57.7 ใช้วิธีเปลี่ยนอิริยาบถ ด้านความรู้พบว่า ร้อยละ 96.8 มีความรู้ในหัวข้อกรณีที่ต้องยกหรือเคลื่อนย้ายของสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก ควรหาอุปกรณ์ช่วยยก จากการสอบถามอาการเมื่อยล้าพบว่า ในรอบ 7 วัน บริเวณที่รู้สึกเมื่อยล้ามากเกินทนไหว 3 อันดับแรก คือ บริเวณหลังส่วนล่าง น่อง และข้อมือ ในรอบ 3 เดือน บริเวณที่รู้สึกเมื่อยล้ามากเกินทนไหว 3 อันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง ข้อมือ และสะโพก ในรอบ 12 เดือน บริเวณที่รู้สึกเมื่อยล้ามากเกินทนไหว 3 อันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง เท้า และน่อง และเมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าพบว่า ทุกปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้า

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความเมื่อยล้าของพนักงานโรงงานฝ่ายผลิต นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

| ตัวแปร (n = 222)    | ระดับความเมื่อยล้า |              | X <sup>2</sup> | p     |
|---------------------|--------------------|--------------|----------------|-------|
|                     | น้อย<br>n (%)      | มาก<br>n (%) |                |       |
| เพศ                 |                    |              |                | 0.680 |
| ชาย                 | 36 (36.7)          | 62 (63.3)    |                |       |
| หญิง                | 49 (39.5)          | 75 (60.5)    |                |       |
| อายุ (ปี)           |                    |              | 0.170          | 0.918 |
| < 29                | 33 (36.7)          | 57 (63.3)    |                |       |
| 30-39               | 48 (39.3)          | 74 (60.7)    |                |       |
| > 40                | 4 (40.0)           | 6 (60.0)     |                |       |
| ระดับการศึกษา       |                    |              | 0.09           | 0.956 |
| ประถมศึกษา          | 14 (40.0)          | 21 (60.0)    |                |       |
| มัธยมศึกษา          | 32 (37.2)          | 54 (62.8)    |                |       |
| อนุปริญญาขึ้นไป     | 39 (38.6)          | 62 (61.4)    |                |       |
| สถานภาพสมรส         |                    |              | 2.104          | 0.349 |
| โสด                 | 40 (44.0)          | 51 (56.0)    |                |       |
| แต่งงาน             | 40 (34.5)          | 76 (65.5)    |                |       |
| หม้าย/ หย่า/ แยก    | 5 (33.3)           | 10 (66.7)    |                |       |
| ดัชนีมวลกาย         |                    |              |                | 0.603 |
| น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ | 7 (29.2)           | 17 (70.8)    |                |       |
| น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์  | 50 (38.8)          | 79 (61.2)    |                |       |
| อ้วน                | 28 (40.6)          | 41 (59.4)    |                |       |
| การออกกำลังกาย      |                    |              | 1.011          | 0.198 |
| ออก                 | 25 (46.3)          | 29 (53.7)    |                |       |
| ไม่ออก              | 60 (35.7)          | 108 (64.3)   |                |       |

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการทำงานกับความเมื่อยล้าของพนักงานโรงงานฝ่ายผลิต นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

| ตัวแปร (n = 222)    | ระดับความเมื่อยล้า |            | $X^2$ | p     |
|---------------------|--------------------|------------|-------|-------|
|                     | น้อย               | มาก        |       |       |
|                     | n (%)              | n (%)      |       |       |
| การทำงานกะ          |                    |            | 0.602 | 0.740 |
| ทำงานปกติ           | 21 (35.0)          | 39 (65.0)  |       |       |
| ทำงานกะ             | 13 (36.1)          | 23 (63.9)  |       |       |
| ทำงานปกติและทำงานกะ | 51 (40.5)          | 75 (59.5)  |       |       |
| เวลาพักในแต่ละวัน   |                    |            | 0.214 |       |
| ไม่มี               | 38 (33.9)          | 74 (66.1)  |       |       |
| มี                  | 47 (42.7)          | 63 (57.3)  |       |       |
| การทำงานล่วงเวลา    |                    |            | 1.00  |       |
| ไม่ทำ               | 3 (33.3)           | 6 (66.7)   |       |       |
| ทำ                  | 82 (38.5)          | 131 (61.5) |       |       |
| แผนกที่ปฏิบัติงาน   |                    |            | 2.331 | 0.507 |
| เย็บจักร            | 23 (34.3)          | 44 (65.7)  |       |       |
| ทากาว               | 33 (45.2)          | 40 (54.8)  |       |       |
| ประกอบ              | 12 (33.3)          | 24 (66.7)  |       |       |
| บรรจุ               | 17 (37.0)          | 29 (63.0)  |       |       |
| อายุงาน (ปี)        |                    |            | 0.753 |       |
| 1 - 5               | 62 (37.6)          | 103 (62.4) |       |       |
| 6 ปีขึ้นไป          | 23 (40.4)          | 34 (59.6)  |       |       |

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการเจ็บป่วยกับความเมื่อยล้าของพนักงานโรงงานฝ่ายผลิต นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

| ตัวแปร (n = 222) | ระดับความเมื่อยล้า |            | $X^2$ | p     |
|------------------|--------------------|------------|-------|-------|
|                  | น้อย               | มาก        |       |       |
|                  | n (%)              | n (%)      |       |       |
| โรคประจำตัว      |                    |            |       |       |
| ไม่มี            | 66 (39.1)          | 103 (60.9) |       | 0.747 |
| มี               | 19 (35.8)          | 34 (64.2)  |       |       |

## วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับศึกษาของเพชรรัตน์ แก้วดวงดี<sup>(9)</sup> ที่พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติงานในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จากการศึกษพบว่าพนักงานมีอาการเมื่อยล้าสูง 3 อันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง ข้อมือ น่อง และเมื่อจำแนกการเมื่อยล้าด้วยระยะตามแผนกพบว่า แผนกเย็บจักร อวัยวะที่เมื่อยล้า 3 อันดับแรก คือ คอ ไหล่ หลังส่วนล่าง<sup>(10)</sup> ซึ่งแผนกนี้ลักษณะการทำงานเป็นการนั่งเย็บชิ้นงานโดยใช้จักร ซึ่งการทำงานในลักษณะนี้จะมีการก้มมองชิ้นงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ทำให้มีอาการเมื่อยล้าที่คอและไหล่ สอดคล้องกับการศึกษาของนัฐพงษ์ ฤทธิ์น้ำคำ<sup>(5)</sup> ที่พบว่าลักษณะการก้มคอขณะทำงานเป็นประจำ มีความสัมพันธ์กับอาการปวดบริเวณไหล่ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อนงค์ หาญสกุล<sup>(3)</sup> ที่พบว่า พนักงานที่ทำหน้าที่เย็บจักร มีบริเวณที่ปวดเมื่อยล้ามากที่สุดบริเวณ เอว คอ ไหล่ หลังส่วนบน ก้น และสะโพก เข้า น่อง และข้อศอก แผนกทากาว อวัยวะที่เมื่อยล้า 3 อันดับแรก คือ ไหล่ สะโพก น่อง ซึ่งแผนกนี้ลักษณะการทำงานเป็นการยืนทำงาน และมีการโน้มตัวไปด้านหน้าเพื่อทากาวบนชิ้นงานที่อยู่บนโต๊ะชิ้นงาน ทำให้มีอาการเมื่อยล้าที่ไหล่และสะโพก สอดคล้องกับการศึกษาของนัฐพงษ์ ฤทธิ์น้ำคำ<sup>(5)</sup> ที่พบว่า ลักษณะการก้มคอขณะทำงานเป็นประจำ มีความสัมพันธ์กับอาการปวดบริเวณไหล่ แผนกประกอบ อวัยวะที่เมื่อยล้า 3 อันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง เท้า และน่อง ซึ่งแผนกนี้ลักษณะการทำงานมีการยืนสลับนั่งทำงาน การก้มเพื่อประกอบชิ้นงานและการกระโดด เพื่อให้ชิ้นงานติดกัน ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้าที่หลังส่วนล่าง เท้า และน่อง และแผนกบรรจุ อวัยวะที่เมื่อยล้า 3 อันดับแรก คือ ไหล่ น่อง หลังส่วนล่าง ซึ่งแผนกนี้ลักษณะการทำงานเป็นยืนสลับกับการก้มและใช้แรงกดชิ้นงาน เพื่อบรรจุชิ้นงาน ทำให้มีอาการเมื่อยล้าที่ไหล่ น่อง

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าพบว่า ทุกปัจจัยที่นำมาศึกษาไม่มีความ

สัมพันธ์กับความเมื่อยล้า ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีปัจจัยต่างๆ มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้า เช่น เพศ<sup>(3,9)</sup> อายุ<sup>(3,9)</sup> การศึกษา สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย<sup>(3,11)</sup> การออกกำลังกาย<sup>(3,12)</sup> ชั่วโมงการทำงานต่อวัน<sup>(3,11)</sup> การทำงานกะ<sup>(3,13)</sup> เวลาพัก<sup>(3)</sup> การทำงานล่วงเวลา<sup>(12,14)</sup> ลักษณะงานที่ทำ<sup>(12,15)</sup> อายุการทำงาน<sup>(12,14)</sup> ประวัติการเจ็บป่วย<sup>(3)</sup> ซึ่งอาจเกิดจากการที่พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับความเมื่อยล้า และได้รับการอบรมให้ความรู้ด้านท่าทางการทำงาน และการปรับเปลี่ยนอิริยาบถเมื่อเริ่มมีอาการเมื่อยล้า

## สรุปผลการศึกษา

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า พนักงานในโรงงานมีอาการปวดเมื่อยสามอันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง ข้อมือและน่อง เมื่อจำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงานพบว่า แผนกที่นั่งปฏิบัติงานหรือแผนกที่ยืนและมีการก้มตัวไปข้างหน้าพบว่า มีอาการเมื่อยล้าที่ คอ ไหล่ และสะโพก ส่วนแผนกที่มีการยืนสลับนั่งและมีการกระโดด พบว่า อวัยวะที่มีการเมื่อยล้า คือ เท้า น่อง และจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความเมื่อยล้าพบว่า ทุกปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้า ซึ่งอาจเกิดจากการที่พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับความเมื่อยล้าและได้รับการอบรม ให้ความรู้ด้านท่าทางการทำงาน และการปรับเปลี่ยนอิริยาบถ เมื่อเริ่มมีอาการเมื่อยล้า

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรที่จะมีการศึกษาเปรียบเทียบความเมื่อยล้าของพนักงานกับโรงงานอื่น ๆ ที่มีลักษณะการทำงานที่คล้ายกัน
2. ควรที่จะมีการศึกษาเชิงลึกต่อไปถึงปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับความผิดปกติทางระบบโครงร่าง และกล้ามเนื้อ ซึ่งจะได้ใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน เพื่อลดอาการปวดตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
3. ควรมีการศึกษาความเมื่อยล้า โดยใช้เครื่องมือ

อื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น RULA (Rapid upper limb assessment)

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหาร หัวหน้างานและพนักงาน บริษัทที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำและตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือวิจัย

### เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มการประสบอันตราย ปี 2550-2554 (อินเทอร์เน็ต). [สืบค้นเมื่อ 30 ต.ค. 2555]. แหล่งข้อมูล: <http://www.sso.go.th/wpr/uploads/uploadImages/file/accidentanalyze54.pdf>
- สลิธร เทพตระการพร. สุขภาพอนามัยกับการใช้คอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. รายงานการศึกษาวิจัยของกองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี. 2537.
- อนงค์ หาญสกุล. ปัญหาสุขภาพจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมทอผ้าไหมพรม จังหวัดชัยภูมิ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2546.
- จตุพร เลิศฤทธิ. การประเมินความเสี่ยงต่อความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อในคนงานโรงงานทอผ้า อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
- ณัฐพงษ์ ฤทธิ์น้ำคำ. ปัญหาสุขภาพจากการทำงานและการดูแลสุขภาพจากกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2549.
- อำนาจ เสดสุวรรณ. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการทำงานกับภาระกล้ามเนื้อหลังที่วัดด้วยคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ: กรณีศึกษาของสายการประกอบรถบรรทุกขนาดเล็ก 1 ตัน [วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2535.
- โรงงานผลิตอุปกรณ์ช่วยชีวิตทางทะเล นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. สถิติการใช้บริการห้องพยาบาล. ชลบุรี. 2554.
- Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardized Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Appl Ergon 1987;18:233-7.
- เพชรรัตน์ แก้วดวงดี. ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ จังหวัดขอนแก่น. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2553;26:297-303.
- นงลักษณ์ ทศทิศ. ความชุกของความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพตัดเย็บ จังหวัดขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
- แมนทรวง วงศ์อภัย. ภาวะสุขภาพจากการทำงานของทันตแพทย์ภาครัฐ จังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.
- วิลาวัลย์ ชัยแก่น. ปัจจัยด้านการยศาสตร์และอัตราความชุกของอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อในคนงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำ ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.
- สันทนา วิเศษหลง. ผลกระทบจากการทำงานเกี่ยวกับความเมื่อยล้าของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรม [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2541.

14. พีรพงษ์ จันทราเทพ. ปัจจัยด้านการยศาสตร์และความชุกของการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเก็บขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดหนองบัวลำภู [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
15. สุมิตรา รักสัตย์. ปัญหาความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเย็บรองเท้าตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.