

# ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายและอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อ และโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานของพนักงานเปล โรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่

Work related musculoskeletal disorders among hospital porters,  
Nakornping Hospital, Chiang Mai Province

เกรียงไกร บุญญาประภา\* พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว Kriangkrai Boonyaprapa\* M.D., Dip. Thai Board of  
Family Medicine\*  
จุฑารัตน์ จิโน\*\* พ.บ., วว.เวชศาสตร์ป้องกันแขนง Chutarat Chino\*\* M.D., Dip. Thai Board of  
อาชีวเวชศาสตร์ Preventive Medicine (Occupational Medicine)

\* สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ กรมควบคุมโรค Office of Disease Prevention and Control Region 1,  
Chiang Mai, Department of Disease Control

\*\* กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ Division of Occupational Medicine, Nakornping Hospital

Received: June 27, 2019

Revised: June 28, 2019

Accepted: June 29, 2019

## บทคัดย่อ

อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน เป็นโรคที่เกิดขึ้นได้บ่อยในผู้ให้บริการด้านสุขภาพรวมถึงพนักงานเปลของโรงพยาบาล ซึ่งการป้องกันการบาดเจ็บขึ้นอยู่กับการประเมินและปรับปรุงตำแหน่งหน้างานโดยการอาศัยตามหลักการยศาสตร์ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ลักษณะท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายของพนักงานเปล และหาความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายกับการเกิดอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆของร่างกายพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ศึกษาเป็นพนักงานเปล จำนวน 30 คน โดยใช้แบบประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว และแบบสัมภาษณ์อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างตามมาตรฐานนอร์ดิก ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในส่วนต่างๆของร่างกายมีความแตกต่างกัน ได้แก่ อาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง สะโพกและต้นขา หลังส่วนบน เท้าและข้อเท้า ไหล่ เข่า คอ ข้อมือ และข้อศอก คิดเป็นร้อยละ 66.7, 50.0, 46.7, 46.7, 43.3, 43.3, 30.0, 16.7 และ 6.7 ตามลำดับ สำหรับการประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็วพบว่า งานย่อยและขั้นตอนการทำงานมีคะแนนมากกว่า 4 ทั้งหมด และอัตราความเสี่ยงที่ได้จากการใช้วิธีแบบประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็วมีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง (OR = 4.39, 95% CI = 6.54 - 1017.14) เข่า (OR = 2.84, 95% CI = 1.79 - 163.80) และข้อเท้า (OR = 3.08, 95% CI = 6.54 - 1017.14) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลของการศึกษานี้จึงเห็นควรมีการให้ความรู้พนักงานเปลในการปรับปรุงท่าทางในการทำงาน และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการปรับปรุงอุปกรณ์หน้างานต่างๆ โรงพยาบาลควรมีนโยบายเกี่ยวกับการทำงานล่วงเวลาของพนักงานเปล เพื่อป้องกันอาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อดังกล่าว

**คำสำคัญ:** ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย, อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการ

## ABSTRACT

Work Related Musculoskeletal disorders (WMSDs) composed of a large part of occupational diseases in health workers, prevention of which was dependent on assessment and improvement of working postures by means of ergonomic interventions. The objectives were to study risky working positions, the prevalence of WMSDs, and to investigate the relationships between risky working positions and WMSDs in various structural organs among hospital porters, Nakhonping Hospital, Chiang Mai province. This descriptive – correlation research was performed among 30 hospital porters using the method of Rapid Entire Body Assessment (REBA). The prevalence of WMSDs was obtained by the design of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ). The prevalence of WMSDs for different body parts were 66.7% for the lower back, 50.0% for the thighs, 46.7% for the upper back and the ankle, 43.3% for the shoulder and the knees, 30.0% for the neck, 16.7% for the wrist, and 6.7% for the elbow. Job analysis by the use of REBA showed that 100.0% of the population had a score > 4. The lower back (OR = 4.39, 95% CI = 6.54 - 1017.14), the knees (OR = 2.84, 95% CI = 1.79 - 163.80) and the ankle (OR = 3.08, 95% CI = 6.54 - 1017.14) were statistically significant relationship with the risk levels obtained using the REBA method. Therefore, Hospital porters should be advised to adjust working postures and exercises regularly. Work station should be improved. The hospital should have policy regarding overtime job of hospital porters.

**Key words:** REBA, Work Related Musculoskeletal disorders, Hospital porter

## บทนำ

ความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน (Work related musculoskeletal disorders: WRMDs) หมายถึง การได้รับบาดเจ็บ หรือกลุ่มอาการที่เกิดกับกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เอ็นกล้ามเนื้อ และเอ็นกระดูก รวมถึงเส้นประสาท ทำให้เกิดความไม่สุขสบาย อาการเจ็บ ปวด เสียว ขา บวม ปวดสบรื้อน รวมถึง อาการเคล็ด ตึง หรืออักเสบ ซึ่งมักพบว่ามี ความเกี่ยวข้องกับการทำงาน (National Academy Press, 2001)

ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2552 พบว่าสถิติการเจ็บป่วยจากกลุ่มโรคทางระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่าง มีการรายงานมากที่สุด 3,884 ราย (รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำ

สัปดาห์, 2554) และจากข้อมูลของกระทรวง สาธารณสุข ปี พ.ศ.2556 พบผู้ป่วยกลุ่มโรคกระดูก และกล้ามเนื้อ เฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับภาวะการ ทำงาน จำนวน 21,985 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 34.02 ต่อประชากรแสนคน (รายงานสถานการณ์โรคและภัย สุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2556)

ท่าทางการทำงาน มีความสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับ สุขภาพและความสามารถ ในการทำงานของ บุคคล ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม จะส่งผลให้ ข้อต่อด้านในถูกกดขณะที่เอ็นและกล้ามเนื้อด้านตรง ข้ามจะยืดออก เกิดแรงกดต่อเส้นเลือด เส้นประสาท และเอ็น ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยง กล้ามเนื้อบริเวณนั้นลดลง ทำให้เกิดอาการล้าและ อาการปวดของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ กล่าวอีก

นัยหนึ่งท่าทางการทำงานมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อ (Vieira & Kumar, 2014) สำหรับการศึกษาในประเทศไทย ผลการศึกษาท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย ในคนงานโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 45.6 มีท่าทางการทำงานอยู่ในความเสี่ยงระดับปานกลางของจำนวนขั้นตอนการทำงานทั้งหมด รองลงมาคือระดับความเสี่ยงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.5 และระดับความเสี่ยงสูง คิดเป็นร้อยละ 19.1 แต่ไม่พบท่าทางการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงมาก (สุรินทร์, 2558)

ในปีงบประมาณ 2560 โรงพยาบาลนครพิงค์ ได้ขยายขีดความสามารถรองรับการให้บริการผู้ป่วยในได้ประมาณ 800 เตียง มีจำนวนผู้ป่วยนอกมากกว่า 2,000 คนต่อวัน พนักงานเปลเป็นอาชีพหนึ่งในโรงพยาบาลที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง เนื่องจากลักษณะสภาพการทำงานต้อง ยก เข็น และเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งลักษณะท่าทางในการทำงานต้องมีการก้ม เงย ยก บิดหมุนเอี้ยวตัว หากทำงานอย่างไม่ถูกท่าทางอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อบริเวณต่างๆ ได้ การบาดเจ็บซ้ำๆ และต่อเนื่องก็จะยิ่งทำให้มีอาการปวดเพิ่มขึ้นและเรื้อรังได้ (โรงพยาบาลนครพิงค์, 2560) ซึ่งพนักงานเปลของโรงพยาบาลนครพิงค์มีส่วนสำคัญในการให้บริการขนย้ายผู้ป่วย จึงเป็นบุคลากรที่มีความเสี่ยงต่อการมีท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และเกิดอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานขึ้นได้ อาจนำมาสู่การขาดงาน รวมไปถึงประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยและโรงพยาบาล การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาท่าทางในการทำงานที่เป็นอันตราย และความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางในการทำงานที่เป็นอันตรายและความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอัน

เกี่ยวเนื่องจากการทำงานของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านข้อมูลสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล ตลอดจนเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาลในการวางนโยบายการเฝ้าระวัง และแก้ไขการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่เกี่ยวข้องจากการทำงานของพนักงานเปลต่อไป

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายซึ่งหมายถึง ท่าทางการทำงานที่มีบางส่วนของร่างกาย เบี่ยงเบน ไปจากท่าทางที่เป็นธรรมชาติ หรือทำให้ร่างกาย รู้สึกไม่สบาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค หรือความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในการวิจัยครั้งนี้ประเมินโดยวิธีการประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment: REBA) (Hignett & McAtamney, 2000) พนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่มีลักษณะสภาพการทำงานที่ต้องยก เข็น และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลนอนหรือรถเข็น ซึ่งลักษณะท่าทางในการทำงานต้องมีการก้ม เงย ยก บิดหมุนเอี้ยวตัวจึงอาจเกิดอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ซึ่งหมายถึง การที่ส่วนของร่างกายได้รับบาดเจ็บ อันเป็นผลมาจากการทำงาน โดยการบาดเจ็บนั้นส่งผลให้เกิดอาการปวด เจ็บ เมื่อยล้า เคล็ด ตึง อักเสบ บวม แสบ ชา ที่บริเวณ คอ ไหล่ ข้อศอก ข้อมือ/มือ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง สะโพก ต้นขา เข่า น่อง และข้อเท้า/เท้า ประเมินโดยใช้แบบสัมภาษณ์ตามมาตรฐานนอร์ดิก (Standardized Nordic Questionnaire: SNQ) (Kuorinka *et al.*, 1987) นอกจากนั้นยังศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และอาการผิดปกติ ทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกายพนักงานเปลด้วย

### วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive – correlational research) ประชากร

ที่ศึกษาเป็นพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ทุกคน จำนวน 30 คน ที่สามารถ สื่อสารความหมายและเข้าใจภาษาไทย มี ประสบการณ์ การทำงานในตำแหน่งพนักงานเปล อย่างน้อย 12 เดือน ไม่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุ หรือมีพยาธิสภาพในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่ไม่ เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน และยินดีเข้าร่วมการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ. 2560

### เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบ สัมภาษณ์ข้อมูลอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อ และโครงร่าง ตามมาตรฐานนอร์ดิก (Standardized Nordic questionnaire) ฉบับภาษาไทย (สุวินันท์, 2558) โดยดัดแปลงให้เหมาะสมกับประชากรที่ศึกษา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา 0.80 หลังจากนั้น นำไปทดสอบกับพนักงานเปลของโรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์ที่มีลักษณะงานคล้ายคลึง กับประชากรในการศึกษาคั้งนี้จำนวน 10 คน โดย วิธีการทดสอบซ้ำ (test – retest method) กับกลุ่ม ตัวอย่างเดิมภายในเวลา 2 สัปดาห์พบว่า ได้ค่าความ เชื่อมั่น (Reliability) 0.90

2. แบบประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (Rapid Entire Body Assessment: REBA) ฉบับภาษาไทย โดยธานี แก้วธรรมานุกุล (2553) อ้าง ถึงในขวพพรณ จันทรประสิทธิ์และคณะ (2553) โดยไม่ดัดแปลง ทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของ ผู้ประเมินและความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำ โดย ผู้ประเมินคนเดียว (Intra-rater reliability) เพื่อให้ได้ ระดับความน่าเชื่อถือของการทดสอบซ้ำ โดย ผู้ประเมินคนเดียวกันอยู่ในระดับ 0.90-1.00

เกณฑ์การสรุปผลการวิเคราะห์งานโดยใช้ REBA เพื่อทราบถึงความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติใน ระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการ ทำงาน และระดับของความตึงเครียดการแก้ไข โดย

การให้คะแนนและแบ่งผลการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามความเสี่ยง ดังนี้

ระดับ 1 : คะแนนน้อยกว่า 2 งานนั้นยอมรับได้ ไม่มีความเสี่ยง (no risk) ยังไม่ต้องดำเนินการใดๆ

ระดับ 2 : คะแนน 2 - 3 งานนั้นมีความเสี่ยง เล็กน้อย (low risk) อาจมีความจำเป็นต้องปรับปรุง งาน

ระดับ 3 : คะแนน 4 - 7 งานนั้นมีความเสี่ยงปาน กลาง (moderate risk) เริ่มเป็นปัญหา ควรทำการ ปรับปรุง

ระดับ 4 : คะแนน 8 -10 งานนั้นมีความเสี่ยงสูง (high risk) ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างรวดเร็ว

ระดับ 5 : คะแนน 11 ขึ้นไป งานนั้นมีความเสี่ยง สูงมาก (very high risk) ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุง ทันที

### 3. เครื่องมือในการถ่ายทำวิดีโอ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มประชากร โดยงานวิจัย ได้ผ่านคณะกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยและ วารสาร โรงพยาบาลนครพิงค์ ตามหนังสือเลขที่ ชม. ๐๐๒๓.๒๐๒/๐๙๙ วันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนัดหมายเข้าพบพนักงานเปลเพื่อชี้แจง วัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอนในการทำวิจัย ขอ ความร่วมมือในการทำวิจัยพร้อมทั้งให้เซ็นใบยินยอม ในการเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นได้นัดหมายทำการ สัมภาษณ์พนักงานเปลโดยใช้แบบสัมภาษณ์อาการ ผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง และนัด หมายในการถ่ายทำวิดีโอ ในการปฏิบัติงานของ พนักงานเปล ขณะปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานแล้วนำ ข้อมูลท่าทางการปฏิบัติงานที่ได้มาประเมินโดยใช้แบบ ประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (REBA) ในทุกขั้นตอนการทำงาน และตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ ของข้อมูลทั้งแบบสัมภาษณ์อาการผิดปกติ ของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง และแบบประเมิน ส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว (REBA) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และหา ความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่เป็น

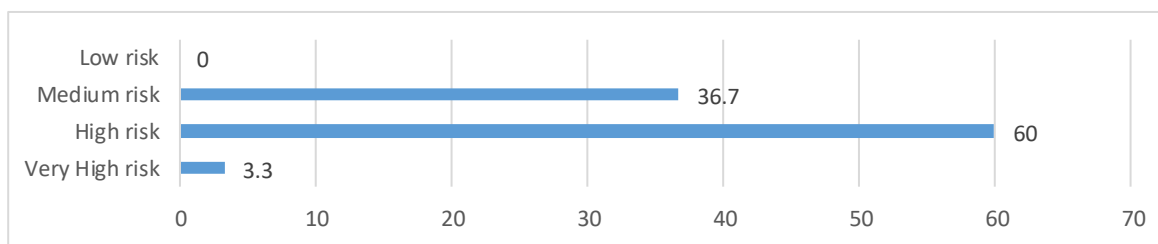
อันตราย และอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและ  
โครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกายในพนักงานเปล  
โดยใช้ Odds Ratio, 95% CI และ Fisher Exact  
test

## ผลการศึกษา

พนักงานเปล 30 คน เป็นเพศชายทั้งหมด มีช่วง  
อายุระหว่าง 22-56 ปี (อายุเฉลี่ย 35.9 S.D.= 9.7)  
โดยมีอายุ 31-40 ปี มากที่สุด จำนวน 13 คน (ร้อยละ 43.3) ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 20 คน (ร้อยละ 66.7) จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา  
จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.0) มีค่าดัชนีมวลกาย  
เฉลี่ย 23.58 SD.= 3.24 อยู่ในเกณฑ์ปกติระหว่าง  
(18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup>) มีจำนวนมาก ที่สุดคือ 22 คน (ร้อยละ 73.3) และมีพนักงานเปลที่ทำงานล่วงเวลา  
จำนวน 24 คน (ร้อยละ 80.0) สำหรับลักษณะงาน

พนักงานเปลมีการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จำนวน  
30 คน (ร้อยละ 100.0) ถือกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ  
ที่มีน้ำหนักมาก จำนวน 30 คน (ร้อยละ 100.0) และ  
จำนวน 20 คน (ร้อยละ 66.7) มีการเอียงหรือหมุน  
ตัวผิดท่าทาง

เมื่อพิจารณาจากผลรวมของระดับคะแนนเฉลี่ย  
ของขั้นตอนการทำงานที่พบ โดยพิจารณาในทุกๆ  
ขั้นตอนการทำงานทั้งหมด 5 ระดับ ซึ่งได้แยก  
พิจารณาในแต่ละระดับพบว่า การทำงานงานที่มี  
ระดับคะแนนความเสี่ยงสูง (High risk) มีจำนวนมาก  
ที่สุด จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.0) รองลงมา คือ  
ระดับความเสี่ยงปานกลาง (Medium risk) จำนวน  
11 คน (ร้อยละ 36.7) และระดับความเสี่ยงสูงมาก  
(Very high risk) จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.3)  
ตามลำดับ ตามแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของขั้นตอนการทำงานที่พบระดับคะแนนความเสี่ยง แยกตามระดับ  
ความเสี่ยงทั้ง 5 ระดับที่พบ

ผลการเก็บข้อมูลตามแบบประเมิน REBA โดยได้  
แยกตามงานและงานย่อย ตามตารางที่ 1 ดังนี้

งานที่ 1 งานทำความสะอาดเปลนอน พบว่ามี  
คะแนนความเสี่ยงอยู่ในระหว่าง 5 ถึง 8 คะแนน ซึ่ง  
ถือว่าอยู่ในระดับความเสี่ยงระดับปานกลาง ถึงระดับ  
ความเสี่ยงสูง โดยในงานย่อยการเช็ดทำความสะอาด  
เปลนอนชั้นด้านล่าง มีคะแนนความเสี่ยงเท่ากับ 8  
ซึ่งถือว่าเป็นระดับความเสี่ยงสูง

งานที่ 2 งานช่วยเหลือในการรับส่งผู้ป่วย ขึ้น-ลง  
จากรถเข็นนั่ง พบว่ามีคะแนนความเสี่ยงอยู่ใน  
ระหว่าง 6 ถึง 10 คะแนน ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับความ

เสี่ยงระดับปานกลาง ถึงระดับความเสี่ยงสูง โดยใน  
งานย่อย การเตรียมผู้ป่วยขึ้นรถเข็นนั่ง/นำอุปกรณ์  
ขึ้นติดตั้งรถเข็นนั่งมีคะแนนความเสี่ยงเท่ากับ 10 ซึ่ง  
ถือว่าเป็นระดับความเสี่ยงสูง

งานที่ 3 งานช่วยเหลือในการรับ-ส่ง ผู้ป่วย ขึ้น-ลง  
จากเปลนอนพบว่ามีคะแนนความเสี่ยงอยู่ในระหว่าง  
7 ถึง 9 คะแนน ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับความเสี่ยง  
ระดับปานกลาง ถึงระดับความเสี่ยงสูง โดยในงาน  
ย่อยการเตรียมผู้ป่วยขึ้นเปลนอนมีคะแนนความเสี่ยง  
เท่ากับ 9 ซึ่งถือว่าเป็นระดับ ความเสี่ยงสูง  
เช่นเดียวกัน

**ตารางที่ 1** แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยของท่าทางการทำงานของร่างกายทั้งซีกซ้ายและซีกขวาในพนักงานเปล  
โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ มีความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง 5  
ระดับ ตามแบบประเมิน REBA แยกตามงานและงานย่อย

| ท่าทางการทำงาน                                                   | ระดับคะแนนจากการประเมิน<br>ท่าทางการทำงาน (REBA) | ระดับ<br>ความเสี่ยง |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|
| <b>1. งานทำความสะอาดเปลนอน</b>                                   |                                                  |                     |
| การเช็ดทำความสะอาดเปลนอนชั้นด้านล่าง                             | 8                                                | สูง                 |
| การเช็ดทำความสะอาดเบาะเปลนอน                                     | 6                                                | ปานกลาง             |
| การเปลี่ยนผ้าปูเตียง                                             | 5                                                | ปานกลาง             |
| <b>2. งานช่วยเหลือในการรับ-ส่ง ผู้ป่วย ขึ้น-ลง จากรถเข็นนั่ง</b> |                                                  |                     |
| การเตรียมผู้ป่วยขึ้นรถเข็นนั่ง                                   | 10                                               | สูง                 |
| การนำอุปกรณ์ต่างๆ ขึ้นติดตั้งรถเข็นนั่ง                          | 6                                                | ปานกลาง             |
| การเข็นรถเข็นนั่ง                                                | 7                                                | ปานกลาง             |
| การพาผู้ป่วยลงจากรถเข็นนั่ง                                      | 8                                                | สูง                 |
| <b>3. งานช่วยเหลือในการรับ-ส่ง ผู้ป่วย ขึ้น-ลง จากเปลนอน</b>     |                                                  |                     |
| การเตรียมผู้ป่วยขึ้นเปลนอน                                       | 9                                                | สูง                 |
| การนำอุปกรณ์ต่างๆ ขึ้นติดตั้งเปลนอน                              | 8                                                | สูง                 |
| การเข็นเปลนอน                                                    | 7                                                | ปานกลาง             |
| การพาผู้ป่วยลงจากเปลนอน                                          | 8                                                | สูง                 |

ความชุกของอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย ในพนักงานเปลในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาที่มีผลรบกวนการทำงาน และ 7 วันที่ผ่านมา ตามลำดับดังนี้ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 66.7) รองลงมา เป็นสะโพกกับต้นขา (ร้อยละ 50.0) หลังส่วนบน กับเท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม (ร้อยละ 46.7) ตามลำดับ และในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่มีผลรบกวนการทำงาน สูงสุดสามอันดับแรกได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 63.3) รองลงมา เป็นสะโพก/ต้นขา กับเท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสอง (ร้อยละ 40.0) และอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ

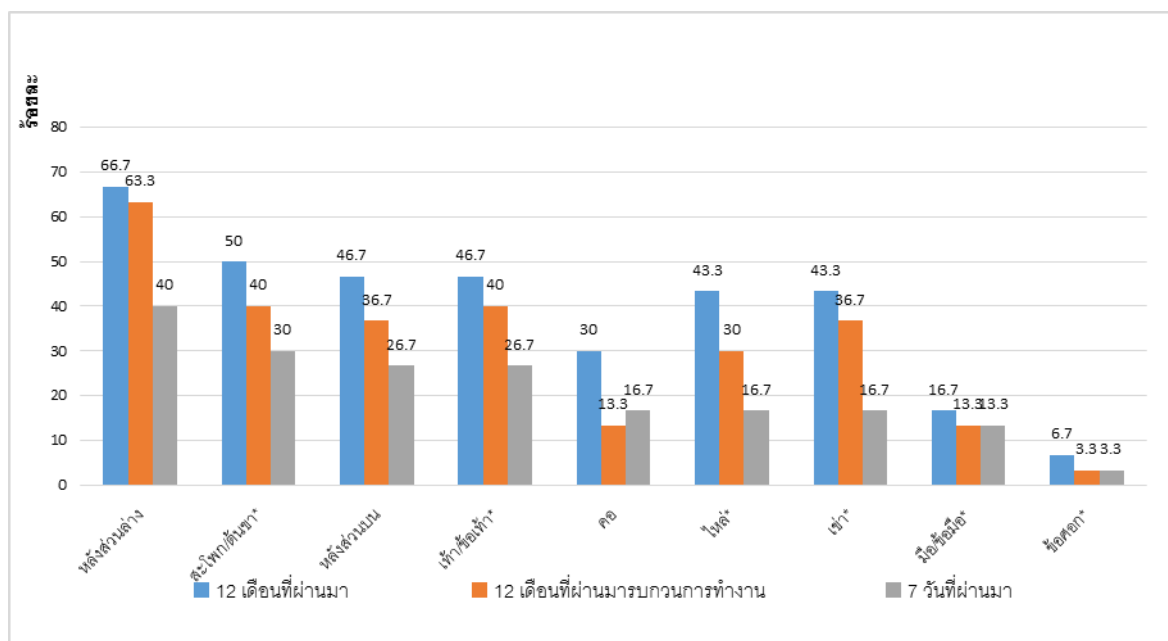
40.0) รองลงมา เป็นสะโพกกับต้นขา (ร้อยละ 30.0) หลังส่วนบน กับ เท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม (ร้อยละ 26.7) ตามแผนภูมิที่ 2  
เมื่อจำแนกตามตำแหน่งของร่างกายที่มีอาการผิดปกติทางระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่างในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีความผิดปกติมากที่สุด จำนวน 26 คน (ร้อยละ 86.7) รองลงมา คือในช่วง 7 วันที่ผ่านมา จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.7) ตามตารางที่ 2  
ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งของร่างกายที่มีอาการผิดปกติเทียบกับท่าทางที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงานซึ่งแบ่งเป็นความเสี่ยงระดับปานกลาง เทียบกับเสี่ยงสูงหรือสูงมาก ที่ตำแหน่งหลังส่วนล่าง เข่า และเท้า/ข้อเท้า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พนักงานเปลที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม High or Very high risk มีโอกาสเกิดอาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างเป็น 4.39 เท่าของกลุ่มที่มีความเสี่ยง REBA ใน กลุ่ม Medium risk (95% CI = 6.54 - 1017.14)

พนักงานเปลที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม High or Very high risk มีโอกาสเกิดอาการผิดปกติบริเวณ

เข้าเป็น 2.84 เท่าของกลุ่มที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม Medium risk (95% CI = 1.80 - 163.81)

พนักงานเปลที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม High or Very high risk มีโอกาส เกิดอาการผิดปกติบริเวณเท้าและข้อเท้าเป็น 3.08 เท่าของกลุ่มที่มีความเสี่ยง REBA ในกลุ่ม Medium risk (95% CI 6.54 - 1017.14) ตามตารางที่ 3



\* กรณี ไหล่, ข้อศอก, มือ/ข้อมือ, สะโพก/ต้นขา, เข่า, เท้าและข้อเท้า กลุ่มตัวอย่างอาจมีอาการผิดปกติทั้งสองข้าง หรือข้างใดข้างหนึ่ง

**แผนภูมิที่ 2** ความชุกของอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา 12 เดือนที่ผ่านมาที่มีผลรบกวนการทำงาน และ 7 วันที่ผ่านมา แยกตามตำแหน่งต่างๆ ของร่างกายของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง ในช่วง 12 เดือน และ 7 วันที่ผ่านของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ (n=30)

| ช่วงเวลา                 | มีความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง |        |
|--------------------------|------------------------------------------|--------|
|                          | จำนวน                                    | ร้อยละ |
| ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา | 26                                       | 86.7   |
| ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา    | 17                                       | 56.7   |

**ตารางที่ 3** ความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกายในพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

| ตำแหน่งของร่างกายที่มีอาการผิดปกติ | Risk level in REBA (N=30) |      |                        |       |            |              | p-value* |
|------------------------------------|---------------------------|------|------------------------|-------|------------|--------------|----------|
|                                    | Medium risk               |      | High or Very high risk |       | Odds Ratio | 95%CI        |          |
|                                    | n                         | %    | n                      | %     |            |              |          |
| คอ                                 | 2                         | 22.2 | 7                      | 77.8  | 0.97       | 0.43-15.78   | 0.419    |
| ไหล่**                             | 2                         | 15.4 | 11                     | 84.5  | 1.82       | 1.04-36.78   | 0.057    |
| ข้อศอก**                           | 0                         | 0.0  | 3                      | 100.0 | -          | -            | 0.279    |
| มือ/ข้อมือ**                       | 0                         | 0.0  | 6                      | 100.0 | -          | -            | 0.061    |
| หลังส่วนบน                         | 3                         | 21.4 | 11                     | 78.6  | 1.30       | 0.73-18.33   | 0.142    |
| หลังส่วนล่าง                       | 2                         | 10.0 | 18                     | 90.0  | 4.39       | 6.45-1017.14 | < 0.001* |
| สะโพก/ต้นขา**                      | 3                         | 20.0 | 12                     | 80.0  | 1.52       | 0.90-23.13   | 0.128    |
| เข่า**                             | 1                         | 7.70 | 12                     | 92.30 | 2.84       | 1.79-163.80  | < 0.001* |
| เท้า/ข้อเท้า**                     | 1                         | 7.10 | 13                     | 92.90 | 3.08       | 2.23-210.11  | < 0.001* |

\*Fisher's Exact Test Significant at  $p < 0.01$  . Key: REBA = Rapid Entire Body Assessment

\*\*กรณี ไหล่, ข้อศอก, มือ/ข้อมือ, สะโพก/ต้นขา, เข่า, เท้าและข้อเท้า กลุ่มตัวอย่างอาจมีอาการผิดปกติทั้งสองข้าง หรือข้างใดข้างหนึ่ง

## อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

### 1. ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

เมื่อพิจารณาจากผลรวมของระดับคะแนนเฉลี่ยของขั้นตอนการทำงานที่พบโดยพิจารณาในทุกๆ ขั้นตอนการทำงานทั้งหมด 5 ระดับ ซึ่งได้แยกพิจารณาในแต่ละระดับพบว่า การทำงานงานที่มีระดับคะแนนความเสี่ยงสูง (High risk) มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.0) รองลงมาคือ ระดับความเสี่ยงปานกลาง (Medium risk) จำนวน 11 คน (ร้อยละ 36.7) และระดับความเสี่ยงสูงมาก (Very High risk) จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.3) ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 1) ซึ่งการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในคนงานของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ (สุวินันท์, 2558) ที่ผลวิจัย

พบว่าส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 45.6 มีท่าทางการทำงานอยู่ในความเสี่ยงระดับปานกลาง รองลงมาคือระดับความเสี่ยงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.5 และระดับความเสี่ยงสูง คิดเป็นร้อยละ 19.1 แต่ไม่พบท่าทางการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงมาก

เมื่อพิจารณาระดับคะแนนเฉลี่ยของท่าทางการทำงาน ในพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ มีความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง โดยได้แยกตามงานและงานย่อย พบว่าอยู่ในระดับความเสี่ยงระดับปานกลาง ถึงระดับความเสี่ยงสูง โดยพบว่างานย่อยที่เป็นการเตรียมผู้ป่วยขึ้นรถเข็นนั่ง และการเตรียมผู้ป่วยขึ้นเปลนอน มีระดับความเสี่ยงสูง ตามตารางที่ 2

ทั้งนี้พนักงานเปล ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่ต้องออกแรงยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเตรียมผู้ป่วยขึ้นรถเข็นนั่งและเปลนอน การเข็นรถเข็นนั่งและเปลนอน และการก้มๆ เงยๆ เพื่อทำ

ความสะอาดเปลนอนพบว่า ร้อยละ 100.0 ของพนักงานเปลมีการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และมีการถ้อยยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่น้ำหนักมาก และร้อยละ 66.7 มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง ซึ่งลักษณะการทำงานดังกล่าวทำให้บางส่วนของผู้ป่วยร่างกาย เบี่ยงเบน ไปจากท่าทางที่เป็นธรรมชาติ หรือทำให้ร่างกาย รู้สึกไม่สบาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค หรือความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง (Hignett & Mc Atamney, 2000) ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าพบว่าพนักงานเปลทำงานเป็นเวลาต่อเนืองยาวนาน กล่าวคือระยะเวลาในการทำงานของพนักงานเปลในโรงพยาบาลแห่งนี้ นอกจากจะทำงานในเวลาแล้วยังมีการทำงานล่วงเวลา โดยพบว่าร้อยละ 80.0 ของพนักงานเปล ทำงานล่วงเวลา โดยร้อยละ 100.0 ทำงานล่วงเวลา มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน

## 2. ความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานของพนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งของร่างกายที่มีอาการผิดปกติทางระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่างในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีความผิดปกติมากที่สุด จำนวน 26 คน (ร้อยละ 86.7) รองลงมา คือในช่วง 7 วันที่ผ่านมา จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.7) ตามแผนภูมิที่ 2 ซึ่งพบว่าผลการศึกษาค้นคว้านี้ ใกล้เคียงกับผลการศึกษาท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในคนงาน โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 58 คน พบว่าในส่วนของความชุกของความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในช่วง 6 เดือนและ 7 วันที่ผ่านมาเท่ากับร้อยละ 98.3 และร้อยละ 67.2 ตามลำดับ (สุวินันท์, 2558) ซึ่งทั้งนี้อาจเนื่องจากการทำงานในท่าใดท่าหนึ่งเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิดอาการผิดปกติหรือการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและโครงร่างได้

ความชุกของอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆของร่างกาย ในพนักงาน

เปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ทั้งในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา, 12 เดือนที่ผ่านมาที่มีผลรบกวนการทำงาน และ 7 วันที่ผ่านมา ตามลำดับ ดังนี้ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 66.7) รองลงมา เป็น สะโพก กับ ต้นขา (ร้อยละ 50.0) หลังส่วนบน กับเท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม (ร้อยละ 46.7) และในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่มีผลรบกวนการทำงานสูงสุดสามอันดับแรกได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 63.3) รองลงมาเป็นสะโพก/ต้นขา กับ เท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสอง (ร้อยละ 40.0) และอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆของร่างกายในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง (ร้อยละ 40.0) รองลงมาเป็นสะโพกกับต้นขา (ร้อยละ 30.0) หลังส่วนบน กับ เท้า/ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม (ร้อยละ 26.7) จากแผนภูมิที่ 2 ซึ่งผลการวิจัยนี้ มีความใกล้เคียงกับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน คือ คนงานที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทย ที่ลักษณะการทำงานส่วนใหญ่เป็นการยกหรือขนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาลจำนวน 153 คน ผลการวิจัยพบว่าในระยะ 12 เดือนที่ผ่านมา มีความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของทุกอวัยวะของกลุ่มคนงาน ร้อยละ 84.3 โดยพบอาการผิดปกติในตำแหน่งต่างๆ ตามลำดับดังนี้คือ หลังส่วนล่าง สะโพก/ต้นขา หลังส่วนบน เข่า ไหล่ ลำคอ ข้อเท้า/เท้า แขน และข้อมือ/มือ (Chanchai *et al.* , 2015) และงานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มคนงานโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ซึ่งพบว่าในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่ ตำแหน่งที่มีอาการผิดปกติมากที่สุดคือบริเวณหลังส่วนล่าง คิดเป็นร้อยละ 74.1 (สุวินันท์, 2558) นอกจากนั้นยังพบความสอดคล้องของผลการศึกษาครั้งนี้กับผลการศึกษาในประเทศอินเดียในคนงานปั้นหม้อ และคนงานแกะสลักที่พบว่าทั้งสองกลุ่มมีอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยในกลุ่มคนงานปั้นหม้อ

จำนวน 80 คน พบความผิดปกติที่บริเวณต่อไปนี้คือ  
หลังส่วนล่าง ลำคอ ลำคอร่วมกับหลังส่วนล่าง  
สำหรับคนงานแกะสลักจำนวน 50 คน พบความ  
ผิดปกติที่บริเวณต่อไปนี้คือหลังส่วนล่าง ลำคอ และ  
เข่า (Sahu *et al.*, 2013) แต่ผลการศึกษาครั้งนี้มี  
ความแตกต่างจากผลการศึกษาในต่างประเทศในกลุ่ม  
ตัวอย่างที่เป็นทันตแพทย์ประเทศโปแลนด์  
(Rafeemanesh *et al.*, 2013) ที่พบว่าความชุกของ  
อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างของ  
กลุ่มตัวอย่าง พบว่าในกลุ่มทันตแพทย์ที่เป็นเพศหญิง  
9 ราย พบความผิดปกติบริเวณไหล่ ลำคอ หลัง  
ส่วนบน หลังส่วนล่าง เข่า และข้อมือ ส่วนกลุ่มทันต  
แพทย์ที่เป็นเพศชายจำนวน 49 ราย พบว่ามีความ  
ผิดปกติในตำแหน่งต่อไปนี้ บริเวณลำคอ หลังส่วนบน  
ไหล่ หลังส่วนล่าง ข้อมือ และเข่า

การที่ผลการวิจัยพบว่า ตำแหน่งอาการผิดปกติที่  
พบมากที่สุดที่บริเวณหลังส่วนล่าง อาจจะอธิบายได้  
ว่าท่าทางการทำงานที่ต้องมีการก้มๆ เงยๆ บ่อยๆ  
หรือยกของที่มีน้ำหนักมาก ล้วนส่งผลให้เกิดแรงกด  
ต่อเส้นเลือด เส้นประสาทและเอ็น ส่งผลให้การ  
ไหลเวียน ของกล้ามเนื้อที่ไปเลี้ยงหลังลดลง ทำให้  
เกิดอาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างได้เช่นเดียวกัน  
(Shiel, 2014) ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้ก็ พบว่าร้อยละ 100.0 ของพนักงานเปลมีการยกหรือเคลื่อนย้าย  
ผู้ป่วย และมีการถ้อยยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มี  
น้ำหนักมาก และร้อยละ 66.7 มีการเอียงหรือหมุน  
ตัวผิดท่าทาง

### 3. ความสัมพันธ์ระหว่างท่าทางการทำงานที่ เป็นอันตราย และอาการผิดปกติทางระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย พนักงานเปลโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัด เชียงใหม่

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าอาการ  
ผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่าง เข่าและข้อเท้ามีความ  
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับความเสี่ยง  
ที่ได้จากการใช้วิธีแบบประเมินส่วนของร่างกาย  
ทั้งหมดอย่างรวดเร็วในพนักงานเปลโรงพยาบาล

นครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ตามตารางที่ 3 ซึ่งจากผล  
การประเมินความชุกของอาการผิดปกติในระบบ  
กล้ามเนื้อและโครงร่างในส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทั้ง  
ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ หลังส่วนล่าง  
รองลงมาเป็นสะโพกกับต้นขา หลังส่วนบน กับ เท้า/  
ข้อเท้า ที่มีอัตราร้อยละเท่ากันพบเป็นลำดับสาม  
ตามลำดับ ตามแผนภูมิที่ 2

ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าจากการที่กลุ่มตัวอย่างใน  
งานวิจัยเป็นพนักงานเปลมีลักษณะการทำงานที่ต้อง  
ออกแรง ยกผู้ป่วย ดันและดึงล้อเข็นและเปลนอน  
ตลอดช่วงเวลาทำงานซึ่งกล้ามเนื้อส่วนบนของ  
ร่างกายที่ใช้งานหลักเป็นกล้ามเนื้อบริเวณหลังซึ่งใช้  
ในการยก หรือดึง และกล้ามเนื้อส่วนล่างของร่างกาย  
คือกล้ามเนื้อบริเวณขา น่อง และเท้า ซึ่งใช้ในการเข็น  
รถเข็นนั่งหรือเปลนอนตลอดทุกวัน ทำให้เกิดอาการ  
เมื่อยล้าได้ง่าย ซึ่งแสดงว่าอาการผิดปกติในระบบ  
กล้ามเนื้อและโครงร่างจะมีสาเหตุจากลักษณะการ  
ทำงาน และการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้ออย่างซ้ำซาก  
และต่อเนื่อง ซึ่งพบทำนองเดียวกันกับงานวิจัย  
เกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่เป็นอันตราย และความ  
เจ็บป่วยในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างในกลุ่ม  
ทันตแพทย์ของประเทศโปแลนด์ (Rafeemanesh  
*et al.*, 2013) ที่พบว่าอาการปวดที่บริเวณหลัง  
ส่วนล่าง และคอ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทาง  
สถิติกับท่าทางที่เป็นอันตรายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อ  
วิเคราะห์จากงานของทันตแพทย์แล้วโดยส่วนใหญ่จะ  
นั่งอยู่กับที่ แต่จะปรับระดับการทำงานตามขนาดของ  
ยูนิตเครื่องมือที่ให้ผู้ป่วยนั่งทำฟัน และลักษณะงานมี  
การก้มๆ เงยๆ ตลอดเวลา ซึ่งมีการใช้งานกล้ามเนื้อ  
บริเวณคอมากกว่ากลุ่มพนักงานเปล เช่นเดียวกับใน  
การศึกษาในประเทศไนจีเรียที่ศึกษาในกลุ่มพนักงาน  
บรรจุขวดน้ำ (Abaraogu *et al.*, 2016) พบว่า  
อาการปวดที่บริเวณคอ หลังส่วนบน และ ข้อมือมี  
ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับท่าทางที่  
เป็นอันตรายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อวิเคราะห์จากงาน  
ของพนักงานบรรจุขวดน้ำแล้วโดยส่วนใหญ่จะนั่งอยู่  
กับที่ แต่จะปรับระดับการทำงานตามหน้างาน

เครื่องจักรบรรจขวด และลักษณะงานมีการก้มๆ  
เงยๆ รวมถึงใช้มือและข้อมืออยู่ตลอดเวลา ซึ่ง  
โดยรวมมีการใช้งานกล้ามเนื้อบริเวณคอ มือและ  
ข้อมือมากกว่ากลุ่มพนักงานเปล

2. โรงพยาบาลควรมีนโยบายเกี่ยวกับชั่วโมง หรือ  
ระยะเวลาการทำงานของพนักงานเปล ให้เหมาะสม  
ไม่ควรมีการทำงานล่วงเวลามากเกินไป

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรจัดให้มีการให้ความรู้พนักงานเปลเกี่ยวกับ  
ท่าทางการทำงานที่ถูกต้องและเหมาะสม แนะนำ  
เรื่องออกกำลังกายในเวลารว่าง เพื่อป้องกันและ แก้ไข  
อาการปวดหลัง รวมถึงการให้คำแนะนำในการปรับ  
หน้างานและใช้อุปกรณ์ทุ่นแรงในการเคลื่อนย้าย  
ผู้ป่วย

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่  
เป็นอันตราย และอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและ  
โครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในบุคลากรกลุ่มอื่นๆ  
ของโรงพยาบาลแห่งนี้

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการผิดปกติ  
ทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการ  
ทำงานในพนักงานเปล

## เอกสารอ้างอิง

ข้อมูลทั่วไปโรงพยาบาลนครพิงค์ 2560. [สืบค้นเมื่อ 13 เม.ย.2560]. แหล่งข้อมูล:

URL: <http://www.nkp-hospital.go.th>.

ชาวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกุล, วันเพ็ญ ทรงคำ และญาดาทิพย์ เจริญทรัพย์. (2553).

การชี้แจงปัจจัยคุกคามสุขภาพ ภาวะสุขภาพ การบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน:

การวิเคราะห์สถานการณ์ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม. Nursing Journal, 37, 1-14.

ศุภจิตา กองสิน. (2552). การปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์  
จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุวินันท์ ทวีพิริยะจินดา. (2558). ท่าทางในการทำงานที่เป็นอันตรายและความชุกของอาการผิดปกติทางระบบ  
กล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องมาจากการทำงานในคนงานโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย สงขลา:

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2554). รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา  
ประจำสัปดาห์, (42), 209.

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2556). รายงาน  
สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2556.

Abaraogu, U. O., Odebiyi, D. O., & Olawale, O. A. (2016). Association between postures and  
work-related musculoskeletal discomforts (WRMD) among beverage bottling  
workers. Work, 54(1), 113-119.

Chanhai, W., Songkham, W., Ketsomporn, P., Sappakitchanchai, P., & Siri Wong, W. (2015).

Prevalence and factors associated with musculoskeletal disorders among Thai hospital  
orderlies. International Journal of Occupational Hygiene, 7(3), 132-138.

- Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid entire body assessment (REBA). *Applied ergonomics*, 31(2), 201-205.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., et al. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied ergonomics*, 18(3), 233-237.
- National Research Council and the Institute of Medicine. (2001). *Musculoskeletal disorders and the workplace: low back and upper extremities*. Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace. Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press.
- Rafeemanesh, E., Jafari, Z., Kashani, F. O., & Rahimpour, F. (2013). A study on job postures and musculoskeletal illnesses in dentists. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 26(4), 615-620.
- Sahu, S., Moitra, S., Maity, S., Pandit, A. K., & Roy, B. (2013). A comparative ergonomics postural assessment of potters and sculptors in the unorganized sector in West Bengal, India. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 19(3), 455-462.
- Shiel CW. Lower Back Pain 2014 [cited 2015 January 7]. Available from:  
URL:[http://www.medicinenet.com/low\\_back\\_pain/page4.htm](http://www.medicinenet.com/low_back_pain/page4.htm).
- Vieira, E. R., & Kumar, S. (2004). Working postures: a literature review. *Journal of occupational rehabilitation*, 14(2), 143-159.