



ความเสี่ยงจากท่าทางการทำงานของคนงานขนส่งสินค้า ณ ตลาดแห่งหนึ่ง ในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

Working posture risk of market workers in a market at Warin Chamrab District

Ubon Ratchathani Province

จิราพร ทัพย์พิลา^{1*} จิราภรณ์ หลาบคำ¹ สมเจตน์ ทองดำรงธรรม¹ นิตยา ชาคำรุณ¹ จินตนา ศิริบูรณ์พิพัฒนา¹ นิภาพร คำหลอม²

¹ วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

² คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Email: jeeraporn.t@ubu.ac.th

บทนำ/Introduction

ประเทศไทยมีจำนวนผู้มีงานทำ 38.72 ล้านคน เป็นผู้ทำงานภาคเกษตรกรรม 11.41 ล้านคน ภาคการผลิต 8.89 ล้านคน และภาคการบริการและการค้า 18.42 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 47.57 ของผู้มีงานทำ ซึ่งถือเป็นกลุ่มคนทำงานที่มากที่สุด [1] โดยเมื่อจำแนกตามประเภทกิจกรรมสำหรับแรงงานนอกภาคเกษตรกรรม พบว่า แรงงานในงานขนส่ง/เก็บสินค้า มีมากถึงร้อยละ 16.2 รองลงมาคืองานค้าส่ง/ค้าปลีก ร้อยละ 5.8 [2] กลุ่มคนงานที่ทำงานในธุรกิจค้าส่ง ค้าปลีก เป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการยก เคลื่อนย้ายสินค้าเป็นหลัก ท่าทางการทำงานในการออกแรงหนักและเคลื่อนไหวซ้ำๆ ส่งผลให้มีอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อ[3] อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อพบได้ในกลุ่มอาชีพที่ต้องใช้แรงงานทั้งในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม อวัยวะของร่างกายที่พบว่ามีอาการผิดปกติมาก ที่สุด คือ หลังส่วนล่าง และร่างกายส่วนบน [3] และจากข้อมูลผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานพบว่าผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน จำนวน 114,578 ราย คิดเป็น อัตราป่วยต่อประชากรแสนรายเท่ากับ 189.37 โดยกลุ่มอาชีพที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและพืชไร่ รองลงมาคือ กลุ่มอาชีพคนงานรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 61.25 และ 16.35 ตามลำดับ [4]

จากข้อมูลผลการศึกษาอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อของพ่อค้าส่งผลไม้ ในตลาดแห่งหนึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อ ร้อยละ 87.50 โดยมีอาการปวดหลายส่วนของร่างกาย โดยเฉพาะที่บริเวณคอ ไหล่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง และมือ/ข้อมือ [3] ดังนั้น ทางผู้วิจัยจึงสนใจที่จะดำเนินการประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ในกลุ่มคนงานขนส่งสินค้าในตลาดแห่งหนึ่ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นแหล่งของร้านค้าและตลาดที่มีแรงงานรับจ้างขนส่งสินค้าที่ใหญ่ที่สุดในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีแผงจำหน่ายสินค้า ตั้งแต่ 101 แผงขึ้นไป มีผู้ประกอบการรายย่อยเข้าเช่าพื้นที่ภายในตลาด เพื่อจำหน่ายสินค้าประเภทต่าง ๆ ได้แก่ อาหารสด สินค้าเบ็ดเตล็ด ผัก ผลไม้ นอกจากนั้นยังมีการจำหน่ายสินค้าในลักษณะของแผงลอยจำหน่ายสินค้า และมีคนงานรับจ้างขนส่งสินค้าที่ทำงานในตลาด ซึ่งจะทำหน้าที่ในการขนส่ง จัดเก็บและจำหน่ายสินค้าให้กับลูกค้าที่เข้ามาซื้อของภายในร้านค้า ซึ่งมีการทำงานยกเคลื่อนย้ายอันอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานได้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการหามาตรการป้องกันการเกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพลักษณะเดียวกันนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย/Objectives

- 1.เพื่อประเมินความเสี่ยงจากท่าทางการทำงานของคนงานขนส่งสินค้า ณ ตลาดแห่งหนึ่ง ในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
- 2.เพื่อศึกษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของคนงานขนส่งสินค้า ณ ตลาดแห่งหนึ่ง ในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีดำเนินการวิจัย/Methods

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (A cross sectional descriptive research) การศึกษาค้นคว้านี้ศึกษาในประชากรซึ่งเป็นคนงานขนส่งสินค้าในตลาดแห่งหนึ่ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 91 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นแบบประเมินทางด้านการยศาสตร์สำหรับคนงานขนส่งสินค้า โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ อายุงาน เพศ ระดับการศึกษา ลักษณะงาน ระยะเวลาการทำงานต่อวัน และจำนวนครั้งในการพักต่อวัน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ซึ่งประยุกต์จาก ISO/TS 24646-1 Ergonomic Procedure for the Improvement of Local Muscular Workloads เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 3 แบบประเมินท่าทางร่างกายทั้งลำตัว REBA(Rapid Entire Body Assessment) เก็บ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการยกของ NIOSH (NIOSH Lifting Equation) เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยสังเกตจากการทำงานจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผลการดำเนินการ อภิปรายผล

ผลการประเมินความเสี่ยงจากท่าทางการทำงานทั้งร่างกาย REBA (Rapid Entire Body Assessment)

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการทำงานอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง ซึ่งควรวิเคราะห์เพิ่มเติมและควรปรับปรุง รองลงมาคือ ความเสี่ยงปานกลาง ควรพิจารณาปรับเปลี่ยนกระบวนการ และความเสี่ยงน้อย ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการทำงานของ คนงานส่วนใหญ่จะมีการทำงานในการจัดสินค้า ขนส่งสินค้าโดยใช้แรงงานคนเป็นหลัก ซึ่งในแต่ละวันจะทำงานเป็นระยะเวลามากกว่า 8 ชั่วโมง โดยท่าทางที่มีการเคลื่อนไหวที่มีความเสี่ยงคือบริเวณลำตัวที่มีการเอนตัวและการหมุนตัว รวมทั้งบริเวณแขนส่วนบนที่มีการยกแขนในระดับสูงขณะทำงานจัดเรียงและเคลื่อนย้ายสินค้าอยู่เป็นระยะ ส่งผลให้มีผลการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงและปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ในพนักงานที่มีการยกเคลื่อนย้ายวัสดุ ของโรงงานอุตสาหกรรม 2 แห่ง พบว่าพนักงานที่มีการยกเคลื่อนย้ายวัสดุ ของโรงงานอุตสาหกรรม 2 แห่ง มีท่าทางที่มีความเสี่ยงส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 4 รองลงมาอยู่ในระดับ 3 [6] และผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์การทำงานโดยมาตรฐาน RULA ในกลุ่มแรงงานทำไม้กวาดพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีลักษณะท่าทางการทำงานที่เสี่ยง ในระดับที่ต้องมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางการยศาสตร์ [7] ลักษณะงานส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเป็นการยกของ เช่น ผลไม้ พืชผักต่างๆ (ร้อยละ 91.2) ระยะเวลาการทำงานต่อวันต่ำสุด 4 ชั่วโมง สูงสุด 18 ชั่วโมง และมีค่าเฉลี่ยการทำงานอยู่ที่ 10.4 ชั่วโมง (S.D.3.2) ส่วนจำนวนครั้งในการพักต่อวัน จำนวนการพัก 1 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 33.0) จำนวนพัก 2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 13.2) จำนวนพัก 3 ครั้ง(ร้อยละ 12.1) ต่อวัน และจำนวนพักมากกว่า 3 ครั้ง (ร้อยละ41.8) โดยมีระยะเวลาพักต่อครั้ง 1.26 ชั่วโมงต่อครั้ง น้ำหนักเฉลี่ยในการยกประมาณ 14.6 กิโลกรัม โดยน้ำหนักที่ยกสูงสุดเท่ากับ 50 กิโลกรัม (S.D.8.80) และความเสี่ยงในการยกแต่ละครั้งมากกว่า 1 ครั้งต่อวันที่

ผลประเมินค่าความเสี่ยงรวม	จำนวน	ร้อยละ
ความเสี่ยงน้อยมาก	-	-
ความเสี่ยงน้อย	2	2.2
ความเสี่ยงปานกลาง ควรพิจารณาปรับเปลี่ยนกระบวนการ	44	48.3
ความเสี่ยงสูง ควรวิเคราะห์เพิ่มเติมและควรปรับปรุง	45	49.5
ความเสี่ยงสูงมาก ควรปรับปรุงทันที	-	-
รวม	91	100.0

ผลการประเมินการยกตามแบบ NIOSH Lifting Analysis Worksheet

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลการประเมินทั้งค่า Origin Lift Index และค่า Destination Lift Index อยู่ในระดับ ควรแก้ไข ทั้งนี้อาจเนื่องจาก น้ำหนักเฉลี่ยในการยกประมาณ 14.6 กิโลกรัมและมีร้อยละ13.18 ยกน้ำหนักมากกว่า 25 กิโลกรัม และมีความถี่ในการยกมากกว่า 1 ครั้งต่อวันที่ อีกทั้งจากการประเมินยังพบว่าปัญหาที่พบในการยกเคลื่อนย้ายคือระยะห่างจากจุดที่ยกถึงตำแหน่งวัตถุ และระหว่างกรยกพบมีมุมของการเอี้ยวตัวส่วนใหญ่ มากกว่า 90 องศา คือน้ำหนักของที่ยกโดยพบว่าประกอบกับท่าทางในการยกที่ไม่ถูกวิธี ส่งผลให้ผลการประเมินอยู่ในระดับที่ควรแก้ไข ทั้งนี้อาจเนื่องจากคนงานขนส่งสินค้าไม่มีความรู้ในเรื่องท่าทางการยกที่ถูกต้อง และไม่มีการใช้เครื่องทุ่นแรงในการยก จึงจำเป็นต้องมีการให้ความรู้เพื่อการปรับปรุงท่าทางและการจัดการเครื่องทุ่นแรงเพื่อลดการออกแรงและป้องกันการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

ผลประเมินการยก NIOSH	จำนวน	ร้อยละ
Origin Lift Index		
ความเสี่ยงน้อย	23	25.3
ควรแก้ไข	68	74.7
Destination Lift Index		
ความเสี่ยงน้อย	23	25.3
ควรแก้ไข	68	74.7

ผลการศึกษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

กลุ่มตัวอย่างมีการรู้สึกเจ็บปวดกล้ามเนื้อระหว่างการทำงานหรือหลังเลิกงาน มีอาการปวดรู้สึกมากเกินทนไหว ในบริเวณ หลังส่วนล่างขวา รองลงมาคือ แขนส่วนล่างขวา และหลังส่วนล่างซ้าย แขนส่วนบนซ้าย แขนส่วนล่างซ้าย แขนส่วนบนขวา ส่วนบริเวณที่คนงานรับจ้างขนส่งสินค้ารู้สึกมีอาการปวดเมื่อยโดยรวมตั้งแต่อาการรู้สึกนิดหน่อย รู้สึกปานกลาง รู้สึกมาก และรู้สึกมากเกินทนไหว จำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ไหล่ขวา ไหล่ซ้าย และหลังส่วนล่างขวา ทั้งนี้ อาจเนื่องจากลักษณะการทำงานของของกลุ่มตัวอย่างเป็นการยก และขนส่งสินค้าทางเกษตร โดยน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 14.6กิโลกรัม รวมถึงมีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากถึง 10.4ชั่วโมง ซึ่งย่อมส่งผลให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานได้ และจากผลการประเมินท่าทางการทำงานและการประเมินความเสี่ยงในการยกของพบว่ามีความเสี่ยงจากท่าทางการยกเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งการเอี้ยวตัว ระยะเวลาในการยก และระยะทางในการยก ซึ่งมีการใช้ข้อวัะส่วนบนเป็นหลัก จึงส่งผลให้พบอาการปวดเมื่อยบริเวณ ไหล่ขวา ไหล่ซ้าย และหลังส่วนล่างเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอวัยวะที่พบอาการสอดคล้องกับการศึกษาอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อของพ่อค้าส่งผลไม้ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดหลายส่วนของร่างกาย โดยเฉพาะที่บริเวณคอ ไหล่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง และมือ/ข้อมือ [3] และเมื่อเทียบกับเคียงกับกลุ่มอาชีพอื่นที่ทำงานในลักษณะที่มีการใช้ข้อวัะส่วนบนเป็นหลัก เช่น อาชีพเย็บผ้า อาชีพพดผ้า พบว่ามีอาการบริเวณคอและไหล่เป็นส่วนใหญ่[8][9]

สรุปผล ข้อเสนอแนะ และการนำไปใช้ประโยชน์

ผลการศึกษาความเสี่ยงจากท่าทางการทำงานของคนงานขนส่งสินค้าพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงท่าทางในการทำงานทั้งลำตัวอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง และผลการประเมินการยกส่วนใหญ่มีผลการประเมินอยู่ในระดับ ควรปรับเปลี่ยนการจัดการ ซึ่งเมื่อศึกษาด้านอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรู้สึกเจ็บปวดกล้ามเนื้อระหว่างการทำงานหรือหลังเลิกงาน โดยบริเวณร่างกายที่รู้สึกมีอาการปวดเมื่อยจำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ไหล่ขวา ไหล่ซ้าย และหลังส่วนล่างขวา

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

- หน่วยงานผู้ดูแลควรจัดการให้ความรู้แก่กลุ่มผู้ขนส่งสินค้า เพื่อให้ทราบวิธีการทำงานที่ถูกต้อง และป้องกันการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันมีสาเหตุจากการทำงาน
- หน่วยงานผู้ดูแลควรมีการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงในการทำงาน เช่น การจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในการทำงาน การใช้มาตรการป้องกันที่เหมาะสม อาทิเช่น การปรับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่การทำงาน การส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลายกล้ามเนื้อในการทำงาน เป็นต้น

