

นิพนธ์ฉบับ

ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ในคนงานนั่งเก็บลำไย ในบ้านน้ำดิบน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

สุจิตรา จอมพันธ์*, วิโรจน์ จันทร**, สรัญญา ถีป้อม**, จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์**

บทคัดย่อ

- บทนำ:** กระบวนการเก็บลำไยคนงานต้องนั่งทำงานตลอดเวลา โดยมีท่าทางการทำงานแบบซ้ำ การเอื้อมหยิบ การบิด และการก้มหลังตลอดระยะเวลาในการทำงาน มีการใช้เก้าอี้แบบเตี้ย ๆ ไม่มีพนักพิง และมีพื้นผิวสำหรับรองนั่งที่แข็ง จึงส่งผลทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง
- วิธีการศึกษา:** การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาระยะพหุคูณภาคตัดขวางเพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมการทำงาน และจิตวิทยาสังคมที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในคนงานนั่งเก็บลำไยในบ้านน้ำดิบน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน จำนวน ๒๓๐ คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม
- ผลการศึกษา:** คนงานนั่งเก็บลำไย เป็นเพศหญิง ร้อยละ ๑๐๐.๐ อายุกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง ๕๐ - ๕๙ ปี ร้อยละ ๔๖.๑ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน ๑๕ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๖๐.๐ โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย ท่าทางการทำงาน เก้าอี้ไม่มีพนักพิง พื้นผิวรองนั่งเก้าอี้แข็ง และความรู้สึกกดดันขณะทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา:** อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาทางสุขภาพสำคัญที่ไม่ควรละเลย โดยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับเปลี่ยนลักษณะท่าทางการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงาน ให้ถูกหลักการยศาสตร์เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกายและใจต่อไป
- คำสำคัญ:** ปัจจัยเสี่ยง, อาการปวดหลังส่วนล่าง, คนงานนั่งเก็บลำไย

วันที่รับบทความ: ๕ กรกฎาคม ๒๕๕๙

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๑๑ เมษายน ๒๕๖๐

* นิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

** กลุ่มสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทนำ

ประเทศไทยมีประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก มีการผลิตเพื่อบริโภคเองภายในประเทศและมีการส่งออกสินค้าทางการเกษตรเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ทำการสำรวจลักษณะการทำงานของประชากร ปี ๒๕๕๗ ประเทศไทยมีผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ๑๒.๓ ล้านคน (ร้อยละ ๓๔) ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดของผู้ประกอบอาชีพทั้งหมดในประเทศไทย^๑

อย่างไรก็ตาม อาชีพนึ่งเก็บล้าไยนั้น เป็นอาชีพเฉพาะที่พบมากในภาคเหนือ โดยงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาในพื้นที่บ้านน้ำดิบน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ซึ่งมีประชากรจำนวน ๕๓๒ คน จาก ๑๗๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๕๖) ประกอบอาชีพทำสวนล้าไยเป็นหลัก^๒ และคนงานส่วนมากเป็นชาวบ้านในพื้นที่ ซึ่งยังขาดความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ โดยมักพบว่ามีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างมากที่สุด โดยอาการเริ่มแรกมีอาการปวดแบบเป็น ๆ หาย ๆ และพอทิ้งไว้เป็นระยะเวลาที่นานขึ้น มักจะมีอาการกลับมาเป็นซ้ำอีก จนทำให้มีอาการปวดที่สูงขึ้นด้วย^๓ แต่ส่วนใหญ่มักจะดูแลตัวเองด้วยการหาซื้อยากินเอง บิบนวดเอง หรือปล่อยให้หายเอง การเฝ้าระวังและวางแผนดูแลรักษาสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญ แต่ที่ผ่านมาไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในคนงานนึ่งเก็บล้าไย ทั้งนี้ในกระบวนการนึ่งเก็บล้าไยนั้น ต้องอยู่ในท่าเดิมเป็นระยะเวลานาน มีการเอื้อมหยิบ การบิดและเอี้ยวตัว การก้มหลังในขณะที่ทำงาน นอกจากนี้ยังใช้เก้าอี้แบบเตี้ย ๆ ไม่มีพนักพิง และมีพื้นผิวสำหรับรองนั่งที่แข็ง เมื่อปล่อยอาการปวดไว้นานโดยไม่มีการปรับเปลี่ยนลักษณะท่าทางการทำงาน หรือไม่มีการใช้เก้าอี้ที่ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์ อาจทำให้เกิดปัญหาทางด้านระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงสร้างอย่างเรื้อรังตามมาได้ ซึ่งส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตลดลง

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในคนงานนึ่งเก็บล้าไย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในคนงานนึ่งเก็บล้าไยอย่างแท้จริง เพื่อใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการดำเนินการควบคุมและป้องกันอันตรายจากการทำงานของคนงานนึ่งเก็บล้าไยต่ออาการปวดหลังส่วนล่างต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาดังพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study)

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ คนงานนึ่งเก็บล้าไยไม่จำกัดเพศ อาศัยในบ้านน้ำดิบน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ คนงานนึ่งเก็บล้าไยที่มีอายุ ๒๐ ปีบริบูรณ์ขึ้นไป สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้ มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สื่อสารเข้าใจ ประกอบอาชีพมาไม่น้อยกว่า ๑ ปี อาศัยอยู่ในพื้นที่วิจัย บ้านน้ำดิบน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน และมีประวัติทางการแพทย์ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ปัจจุบันขั้นหนึ่งว่าไม่เกี่ยวข้องกับโรคปวดหลังเรื้อรังหรือได้รับการผ่าตัดมาก่อน

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ต้องการยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยระหว่างดำเนินการเก็บข้อมูลมีภาวะเจ็บป่วยกะทันหัน และย้ายออกนอกพื้นที่การวิจัยในระหว่างดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณด้วยสูตรการคำนวณสัดส่วนประชากร^๔ กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ระดับ ๐.๐๕ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๒๐๙ คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) แบ่งได้เป็น ๑๐ ชั้นภูมิ ตามลักษณะหมู่บ้าน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยเขียนรายชื่อของคนงานนึ่งเก็บล้าไยแต่ละชั้นภูมิลงไป และจับฉลากขึ้นมาโดยไม่ใส่คืนจนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการที่ละชั้นภูมิ จนครบทั้ง ๑๐ ชั้นภูมิ

เครื่องมือและการรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ๔ ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ ๑ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ส่วนที่ ๒ ข้อมูลปัจจัยด้านสภาพการทำงานและทางด้านจิตวิทยาสังคม ส่วนที่ ๓ ข้อมูลปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน และส่วนที่ ๔ ข้อมูลการประเมินความรุนแรงของอาการปวดหลังและอาการของการปวดหลังส่วนล่าง ดัดแปลงมาจากแบบประเมินสุขภาพและความเสี่ยงผู้ประกอบอาชีพกลุ่มแรงงานด้อยโอกาส ทั้งนี้ มีการทดสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ โดยได้ค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (index of congruence; IOC) เท่ากับ ๐.๖๘ และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ ๐.๗๕

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) วิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) ประกอบด้วย ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไป เช่น อายุ

ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ ประสบการณ์การทำงาน ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ท่าทางการทำงาน และความเครียด โดยแจกแจงเป็นร้อยละและค่าเฉลี่ย และข้อมูลการประเมินความรุนแรงของอาการปวดหลังและอาการของการปวดหลัง ส่วนล่าง ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงทางด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน เช่น เก้าอี้ไม่เหมาะสม ไม่มีพนักพิง ลักษณะพื้นผิวรองนั่งเก้าอี้ แจกแจงตามประเภทและคำนวณเป็นร้อยละ และใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่ละคู่ (bivariate analysis) โดยใช้ Chi-square กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน และปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคมกับอาการปวดหลัง ส่วนล่างของคนงานนั่งเก้าอี้ ในบ้านน้ำดิบน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

ผลการศึกษา

จากการศึกษากระบวนการนั่งเก้าอี้ ที่ต้องอยู่ในท่าเดิมเป็นเวลานาน มีการเอื้อมเหยิบ การบิดและเอี้ยวตัว การก้มหลังในขณะที่ทำงาน นอกจากนั้นยังใช้เก้าอี้แบบเตี้ย ๆ ไม่มีพนักพิง และมีพื้นผิวสำหรับรองนั่งที่แข็งตลอดเวลาที่กำลังปฏิบัติงาน ได้ผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไป ด้านปัจจัยส่วนบุคคล (ตารางที่ ๑)

กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน ๒๓๐ คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ ๑๐๐.๐ โดยมีอายุเฉลี่ย ๕๐.๕ ปี อายุสูงสุด ๖๖ ปี และต่ำสุด ๓๗ ปี มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย เท่ากับ ๒๔.๐ ซึ่งอยู่ในระดับน้ำหนักเกิน ดัชนีมวลกายสูงสุด เท่ากับ ๓๓.๓ อยู่ในระดับอ้วน และต่ำสุด เท่ากับ ๑๘.๓ อยู่ในระดับปกติ ส่วนใหญ่สมรส ร้อยละ ๙๗.๘ และมีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย ๑๗.๗ ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน ๑๕ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๖๐.๐

ตารางที่ ๑ แสดงคุณลักษณะด้านปัจจัยส่วนบุคคล (n = ๒๓๐)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (n = ๒๓๐)	ร้อยละ (%)
เพศ		
หญิง	๒๓๐	๑๐๐
อายุ		
ต่ำกว่า ๕๐ ปี	๑๐๕	๔๕.๗
๕๐ - ๕๙ ปี	๑๐๖	๔๖.๑
๖๐ ปีขึ้นไป	๑๙	๘.๓
$\bar{X} = ๕๐.๕$ S.D. = ๖.๑	Maximum = ๖๖	Minimum = ๓๗
ดัชนีมวลกาย		
ต่ำกว่า ๒๓.๕ อยู่ในระดับปกติ	๑๑๕	๕๐.๐
๒๓.๕ - ๒๘.๔ อยู่ในระดับน้ำหนักเกิน	๙๒	๔๐.๐
ตั้งแต่ ๒๘.๕ ขึ้นไป อยู่ในระดับอ้วน	๒๓	๑๐.๐
$\bar{X} = ๒๔.๐$ S.D. = ๓.๐	Maximum = ๓๓.๓	Minimum = ๑๘.๓
สถานภาพ		
โสด	๒	๐.๙
สมรส	๒๒๕	๙๗.๘
หม้าย หย่า แยก	๓	๑.๓
ประสบการณ์การทำงาน		
ต่ำกว่า ๑๕ ปี	๙๒	๔๐.๐
๑๕ ปีขึ้นไป	๑๓๘	๖๐.๐
$\bar{X} = ๑๗.๗$ S.D. = ๓.๕	Maximum = ๓๐	Minimum = ๑

ตารางที่ ๒ แสดงคุณลักษณะด้านสภาพการทำงาน (n = ๒๓๐)

ปัจจัยทางด้านสภาพการทำงาน		จำนวน (n = ๒๓๐)	ร้อยละ (%)
จำนวนชั่วโมงการทำงาน	ต่ำกว่า ๕๖ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	๑๖๔	๗๑.๓
เฉลี่ย	ตั้งแต่ ๕๖ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ขึ้นไป	๖๖	๒๘.๗
$\bar{X} = ๕๘.๐$	S.D. = ๓.๒	Maximum = ๖๓	Minimum = ๔๘
นั่งยอง ๆ บนพื้น	ใช่	๑๓	๕.๗
	ไม่ใช่	๒๑๗	๙๔.๓
นั่งบนม้านั่งเตี้ย ๆ	ใช่	๑๔๗	๖๓.๙
	ไม่ใช่	๘๓	๓๖.๑
นั่งบนเก้าอี้	ใช่	๗๐	๓๐.๔
	ไม่ใช่	๑๖๐	๖๙.๖
ก้มหลัง	ใช่	๒๒๙	๙๙.๖
	ไม่ใช่	๑	๐.๔
ต้องบิดตัวเอี้ยวตัวเสมอ	ใช่	๒๒๒	๙๖.๕
ขณะทำงาน	ไม่ใช่	๘	๓.๕
กางแขนออกนอกลำตัว	ใช่	๒๒๒	๙๖.๕
มากกว่า ๖๐ องศาขณะทำงาน	ไม่ใช่	๘	๓.๕
ลักษณะเก้าอี้ที่นั่ง	มีพนักพิง	๔๑	๑๗.๘
	ไม่มีพนักพิง	๑๘๙	๘๒.๒
ลักษณะพื้นผิวที่รองนั่ง	เป็นเบาะที่มีความนุ่ม	๒๐	๘.๗
เก้าอี้	เป็นพลาสติก/ไม้แข็ง	๒๑๐	๙๑.๓

ด้านปัจจัยสภาพการทำงาน (ตารางที่ ๒) พบว่า ร้อยละ ๗๑.๓ มีชั่วโมงการทำงานต่ำกว่า ๕๖ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ร้อยละ ๕.๗ ของกลุ่มตัวอย่าง นั่งยอง ๆ บนพื้น และร้อยละ ๖๓.๙ นั่งบนม้านั่งเตี้ย ๆ ร้อยละ ๖๓.๙ นั่งบนเก้าอี้ ร้อยละ ๓๐.๔ ก้มหลังในการทำงาน ร้อยละ ๙๙.๖ ต้องมีการบิดตัว

เอี้ยวตัวเสมอขณะทำงาน และร้อยละ ๙๖.๕ มีการกางแขนออกนอกลำตัวมากกว่า ๖๐ องศาขณะทำงาน นอกจากนี้ยังนั่งบนเก้าอี้ที่ไม่เหมาะสม ไม่มีพนักพิง ร้อยละ ๘๒.๒ และลักษณะพื้นผิวที่รองนั่งเป็นพลาสติก/ไม้แข็ง ร้อยละ ๙๑.๓

ตารางที่ ๓ แสดงคุณลักษณะด้านปัจจัยทางด้านจิตวิทยาสังคม (n = ๒๓๐)

ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาสังคม	จำนวน (n = ๒๓๐)	ร้อยละ (%)
งานที่ท่านทำก่อให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก		
ใช่	๕๗	๒๔.๘
ไม่ใช่	๑๗๓	๗๕.๒
ท่านรู้สึกกดดันมากขณะทำงาน		
ใช่	๑๗๓	๗๕.๒
ไม่ใช่	๕๗	๒๔.๘
ท่านมีความสุขและพึงพอใจในอาชีพนี้ทั้งกับลำไย		
ใช่	๑๗๔	๗๕.๗
ไม่ใช่	๕๖	๒๔.๓

ด้านปัจจัยทางด้านจิตวิทยาสังคม (ตารางที่ ๓) พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกิดความเครียดเป็นอย่างมากขณะทำงาน ร้อยละ

๒๔.๘ รู้สึกกดดันมากขณะทำงาน ร้อยละ ๗๕.๒ และไม่มี ความสุขและพึงพอใจในอาชีพนี้ทั้งแก่ลำไย ร้อยละ ๒๔.๓

ตารางที่ ๔ แสดงจำนวนร้อยละของความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง (n = ๒๓๐)

ความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง	จำนวน (n = ๒๓๐)	ร้อยละ (%)
ระดับ ๑ - ๖ ปวดน้อย	๖๘	๒๙.๖
ระดับ ๗ - ๑๐ ปวดมาก	๑๖๒	๗๐.๔
Mean = ๖.๘	S.D. = ๐.๗	Maximum = ๘
		Minimum = ๒

ในการประเมินความรุนแรงของอาการปวดหลัง ส่วนล่าง (ตารางที่ ๔) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรุนแรงของ อาการปวดหลังส่วนล่างเฉลี่ย เท่ากับ ๖.๘ อยู่ในระดับปวดมาก

โดยมีค่าสูงสุด เท่ากับ ๘ อยู่ในระดับปวดมาก และต่ำสุด เท่ากับ ๒ อยู่ในระดับปวดน้อย

ตารางที่ ๕ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับอาการปวดหลังส่วนล่างของคณงานนั่งเก็บลำไยบ้านน้ำดิบน้อย อำเภอ ป่าซาง จังหวัดลำพูน

ปัจจัยส่วนบุคคล	อาการปวดหลังส่วนล่าง		χ^2	df	p
	ปวดน้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปวดมาก จำนวน (ร้อยละ)			
อายุ			๒๒.๘๕๘	๒	๐.๐๐๑*
ต่ำกว่า ๕๐ ปี	๔๗ (๒๐.๔)	๕๘ (๒๕.๒)			
๕๐ - ๕๙ ปี	๒๐ (๘.๗)	๘๖ (๓๗.๔)			
๖๐ ปีขึ้นไป	๑ (๐.๔)	๑๘ (๗.๘)			
ประสบการณ์การทำงาน			๑๐.๑๔๗	๑	๐.๐๐๒*
ต่ำกว่า ๑๕ ปี	๓๘ (๑๖.๕)	๕๔ (๒๓.๕)			
๑๕ ปีขึ้นไป	๓๐ (๑๓.๐)	๑๐๘ (๔๗.๐)			

* หมายถึง p-values < ๐.๐๐๕

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ส่วนบุคคลกับอาการปวดหลังส่วนล่างของคณงานนั่งเก็บลำไย (ตารางที่ ๕) พบว่า อายุและประสบการณ์การทำงาน มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-values < ๐.๐๐๕) ซึ่งอายุที่มากขึ้นกับประสบการณ์ทำงาน มากขึ้นจะมีความสัมพันธ์กันโดยเกษตรกรที่มีอายุระหว่าง

๔๕ - ๕๙ ปี มีความเสี่ยงกับอาการปวดหลัง โดยจะมีโอกาส เกิดอาการผิดปกติมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ถึง ๒.๑๓ เท่า และพบว่าประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์กับการเกิด อาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยที่ผ่านมาของ Tiwari RR และคณะ^๗

ตารางที่ ๖ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพการทำงานกับอาการปวดหลังส่วนล่างของคณงานนั่งเก็บลำไยบ้านน้ำดิบน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน (n = ๒๓๐)

ปัจจัยสภาพการทำงาน	อาการปวดหลังส่วนล่าง		χ^2	df	p
	ปวดน้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปวดมาก จำนวน (ร้อยละ)			
จำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย			๓.๑๐๑	๑	๐.๐๗๓*
ต่ำกว่า ๕๖ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	๑๔ (๖.๑)	๕๒ (๒๒.๖)			
ตั้งแต่ ๕๖ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ขึ้นไป	๕๔ (๒๓.๕)	๑๑๐ (๔๘.๘)			
นั่งยอง ๆ บนพื้น			๖.๗๖๔	๑	๐.๐๒๓*
ใช่	๖๐ (๒๖.๑)	๑๕๗ (๖๘.๓)			
ไม่ใช่	๘ (๓.๕)	๕ (๒.๒)			
นั่งบนม้านั่งเตี้ย ๆ			๑๑.๘๙๐	๑	๐.๐๐๑***
ใช่	๓๒ (๑๓.๙)	๑๑๕ (๕๐.๐)			
ไม่ใช่	๓๖ (๑๕.๗)	๔๗ (๒๐.๔)			
ก้มหลัง			๑๐.๗๘๐	๑	๐.๐๐๒***
ใช่	๖๘ (๒๙.๖)	๑๖๑ (๗๐.๐)			
ไม่ใช่	๐ (๐)	๑ (๐.๔)			
ต้องบิดตัวเอี้ยวตัวเสมอ			๘.๒๑๖	๑	๐.๐๐๙**
ใช่	๖๒ (๒๗.๐)	๑๖๐ (๖๙.๖)			
ไม่ใช่	๖ (๒.๖)	๒ (๐.๙)			
กางแขนออกนอกลำตัวมากกว่า ๖๐ องศา			๘.๒๑๖	๑	๐.๐๐๙**
ใช่	๖๒ (๒๗.๐)	๑๖๐ (๖๙.๖)			
ไม่ใช่	๖ (๒.๖)	๒ (๐.๙)			
ลักษณะเก้าอี้ที่นั่ง			๘.๘๔๗	๑	๐.๐๐๔**
มีพนักพิง	๒๐ (๘.๗)	๒๑ (๙.๑)			
ไม่มีพนักพิง	๔๘ (๒๐.๙)	๑๔๑ (๖๑.๓)			
ลักษณะพื้นผิวที่รองนั่งเก้าอี้			๔.๐๒๗	๑	๐.๐๑*
เป็นเบาะที่มีความนุ่ม	๒ (๐.๙)	๑๘ (๗.๘)			
เป็นพลาสติก/ไม้แข็ง	๖๖ (๒๘.๗)	๑๔๔ (๖๒.๖)			

* หมายถึง p-values < ๐.๐๕ ** หมายถึง p-values < ๐.๐๑ *** หมายถึง p-values < ๐.๐๐๕

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพการทำงานกับอาการปวดหลังส่วนล่างของคณงานนั่งเก็บลำไย (ตารางที่ ๖) พบว่า จำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย (p-values < ๐.๐๕) และท่าทางขณะทำงาน เช่น การนั่งยอง ๆ บนพื้น (p-values < ๐.๐๕) การนั่งบนม้านั่งเตี้ย ๆ (p-values < ๐.๐๐๕) การก้มหลัง (p-values < ๐.๐๐๕) การบิดเอี้ยวตัว (p-values < ๐.๐๑) และการกางแขนออกนอกลำตัวมากกว่า

๖๐ องศา (p-values < ๐.๐๑) ลักษณะเก้าอี้ที่นั่งไม่มีพนักพิง (p-values < ๐.๐๑) ลักษณะพื้นผิวที่รองนั่งเก้าอี้เป็นพลาสติก/ไม้แข็ง (p-values < ๐.๐๕) มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยสภาพการทำงาน ได้แก่ ท่าทางการทำงาน ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย (ชั่วโมงต่อสัปดาห์) มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างมากขึ้นหากทำงานนานขึ้นและมีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม

ตารางที่ ๗ ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาสังคมกับอาการปวดหลังส่วนล่างของคณงานนั่งเก้าอี้บ้านน้ำดิบน้อย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดลำพูน (n = ๒๓๐)

ปัจจัยจิตวิทยาสังคม	อาการปวดหลังส่วนล่าง		χ^2	df	p
	ปวดน้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปวดมาก จำนวน (ร้อยละ)			
ท่านรู้สึกกดดันมากขณะทำงาน			๕.๒๕๙	๑	๐.๐๒๙*
ใช่	๕๘ (๒๕.๒)	๑๑๕ (๕๐.๐)			
ไม่ใช่	๑๐ (๔.๓)	๔๗ (๒๐.๔)			

* หมายถึง p-values < ๐.๐๕

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านจิตวิทยาสังคมกับอาการปวดหลังส่วนล่างของคณงานนั่งเก้าอี้บ้านฉาง (ตารางที่ ๗) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้สึกกดดันมากขณะทำงาน จะมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างมากขึ้นตามไปด้วยเช่นเดียวกัน (p-values < ๐.๐๕)

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

ปัจจุบัน ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างของคณงานนั่งเก้าอี้บ้านฉาง เนื่องจากเป็นอาชีพที่พบเป็นส่วนมากในภาคเหนือ และคณงานส่วนมากเป็นชาวบ้านในพื้นที่ ซึ่งยังขาดความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ ทั้งในเรื่องของลักษณะท่าทางในการทำงาน การใช้เก้าอี้ที่ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์ และการรักษาอาการปวดหลังอย่างถูกวิธี ที่ผ่านมานั้นมีการศึกษาในกลุ่มอาชีพอื่นที่มีการทำงานในลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวซ้ำหรือทำเดิมเป็นเวลานาน เช่น กลุ่มพนักงานเชียร์ไนเซอร์^๕ ซึ่งย่อมมีความแตกต่างในเรื่องสภาพแวดล้อมการทำงาน และปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม รวมถึงคุณลักษณะส่วนบุคคล

ผลการศึกษา พบว่า อายุของคณงานนั่งเก้าอี้บ้านฉางมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Park H และคณะ^๖ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังในเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเกษตรกรที่มีอายุระหว่าง ๔๕ - ๕๕ ปี มีความเสี่ยงกับอาการปวดหลัง โดยจะมีโอกาสเกิดอาการผิดปกติมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ถึง ๒.๑๓ เท่า และพบว่าประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของ Tiwari RR และคณะ^๗ ซึ่งทำการศึกษาอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นในพนักงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ผลการศึกษาพบว่า ประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ ๑๐ ปีขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้จำนวนชั่วโมงการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Andrusaitis SF และคณะ^๘ ที่ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มคนขับรถบรรทุก พบว่า จำนวนชั่วโมงการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับท่าทางการทำงานนั้น พบว่า นั่งยอง ๆ บนพื้น (p-values < ๐.๐๕) การนั่งบนม้านั่งเตี้ย ๆ (p-values < ๐.๐๐๕) การก้มหลัง (p-values < ๐.๐๐๕) การบิดตัวเอี้ยวตัวเสมอ (p-values < ๐.๐๑) และการกางแขนออกนอกลำตัวมากกว่า ๖๐ องศา (p-values < ๐.๐๑) มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมแหวน ซึ่งพบว่าอิริยาบถที่ไม่เหมาะสม เช่น การยืนและเดิน การก้ม ๆ เงย ๆ การเอื้อมมือ และการบิดตัว มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^๙ นอกจากนี้ พบว่าเก้าอี้ที่ไม่เหมาะสมที่ไม่มีพนักพิง (p-values < ๐.๐๕) มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการนั่งทำงานของพนักงานเย็บผ้าโหล^{๑๐} ซึ่งพบว่าการไม่นั่งพิงพนักพิงของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับอาการปวดกล้ามเนื้อ โดยมีค่าความเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่นั่งพิงพนักเก้าอี้ถึง ๒.๖๖ เท่า ซึ่งการนั่งโดยไม่พิงพนักพิง จะทำให้พนักงานมีท่าทางในการทำงานที่นำไปสู่การเกิดอาการปวดเมื่อยหลังส่วนล่าง เช่น การก้มและโน้มตัวไปข้างหน้า

นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้สึกกดดันมากขณะทำงาน

จะมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง (p-values < ๐.๐๕) ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของ Keawduangdee P และคณะ^{๑๑} พบว่า การทำงานที่ใช้สมมติสูงมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง การทำงานที่ต้องใช้สมมติสูงเกี่ยวข้องกับความรู้สึกกดดันในการทำงาน และนำไปสู่ท่าทางในการทำงาน ซึ่งมักจะทำงานอยู่ในท่าทางเดิมนานๆ เป็นผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ นอกจากนี้ การตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ความร้อน อาจส่งผลกระทบต่อร่างกาย การศึกษาของธวัชชัย คำป้อง และสุนิสา ชายเกลี้ยง^{๑๒} พบว่า หากทำงานในสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าว จะทำให้เกิดอาการปวดหลังเพิ่มขึ้น ๒.๔๕ เท่า เนื่องจากความร้อนทำให้เกิดการสูญเสียน้ำในร่างกาย การเกิดตะคริว มีผลต่อระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อได้

ข้อจำกัดของการวิจัยนี้ คือ รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการปวดหลังส่วนล่างของคนงานนั่งเก็บลำไย บ้านน้ำดิบน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน โดยข้อมูลบางส่วนเป็นการสอบถามข้อมูลย้อนหลัง จึงอาจเกิดอคติจากการลืม (recalled-bias) และอคติจากคุณภาพเครื่องมือหรือตัวผู้ตอบ (information bias) จึงควรทำการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า (prospective cohort study) เพื่อประเมินอุบัติการณ์ของการปวดหลังส่วนล่าง และค้นหาปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคนงานนั่งเก็บลำไยทุกท่านในหมู่บ้านน้ำดิบน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ ร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลการประกอบอาชีพเกษตรกรในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๕๗ [เข้าถึงเมื่อ ๒๗ มิ.ย. ๒๕๕๙]. เข้าถึงได้จาก: <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/210>.
- สำนักงานเกษตรอำเภอป่าซาง กรมส่งเสริมการเกษตร. ข้อมูลพื้นฐานการเกษตรปี ๒๕๕๔ [อินเทอร์เน็ต]. ๒๕๕๔ [เข้าถึงเมื่อ ๒๑ มิ.ค. ๒๕๕๘]. เข้าถึงได้จาก: http://pasang.lamphun.doae.go.th/DATA_Pasang 54.xls.
- Chase JA. Outpatient of low back pain. Orthopedic Nursing 2008;1:11-20.
- Cochran WG. Sampling techniques. New York: John Wiley & Sons. Inc; 1953.
- เอกจินดา ธนาเลิศวิสุทธิ, พรชัย สิทธิศรีณย์กุล. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มพนักงานเจียร์ไนเพเซอร์ กรุงเทพมหานคร. ธรรมศาสตร์เวชสาร ๒๕๕๙;๑๖:๓๒-๙.
- Park H, Sprince NL, Whitten PS, Burmeister LF, Zwerling C. Risk factors for back pain among male farmers: analysis of Iowa farm family health and hazard surveillance study. Am J Ind Med 2001;40:646-54.
- Tiwari RR, Pathak MC, Zodpey SP. Low back pain among cotton textile workers. Ind J Occup and Environ Med 2003;7:27-9.
- Andrusaitis SF, Oliveira RP, Barros Filho TEP. Study of the prevalence and risk factors for low back pain in truck drivers in the state of São Paulo, Brazil. Clinics 2006;61:503-10.
- เพชรรัตน์ แก้วดวงดี, รุ่งทิพย์ พันธุมธากุล, วันทนา ศิริธราวิจิตร, ยอดชาย บุญประกอบ, สาวิตรี วันเพ็ญ, ภาณี ฤทธิมาก และคณะ. ความชุกและปัจจัยด้านท่าทางการทำงานที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ (แหวน) จังหวัดขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร ๒๕๕๔;๒๖:๓๑๗-๒๔.
- จันจิรา ทิพวง, กาญจนา นาคะพินธุ์. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดกล้ามเนื้อของกลุ่มอาชีพเย็บผ้าโหล ตำบลน้ำโฆง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๗ จังหวัดขอนแก่น ๒๕๕๙;๒๓:๔๖-๖๑.
- Keawduangdee P, Puntumetakul R, Chatchawan U, Kaber D, Siritaratiwat W. Prevalence and associated risk factors of low-back pain in textile fishing net manufacturing. Hum Factor Ergon Man 2012;22:562-70.
- ธวัชชัย คำป้อง, สุนิสา ชายเกลี้ยง. ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการปวดหลังจากการทำงานของแรงงานนอกระบบกลุ่มเย็บผ้าสำเร็จรูป อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ๒๕๕๖;๖:๗๐-๘.

Abstract

Risk factors associated with low back pain among longan pickers in Ban Numdibnoi, Pa Sang district, Lamphun province

Suchittra Chompan*, Wirot Chanthorn**, Sarunya Thiphom**, Jutarat Rakprasit**

*Undergraduate student, Occupational Health and Safety Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

**Department of Environmental and Occupational Health, Faculty of Public Health, Naresuan University

Introduction: The process of longan collecting, longan picker has to work long hours sitting. The working postures are repetitive work, reaching, twisting, and bending back all the times during working. Longan pickers work with low chairs, chairs without backrest, and sit on hard surfaces lead to low back pain.

Method: This research was a cross-sectional descriptive study to investigate the personal risk factors, working environment and social psychology associated with low back pain among longan pickers with sitting at work in Ban Numdibnoi, Pa Sang district, Lamphun province. Data were collected from 230 longan pickers using self-administered questionnaires.

Result: Longan pickers were female (100.0%). Aged 50-59 years was 46.1%. Most of job experience more than 15 years was 60.0%. Factors associated with low back pain were age, job experience, average working hours, working posture, chair lack backrest, sitting on hard surfaces and work under pressure which were statistically significant.

Discussion and Conclusion: Low back pain was a major health problem that should not be ignored. The associated factors in this study can be applied to improve working posture, and working environment according to ergonomics in order to protect health effects on physical and mental health.

Key words: Risk factors, Low back pain, Longan pickers