

# ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่ออาการผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ ที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา

## Associated risk factors affected on work-related musculoskeletal disorders among rubber farmers

ปานชนม์ โชคประสิทธิ์ สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง \*ศิริลักษณ์ วีรสกุล

สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสุขภาพ สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

\*e-mail: siriluk.ve@mail.wu.ac.th



**บทนำ** ความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน (Work-related musculoskeletal disorders: WMSDs) เป็นปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่สำคัญ เกษตรกรส่วนใหญ่ในประเทศไทยเกิด WMSDs ในอายุ 45-59 ปี (46.67%) (สำนักงานประกันสังคมกระทรวงแรงงาน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2561) ทั้งนี้ WMSDs ในเกษตรกรเกิดจากปัจจัยเสี่ยงและท่าทางการทำงานที่ผิดปกติจนสร้างแรงเครียดสะสมโดยตรงต่อร่างกายนำไปสู่การบาดเจ็บในกระดูก กล้ามเนื้อ เอ็นยึด ข้อต่อ (Rongthong, Kongtawelert, Sujirarat and Bhuanantanondh, 2019) ในเกษตรกรสวนยางพารามีภาระงานที่หนักกว่าเกษตรกรทั่วไป โดยมีการก้มตัว บิดตัว เอี้ยวตัว โน้มตัว นั่งยองกรีดยางหน้าต่ำทำให้ปวดเข่า ยืนและเดินนานตามจำนวนต้นยาง และออกแรงมากเพื่อเคลื่อนย้ายถังน้ำยาง ส่งผลให้ข้อต่อ เส้นเอ็น กล้ามเนื้อเคลื่อนออกจากตำแหน่งปกติ นำไปสู่การบาดเจ็บแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง (Bernard, 2012; Hanseeuw et al., 2019) อย่างไรก็ตาม เกษตรกรสวนยางพาราเป็นแรงงานนอกระบบซึ่งเป็นแรงงานหลักของภาคใต้ที่สร้างรายได้จากเกษตรกรรม ที่มีอัตราการเกิด WMSDs สูง ก่อให้เกิดภาระค่ารักษาทางการแพทย์ ประสิทธิภาพในการทำงาน และรายได้ลดลงจากการหยุดงาน จึงควรได้รับการจัดการแก้ไขปัญหานี้

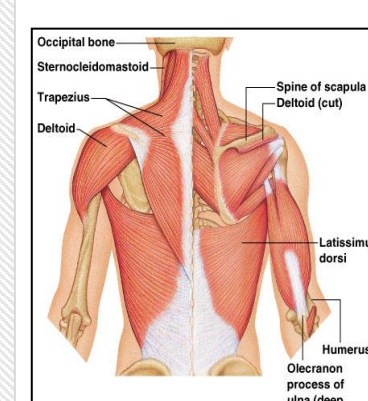
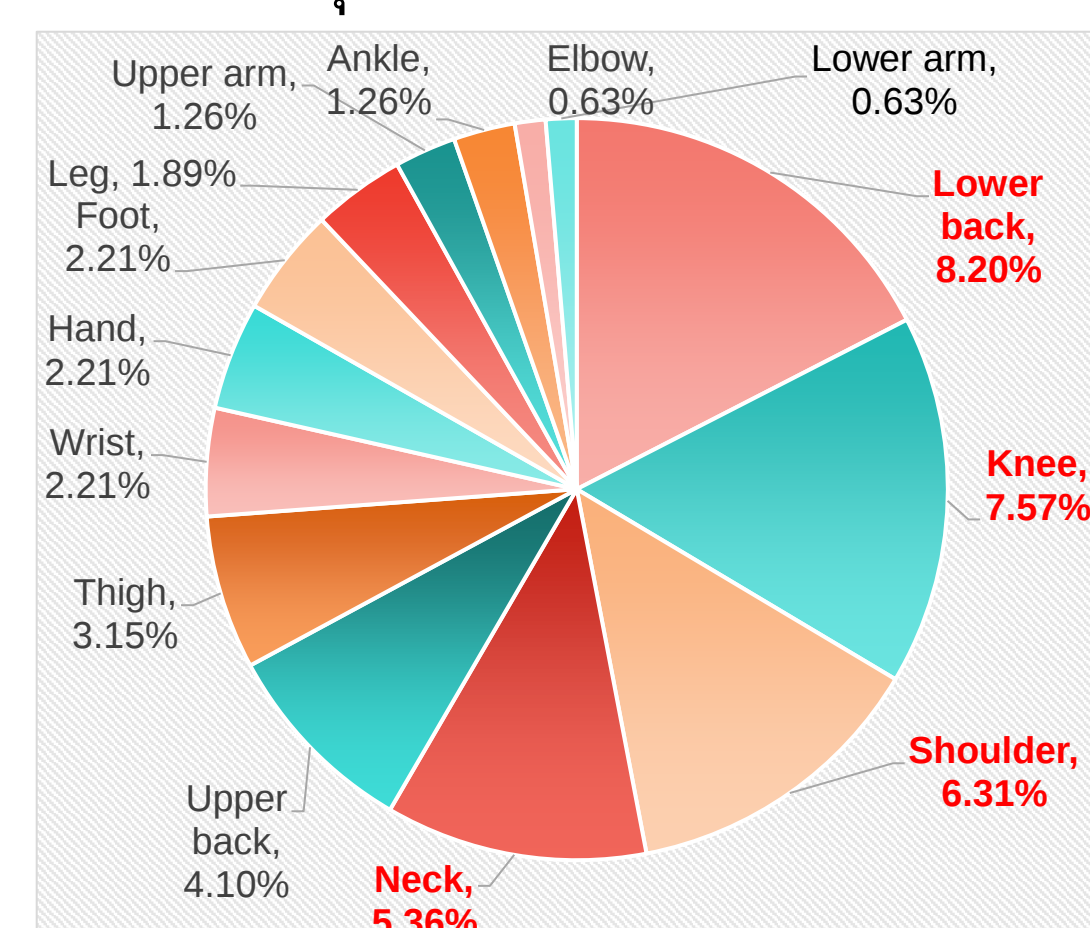
**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่ออาการผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา

**ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ** เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามช่วง มกราคม-มีนาคม 2564 ในเกษตรกรสวนยางพารา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 317 คน (W.G. Cochran, 1953) อายุ 18-60 ปี กรีดยาง 2 ปีขึ้นไป สุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ด้วย Multiple regression analysis – Enter Method, Logistic regression analysis – Binary เพื่อทำนายอิทธิพลของความเสี่ยงต่อ WMSDs (Kumar, Chakrabarti, Patel, & Chowdhuri, 2016)

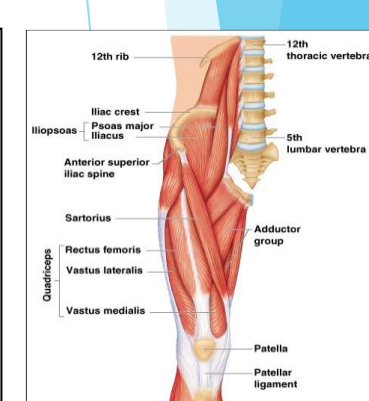


| ตำบล     | จำนวนเกษตรกรสวนยางพารา |
|----------|------------------------|
| ท่าจีน   | 2,082 111              |
| ตลิ่งชัน | 2,041 109              |
| โมคลาน   | 1,817 97               |
| รวม      | 5,940 317              |

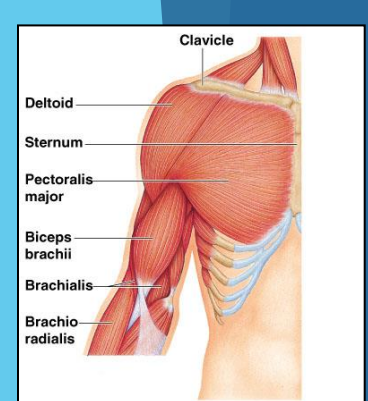
**ผลการดำเนินการ อภิปรายผล** 100% ของเกษตรกรสวนยางพารา (n=317) เกิด WMSDs และในระดับรุนแรง (n=149) เกิด WMSDs ดังนี้



Low Back Pain



Knee



Shoulder/Neck

ปัจจัยเสี่ยงด้านการกายศาสตร์ส่งผลต่อเกษตรกรสวนยางพารา คือ การได้รับแรงดึงของกล้ามเนื้อโดยตรง มีค่า Coefficient เพิ่มขึ้น 1.84 (p=0.00\*) ภาระงานหนักมีค่า Coefficient เพิ่มขึ้น 1.21 (p=0.02\*) เมื่อพิจารณาค่า Odd ratio จาก Exp (B) ทั้ง 2 ปัจจัยส่งผลให้มีโอกาสเกิด WMSDs เพิ่มขึ้น 6.29 เท่า และ 3.37 เท่า ตามลำดับ สมการพยากรณ์ผลกระทบจาก WMSDs คือ

$$Y = 0.67 - 0.60(\text{การออกกำลังกาย}) - 0.52(\text{การยืดเหยียดร่างกาย}) - 0.26(\text{มีกิจกรรมเคลื่อนไหวขณะอยู่บ้าน}) - 0.29(\text{รายได้เพียงพอและเหลือเก็บ}) + 0.39(\text{ความกังวลด้านการลงทุน}) + 0.22(\text{ความกังวลด้านสุขภาพ}) - 0.22(\text{เวลาพักระหว่างทำงาน}) + 0.26(\text{ปวดต้นขามาก}) - 0.36(\text{เคยได้รับความรู้อันตรายจากอุบัติเหตุซ้ำ})$$

จากสมการ พบว่า ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบจาก WMSDs มากขึ้น คือ ความกังวลด้านการลงทุน ด้านสุขภาพ และปวดต้นขามาก ส่วนปัจจัยอื่นจากสมการเป็นปัจจัยที่ลดผลกระทบจาก WMSDs (p≤0.05\*)

บริเวณที่มีอาการปวดรุนแรง ได้แก่ หลังส่วนล่าง หัวเข่า ไหล่ คอ ซึ่งเกิดจากลักษณะการทำงาน เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่มีการสัมผัสปัจจัยด้านการกายศาสตร์ ได้แก่ เคลื่อนไหวซ้ำเดิม นั่งยอง นั่งคุกเข่า ภาระงานหนัก (ฤดูเก็บเกี่ยว ราคาสูง ความต้องการตลาดโลกสูง) ได้รับแรงดึงของกล้ามเนื้อจนรู้สึกเมื่อยล้า ยกของหนัก ยืนหรือเดินติดต่อกันนาน ออกแรงมากกว่าปกติ และท่าทางผิดปกติ ส่งผลให้เกิด WMSDs ได้อย่างต่อเนื่อง (Tonchoy & Seangpraw, 2019)

**สรุปผล ข้อเสนอแนะ และการนำไปใช้ประโยชน์**

การพัฒนาแนวทางการดูแลตนเองเพื่อลดปัจจัยดังกล่าวจะทำให้ลดอาการผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงาน เช่น การออกกำลังกาย ยืดเหยียดร่างกาย เพื่อลด WMSDs ที่สามารถดูแลตนเองได้ที่บ้านตั้งแต่เริ่มมีอาการเล็กน้อย ลดค่ารักษา ทำงานอย่างมีความสุข สร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ สร้างรายได้ให้แก่ตนเองและประเทศ

**ขอขอบคุณ** ทุนอุดหนุนโครงการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ม.วลัยลักษณ์ (CGF-RF-2021/03)

