



ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการด้านสุขภาพและระดับความเจ็บปวดของระบบ
กระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานในเกษตรกรสวนยางพารา

**The relationship Between Receiving Health Care Services and Musculoskeletal Pain
Level Among Rubber Farmers with Work-Related Musculoskeletal Disorders**

ปานชนม์ โชคประสิทธิ์¹, สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง¹, ศิริลักษณ์ วีรสกุล^{1,2*}
Parnchon Chokprasit¹, Supabhorn Yimthiang¹, Siriluk Veerasakul^{1,2*}

(Received: March 31, 2023; Revised: May 15, 2023; Accepted: May 19, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการด้านสุขภาพ กับระดับความเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของเกษตรกรสวนยางพารา จำนวน 317 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบบสอบถามที่ใช้ประกอบด้วยปัจจัยทั่วไปและทำทางในการทำงาน ความเจ็บปวดระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ การเข้าถึงและการได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงาน (WMSDs) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการศึกษา พบว่า อาสาสมัครร้อยละ 38.80 มีความเจ็บปวดอยู่ในระดับปวดมากแต่ทนได้ ร้อยละ 89.59 สัมผัสความเสี่ยงจากท่าทางการทำงาน เช่น การเคลื่อนไหวซ้ำเดิม ส่วนใหญ่ได้รับการสุขภาพจากโรงพยาบาลของรัฐ แต่มีร้อยละ 44.48 ไม่ได้รับบริการสุขภาพเกี่ยวกับ WMSDs และอาสาสมัครร้อยละ 23.30 ที่ไม่เคยได้รับการบริการสุขภาพ มีระดับปวดรุนแรงที่ไม่สามารถทนได้ ส่วนการบริการสุขภาพมีความสัมพันธ์ที่ผกผันกับระดับความเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ($r=-0.668$, $p<0.001$) บริการสุขภาพ 3 อันดับแรก ที่สัมพันธ์กับระดับความเจ็บปวดรุนแรงที่ไม่สามารถทนได้ ได้แก่ ไม่เคยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปเยี่ยมบ้านเมื่อเกิด WMSDs เรื้อรัง (ร้อยละ 20.80) ไม่เคยได้รับ

¹สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

¹School of Public Health, Walailak University

²ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลเพื่อวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

²Center of Excellence in Data Science for Health Study, Walailak university

*Corresponding Author: siriluk.ve@mail.wu.ac.th



คำแนะนำการป้องกันเมื่อยังไม่เกิด WMSDs (ร้อยละ 19.90) ไม่เคยได้รับความรู้การดูแลสุขภาพเมื่อเกิด WMSDs (ร้อยละ 19.60) และไม่เคยได้รับการประเมินเสี่ยงการเกิด WMSDs (ร้อยละ 19.60) ตามลำดับ การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรสวนยางพารายังขาดการเข้าถึงบริการสุขภาพ และจำเป็นต้องได้รับ บริการสุขภาพทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อเพื่อลดอาการปวดนั้น ยืนยันได้ว่าบริการสุขภาพอาจมี บทบาทสำคัญในการจัดการและป้องกันอาการปวดระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

คำสำคัญ : การบริการสุขภาพ ความเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เกษตรกรสวนยางพารา

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to investigate the relationship between receiving healthcare services and musculoskeletal pain level among 317 rubber farmers who were selected using simple random sampling. The questionnaire used in the study included the Demographic Data Questionnaire (DDQ), working posture, musculoskeletal pain, accessing and receiving health care service-related Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSDs). Descriptive statistics and Pearson Correlation were used in the statistical analysis.

The results showed that 38.80% of participants had considerably greater pain thresholds that could be tolerated. Risk factor from working posture, such as repeating the same motion, was presented in 89.59% of participants. The majority of participants use public hospitals for their medical care. But 44.48% of participants never obtained a WMSD-related health care service. 23.30% of participants who never obtained medical care experienced unbearably painful. Health care services were negatively correlated with musculoskeletal pain levels ($r=-0.668$, $p<0.001$). The top three medical services that were associated with unbearably painful symptom including the absence of home visits by medical professionals during chronic WMSDs (20.80%), the absence of prevention education related to WMSDs (19.90%), the absence of receiving knowledge about self-care related to WMSDs (19.60%), and the absence of risk assessment for WMSDs (19.60%) respectively. This study indicated that rubber farmers lacked of accessing health care services. They required WMSD-related healthcare services in order to relief from musculoskeletal pain. Additionally, this study illustrated the crucial role that healthcare services have in the treatment, and prevention of musculoskeletal pain.

Keywords: Healthcare services, Musculoskeletal pain, Rubber farmers



บทนำ

ความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อจากท่าทางการทำงาน (Work-related musculoskeletal disorders: WMSDs) มีอัตราการเกิดและความรุนแรงสูง ส่งผลต่อความสามารถในการทำงาน (Caffaro et al., 2017) พบว่า ระยะเวลาการทำงาน 2 ปีขึ้นไป ทำให้เกิด WMSDs มากขึ้น (Intranuovo et al., 2019) ในประเทศไทยมีกำลังแรงงาน ร้อยละ 44.50 เป็นแรงงานนอกระบบภาคเกษตรกรรม เจ็บป่วยด้วย WMSDs ร้อยละ 83.20 ของโรคทั้งหมด และยังคงขาดการได้รับบริการด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (Social Security Fund Workmen's Compensation Fund, 2018) ทั้งนี้ เกษตรกรสวนยางพาราในภาคใต้ของประเทศไทย ร้อยละ 87.70 เกิดอันตรายจากความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Saksornngmuang, Kaewboonchoo, Ross, & Boonyamalik, 2020) จังหวัดที่มีเกษตรกรสวนยางพารามากที่สุด คือ นครศรีธรรมราช สงขลา สุราษฎร์ธานี และชุมพร ตามลำดับ (Department of Agricultural Extension, 2018) ซึ่งภาคใต้ของประเทศไทยสามารถผลิตยางพาราประมาณ 7.5 แสนตันต่อปี มูลค่าประมาณ 5.6 หมื่นล้านบาท ส่งผลให้เป็นผู้ผลิตและส่งออกยางธรรมชาติรายใหญ่ สามารถผลิตได้มากที่สุด 3.20 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 71.59 ของผลผลิตทั้งหมดของประเทศ (Kasikorn Research Center, 2018) การผลิตน้ำยางพาราจำนวนมาก ส่งผลให้ร่างกายได้รับการระงับที่หนักโดยเฉพาะฤดูเก็บเกี่ยวยังผลให้เกิด WMSDs ในเกษตรกร โดยเกษตรกรสวนยางพารา ร้อยละ 35 ของเกษตรกรทั้งหมดในจังหวัดนครศรีธรรมราช อายุ 18-70 ปี แสดงอาการ WMSDs มากที่สุด (Udom, Kanlayanaphotporn, & Janwantanakul, 2019) พบว่าเกษตรกรสวนยางพารา ร้อยละ 71.20 ปวดหลังส่วนล่างจากการเดินเพื่อกรีดยางนาน 8 ชั่วโมง และภาระงานหนักถือน้ำยางนานกว่า 7 ชั่วโมง (Chokprasit, Yimthiang, & Veerasakul, 2022) การที่เกษตรกรเกิดอาการเจ็บปวดเรื้อรังจาก WMSDs ทำให้ต้องรับภาระในการรักษาตนเอง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการรักษา 5,000-10,000 บาทต่อคนต่อเดือน (Bureau of Occupational and Environmental Diseases, 2018)

การประเมินภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทยในประเทศแถบอาเซียน พบว่า เจ็บป่วยด้วยอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมากที่สุดเป็นอันดับ 1 และได้รับบริการสุขภาพกายอยู่ในระดับปานกลาง (Srisa-ard, Manmee, & Padithaporn, 2018) สำหรับการได้รับบริการด้านสุขภาพของเกษตรกรในภาคใต้ของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งมีเกษตรกรสวนยางพารามากเป็นอันดับต้นๆ พบว่ายังคงอยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอ โดยจะเห็นได้จากการประเมินภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตเกษตรกรปลูกยางพาราในรอบทศวรรษ (ปี พ.ศ. 2551 - 2561) โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลดังกล่าวเก็บรวบรวมโดยแบบสอบถามในการคัดกรองภาวะสุขภาพขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งเป็นการวัดคุณภาพชีวิตประชาชนทั่วไป ยังไม่มี



แบบสอบถามที่เฉพาะเจาะจงกับบริบทกับเกษตรกรปลูกยางพารา (Yok-in, Chiaprasert, Dissara, Moplod, & Kanchanaaree, 2019) นอกจากนั้นพบว่าปัญหาที่ทำให้เกษตรกรสวนยางพารามีภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดี ถึงระดับปานกลาง ได้แก่ การขาดความรู้เรื่องการบริหารร่างกาย และการหยุดพักระหว่างกระบวนการทำงาน และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ทำให้เกษตรกรเกิดการปวดเมื่อยระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Yok-in & Nilvarangkul, 2018) นั่นชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรสวนยางพาราเองจำเป็นต้องได้รับการบริการด้านสุขภาพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อให้ผลผลิตยางพาราเพียงพอต่อความต้องการของตลาด เนื่องจากผลกระทบจาก WMSDs ก่อให้เกิดการหยุดงาน ขาดงาน และความสูญเสียทางเศรษฐกิจได้ (EU-OSHA, 2016)

การบริการสุขภาพ ประกอบด้วย ระบบการบริการมีมาตรฐานปลอดภัย เทคโนโลยีทันสมัย ระบบกำลังคนเพียงพอน่าเชื่อถือในระดับผู้เชี่ยวชาญ มีการบริการจากแพทย์เฉพาะทางผู้ให้และผู้รับบริการต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ระบบประกันสุขภาพที่ครอบคลุมลดค่าใช้จ่ายของภาครัฐและส่วนบุคคล และระบบสารสนเทศที่บรรลุตัวตัววัดในการจัดบริการที่มีคุณภาพ ทัวถึง เป็นธรรม (Sangkularb & Distanont, 2019) จากการสนทนากลุ่มย่อย เรื่อง การเข้าถึงบริการสุขภาพ ระหว่างชุมชน ท้องถิ่น และหน่วยงานสาธารณสุข พบว่า การทำงานเชิงรุกของหน่วยบริการยังมีน้อยอยู่ และประชาชนในพื้นที่ห่างไกลยังขาดการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ ดังนั้นควรเน้นให้ประชาชนในพื้นที่ห่างไกลที่ไม่ได้เข้าถึงบริการเพิ่มพฤติกรรมส่งเสริม ป้องกันสุขภาพของตนเอง (Dangkeaw & Sutheravut, 2022) นอกจากนั้น มีรายงานถึงสถานการณ์ของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ ชี้ให้เห็นว่าในปัจจุบันการจัดระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิยังคงขาดความพร้อมของบุคลากร งบประมาณที่ตรงตามความจำเป็น และการพัฒนารูปแบบการสื่อสารของหน่วยบริการกับประชาชน (Somphet, Jarujittipant, & Tanaborworpanid, 2022) อีกทั้งรายงานการเข้าถึงบริการสุขภาพ แสดงการใช้บริการผู้ป่วยนอก (OPD) ของประชาชนทั่วประเทศ 13 เขตบริการสุขภาพ อยู่ที่ร้อยละ 51.74 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป้าหมายไว้ ที่ร้อยละ 80 (Ministry of Public Health, 2023) และจากผลการศึกษาความก้าวหน้าในการจัดบริการคลินิกสุขภาพเกษตรกรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) พบว่า ยังไม่สามารถดำเนินกิจกรรมตามมาตรฐานระดับเริ่มต้นได้ เนื่องจากนโยบายยังขาดความชัดเจน และบุคลากรไม่เพียงพอ (Khummin & Chaisuwan, 2018)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น เป็นที่น่าสนใจศึกษาถึงการได้รับบริการด้านสุขภาพที่เกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ซึ่งพบเป็นปัญหาสุขภาพอันดับต้นของเกษตรกร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับ WMSDs ในเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีการลงทะเบียนเกษตรกรสวนยางพารามากที่สุด อีกทั้งยังเป็นแรงงานนอกระบบที่



ไม่มีหน่วยงานดูแลคุ้มครองด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นหลัก (Kehanak, Duangchinda, Dechasiripong, & Phipetch, 2022) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการส่งเสริมการได้รับบริการด้านสุขภาพของเกษตรกร นำไปสู่การเพิ่มภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการด้านสุขภาพ กับระดับความเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของเกษตรกรสวนยางพารา

วิธีการวิจัย

ประชากร ได้แก่ เกษตรกรสวนยางพารา อายุ 18-60 ปี กริดยางพารา 2 ปีขึ้นไป อาศัยในตำบลที่มีเกษตรกรสวนยางพารามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ตำบลท่าช้าง ตลิ่งชัน โมคลาน อำเภอนาทม จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 5,940 คน (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2018)

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 317 คน โดยใช้สูตร W.G. Cochran (Srisa-ard, 2013)

$$n = \frac{p(1-p)z^2}{e^2}$$

โดย n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

p = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการสุ่ม เท่ากับ 0.25 (อ้างอิงจาก

สัดส่วนของจำนวนเกษตรกรสวนยางพารา อาชีพกริดยางพาราที่ลงทะเบียนเกษตรกรในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 215,131 คน ต่อจำนวนเกษตรกรทั้งหมดในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 870,211 คน) (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2018)

Z = ระดับความมั่นใจ กำหนดที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (0.05); $Z = 1.96$

e = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ กำหนดที่ร้อยละ 5

$$\text{แทนค่า } n = \frac{(0.25)(1-0.25)(1.96)^2}{(0.05)^2}$$

$$= 288.12 \text{ หรือ } 288 \text{ คน}$$

ผู้วิจัยเพิ่มขนาดตัวอย่างจากเดิม 10 % เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการเก็บข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างไม่ครบ โดยเพิ่มขึ้น 29 คน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่าง คือ 317 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายจนครบทุกตำบล โดยเกษตรกรสวนยางพาราทุกคนทั้ง 3 ตำบล หรือสมาชิกในประชากรที่ลงทะเบียนเกษตรกรสวนยางพารามีโอกาสจะถูกเลือกเท่ากัน โดยมีรายชื่อประชากรทั้งหมดและมีการให้เลขกำกับ วิธีการใช้



วิธีการจับสลากโดยทำรายชื่อประชากรทั้งหมด หรือใช้ตารางเลขสุ่ม โดยมีเลขกำกับหน่วยรายชื่อทั้งหมดของประชากร มีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ เป็นผู้ที่มีกริดยางพาราด้วยตนเอง 2 ปีขึ้นไป มีสัญชาติไทย และช่วงอายุ 18-60 ปี เพื่อศึกษาในกลุ่มประชากรวัยผู้ใหญ่ ส่วนเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือเป็นผู้ที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ได้รับการรักษาทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง และเป็นหญิงตั้งครรภ์

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Self-administered questionnaire) พัฒนาร่วมจากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับประเมินความรู้สึกร่วมด้วยการประยุกต์ข้อคำถามจากแบบสอบถามมาตรฐานนอร์ดิก (Standard Nordic Questionnaire) (Kuorinka et al., 1987; Payanglee et al., 2019) แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ปัจจัยทั่วไปและปัจจัยท่าทางในการทำงาน

ส่วนที่ 2 ความเจ็บปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากท่าทางการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (WMSDs) แบ่งระดับความปวดออกเป็น 4 ระดับ คือ ไม่มีความเจ็บปวด (0 คะแนน) เจ็บปวดเล็กน้อย (1 คะแนน) เจ็บปวดปานกลาง (2 คะแนน) เจ็บปวดรุนแรง (3 คะแนน) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (Class interval) โดยใช้วิธีการคำนวณตามหลักการหาค่าพิสัย (Srisa-ard, 2013) ได้ช่วงกว้างระดับละ 0.75 โดยใช้ค่าเฉลี่ย แปลผลค่าคะแนน คือ ไม่มีอาการปวดที่เห็นได้ชัด (คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.75) ระดับความปวดเล็กน้อย (คะแนนเฉลี่ย 0.76 – 1.51) ระดับความเจ็บปวดมากแต่ทนได้ (คะแนนเฉลี่ย 1.52 – 2.27) ระดับความเจ็บปวดรุนแรงที่สุดไม่สามารถทนได้ (คะแนนเฉลี่ย 2.28 - 3.03)

ส่วนที่ 3 การเข้าถึงบริการดูแลเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (WMSDs)

ส่วนที่ 4 การได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา แบ่งระดับการได้รับบริการด้านสุขภาพเป็น 4 ระดับ คือ ไม่เคยได้รับ (0 คะแนน) น้อย (1 คะแนน) ปานกลาง (2 คะแนน) มาก (3 คะแนน) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (Class interval) โดยใช้วิธีการคำนวณตามหลักการหาค่าพิสัย (Srisa-ard, 2013) ได้ช่วงกว้างระดับละ 0.75 โดยใช้ค่าเฉลี่ย แปลผลค่าคะแนน คือ ไม่เคยได้รับบริการ (คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.75) ได้รับบริการน้อย (คะแนนเฉลี่ย 0.76 – 1.51) ได้รับบริการปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.52 – 2.27) ได้รับบริการมาก (คะแนนเฉลี่ย 2.28 - 3.03)



การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ 1) แพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญในการวิจัยด้านสุขภาพ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาการสุขภาพ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ และ 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) IOC เท่ากับ 0.95

2. การตรวจหาความความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (Tried-out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง คือ กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ความเจ็บปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากท่าทางการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (WMSDs) เท่ากับ 0.88 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) การได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา เท่ากับ 0.89 ด้วยวิธีของ Cronbach's Alpha (Pongwichai, 2009)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือจากสำนักงานเกษตรอำเภอท่าศาลา การยางแห่งประเทศไทย สาขาท่าศาลา เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังผู้นำชุมชน อาสาสมัครชุมชน และเกษตรกรสวนยางพารา ตำบลท่าขึ้น ตำบลชัน โมคลาน จำนวน 317 ฉบับ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมแบบสอบถามได้รับคืนมาครบถ้วน คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้ในการสรุปบรรยายลักษณะปัจจัยทั่วไปปัจจัยท่าทางการทำงาน ความเจ็บปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากท่าทางการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา การเข้าถึงบริการดูแลและการได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ นำเสนอการแจกแจงความถี่ (Frequencies Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา และระดับความเจ็บปวดจากการเกิดความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation)



โดยทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงของสถิติที่ใช้ ดังนี้ 1) ทดสอบประเภทของตัวแปร โดยการศึกษาครั้งนี้ตัวแปรอยู่ในระดับ Interval ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงของการใช้สถิติ 2) ตัวแปรทั้งสองควรมีความสัมพันธ์เชิงเส้น 3) ตัวแปรทั้งสองมีการแจกแจงแบบปกติ 4) ความแปรปรวนของตัวแปรทั้งสองเท่ากันในทุกะดับของตัวแปรอื่น 5) กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากร 6) ข้อมูลเป็นอิสระไม่มีความสัมพันธ์ในชุดข้อมูล 7) จัดการค่าผิดปกติอย่างเหมาะสม

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ คัดลบบนความหมายว่า ตัวแปร 2 ตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนค่าเป็นบวกหมายความว่า ตัวแปร 2 ตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และถ้าค่าเป็น 0 หมายความว่าตัวแปร 2 ตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยการแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ คือ มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก (0.00 – 0.199) มีความสัมพันธ์กันน้อยหรือต่ำ (0.20 – 0.399) มีความสัมพันธ์กันปานกลาง (0.40 – 0.599) มีความสัมพันธ์กันสูง (0.60 – 0.799) มีความสัมพันธ์กันสูงมาก (0.80 – 1.000) (Suryanto & Parmasari, 2020)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่เอกสารรับรอง WUEC-20-366-01 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2563 ถึง 29 ธันวาคม 2564 โดยผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับคำชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมศึกษาด้วยความสมัครใจ โดยแจ้งสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย และบอกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่เกิดผลเสียต่ออาสาสมัคร ไม่มีการบิดเบือนข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม โดยผลการศึกษาครั้งนี้จะใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูล

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยทั่วไปและปัจจัยท่าทางการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา

เกษตรกรสวนยางพารา เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครจำนวน 317 คน โดยจากการศึกษาปัจจัยทั่วไปและปัจจัยท่าทางการทำงาน พบว่า ร้อยละ 51.10 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 48.33 ปี ร้อยละ 51.10 จบชั้นประถมศึกษา 1-6 ร้อยละ 82.65 อยู่ในสถานภาพสมรส มีดัชนีมวลกายปกติเฉลี่ยเท่ากับ 23.60 ร้อยละ 62.78 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 40.06 มีโรคประจำตัว ส่วนใหญ่ร้อยละ 20.50 เป็นโรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 16.09 นอกจากนี้ ร้อยละ 50.79 ไม่ได้ออกกำลังกาย เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.59 ปฏิบัติงานด้วยท่าทางการเคลื่อนไหวซ้ำเดิม รองลงมาคือ ท่าทางการนั่งของ และนั่งคุกเข่า (ร้อยละ 76.66 และ 66.25 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ปัจจัยทั่วไปและปัจจัยท่าทางในการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (n = 317)

ปัจจัยทั่วไปและปัจจัยท่าทางในการทำงาน		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปัจจัยส่วนบุคคล			
เพศ	ชาย	162	51.10
	หญิง	155	48.90
อายุ (ปี)	21 - 40 ปี	49	15.50
	41 - 50 ปี	130	41.00
	51 - 60 ปี	138	43.50
Min = 28, Max = 60, $\bar{X}$ = 48.33, S.D. = 7.201			
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียนหนังสือ	17	5.36
	ประถมศึกษา	162	51.10
	มัธยมศึกษา	111	35.02
	อนุปริญญา-ปริญญาตรี	27	8.52
สถานภาพสมรส	โสด	23	7.26
	สมรส	262	82.65
	หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	32	10.09
ดัชนีมวลกาย	ต่ำกว่า 18.50 (ผอม)	17	5.36
	18.50 – 24.90 (ปกติ)	208	65.62
	25.00 - มากกว่า 30.00 (คนอ้วน-โรคอ้วน)	92	29.02
Min = 13.86, Max = 33.57, $\bar{X}$ = 23.60, S.D. = 3.339			
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่	199	62.78
	สูบบุหรี่	118	37.22
โรคประจำตัว	ไม่มี	190	59.94
	มี	127	40.06
	เบาหวาน	51	16.09
	ความดันโลหิตสูง	65	20.50
	ไขมันในเลือดสูง	11	3.47
	การออกกำลังกาย	161	50.79
ไม่ได้ออกกำลังกายเลย			
ออกกำลังกาย ชีตเหยียดร่างกาย ทำงานบ้าน		156	49.21
สัปดาห์ละ 3 ครั้ง 30 - 60 นาที			
ปัจจัยท่าทางในการทำงาน			
- เคลื่อนไหวซ้ำเดิม	ไม่ใช่	33	10.41
	ใช่	284	89.59



ปัจจัยทั่วไปและปัจจัยทำางการทำงาน		จำนวน (คน)	ร้อยละ
- นั่งยอง	ไม่ใช้	74	23.34
	ใช้	243	76.66
- นั่งคุกเข่า	ไม่ใช้	107	33.75
	ใช้	210	66.25
- ภาระงานหนัก *	ไม่ใช้	108	34.10
	ใช้	209	65.90

*ภาระงานหนัก หมายถึง การยกของหนักเกิน ร้อยละ 7 ของน้ำหนักตัว

2. ความเจ็บปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากทำางการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา

ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเจ็บปวดมีค่าเฉลี่ย 2.89 คะแนน อยู่ในช่วงปวดรุนแรงที่สุด ไม่สามารถทนได้ (2.28 – 3.00 คะแนน) โดยเมื่อแยกเป็นระดับความเจ็บปวด 4 ระดับ อาสาสมัครร้อยละ 38.80 มีความเจ็บปวดระดับมากแต่ทนได้ ขณะที่ร้อยละ 8.20 มีระดับความเจ็บปวดเล็กน้อย ไม่มีอาการที่เห็นได้ชัด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความเจ็บปวดของความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (n = 317)

ระดับความเจ็บปวด		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปวดเล็กน้อยไม่มีอาการที่เห็นได้ชัด	(0.00 – 0.75 คะแนน)	26	8.20
ปวดเล็กน้อยพอรำคาญ	(0.76 – 1.51 คะแนน)	75	23.70
ปวดมากแต่ทนได้	(1.52 – 2.27 คะแนน)	123	38.80
ปวดรุนแรงที่สุด ไม่สามารถทนได้	(2.28 – 3.00 คะแนน)	93	29.30
Min = 1.00, Max = 4.00, $\bar{x}$ = 2.89, S.D. = 0.922			

3. การเข้าถึงและการได้รับบริการด้านสุขภาพของเกษตรกรสวนยางพารา

ผลการศึกษาพบว่า การเข้าถึงการรักษาเมื่อเจ็บป่วยด้วยความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา อาสาสมัคร ร้อยละ 72.87 ใช้สถานบริการโรงพยาบาลของรัฐ นอกจากนั้น อาสาสมัครยังได้ใช้บริการร้านขายยาแผนปัจจุบัน แผนโบราณ และการนวดเพื่อบรรเทาอาการอีกด้วย



ด้านสิทธิการรักษา พบว่า ร้อยละ 83.60 ใช้สิทธิบัตรทอง/ประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษา คือ ในเวลาราชการ (จันทร์-ศุกร์ 08.00 – 16.00 น.) ร้อยละ 94.95 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (n=317)

การเข้ารับบริการด้านสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถานบริการที่เข้ารับการรักษาในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โรงพยาบาลภาครัฐ	231	72.87
โรงพยาบาลเอกชน	26	8.20
คลินิกเฉพาะทาง	46	14.51
บริการด้านสุขภาพอื่นๆ นอกเหนือจากโรงพยาบาล และคลินิกเฉพาะทาง	208	65.62
ร้านขายยาแผนปัจจุบัน โดย เกษตรกร	128	40.38
สถานขายยาแผนโบราณ โดย หมอพื้นบ้าน	33	10.41
การบริการนวดแผนไทย กดจุด คลายเส้น โดย หมอพื้นบ้าน	47	14.83
สิทธิการรักษาพยาบาล		
บัตรทอง/ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	265	83.60
ประกันชีวิต	5	1.58
จ่ายเงินเอง	40	12.62
ประกันสังคม	6	1.89
ข้าราชการ	1	0.32
ช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษา		
ในเวลาราชการ (จันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00 – 16.00 น.)	301	94.95
นอกเวลาราชการ	16	5.05

เมื่อพิจารณาการได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารารายข้อ พบว่า 3 อันดับแรก ของบริการด้านสุขภาพ ที่อาสาสมัครไม่เคยได้รับและมีระดับความเจ็บปวดรุนแรง ดังนี้ อาสาสมัครร้อยละ 20.80 ไม่เคยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปเยี่ยมบ้านเมื่อเกิด WMSDs ร้อยละ 19.90 ไม่เคยได้รับคำแนะนำ การป้องกัน เมื่อยังไม่เกิด WMSDs ร้อยละ 19.60 ไม่เคยได้รับความรู้การดูแลสุขภาพ เมื่อเกิด WMSDs และไม่เคยได้รับการประเมินความเสี่ยงการเกิด WMSDs ตามลำดับ ดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ความถี่การได้รับบริการด้านสุขภาพรายข้อ เกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (WMSDs) และระดับความเจ็บปวดจากความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ (n=317)

การได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับ WMSDs	ระดับความเจ็บปวดจาก WMSDs n (%)			
	ไม่มีความเจ็บปวด	เจ็บปวดเล็กน้อย	เจ็บปวดปานกลาง	เจ็บปวดรุนแรง
ได้รับความรู้การดูแลสุขภาพ เมื่อเกิด WMSDs				
- ไม่เคย	1 (0.30)	4 (1.30)	41 (12.90)	62 (19.60)
- เล็กน้อย	2 (0.60)	12 (3.80)	53 (16.70)	26 (8.20)
- ปานกลาง	20 (6.30)	49 (15.50)	23 (7.30)	3 (0.90)
- มาก	3 (0.90)	10 (3.20)	6 (1.90)	2 (0.60)
ได้รับความรู้เรื่องการสูบบุหรี่ต่อการเกิด WMSDs				
- ไม่เคย	1 (0.30)	4 (1.30)	52 (16.40)	59 (18.60)
- เล็กน้อย	3 (0.90)	9 (2.80)	39 (12.30)	21 (6.60)
- ปานกลาง	10 (3.20)	26 (8.20)	13 (4.10)	9 (2.80)
- มาก	12 (3.80)	36 (11.40)	19 (6.00)	4 (1.30)
ได้รับคำแนะนำ การป้องกัน เมื่อยังไม่เกิด WMSDs				
- ไม่เคย	0 (0.00)	8 (2.50)	56 (17.70)	63 (19.90)
- เล็กน้อย	5 (1.60)	32 (10.10)	51 (16.10)	27 (8.50)
- ปานกลาง	12 (3.80)	26 (8.20)	14 (4.40)	2 (0.60)
- มาก	9 (2.80)	9 (2.80)	2 (0.60)	1 (0.30)
ได้รับคำแนะนำการรับประทานยาที่มีสเตียรอยด์				
- ไม่เคย	1 (0.30)	25 (7.90)	52 (16.40)	53 (16.70)
- เล็กน้อย	5 (1.60)	10 (3.20)	39 (12.30)	29 (9.10)
- ปานกลาง	12 (3.80)	26 (8.20)	12 (3.80)	7 (2.20)
- มาก	8 (2.50)	14 (4.40)	20 (6.30)	4 (1.30)
ได้รับการประเมินความเสี่ยงการเกิด WMSDs				
- ไม่เคย	1 (0.30)	32 (10.10)	60 (18.90)	62 (19.60)
- เล็กน้อย	8 (2.50)	18 (5.70)	50 (15.80)	28 (8.80)
- ปานกลาง	12 (3.80)	18 (5.70)	10 (3.20)	2 (0.60)
- มาก	5 (1.60)	7 (2.20)	3 (0.90)	1 (0.30)



การให้บริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับ WMSDs	ระดับความเจ็บปวดจาก WMSDs n (%)			
	ไม่มีความ เจ็บปวด	เจ็บปวด เล็กน้อย	เจ็บปวด ปานกลาง	เจ็บปวด รุนแรง
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปเยี่ยมบ้าน เมื่อเกิด WMSDs เรื้อรัง				
- ไม่เคย	2 (0.60)	16 (5.00)	69 (21.80)	66 (20.80)
- เล็กน้อย	1 (0.30)	11 (3.50)	47 (14.80)	23 (7.30)
- ปานกลาง	19 (6.00)	42 (13.20)	5 (1.60)	3 (0.90)
- มาก	4 (1.30)	6 (1.90)	2 (0.60)	1 (0.30)
ได้รับการคัดกรอง WMSDs				
- ไม่เคย	2 (0.60)	32 (10.10)	68 (21.50)	66 (20.80)
- เล็กน้อย	4 (1.30)	24 (7.60)	47 (14.80)	25 (7.90)
- ปานกลาง	15 (4.70)	12 (3.80)	7 (2.20)	1 (0.30)
- มาก	5 (1.60)	7 (2.20)	1 (0.30)	1 (0.30)
ได้รับการซักประวัติ หรือวินิจฉัย WMSDs จากสถานบริการสุขภาพ				
- ไม่เคย	2 (0.60)	27 (8.50)	54 (17.00)	61 (19.20)
- เล็กน้อย	4 (1.30)	20 (6.30)	60 (18.90)	27 (8.50)
- ปานกลาง	14 (4.40)	19 (6.00)	7 (2.20)	5 (1.60)
- มาก	6 (1.90)	9 (2.80)	2 (0.60)	0 (0.00)
ได้รับคำแนะนำ ลดความเสี่ยง ปรับท่าทางการทำงาน				
- ไม่เคย	0 (0.00)	8 (2.50)	56 (17.70)	61 (19.20)
- เล็กน้อย	10 (3.20)	20 (6.30)	56 (17.70)	30 (9.50)
- ปานกลาง	8 (2.50)	39 (12.30)	8 (2.50)	1 (0.30)
- มาก	8 (2.50)	8 (2.50)	3 (0.90)	1 (0.30)

การให้บริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (WMSDs) และระดับความเจ็บปวดจากความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ พบว่า อาสาสมัครร้อยละ 44.48 ไม่ได้รับการบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับ WMSDs และปวดรุนแรงที่สุด ไม่สามารถทนได้ ร้อยละ 23.30 และจะเห็นได้ว่าผู้ที่ได้รับการบริการด้านสุขภาพในระดับปานกลาง และระดับมากจะมีความถี่ของระดับความเจ็บปวด ไม่มีอาการที่เห็นได้ชัด ปวดเล็กน้อยมาก หรือปวดเล็กน้อยพอรำคาญ เป็นสัดส่วนที่มากกว่าปวดรุนแรงที่สุด ไม่สามารถทนได้ ดังตารางที่ 5



ตารางที่ 5 การได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (WMSDs) และระดับความเจ็บปวดจากความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ (n = 317)

ระดับการได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับ WMSDs n (%)	ระดับความเจ็บปวดจาก WMSDs n (%)			
	ไม่มีอาการที่เห็นได้ชัด ปวดเล็กน้อยมาก	ปวดเล็กน้อย พอรำคาญ	ปวดมากแต่ทนได้	ปวดรุนแรงที่สุด ไม่สามารถทนได้
ไม่ได้รับ 141 (44.48)	0 (0.00)	4 (1.30)	63 (19.90)	74 (23.30)
ระดับน้อย 107 (33.75)	3 (0.90)	44 (13.90)	43 (13.60)	17 (5.40)
ระดับปานกลาง 56 (17.67)	18 (5.70)	20 (6.30)	16 (5.00)	2 (0.60)
ระดับมาก 13 (4.10)	5 (1.60)	7 (2.20)	1 (0.30)	0 (0.00)

ความสัมพันธ์ระหว่าง การได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา และระดับความเจ็บปวดจากการเกิดความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (WMSDs) พบว่ามีความสัมพันธ์กัน หากได้รับบริการด้านสุขภาพระดับมากสัมพันธ์กับระดับความเจ็บปวดจากการเกิดความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพาราที่ลดลง ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ และระดับความเจ็บปวดจากการเกิดความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา (WMSDs) (n=317)

การได้รับบริการด้านสุขภาพ	ระดับความเจ็บปวด		
	Pearson Correlation (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ระดับการได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา	-0.668	<0.001**	สัมพันธ์สูง

**p-value<0.01



อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ และระดับความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์แบบแปรผกผัน โดยอาสาสมัครที่ไม่ได้รับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ จะมีระดับความเจ็บปวดรุนแรงที่สุดจนไม่สามารถทนได้ ถ้าอาสาสมัครได้รับบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น จะมีระดับความเจ็บปวดลดลง การได้รับบริการด้านสุขภาพรายชื่อ 3 อันดับแรก ที่มีความถี่ของระดับความเจ็บปวดรุนแรงสูงสุด ได้แก่ 1) ไม่เคยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปเยี่ยมบ้าน เมื่อเกิด WMSDs เรื้อรัง (ร้อยละ 20.80) 2) ไม่เคยได้รับคำแนะนำการป้องกันเมื่อยังไม่เกิด WMSDs (ร้อยละ 19.90) 3) ไม่เคยได้รับความรู้การดูแลสุขภาพ เมื่อเกิด WMSDs (ร้อยละ 19.60) และไม่เคยได้รับการประเมินความเสี่ยงการเกิด WMSDs (ร้อยละ 19.60) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับบริการสุขภาพระดับมาก จะมีอาการเจ็บปวดลดลงจากระดับปวดรุนแรงที่สุด ไม่สามารถทนได้ จนถึงไม่มีอาการที่เห็นได้ชัด ปวดเล็กน้อยมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Hanada (2003) พบว่า การได้รับบริการส่งเสริมสุขภาพจากการได้รับความรู้การดูแลตนเองที่เหมาะสม เช่น ทำท่าทางออกกำลังกายช่วยลดอาการปวดอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการบริการ ทั้งนี้ ได้รับบริการทางสาธารณสุขที่เหมาะสมเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วย ถือเป็นเกณฑ์ชี้วัดสำคัญของคุณภาพชีวิตด้านการรับบริการสุขภาพที่ดี (Suwannaphant, Sommart, Kansin, & Chanaboon, 2019) ดังนั้น หากเกษตรกรหรือกลุ่มแรงงานนอกระบบได้รับการบริการสุขภาพที่ถูกต้อง ยังผลให้สามารถทำงานได้ระยะยาว เตรียมความพร้อมสู่แรงงานสูงอายุที่ปราศจากความเจ็บปวด ลดการหยุดงาน ลดค่ารักษา WMSDs เรื้อรัง ช่วยเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพมากขึ้น (Tassanawong, Chanthorn, & Rakprasit, 2018) การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความต้องการการบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริการด้านสุขภาพเชิงรุกที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองอย่างถูกวิธี อีกทั้งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของบริการสุขภาพเชิงรุกต่อประชาชนในสังคมอีกด้วย

นอกจากนั้นแล้ว การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่มีความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อด้วยอาการเจ็บปวดมากแต่ทนได้ สอดคล้องกับรายงานของ Ministry of Public Health (2017) กล่าวว่า เกษตรกรมีอาการปวดกล้ามเนื้อมากที่สุด เฉลี่ย 274,832 ราย (79.00 - 88.00 %) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี อีกทั้ง รายงานของ Department of Disease Control (2018) กล่าวว่า เกษตรกร จำนวน 9,777,741 คน มีอัตราการเจ็บปวดด้วย WMSDs เท่ากับ ร้อยละ 8.82 ต่อเกษตรกร 1,000 คน และในการศึกษาครั้งนี้ อาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สอดคล้องกับผลของ



Mongkonkansai et al. (2020) และยังพบว่า เกษตรกรมีภาระงานหนักกว่าปกติ ใช้กำลังทางกายภาพสูง ออกแรงเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมันหนัก 7-10 กิโลกรัม และการศึกษาครั้งนี้ อาสาสมัครส่วนใหญ่อายุ 51 - 60 ปี ซึ่งอายุมากจะมีโอกาสเกิด WMSDs มากกว่าอายุน้อย 2.1 เท่า (Nordin, Andersson, & Pope, 2006) อีกทั้ง อาสาสมัครส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ซึ่งเห็นว่าอาสาสมัครมีความจำเป็นในการรับผิดชอบการดำรงชีพของสมาชิกครอบครัว ต้องรับผิดชอบภาระค่าใช้จ่ายในครัวเรือนอีกด้วย (Tonchoy & Seangpraw, 2019) นอกจากนั้นขอบเขตด้านพื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ตำบลท่าขึ้น ตำบลโมคลาน และตำบลดงลิ้น อำเภอท่าศาลา ต้องใช้เวลาประมาณ 20 ถึง 30 นาที เพื่อเดินทางไปยังสถานพยาบาลที่เปิดให้บริการด้านสุขภาพทั่วไปแก่ประชาชน หากอาสาสมัครมีความจำเป็นต้องใช้บริการศูนย์การแพทย์เฉพาะทางเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ มีความจำเป็นต้องใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 60 - 90 นาที อาจทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเข้ารับบริการ ณ สถานพยาบาลเฉพาะทาง ด้วยระยะเวลาเดินทางที่นาน อาจมีผลในการเลือกเข้ารับบริการด้านสุขภาพของเกษตรกรสวนยางพาราและอาจเป็นเหตุให้ไม่ได้เข้ารับบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ ที่สถานพยาบาลเฉพาะทาง นำมาสู่การมีระดับความเจ็บปวดรุนแรงที่สุดจนไม่สามารถทนได้

อาสาสมัครในครั้งนี้นับว่ามีดัชนีมวลกายปกติ ไม่สูบบุหรี่ แต่พบว่าไม่ได้ออกกำลังกาย และมีโรคประจำตัว ซึ่งการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่า การไม่ออกกำลังกาย มีแนวโน้มเกิดโรคความดันโลหิตสูง และเบาหวานซึ่งมีผลให้ความหนาแน่นของกระดูกและกล้ามเนื้อลดลง สามารถเกิด WMSDs ได้ง่ายขึ้น (Slagboom, Mathilde, & Reis, 2020) จึงควรได้รับการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับ WMSDs อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น (Cook, Learman, Showalter, & O'Halloran, 2015) อีกทั้งยังพบว่า การมีความรู้ความเข้าใจดูแลสุขภาพเบื้องต้นในการออกกำลังกาย ช่วยลดการใช้บริการในระบบสาธารณสุข (Kamper, Apeldoorn, & Chiarotto, 2015) และทำให้ระดับความเจ็บปวดของกระดูกและกล้ามเนื้อลดลง (Schwind, Learman, O'Halloran, Showalter, & Cook, 2013) ด้านท่าทางการทำงานพบว่าอาสาสมัครต้องเผชิญกับการเคลื่อนไหวซ้ำเดิม นั่งยอง นั่งคุกเข่า ภาระงานหนัก ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เจ็บปวดในระดับเล็กน้อยพอรับได้ จนถึงปวดมากแต่ทนได้ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีลักษณะการทำงานที่ต้องอยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสมซ้ำเดิมนาน ๆ เป็นท่าทางที่ผิดปกติจากการใช้ชีวิตประจำวันทั่วไป (Bernard, 2012) รวมถึงการทำงานที่หนักมากกว่าปกติ ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ที่คุกคามสุขภาพก่อให้เกิดปัญหา WMSDs อย่างมาก (Jain, Meena, Dangayach, & Bhardwaj, 2018)

นอกจากนั้นพบว่าอาสาสมัครในการศึกษานี้ อาสาสมัครบางส่วนเลือกบริการด้านสุขภาพอื่น ๆ นอกเหนือจากโรงพยาบาล และคลินิกเฉพาะทางด้วยการรับบริการจากร้านขายยาแผนปัจจุบัน สถานขายยาแผนโบราณ การบริการนวดแผนไทย สอดคล้องกับการศึกษาของ Sheetal, Bharti, and Sonia



(2016) พบว่า อาสาสมัครที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อส่วนใหญ่มองหาวิธีการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นด้วยตนเองก่อน เช่น ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ซึ่ดยา บิบนวด และจะไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเมื่ออาการไม่ทุเลาลงนั้น ซึ่งให้เห็นว่าผู้ป่วยมีอาการปวดที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อ นิยมใช้วิธีการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเป็นอันดับแรก และจะใช้บริการสถานพยาบาลหากการปฏิบัติด้วยตนเองนั้นไม่ประสบผลเท่าที่ควร ดังนั้นเป็นไปได้ว่าการให้บริการสุขภาพเชิงรุก เช่น การให้ความรู้ในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ด้วยการใช้อาสาสมัคร อาสาสมัคร และ การนัดหมายที่ถูกต้อง อาจช่วยให้ประชาชนมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น และยังลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ได้ (Saepoo, Thanapop, & Saisanan Na Ayudhaya, 2022) นอกจากนี้ การส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก เช่น การให้โปรแกรมการออกกำลังกายอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ในการดูแลตนเองที่เหมาะสมของอาสาสมัคร สามารถช่วยลดอาการเจ็บปวด และยังลดการค่าใช้จ่ายได้อีกด้วย (Tsai, Pai, Ukropec, & Ukropcova, 2019) แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ พบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา 1 - 6 อาจทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการดูแลสุขภาพไม่เพียงพอ จึงควรส่งเสริมการให้ความรู้ในการดูแลตนเองที่ถูกต้องแก่เกษตรกร

การศึกษานี้ พบว่า หากอาสาสมัครเจ็บป่วยมากจนต้องไปพบแพทย์ ส่วนใหญ่จะใช้บริการโรงพยาบาลของรัฐด้วยสิทธิบัตรทองในเวลาราชการ ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม แต่ทว่าอาสาสมัครส่วนใหญ่ยังคงไม่ได้รับการด้านสุขภาพทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ หรือได้รับการในระดับน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ Mongkhonsuebsakul (2022) กล่าวว่า การให้บริการทางสาธารณสุขของไทยยังไม่ครอบคลุมกับทุกกลุ่มคน ได้แก่ คนยากจน คนที่อยู่พื้นที่ห่างไกล แรงงานนอกระบบ พบว่า การเข้าถึงสิทธิการรักษามีข้อจำกัดจากความไม่เท่าเทียม ได้แก่ ระบบประกันสุขภาพ (บัตรทอง สิทธิข้าราชการ ประกันสังคม) การเลือกสถานพยาบาล การบริหารงานสาธารณสุข การขาดแคลนบุคลากรการแพทย์ การส่งต่อผู้ป่วย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ibrahim, Akindele, Ganiyu, and Bello (2019) พบว่า ระบบการดูแลด้านการฟื้นฟูสุขภาพยังขาดแคลนในสาธารณสุขมูลฐานในชนบท ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมในชนบทและเมือง อีกทั้งยังสอดคล้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการด้านอาชีวอนามัยของคลินิกสุขภาพเกษตรกรรมของหน่วยบริการปฐมภูมิ ของ Chiraniratisai and Deeruon (2016) พบว่า กิจกรรมหลักประวัติ คัดกรอง ตรวจวินิจฉัยโรค อาการเจ็บปวดมีต้นทุนรวมสูงที่สุดในการจัดบริการคลินิกสุขภาพเกษตรกรรม จึงส่งผลให้การเข้าถึงบริการของเกษตรกรมีข้อจำกัดและไม่ทั่วถึง

สรุป

การศึกษานี้ พบว่า การไม่ได้รับการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ มีความสัมพันธ์กับระดับความเจ็บปวดรุนแรง ยังคงมีผู้ที่ไม่ได้รับการด้านสุขภาพเป็น



จำนวนมาก ต้องเผชิญกับความเจ็บปวดระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในระดับรุนแรง โดยบริการด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่สำคัญ ได้แก่ การมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปเยี่ยมบ้าน เมื่อเกิด WMSDs เรื้อรัง การได้รับคำแนะนำการป้องกันเมื่อยังไม่เกิด WMSDs การได้รับความรู้การดูแลสุขภาพเมื่อเกิด WMSDs การได้รับการประเมินความเสี่ยงการเกิด WMSDs นั้น ชี้ให้เห็นว่าควรส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถเข้าถึง หรือได้รับบริการด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่สภาวะองค์รวมที่ดียิ่งขึ้น ควรต้องมีการส่งเสริมหรือจัดบริการสุขภาพเชิงรุกให้แก่กลุ่มเกษตรกร โดยพัฒนาบริการสุขภาพเชิงรุก และเชิงรับให้ครอบคลุมด้านการส่งเสริม ป้องกันโรค รักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพให้แก่เกษตรกร และประชาชนทั่วไป ได้เข้าถึงมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงการพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลเพื่อลดความเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานในเกษตรกรสวนยางพารา การวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อพัฒนาระบบการให้บริการด้านสุขภาพ และการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์เชิงลึกของผู้ที่มีอาการเจ็บปวดจาก WMSDs

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากการผลการศึกษาครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่าการบริการด้านสุขภาพเกี่ยวกับความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ ยังคงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรมีการส่งเสริมการให้บริการเชิงรุกแก่เกษตรกร และประชาชนทั่วไป ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านสาธารณสุข ด้านการเกษตร และส่วนท้องถิ่น ควรพัฒนาการให้บริการสุขภาพเชิงรุก โดยจัดกิจกรรม 1) มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปเยี่ยมบ้าน เมื่อเกิด WMSDs เรื้อรัง 2) การแนะนำ การป้องกัน เมื่อยังไม่เกิด WMSDs 3) การให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพเมื่อเกิด WMSDs 4) การคัดกรอง และประเมินความเสี่ยงการเกิด WMSDs 5) ให้ความรู้หรือคำแนะนำเกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่เหมาะสม 6) การซักประวัติ หรือวินิจฉัย WMSDs จากสถานบริการสุขภาพ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการติดตามดูแล และส่งเสริมสุขภาพ 7) ให้ความรู้เรื่องการสูบบุหรี่ต่อการเกิด WMSDs 8) ให้คำแนะนำการรับประทานยาที่มีสเตียรอยด์ ที่สอดคล้องกับบริบทของเกษตรกร และประชาชน โดยกระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดความรู้ เกิดความตระหนัก การปฏิบัติ การป้องกัน ดูแลสุขภาพตนเองจากการเกิดความเจ็บปวดจาก WMSDs ได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น เพิ่มภาวะสุขภาพที่ดีในการทำงาน มีความสุข ลดค่าใช้จ่าย เพื่อการรักษา WMSDs และช่วยเพิ่มผลผลิตได้อีกด้วย



ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาแยกสถานพยาบาลที่ให้บริการสุขภาพภาครัฐ ได้แก่ การบริการปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และ ตติยภูมิ เพื่อระบุการเข้ารับบริการและพัฒนาการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนจากกองทุนวิจัยบัณฑิตมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สัญญาเลขที่ CGS-RF-2021/03

รายการอ้างอิง (References)

- Bernard, B.P. (2012). *Musculoskeletal disorders and workplace factors: Critical review of epidemiology evidence for work related musculoskeletal disorder of the neck, upper extremity and low back*. Retrieved March 21, 2020 from www.cdc.gov/niosh/97141pd.html.
- Bureau of Occupational and Environmental Diseases (2018). *Accident information and illness from work classified by severity, monthly total nationwide*. Nonthaburi, Thailand. (in Thai).
- Caffaro, F., Lundqvist, P., Micheletti Cremasco, M., Nilsson, K., Pinzke, S., & Cavallo, E. (2017). Machinery-Related Perceived Risks and Safety Attitudes in Senior Swedish Farmers. *Journal of Agromedicine*, 23(1), 78-91.
- Chiraniratisai, S., & Deeruen, S. (2016). Cost of occupational health services for farmers provided by the primary care units in Suphanburi, Nakhon Pathom, Phetchaburi, Samut Songkhram, Prachuap Khiri Khan Province. *Disease Control Journal*, 42(4), 290-303.
- Chokprasit, P., Yimthiang, S., Veerasakul, S., (2022). Predictors of Low Back Pain Risk among Rubber Harvesters. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 19, 1-8.
- Cook, C., Learman, K., Showalter, C., & O'Halloran, B. (2015). The relationship between chief complaint and comparable sign in patients with spinal pain: An exploratory study. *Manual Therapy*, 20(3), 451-455.
- Dangkeaw, T., & Sutheravut, P. (2022). A Problem-Solving Model of Oral Health Services Accessing in Remote Areas by Local Administration and Community Participation: A Case Study of Ban Koh Kob, Koh Mak Sub-district, PakPhayoon District, Phatthalung. *Thaksin University Online Journal*, 17(7), 1-12.



- Department of Agricultural Extension. (2018). *The number of agricultural households growing farmer registration Classified by province, 2014–2018*. Retrieved February 14, 2021 from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/11.aspx>.
- Department of Disease Control. (2018). *Occupational illness information classified by severity and diseases that occur according to the nature of work*. Nonthaburi, Thailand. (in Thai).
- EU-OSHA. (2016). *European Agency for Safety and Health at Work*. Retrieved February 14, 2021 from <https://osha.europa.eu/en/publications/annual-activity-report-2016>.
- Hanada, E., Y. (2003). Efficacy of rehabilitative therapy in regional musculoskeletal conditions. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 17(1), 151–166.
- Ibrahim, A.A., Akindele, M.O., Ganiyu, S.O., & Bello, B. (2019). Effects of motor control exercise and patient education program in the management of chronic low back pain among community-dwelling adults in rural Nigeria: a study protocol for a randomized clinical trial. *Integrative Medicine Research*, 8(2), 71–81.
- Intranuovo, G., Maria, L.D., Facchini, F., Giustiniano, A., Caputi, A., Birtolo, F., & Vimercati, L. (2019). Risk assessment of upper limbs repetitive movements in a fish industry. *BMC Research Notes*, 12, 354.
- Jain, R., Meena, M.L., Dangayach, G.S., & Bhardwaj, A.K. (2018). Association of risk factors with musculoskeletal disorders in manual-working farmers. *Archives of Environmental and Occupational Health*, 73(1), 19–28.
- Kamper, S.J., Apeldoorn, A.T., & Chiarotto, A. (2015). Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, 350–444.
- Kasikorn Research Center. (2018). *Thailand Economy*. Retrieved February 14, 2021 from <https://kasikornresearch.com/TH/analysis/k-econ/economy/Pages/index.aspx?c=355>.
- Kehanak, S., Duangchinda1, A., Dechasiripong, N., & Phipetch, T. (2022). Factors Affecting Self-Protection among Farmers' Behavior to Pesticides Exposure. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 14(3), 1–22.



- Khumin, M. & Chaisuwan, C. (2018). The first phase implementation of health clinic for farmer policy in tambon health promoting hospital in the 8 upper northern provinces 2013. *Journal of The Office of ODPC 7 Khon Kaen*, 25(1), 104-116.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Bierring-Sorensen, F., & Andersson, G. (1987). Standardized Nordic Questionnaires for the Analysis of Musculoskeletal Symptoms. *Applied Ergonomics Journal*. 18, 233-237.
- Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2018). *Number of farming household's farmer registration Classified by province, 2014–2018*. Retrieved March 21, 2020 from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/11.aspx>.
- Ministry of Public Health. (2017). Report of environmental and occupational diseases Situation. *Nonthaburi: Bureau of Occupational and Environmental Diseases Ministry of Public Health*. Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control Annual Report; Bangkok: WVO office of Printing Mill. (in Thai).
- Ministry of Public Health. (2023). *Health Data Center (HDC)*. Retrieved March 13, 2023 from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=9d8c311d6336373d40437c4423508cad.
- Mongkhonsuebsakul, W. (2022). Thailand's Access to Healthcare Services: The reflection and inequality of Vulnerable Group. *SAU Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(1), 55-69.
- Mongkonkansai, J., Thanapop, C., Madardam, U., Cheka, A., Epong, A., & Arwae, A. (2020). Factors related to musculoskeletal disorders in quality control palm workers at palm purchasing establishments in Sichon District, Nakhon Si Thammarat, Thailand. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 27(2), 207–210.
- Nordin, M., Andersson, G.B., & Pope, M.H. (2006). Musculoskeletal disorders in the workplace. *Principles and practice* (2nd ed.). St Louis, MO: Mosby.
- Payanglee, K. , Patthanapreechawong, C. , Kuan-akewinyo, P. , Cheevakul, A. , Sukchan, P. , & Hounkong, K. (2019). Prevalence and Factors Associated with Musculoskeletal Disorders among Military Personnel Deployed for the Peace Building Process in the Three Southern Border Provinces of Thailand. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 12(1), 73-81.



- Pongwichai, S. (2009). *Statistical data analysis by computer*. (20th ed.). Bangkok: Publishing House of Chulalongkorn University. (in Thai).
- Saepoo, S., Thanapop, S., & Saisanan Na Ayudhaya, W. (2022). *Health Awareness, Confidence and Seeking of Conventional Medicine and Thai Traditional Medicine among Children with Special Needs during COVID-19 Pandemic*. Graduate School Conference 2022 iHappiness (p. 142-151). Samut Songkhram, Thailand. (in Thai).
- Saksornmuang, P., Kaewboonchoo, O., Ross, R., & Boonyamalik, P. (2020). Working hazards and health problems among rubber farmers in Thailand. *Walailak Journal Science Technology*, 17(3), 222–236.
- Sangkularb, P.M., & Distanont, A. (2019). Components of Health Information Technology System Success: A Case Study of Health Service Search. *Suan Dusit Graduate School Academic Journal*, 16(1), 35-47.
- Schwind, J., Learman, K., O'Halloran, B., Showalter, C., & Cook, C. (2013). Different minimally important clinical difference (MCID) scores lead to different clinical prediction rules for the Oswestry disability index for the same sample of patients. *Journal of Manual and Manipulative Therapy*, 21(2), 71-78.
- Sheetal, K., Bharti, A., & Sonia, P. (2016). Cross sectional survey of work-related musculoskeletal disorders and associated risk factors among female farmers in rural areas of Haryana, India. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 10, 149-54.
- Slagboom, M. N, Mathilde, R. C. , & Reis, R. (2020) . Exploring syndemic vulnerability across generations: A case study of a former fishing village in the Netherlands. *Social Science & Medicine*, 1-8.
- Social Security Fund Workmen's Compensation Fund. (2018). *Ministry of labor Situations of danger or illness due to work 2014-2018*. Bangkok, Thailand. (in Thai).
- Somphet, K., Jarujittipant, P., & Tanaborworpanid, N. (2022). Readiness to Organize Primary Health Care Services in Thailand. *Journal of Social Science and Buddhist Anthropology*, 7(11), 300-315.
- Srisa-ard, B. (2013). *Statistical Methods for Research*. Bangkok: University Press.Northeast. (in Thai).



- Srisa-ard, W., Manmee, C., & Padithaporn, W. (2018). Health Status and Quality of Life for Thai Workers in ASEAN Countries. *Journal of the Department of Medical Services*, 43(1), 145-153.
- Suryanto, & Parmasari, D.H. (2020). Knowledge and Motivation with Safe Behavior of Informal Sector Female Worker. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(3), 406-418.
- Suwannaphant, K., Sommart, J., Kansin, S., & Chanaboon, A. (2019). Ergonomics Factors Related to Musculoskeletal Disorder of Pineapple Growers in Regional Health 8. *Journal of Safety and Health*, 12(2), 35-46.
- Tassanawong, P., Chanthorn, W., & Rakprasit, J. (2018). Prevalence and Factors Associated with Musculoskeletal Disorders among Tea Farmers, Thoet Thai Subdistrict, Mae Fa Luang District, Chiang Rai Province. *Srinagarind Medical Journal*, 33(5), 457-464.
- Tonchoy, P., & Seangpraw, K. (2019). Factors Associated with Musculoskeletal Disorders among Lychee Farmers, Phayao Province. *Journal of Health Education*, 42(1), 119-134.
- Tsai, C.L., Pai, M.C., Ukropec, J., & Ukropcova, B. (2019). Distinctive effects of aerobic and resistance exercise modes on neurocognitive and biochemical changes in individuals with mild cognitive impairment. *Current Alzheimer Research*, 16(4), 316-332.
- Udom, C., Kanlayanaphotporn, R., & Janwantanakul, P. (2019). Predictors for Nonspecific Low Back Pain in Rubber Farmers: A 1-Year Prospective Cohort Study. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 31(1), 7-17.
- Yok-in, J., Chiaprasert, S., Dissara, W., Moplod, N., & Kanchanaaree, S. (2019). Quality of Life of rubber farmers in decade (B.E. 2551 - 2561). *Mahamakut Graduate School Journal*, 17(2), 1-9.
- Yok-in, J., & Nilvarangkul, K. (2018). Quality of life of rubber farmers in Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of Boromarajonani College of Nursing*, 34(1), 130-140.