

การประเมินความเสี่ยง ด้านสุขภาพของเกษตรกร ผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดอุบลราชธานี

Health Risk Assessment
of Para-rubber Farmers
in Ubon Ratchathani, Thailand

รัชณี จุมจี

สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
นพรัตน์ ส่งเสริม

สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
อรอนงค์ นูรีเลิศ

สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา โดยใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวน 257 ตัวอย่าง จาก 9 อำเภอในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ผลกระทบทางด้านสุขภาพของเกษตรกรมีความเสี่ยงอยู่ 4 ด้าน โดยพิจารณาที่ความเสี่ยงสูงสุดในแต่ละด้าน ดังนี้ ด้านชีวภาพพบความเสี่ยงสูงสุดในขั้นตอนการกรีดยางพารา มีความเสี่ยงจากยุง/แมลง ร้อยละ 92.95 ด้านการยศาสตร์พบความเสี่ยงสูงสุดในขั้นตอนการกรีดยางพารา มีความเสี่ยงจากการใช้มือ/ข้อมือทำงานซ้ำๆ ร้อยละ 85.52 จากท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมในการทำยางแผ่น ร้อยละ 78.76 ด้านกายภาพพบความเสี่ยงสูงสุดในขั้นตอนการปลูกยางพารา มีความเสี่ยงจากความร้อน จากแสงแดด ร้อยละ 85.20 ความเสี่ยงจากเครื่องจักรในการรีดแผ่นยาง ร้อยละ 59.80 และด้านเคมีพบความเสี่ยงสูงสุดจากสาร

กำจัดวัชพืช ร้อยละ 72.20 และจากการดพอร์มิก/น้ำยางดิบ ร้อยละ 68.25 ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราพบว่า เกษตรกรมีความเสี่ยง 4 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในขั้นตอนการกรีดยาง พิจารณาจาก 5 ขั้นตอนของการทำงาน (การปลูกยางพารา การกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การกรีดยาง การทำยางแผ่น) จากการใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ มีความเสี่ยงเป็น 9.6 เท่า และขั้นตอนการทำยางแผ่นมีความเสี่ยงจากการก้มเงยหลังและศีรษะ เท่ากับ 2.5 เท่า ความเสี่ยงด้านชีวภาพจากยุง/แมลง มีความเสี่ยงเป็น 5.6 เท่า ความเสี่ยงด้านกายภาพจากเครื่องรีดแผ่นยาง มีเท่ากับ 2.8 เท่า และความเสี่ยงด้านเคมีจากการใช้สารกำจัดวัชพืช มีความเสี่ยงเป็น 2.0 จากปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร ทำให้เกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและโรคจากการประกอบอาชีพได้

คำสำคัญ : เกษตรกร/ยางพารา



Abstract

This research aimed to study the factors affecting the health of the para-rubber farmers. It was conducted by interviewing 257 samples from nine districts in Ubon Ratchathani. The results indicated that there were four factors affecting the farmers' health when the farmers' health was considered at the highest risk. In the biology factor, the highest risk was in the stage of trapping with 92.95% of the risk from mosquitoes. In the ergonomics factor, the highest risk was in the stage of trapping with 85.52% of the risk from using wrists to work repeatedly and 78.76% of the risk from working with inappropriate actions during producing the rubber sheets. In the physical factor, the highest risk was in the stage of growing the rubber trees with 85.20% of the risk from the solar heat and 59.80% of the risk from putting the rubber sheets in the machines. In the chemical factor, the highest risk was 72.20% of the risk from using herbicide and 68.25% of the risk from the formic acids/milk latex. According to the four factors, the biological risk was caused from mosquitoes with 5.6 times of the risk. The ergonomics risk happening in the stage of trapping milk latex, considering from ve working stages: growing the rubber trees, putting herbicide for the rubber trees, applying fertilizer for the rubber trees, trapping milk latex, squeezing rubber sheets, and producing rubber sheets, was resulted from using hands and wrists working repeatedly with 9.6 times of the risk. The ergonomics risk was also occurred from the stage of producing the rubber sheets from bending down and looking up with 2.5 times of the risk. The physical risk was happened from squeezing the rubber sheets with 2.8 times of the risk. Finally, the chemical risk was caused from using herbicide with 2.5 times of the risk. The four factors affected the para-rubber farmers'

health, caused accidents and sickness, and could possible develop diseases from working.

Keywords : Farmers/Para-rubber

บทนำ

ยางพาราจัดเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย และมีการส่งออกเป็นลำดับต้นๆ ของโลก รัฐบาลจึงได้มี การส่งเสริมและขยายพื้นที่การเพาะปลูกจากภาคใต้สู่หลายๆ ภูมิภาคในประเทศไทยรวมทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มี พื้นที่การเพาะปลูกมากถึง 3,737,253 ไร่ (สถิติการเกษตร ของประเทศไทยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวง เกษตรและสหกรณ์, 2555) พื้นที่การเพาะปลูกมีจำนวน รองจากภาคใต้ที่มีการเพาะปลูกมากที่สุดในประเทศ ทั้งนี้ก็ เพื่อส่งเสริมรายได้ให้กับเกษตรกรในท้องถิ่น อุบลราชธานีก็ เป็นอีกพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เกษตรกรให้ความ สนใจในการทำสวนยางพารา มีพื้นที่เพาะปลูกมากถึงร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัด (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์ การทำสวนยางจังหวัดอุบลราชธานี, 2556) เกษตรกรผู้ปลูก ยางพาราในนั้นถือเป็นแรงงานนอกระบบ พบปัญหาเกี่ยวกับการขาดหลักประกันในการดำรงชีวิต ขาดโอกาสในการดูแล ส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการทำงานของเกษตรกรมีความเสี่ยง ต่อสุขภาพ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการทำงานของเกษตรกร เป็นงานหนัก ระยะเวลาในการทำงานยาวนาน ทำให้เกิดการ สัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ทั้งจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม (Perry, 2003) เกษตรกร มีความเสี่ยงจากการทำงานในทุกขั้นตอน ทั้งความเสี่ยงจาก การปลูกยางพารา การใส่ปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช การกรีดยาง และการทำยางแผ่น ปัจจัยเสี่ยงที่พบมีความเสี่ยงในด้าน กายภาพ เคมี ชีวภาพ และการยศาสตร์ (สุดาพร วงษ์พล, 2555) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการประเมินความ เสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อศึกษาถึงปัญหาในแต่ละด้าน ตลอดจนนำมาใช้ในการ วางแผนเพื่อร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องลดปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งโรคจากการประกอบอาชีพของเกษตรกร เพื่อให้ เกษตรกรมีความปลอดภัยจากการประกอบอาชีพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของเกษตรกร ผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดอุบลราชธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดตัวอย่างเพื่อใช้ในการประมาณค่าสัดส่วน (Daniel, 1999) โดยใช้สูตร

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)}{e^2}$$

จากสูตรทำการคำนวณได้ 257 ตัวอย่าง และทำการสุ่มจาก 9 อำเภอในจังหวัดอุบลราชธานี โดยเกณฑ์การคัดเลือกการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ที่กรีดยาง และเป็นสวนที่มีการเปิดหน้ายางมากกว่า 1 ปี และเกณฑ์การคัดออก คือ กลุ่มเกษตรกรผู้กรีดยางที่ไม่พร้อมจะเข้าโครงการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีการหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) โดยการนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์เฉพาะด้านทำการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบรายละเอียดและพิจารณาตามความถูกต้องของเนื้อหา หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 30 ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Chronbach's alpha coefficient) ซึ่งจะต้องได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมากกว่า 0.75

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มจากการประชุมชี้แจงกับผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดอุบลราชธานี และประชุมผู้สัมภาษณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และมาตรฐานเดียวกัน เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2557 มีการดำเนินการด้านจริยธรรมโดยผู้สัมภาษณ์ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความยินยอมในการตอบแบบสัมภาษณ์ และชี้แจงเพิ่มเติมว่าผลการสำรวจจะไม่เผยแพร่ในรายบุคคล จะนำเสนอผลงานทางวิชาการเป็นภาพรวม โดยได้นิยามคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.1 ไม่มีความเสี่ยงจากเครื่องรีดแผ่นยาง หมายถึง เครื่องรีดแผ่นยางที่มีความสมบูรณ์ มี Safety cover ไม่มีจุดเปลือย สายไฟไม่ชำรุด

3.2 เครื่องรีดแผ่นยางที่มีความเสี่ยง หมายถึง เครื่องรีดแผ่นยางที่ไม่มีความสมบูรณ์ ไม่มี Safety cover มีจุดเปลือย สายไฟชำรุด

3.3 ไม่มีความเสี่ยงต่อสารกำจัดศัตรูพืช หมายถึง เกษตรกรไม่มีการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

3.4 มีความเสี่ยงต่อสารกำจัดศัตรูพืช หมายถึง เกษตรกรมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

3.5 ไม่มีความเสี่ยงต่อยูง/แมลง หมายถึง พื้นที่การทำงานของเกษตรกรไม่มียูง/แมลง

3.6 มีความเสี่ยงต่อยูง/แมลง หมายถึง พื้นที่การทำงานของเกษตรกรมียูง/แมลง

3.7 ไม่มีความเสี่ยงต่อการใช้มือ และข้อมือซ้ำๆ ในการกรีดยาง หมายถึง ลักษณะท่าทางที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่มีอาการปวดเมื่อย

3.8 มีความเสี่ยงต่อการใช้มือ และข้อมือซ้ำๆ ในการกรีดยาง หมายถึง ลักษณะท่าทางที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดเมื่อย

3.9 ไม่มีความเสี่ยงในท่าทางการทำงาน หมายถึง ท่าทางการทำงานที่เหมาะสมกับกิจกรรม ให้กลุ่มตัวอย่างไม่มีอาการปวดเมื่อย

3.10 มีความเสี่ยงในท่าทางการทำงาน หมายถึง ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมกับกิจกรรม ให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดเมื่อย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive study) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรด้วยวิธี Uni value analysis เพื่อให้ได้ตัวแปรที่มีผลต่อสุขภาพของเกษตรกร หลังจากนั้นได้เลือกค่าที่มี p -value < 0.05 ที่ถือว่าเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญเข้าไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple Logistic Regression โดยพิจารณาไม่เลือกตัวแปรด้านอายุเข้าสู่ Model เพราะอายุน่าจะเป็น Confounding factor ของการศึกษา (กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี)

สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่เพศชาย มีอายุระหว่าง 41-50 สถานภาพสมรสแล้ว ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา สมาชิกในครอบครัวมีจำนวน 2-5 คน มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ทำสวนยาง 2-3 คน เกษตรกรบางส่วนมีการจ้างงาน เช่น กรีดยาง ใส่ปุ๋ย อาชีพหลักของเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำนา (ดังตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดอุบลราชธานี

ปัจจัย	ร้อยละ
1. เพศ	
หญิง	52.92
ชาย	47.08
2. อายุ	
15-30 ปี	10.89
31-40 ปี	17.12
41-50 ปี	37.74
51-60 ปี	21.40
> 60 ปี	12.84
3. สถานภาพการสมรส	
โสด	10.67
สมรส	88.54
หย่าร้าง	0.79
4. ระดับการศึกษา	
ต่ำกว่าประถม	51.69
มัธยมต้น	28.81
มัธยมปลาย	16.10
ป.ตรี	3.39
6. อาชีพหลัก	
ทำนา	75.40
สวนยาง	16.27
ทำสวน ทำไร่	1.98
รับราชการ	1.59
อื่นๆ	4.74
7. อาชีพรอง	
สวนยาง	59.72
ทำนา	10.90
ทำสวน	7.58
ค้าขาย	0.95
อื่นๆ	21.28

จากการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เกษตรกรมีความเสี่ยงทุกขั้นตอนตามลักษณะกิจกรรมที่ทำ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเสี่ยงจากการทำสวนยางใน 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นตอนการปลูกยางพารา เกษตรกรมีความเสี่ยงด้านชีวภาพ จากยุง/แมลง ร้อยละ 88.26 ความเสี่ยงด้านกายภาพ ได้แก่ การได้รับความร้อนจากแสงแดด ร้อยละ

85.20 ความเสี่ยงด้านเคมี จากการได้รับฝุ่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 75.73 ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ จากการลูกนั่ง ก้มงยหลัง และคีรีชะ การยืน/เดินติดต่อกันนานๆ ร้อยละ 85.19

2. ขั้นตอนการกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมีความเสี่ยงด้านชีวภาพ จากยุง/แมลง งู ตะขาบ ร้อยละ 88.70 ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ จากการก้มงยหลัง และคีรีชะ ร้อยละ 81.93 ความเสี่ยงด้านกายภาพ จากแสงแดด ร้อยละ

81.89 ความเสี่ยงด้านเคมี จากปุ๋ยเคมี ร้อยละ 75.10 จากสารกำจัดวัชพืช ร้อยละ 72.02

3. ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย มีความเสี่ยงด้านเคมี ร้อยละ 84.36 ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ จากการยืน เดินติดต่อกันนานๆ ร้อยละ 85.59 ความเสี่ยงด้านกายภาพ จากแสงแดด ร้อยละ 80.08 ความเสี่ยงด้านชีวภาพ จากตะขาบ ร้อยละ 82.43

4. ขั้นตอนการกรีดยางพารา มีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ จากท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม ร้อยละ 85.52 ด้านเคมี จากกรดฟอร์มิค ร้อยละ 72.73 ด้านชีวภาพ จากยุง/แมลง ร้อยละ 92.95 และความเสี่ยงด้านกายภาพ จากแสงสว่างไม่เพียงพอช่วงเช้ามีด ร้อยละ 39.56

5. ขั้นตอนการผลิตยางแผ่น เกษตรกรมีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ จากการยกของหนัก และท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม ร้อยละ 78.76 ด้านเคมี จากกรดฟอร์มิค/น้ำยางดิบ ร้อยละ 68.25 ด้านกายภาพ จากเครื่องจักรในการรีดแผ่นยาง ร้อยละ 59.80 และด้านชีวภาพ จากยุง/แมลง ร้อยละ 79.29

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเชิงเดียว และผลการ

วิเคราะห์พหุคูณด้วยโลจิสติกส์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า มี 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อสุขภาพของเกษตรกร มีค่าที่นัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ คือ ปัจจัยทางการยศาสตร์ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ปัจจัยทางด้านเคมี ปัจจัยทางด้านชีวภาพ และจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ลักษณะงานที่มีการก้มเงยหลัง และคีรีชะ ในขั้นตอนการทำยางแผ่น มีความเสี่ยง 2.8 เท่า (OR = 2.8, 95% CI = 1.20-6.39) จากลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานท่าเดิมในลักษณะซ้ำๆ ในขั้นตอนการกรีดยาง โดยเฉพาะการใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ มีความเสี่ยงเท่ากับ 9.6 เท่า (OR = 9.6, 95% CI = 2.20-38.68) การก้มเงยหลัง และคีรีชะ (ทำยางแผ่น) มีความเสี่ยงเท่ากับ 2.5 เท่า (OR = 2.5, 95% CI = 0.87-7.34) ความเสี่ยงด้านชีวภาพ จากยุง/แมลงในขั้นตอนการกรีดยาง ความเสี่ยง 5.6 เท่า (OR = 5.6, 95% CI = 0.90-35.38) ความเสี่ยงด้านกายภาพ เกิดจากอันตรายจากเครื่องรีดแผ่นยางในขั้นตอนการทำยางแผ่น มีความเสี่ยงเป็น 2.8 เท่า (OR = 2.8, 95% CI = 1.20-6.39) ความเสี่ยงด้านเคมี จากการใช้สารกำจัดวัชพืช มีความเสี่ยงเป็น 2.0 เท่า (OR = 2.0, 95% CI = 0.83-4.70) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดอุบลราชธานี

ความเสี่ยง	Crude OR	Adjusted OR	95% CI	p-value
เครื่องรีดแผ่นยาง				*0.017
ไม่เสี่ยง	1.0	1.0		
เสี่ยง	2.8	2.8	1.20-6.39	
สารกำจัดศัตรูพืช				0.123
ไม่เสี่ยง	1.0	1.0		
เสี่ยง	2.0	2.0	0.83-4.70	
ยุง/แมลง				0.065
ไม่เสี่ยง	1.0	1.0		
เสี่ยง	5.6	5.6	0.90-35.38	
การใช้มือ และข้อมือซ้ำๆ ในการกรีดยาง				*0.002
ไม่เสี่ยง	1.0	1.0		
เสี่ยง	9.6	9.2	2.20-38.68	
ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม				0.090
ไม่เสี่ยง	1.0	1.0		
เสี่ยง	2.8	2.5	0.87-7.34	

Crude OR = Odds ratio จากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดียว; Adjusted OR = Odds ratio จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ของทุกตัวแปรในตาราง : 95% CI = 95% ความเชื่อมั่น



อภิปรายผล

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple Logistic Regression ค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติ p -value < 0.05 คือ อันตรายจากเครื่องรีดแผ่นยาง ในขั้นตอนการทำยางแผ่น มีความเสี่ยงเป็น 2.8 เท่า (OR = 2.8, 95% CI = 1.20-6.39) เนื่องจากเครื่องจักรที่รีดแผ่นยางมีลักษณะเป็นจุดหมุน ไม่มี Safety cover ทำให้เกษตรกรอาจได้รับความเสี่ยงจากการถูกดึง ฟัน หรือเกี่ยวกับอวัยวะ เสื้อผ้า ทำให้เกิดการบาดเจ็บ และสูญเสียอวัยวะได้ และความเสี่ยงจากการใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ ในขั้นตอนการกรีดมีความเสี่ยงเท่ากับ 9.6 เท่า (OR = 9.6, 95% CI = 2.20-38.68) สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของกิจกรรมการทำสวนยางพาราของเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี (สุตภาพ วงษ์พล และคณะ, 2555) พบว่าเกษตรกรมีการใช้มือและข้อมือซ้ำๆ ร้อยละ 50.9 และสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องสภาพการทำงานและความชุกของกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกในผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพารา : กรณีศึกษาตำบลนาเกลือ อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง (ณรงค์ เบ็นสะอาด และคณะ, 2547) เกษตรกรมีการกรีดยางพาราวันละไม่น้อยกว่า 250 ต้น และมีอวัยวะที่ปวด พบบ่อย บริเวณมือและข้อมือ (ร้อยละ 29.9 ในช่วงงานหนัก และร้อยละ 23.8 ในช่วงงานเบา)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของเกษตรกร พบว่า มีความเสี่ยงทุกขั้นตอนการทำงาน ทั้งความเสี่ยงจากการปลูกลูกยางพารา การกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การกรีดยางพารา และการทำยางแผ่น ซึ่งพบความเสี่ยงสูงสุด และต่ำสุดอยู่ในขั้นตอนการกรีดยางพารา ความเสี่ยงสูงสุดคือ ความเสี่ยงด้านชีวภาพ จากงู ยุง/แมลง ร้อยละ 92.95 และความเสี่ยงต่ำสุดคือ ความเสี่ยงด้านกายภาพ จากแสงสว่าง ไม่เพียงพอช่วงเช้ามีด ร้อยละ 39.56 และเกษตรกรมีความเสี่ยงด้านกายศาสตร์จากการใช้มือและข้อมือมีความเสี่ยง ร้อยละ 9.6 เนื่องจากการกรีดยางต่อเนื่องในช่วงเช้ามีด ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง จำนวนต้นไม้ต่ำกว่า 200 ต้น ทำให้เกษตรกรเกิดความล้า เกิดอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้เกิดอาการปวดเมื่อยจากการทำงาน นอกจากนี้แล้วเกษตรกรยังมีความเสี่ยงด้านชีวภาพ จากงู ตะขาบ เชื้อรา ในบริเวณสวนยาง ที่มีความเสี่ยงสูงถึง 5.6 เท่า ความเสี่ยงด้านเคมีจากสารกำจัดวัชพืช ฟุนฟูเคมี ปุ๋ยคอก กรด

ฟอร์มิค น้ำยางดิบ มีความเสี่ยงเป็น 2.0 เท่า ความเสี่ยงด้านกายภาพจากเครื่องรีดแผ่นยาง มีความเสี่ยงเป็น 2.8 เท่า ดังนั้นเพื่อลดและป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการปลูกลูก กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย การกรีด และการทำยางแผ่น เกษตรกรควรป้องกันตนเองเพื่อลดอุบัติเหตุ อาการบาดเจ็บ หรือโรคจากการทำงาน ในความเสี่ยงต่างๆ ดังนี้ ความเสี่ยงด้านกายศาสตร์จากท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม ลักษณะการทำงานซ้ำๆ การใช้ข้อมือซ้ำๆ ทำให้เกษตรกรเกิดความล้า เกิดอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อส่งผลให้เกิดอาการปวดเมื่อยจากการทำงาน การป้องกันและแก้ไขปัญหอาการปวดเมื่อย คือ การจัดสถานีงานใหม่ให้มีความสะดวกในการทำงาน โดยเฉพาะในขั้นตอนการทำยางแผ่นสามารถจัดสถานีงาน เพื่อลดช่วงเวลาการทำงาน การรองาน หรือแม้แต่ลดปัญหาด้านการยศาสตร์ได้ การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เพื่อลดลักษณะการทำงานที่ซ้ำๆ ปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ไม่ฝืนธรรมชาติมากเกินไป รวมทั้งการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การใช้ท่าทางบริหารส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อลดและป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ นอกจากนี้แล้วเกษตรกรยังมีความเสี่ยงด้านชีวภาพ จากงู ตะขาบ เชื้อรา ในบริเวณสวนยาง การป้องกันปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวทำได้โดยการนำหลัก 3ส. เข้ามาใช้ คือ การ **สะสาง** สิ่งที่ไม่จำเป็น ออกจากพื้นที่/สวนยางพารา มีการจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี รวมทั้งผลผลิตทางการเกษตรไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม ปลอดภัย และเกิดความ **สะดวก** ในการทำงาน ทำความ **สะอาด** บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานในสวนยาง ถ้วยรองน้ำยาง พื้นที่เก็บยางแผ่น เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์มีพิษจำพวก งู ตะขาบ อยู่เป็นประจำ ความเสี่ยงด้านเคมีจากสารกำจัดวัชพืช ฟุนฟูเคมี ปุ๋ยคอก กรด ฟอร์มิค น้ำยางดิบ สำหรับการทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี เกษตรกรควรมีความรู้ ความเข้าใจ และอันตรายจากสารเคมีที่ใช้ ต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะที่ทำงานกับสารเคมี และการฉีดพ่นสารเคมีควรดูทิศทางลม ต้องอยู่เหนือลม และต้องรีบชำระร่างกายทันทีหลังเสร็จสิ้นจากการปฏิบัติงาน ความเสี่ยงด้านกายภาพ โดยเฉพาะเครื่องรีดแผ่นยาง ควรตรวจสอบสภาพก่อนใช้งานเสมอ และควรติดตั้งการ์ดป้องกันอันตรายในชิ้นส่วนของอุปกรณ์ที่หมุนได้ ตรวจสอบสภาพสายไฟ ปลั๊กเสียบ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน หากเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจถึงความเสี่ยง และมีการป้องกันที่ถูกต้อง มีการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรมาดูแล ป้องกัน สนับสนุนในด้านต่างๆ เช่น ให้ความรู้คำแนะนำ

เกี่ยวกับความเสี่ยง การป้องกัน การลดความเสี่ยงต่างๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อลดปัญหาการบาดเจ็บ และโรคจากการประกอบอาชีพของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดอุบลราชธานีเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจังหวัดอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัย ภายใต้ทุนวิจัยต้นกล้า รหัสทุน 2557A16452011 รวมทั้งผู้ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2550). โครงการจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของยางพารา ปี 2550 โดยการสำรวจข้อมูลระยะไกลและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ. 1-89.
- กิตติ อินทรานนท์. (2548). การยศาสตร์ (Ergonomics) : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จำลอง จิตต์หาญ, บรรณ จันทร์วาววม, จุมพล คุ้มดวง, ธนัท แอ้วสกุลทอง, และธานินทร์ หิมมะ. (2550). คู่มือการปลูก บำรุงรักษา และเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, 1-81.
- ณรงค์ เบ็นสะอาด, และพิชญา ตันติเศรณี, สิทธิโชค อนันตเสรี. (2547). สภาพการทำงานและความสุขของกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพารา : กรณีศึกษา ตำบลนาเกลือ อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง.
- นิติเศรษฐ เพชรจ. (2555). การลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บจากการทำงานโดยหลักการทางกายศาสตร์ : กรณีศึกษาสหกรณ์ทุนสวนยางพิจิตร จำกัด, 1-166.
- ประเทือง หงสรานการ, วัฒนสิทธิ์ ศิริวงศ์, ปิยะลัมพร หะวานนท์, และณัฐวรรณ ตีเลิศยืนยง. (2553). แนวทางการจัดการโปรแกรมด้านการยศาสตร์สำหรับโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานในอุตสาหกรรมหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี : กรณีศึกษาเรื่องการยศาสตร์แบบชุมชนมีส่วนร่วม, 1-182.
- บุญญพัฒน์ ไชยเมล์, และตัม บุญรอด. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพตนเองของเกษตรกรสวนยางพารา. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา, 7(1), 42-49.

- รุ่งทิพย์ พันธุ์เมธากุล, วัฒนทา ศิริราชวัตร, ยอดชาย บุญประกอบ, วิชัย อึ้งพินิจพงศ์, และมณฑิยา พันธุ์เมธากุล. (2554). ความสุขของภาวะความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในชาวนา : กรณีศึกษาตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด, 23(3).
- วัลลภา ช่างเจรจา, และสมจิต แดนสีแก้ว. (2555). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการวิเคราะห์วิถีพัฒนาคุณภาพชีวิตชาวสวนยางพาราแถบลุ่มน้ำโขง จังหวัดบึงกาฬ. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 30(2), 166-174.
- วิรัช ภูมิฐารักษ์. (2554). การประเมินภาวะทางการยศาสตร์ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราที่นวดยางแผ่นด้วยแรงงานคนและเครื่องนวดยางแผ่น. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 4(1), 16-29.
- สลีทร เทพตระการพร. (2546). เอกสารการสอนชุดวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 407-500.
- สุดาพร วงษ์พล, และอุไรวรรณ อินทร์ม่วง. (2555). การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากกิจกรรมการทำสวนยางพาราของเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอหนองแสง จังหวัดอุตรธานี. 5(1): 13-20.
- สุนิสา ชายเกลี้ยง, และธัญญาวัฒน์ หอมสมบัติ. (2554). การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์การทำงานโดยมาตรฐาน RULA ในแรงงานนอกระบบ กลุ่มรายงานทำไม้กวาดรมสุข. วารสารศรีนครินทร์เวชสาร, 26(1).
- สุรจิต ภูภักดี, และสุวัฒน์ ธีระพงษ์นกร. (2550). การประเมินศักยภาพที่ดินเพื่อปลูกยางพาราในจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิชาการเกษตร, 25(3), 1-27.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2554). คู่มือการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล. 1-178.
- อรรวรรณ แซ่ตัน, จิราพร เขียวอยู่, ชูลี โจนส์, และดุษฎี อายุวัฒน์. (2549). ความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในแรงงานก่อสร้างย้ายถิ่นชั่วคราวจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. บทความย่อ.
- อนุศักดิ์ ฉินไพศาล. (2546). อาชีวอนามัยและความปลอดภัย : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน) : 18-19.

