

นิพนธ์ต้นฉบับ

การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากกิจกรรมการทำสวนยางพารา ของเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี

สุดาพร วงษ์พล⁽¹⁾ และอุไรวรรณ อินทร์ม่วง⁽²⁾

วันที่ได้รับต้นฉบับ : 16 กันยายน 2554
วันที่ตอบรับการตีพิมพ์ : 11 ตุลาคม 2554

⁽¹⁾ ผู้รับผิดชอบบทความ : นักศึกษาหลักสูตร
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามัย
สิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(E-mail address:jaeowao_23@hotmail.com)
⁽²⁾ รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์น่าย
สิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากกิจกรรมการทำสวนยางพาราของเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ในเกษตรกรสวนยางพาราจำนวน 114 คน ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2554 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรสวนยางพารากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 67.5 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.8 ± 11.0 ปี มีพื้นที่ในการทำสวนยางพารา เฉลี่ย 20.7 ไร่/ครอบครัว การทำสวนยางพาราประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ การปลูกยาง การกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การกรีดยาง และการผลิตแผ่นยาง ระดับความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงต่อสุขภาพจากกิจกรรมการทำสวนยางพารา พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 64.0 มีความรู้ระดับปานกลาง สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ ที่สำคัญคือ ความร้อนจากแสงแดดในขั้นตอนการปลูกยาง ทางเคมีคือ กรดฟอร์มิคในขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง ทางชีวภาพคือ ยุงและแมลงในขั้นตอนการกรีดยาง ทางกายศาสตร์ คือ การใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ ในขั้นตอนการกรีดยาง ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพพบว่าเกษตรกรมีความเสี่ยงสูงจากการสัมผัสฝุ่นจากปุ๋ยคอกในขั้นตอนการใส่ปุ๋ยทางเคมี พบว่าเกษตรกรมีความเสี่ยงสูงจากการสัมผัสกรดฟอร์มิคในขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง ทางชีวภาพพบว่า เกษตรกรมีความเสี่ยงสูงจากการสัมผัสยุงและแมลงในขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง ทางกายศาสตร์พบว่า เกษตรกรมีความเสี่ยงสูงจากการใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ ในขั้นตอนการกรีดยาง ข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยงจากการประชุมกลุ่มเกษตรกรสวนยางพารา ได้แก่ ในขั้นตอนการกรีดยางต้องใช้อุปกรณ์ส่องสว่างที่ให้แสงสว่างอย่างเพียงพอ ควรจัดประชุมให้ความรู้แก่เกษตรกรสวนยางพารา ในเรื่องการใช้สารเคมีและการยศาสตร์การทำงานในสวนยางพารา ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ จากการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ พบว่า เกษตรกรมีความเสี่ยงจากแสงสว่างไม่เพียงพอ การสัมผัสกรดฟอร์มิค ยุง/แมลง และการใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ อยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นความเสี่ยงสูงต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ดังนั้นจึงต้องดำเนินการจัดการความเสี่ยงอย่างเร่งด่วน โดยประยุกต์ใช้แนวทางในการลดและควบคุมความเสี่ยงที่ได้จากการประชุมกลุ่มของเกษตรกรสวนยางพารา หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำสวนยางพารา ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี ให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อให้กับกลุ่มเกษตรกรสวนยางพารา และให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกันและรักษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย

คำสำคัญ: เกษตรกรสวนยางพารา, สิ่งคุกคามสุขภาพ, ความเสี่ยง

Original Article

Health Risk Assessment from Rubber Farming Activities in Nongsang District, Udonthani Province

Sudaporn Wongphon ⁽¹⁾ and Uraiwan Inmuong ⁽²⁾

Received Date : September 16, 2011

Accepted Date : October 11, 2011

Abstract

⁽¹⁾ **Corresponding author** : Master student of Faculty of Public Health, Khon Kaen University
(E-mail address :
jaeowaeo_23@hotmail.com)
⁽²⁾ Associate Professor, Department of Environmental Health Science, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

The objective of this research is to perform a health risk assessment from work of rubber farmers in Nongsang District, Udonthani Province. Data collection involved interviews with 114 rubber farmers, during March and April, 2011. The data were analyzed by determination of statistics, percentage, average and standard deviation. Of the 114 rubber farmers, were male 67.5% , with an average age of 48.9 ± 11.0 years. The average area for growing rubber trees is 20.7 Rai per family (Rai = a unit of area equivalent to 1,600 square meters or 0.4 acre). There were 5 steps for rubber farming activities: first, plant the rubber trees; second, eradicate weeds; third, apply fertilizer for rubber trees; fourth, slit trees trunks to obtain rubber sap; and finally, produce rubber sheets. The main issue for physical health hazard was heat an exposure to sunlight during the growing phase. The main issue for chemical health hazard was exposure to formic acid during the rubber sheet production phase. Main issues for biological health hazards are exposure to mosquitoes and other insects in the trunk slitting phase. The main issue for ergonomic health hazards is repetitive hand and wrist motion in the trunk slitting step. The results of this health risk assessment show that, for physical health hazards, there is high risk for rubber farmers from manure dust exposure. As for the health risk from chemical health hazards, there is high risk for the rubber farmers from formic acid exposure. Regarding the health risk from biological health hazards, there is a high risk from exposure to mosquitoes and other insects in both the planting and sheet production phase. The health risks from ergonomics health hazards, include a high risk of injury from repetitive hand and wrist use and from working with the arms above shoulder height during trunk slitting. There is also a risk of injury from repetitive squatting during the planting phase. The level of knowledge about rubber farming activities, is at a medium level is 64.0% of the rubber farmers. The suggestions for health risk management are: use appropriate person protective equipment (PPE) in pest and weed irradiation; arrange meetings for providing rubber farmers knowledge in chemical use an ergonomics.

Keyword: rubber farmers , health hazard, health risk

บทนำ

ประเทศไทยปลูกยางพาราตั้งแต่ปี พ.ศ.2444 มีการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราอย่างแพร่หลาย จนกระทั่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ ประเทศไทยได้ก้าวขึ้นเป็นผู้ผลิตและส่งออกยางพาราเป็นอันดับ 1 ของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 จนถึงปัจจุบัน จากการสำรวจพื้นที่เพาะปลูกยางพาราปี 2553 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางทั้งสิ้น 16.9 ล้านไร่ รวมทั้งสิ้น 64 จังหวัด ภาคใต้มีพื้นที่ปลูกยางมากที่สุด รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคเหนือตามลำดับ จังหวัดอุดรธานีมีพื้นที่ปลูกยาง 295,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.7 ของพื้นที่ปลูกยางของประเทศ (นุชนารถ กังพิสตาร และคณะ, 2553) อำเภอหนองแสงมีพื้นที่ปลูกยางพารา 6,305 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.1 ของพื้นที่ปลูกยางจังหวัดอุดรธานีและคิดเป็นร้อยละ 5.0 ของพื้นที่การเกษตรอำเภอหนองแสงทั้งหมด (สำนักงานเกษตรอำเภอหนองแสง, 2553) ยางพารามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราว่า 1 ล้านครอบครัวซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งในกลุ่มแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรที่ปฏิบัติงานในสวนยางพาราเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกยาง การกำจัดวัชพืชศัตรูพืช การใส่ปุ๋ย การกรีดยาง ไปจนถึงการผลิตยางแผ่น มีช่วงเวลาในการปฏิบัติงานที่แตกต่างจากการเกษตรอย่างอื่น ยกตัวอย่างในขั้นตอนการกรีดยางเกษตรกรสวนยางพาราต้องกรีดยางในช่วงเช้ามืดเวลาประมาณ 03.00-06.00 น.แล้วหยุดพักก่อนจะเริ่มงานใหม่อีกครั้งในเวลา 10.00 น.เพื่อผลิตยางแผ่น (ภัทรพร สุทธสนธิ์, 2552) เวลาการปฏิบัติงานแตกต่างจากการปฏิบัติงานปกติส่งผลให้เกษตรกรสวนยางพาราได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพทั้งด้านชีวภาพ กายภาพ เคมี การยศาสตร์ ที่ผ่านมามีผู้สนใจศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรสวนยางพารา เช่น การศึกษาภาวะสุขภาพของคนกรีดยาง การศึกษาพฤติกรรมป้องกันสุขภาพของ ผู้ประกอบอาชีพผลิตยางพารา เป็นต้น ส่วนการศึกษาการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกรสวนยางพาราซึ่งจะได้ข้อมูลสภาพปัญหาจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ การจัดบริการส่งเสริมสุขภาพและการดูแลสุขภาพของเกษตรกรสวนยางพารา ยังมีผู้ศึกษาน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากกิจกรรมการทำสวนยางพาราของเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี” เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการ

วางแผนพัฒนาสุขภาพเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากกิจกรรมการทำสวนยางพาราและศึกษาความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการทำสวนยางของเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ได้แก่ เกษตรกรสวนยางพาราในเขตอำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 286 คน และคัดเลือกตัวอย่าง โดยพิจารณาจากเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่ การเป็นเกษตรกรสวนยางพาราที่มีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในเขตอำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี และดำเนินกิจกรรมการทำสวนยางพาราครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มขั้นตอนการปลูกยางจนถึงขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นครั้งนี้เท่ากับ 114 คน

เครื่องมือที่ใช้และการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต ประกอบด้วย 6 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ทำสวนยางพารา การจ้างแรงงาน อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้เฉลี่ยของครอบครัว รายได้เฉลี่ยจากการกรีดยาง พื้นที่ในการทำสวนยางพารา

ส่วนที่ 2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย สภาพที่พักอาศัย การพักอาศัยในสวนยางพารา การใช้ที่พักอาศัยเป็นสถานที่เก็บสารเคมี การใช้ที่พักอาศัยเป็นสถานที่ประกอบอาหาร การจัดการน้ำเสียจากกระบวนการผลิตยางแผ่น ความสูงของหน้ายางโดยเฉลี่ย ความสูงของหน้ายางที่กรีดยางแล้วรู้สึกปวดเมื่อย

ส่วนที่ 3 ขั้นตอนการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา ประกอบด้วย ระยะเวลาการทำสวนยาง ระยะเวลาการทำสวนยางพาราในแต่ละวัน การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี การขนส่งและลำเลียงปุ๋ย อุปกรณ์ส่องสว่าง ความสูงของโต๊ะ

ผลิตยางแผ่น สารเคมีที่ใช้ อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ช่วงเวลาการทำสวนยางพาราและทำทางในการทำงาน

ส่วนที่ 4 แบบประเมินอุบัติเหตุจากการทำงาน ประกอบด้วย การได้รับอุบัติเหตุจากการทำสวนยาง สาเหตุของการบาดเจ็บ การบาดเจ็บที่ได้รับ ลักษณะอาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับร่างกาย อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ

ส่วนที่ 5 แบบประเมินการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพและประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกรสวนยางพารา ประกอบด้วย การประเมินการรับสัมผัส และประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการยศาสตร์

ส่วนที่ 6 แนวทางการลดและควบคุมความเสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกรสวนยางพารา ประกอบด้วย การค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา การจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหา

ส่วนที่ 7 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 8 แบบประเมินพฤติกรรมขณะปฏิบัติงาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการศึกษาค้างนี้ ได้ผ่านการประเมินคุณภาพเครื่องมือโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรสวนยางพาราในอำเภอหนองแสง จำนวน 30 รายแล้วนำมาหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์

การแปลผลการวัดตัวแปรในการศึกษาค้างนี้ ประกอบด้วย

(1) กำหนดเกณฑ์การรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ไม่เคย บางครั้ง และทุกครั้ง

(2) การประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ ได้แบ่งระดับความเสี่ยงตามเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของกรมอนามัย (2548) ประกอบด้วย 3 ระดับ ได้แก่ ความเสี่ยงระดับเล็กน้อย ความเสี่ยงระดับปานกลาง และความเสี่ยงระดับสูงหรือยอมรับไม่ได้

(3) เกณฑ์การประเมินความรู้ กำหนดให้ตอบถูกได้ 1 คะแนนและตอบผิดได้ 0 คะแนน และแปลผลระดับคะแนนความรู้โดยใช้ระบบอิงเกณฑ์ของ Bloom (1968)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้างนี้ ได้กำหนดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจและแบบสังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินความรู้และพฤติกรรมของเกษตรกรสวนยางพารา

ขั้นตอนที่ 3 จัดประชุมกลุ่มเพื่อหามาตรการ/แนวทางในการลดและควบคุมความเสี่ยง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้างนี้ ในส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การแจกแจงความถี่แสดงจำนวนและร้อยละ และสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่ม ได้ทำการวิเคราะห์โดยแยกหมวดหมู่ตามประเด็นปัญหาจากนั้นทำการตีความหมายของข้อมูล เพื่อสรุปและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 67.5 เป็นเพศชาย ร้อยละ 44.7 มีอายุระหว่าง 45-59 ปี อายุเฉลี่ย 48.8 ± 11.0 ปี ร้อยละ 90.4 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 67.5 สำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ร้อยละ 85.1 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมีสมาชิกระหว่าง 3-6 คน และร้อยละ 95.6 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ทำสวนยางพารามีสมาชิกระหว่าง 2-4 คน ร้อยละ 97.4 มีอาชีพหลักคือประกอบอาชีพเกษตรกรสวนยางพารา ร้อยละ 59.6 มีอาชีพรองคือทำสวน/ทำไร่ มีรายได้เฉลี่ยจากการทำสวนยางพาราของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 13,428.9 บาท รายได้รวมเฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 20,384.2 บาท

ข้อมูลขั้นตอนการทำงาน

การทำงานในสวนยางพาราประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการปลูกยาง ขั้นตอนการกำจัดวัชพืช ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย ขั้นตอนการกรีดยาง และขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง ซึ่งแรงงานในการทำสวนยางส่วนใหญ่ร้อยละ 75.4 เป็นเกษตรกรสวนยางพาราทำเองทั้งหมด ร้อยละ 49.1 ทำสวนยางมาแล้วเป็นเวลา 10-20 ปี ขั้นตอนการใส่ปุ๋ยส่วนใหญ่ร้อยละ 59.6 จะขนส่งและลำเลียงปุ๋ยในสวนยางพาราโดยใช้แรงงานคน อุปกรณ์ส่องสว่างที่ใช้ในขั้นตอนการกรีดยางส่วนใหญ่ร้อยละ 94.7 ใช้ไฟจากหม้อแบตเตอรี่ ความสูงของโต๊ะในการผลิตแผ่นยางส่วนใหญ่ มีความสูงอยู่

ในช่วง 50-100 เซนติเมตร การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 96.5 จะป้องกันโดยใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก ลักษณะการทำงานในสวนยางพารา ร้อยละ 75.4 จะเป็นการเคลื่อนไหวมือหรือข้อมือซ้ำๆ

ข้อมูลการได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพของเกษตรกรสวนยางพารา

สิ่งคุกคามสุขภาพด้านกายภาพของเกษตรกรสวนยางพารา ขั้นตอนการปลูกยาง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.8 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทฝุ่นจากปุ๋ยคอกทุกครั้ง ร้อยละ 43.0 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทความร้อนจากแสงแดดทุกครั้ง ร้อยละ 37.7 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทแสงสว่างจ้าเกินไป ขั้นตอนการกำจัดวัชพืช ส่วนใหญ่ร้อยละ 39.5 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทฝุ่นทุกครั้ง ร้อยละ 21.1 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทแสงสว่างจ้าเกินไป และร้อยละ 19.3 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทความร้อนจากแสงแดดทุกครั้ง ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 57.9 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทฝุ่นจากปุ๋ยคอกทุกครั้ง ร้อยละ 29.8 ความร้อนจากแสงแดด และร้อยละ 21.1 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทแสงสว่างจ้าเกินไป ขั้นตอนการกรีดยาง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.8 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทแสงสว่างไม่เพียงพอทุกครั้ง ขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 12.3 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทการระบายอากาศไม่ดีทุกครั้ง

สิ่งคุกคามสุขภาพด้านเคมี ขั้นตอนการปลูกยาง พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 45.6 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทฝุ่นจากปุ๋ยเคมีทุกครั้ง ขั้นตอนการกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 34.2 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทสารกำจัดวัชพืชทุกครั้ง ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 46.5 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทฝุ่นจากปุ๋ยเคมีทุกครั้ง ขั้นตอนการกรีดยาง พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 33.3 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยาทาทั้งยุงและแมลงทุกครั้ง ขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 53.5 ได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทกรดฟอร์มิคทุกครั้ง

สิ่งคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ ขั้นตอนการปลูกยาง พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 40.4 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 14.9 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูทุกครั้ง และร้อยละ 4.4 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องทุกครั้ง ขั้นตอนการกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 23.7 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงทุกครั้ง รองลงมา ส่วนใหญ่ร้อยละ 15.8 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูทุกครั้ง และร้อยละ 7.0 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องทุกครั้ง ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 23.7 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 19.3 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงทุกครั้ง และร้อยละ 12.3 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องทุกครั้ง ขั้นตอนการกรีดยาง พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 44.7 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 7.9 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องทุกครั้ง และร้อยละ 7.0 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูทุกครั้ง ขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 38.6 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 35.1 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 32.5 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูทุกครั้ง และร้อยละ 13.2 เคยได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทการสัมผัสน้ำยางดิบโดยตรงทุกครั้ง

สิ่งคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ ขั้นตอนการปลูกยาง พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 71.1 มีการลุกนั่งสลับกันเป็นประจำทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 57.9 มีการก้มเงยหลังและศีรษะเป็นประจำทุกครั้ง ขั้นตอนการกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ ร้อยละ 15.8 มีท่าทางการทำงานไม่เหมาะสมโดยมีการเอี้ยวตัวมากเกินไปทุกครั้ง ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ ร้อยละ 43.9 มีการก้มเงยหลังและศีรษะเป็นประจำทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 38.6 มีท่าทางการทำงานไม่เหมาะสมโดยมีการเอี้ยวตัวมากเกินไปทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 27.2 มีการยกของหนักเกิน 45 กก. ทุกครั้ง ขั้นตอนการกรีดยาง พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.4 เดิน/ยืนติดต่อกันนานทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 71.9 ใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ ทุกครั้ง และร้อยละ 50.9 ยกแขน

ในระดับที่ปวดเมื่อยทุกครั้ง ขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.0 มีการก้มเงย หลังและศีรษะเป็นประจำทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 44.7 ยกของหนักเกิน 45 กก.ทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 58.8 เดิน/ยืนติดต่อกันนานทุกครั้ง และร้อยละ 30.7 ใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ ทุกครั้ง

ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ

จากการประเมินความเสี่ยง แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการยศาสตร์ โดยพบว่า แต่ละด้าน จะมีระดับความเสี่ยงสูง ดังนี้

(1) ความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ พบว่า ในขั้นตอนการปลูกยาง เกษตรกรสวนยางพารา ร้อยละ 7.9 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทความร้อนจากแสงแดดในระดับสูง ร้อยละ 7.0 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทแสงจ้าเกินไปในระดับสูง และร้อยละ 9.7 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทฝุ่นจากปุ๋ยคอกในระดับสูง ขั้นตอนการกำจัดวัชพืช พบว่า ร้อยละ 0.9 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทความร้อนจากแสงแดดในระดับสูง ร้อยละ 6.1 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทฝุ่นจากปุ๋ยคอกในระดับสูง ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย พบว่า ร้อยละ 0.9 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทความร้อนจากแสงแดดในระดับสูง และร้อยละ 14.9 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทฝุ่นจากปุ๋ยคอกในระดับสูง ขั้นตอนการกรีดยาง พบว่า ร้อยละ 27.2 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทแสงสว่างไม่เพียงพอในระดับสูง ขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง พบว่า ร้อยละ 13.1 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทการระบายอากาศไม่ดีในระดับสูง

(2) ความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามสุขภาพทางเคมี พบว่า ในขั้นตอนการปลูกยาง เกษตรกรสวนยางพารา ร้อยละ 45.6 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทปุ๋ยเคมีในระดับสูง ขั้นตอนการกำจัดวัชพืช ร้อยละ 34.2 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทสารกำจัดวัชพืชในระดับสูง ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย พบว่า ร้อยละ 46.5 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทปุ๋ยเคมีในระดับสูง ขั้นตอนการกรีดยาง พบว่า ร้อยละ 33.3 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยาทาทั้งยางและแมลงในระดับสูง ขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง พบว่า ร้อยละ 53.5 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทกรดฟอร์มิคในระดับสูง

(3) ความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ พบว่า ในขั้นตอนการปลูกยาง เกษตรกรสวนยางพารา ร้อยละ 4.4 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.4 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงในระดับสูง และร้อยละ 14.9 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูในระดับสูง ขั้นตอนการกำจัดวัชพืช พบว่า ร้อยละ 7.0 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องในระดับปานกลาง ร้อยละ 23.7 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงในระดับสูง และร้อยละ 15.8 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูในระดับสูง ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย พบว่า ร้อยละ 12.3 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องในระดับสูง ร้อยละ 19.3 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงในระดับสูง และร้อยละ 23.7 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูในระดับสูง ขั้นตอนการกรีดยาง พบว่า ร้อยละ 7.9 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องในระดับสูง ร้อยละ 44.7 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงในระดับสูง และร้อยละ 7.0 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูในระดับสูง ขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง พบว่า ร้อยละ 38.6 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทตะขาบ/แมงป่องในระดับสูง ร้อยละ 35.1 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงในระดับสูง ร้อยละ 32.5 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทงูในระดับสูง และร้อยละ 13.2 มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทน้ำยางดิบในระดับสูง

(4) ความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ พบว่า ขั้นตอนการปลูกยาง ร้อยละ 71.1 มีความเสี่ยงต่อการลุกนั่งสลับกันเป็นเวลานานในระดับสูง ร้อยละ 57.9 มีความเสี่ยงต่อการก้มเงยหลังและศีรษะในระดับสูง ขั้นตอนการกำจัดวัชพืช พบว่า ร้อยละ 15.8 มีความเสี่ยงต่อท่าทางการทำงานไม่เหมาะสมในระดับสูง ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย พบว่า ร้อยละ 43.9 มีความเสี่ยงต่อการก้มเงยหลังและศีรษะในระดับสูง ร้อยละ 38.6 มีความเสี่ยงต่อท่าทางการทำงานไม่เหมาะสมโดยมีการเอี้ยวตัวมากเกินไปในระดับสูง และร้อยละ 27.2 มีความเสี่ยงต่อการยกของหนักเกิน 45 กก. ในระดับสูง ขั้นตอนการกรีดยาง พบว่า ร้อยละ 61.4 มีความเสี่ยงต่อการเดิน/ยืนติดต่อกันเป็นเวลานานในระดับสูง ร้อยละ 71.9 มีความเสี่ยงต่อการใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ ในระดับสูง และร้อยละ 50.9 มีความเสี่ยงต่อการยกแขนในระดับสูง

ไหลในระดับสูง ขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง พบว่า ร้อยละ 36.0 มีความเสี่ยง ต่อการก้มงอหลังและศีรษะในระดับสูง ร้อยละ 44.7 กก. มีความเสี่ยงต่อการยกของหนักเกิน 45 กก. ในระดับสูง ร้อยละ 37.7 มีความเสี่ยงต่อการเดิน/ยืนติดต่อกันเป็นเวลานานในระดับสูง และร้อยละ 30.7 มีความเสี่ยง ต่อการใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ ในระดับสูง

ข้อมูลความรู้ของเกษตรกรสวนยางพารา

ระดับความรู้เกี่ยวกับการทำกิจกรรมสวนยางพารา พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 64.1 มีความรู้ระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 33.3 มีความรู้ระดับสูง และร้อยละ 2.6 มีระดับความรู้ระดับต่ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 78.9 มีความรู้ถูกต้องในหัวข้อ สารเคมีจากการทำสวนยางพาราเข้าสู่ร่างกายทั้งทางการกิน สัมผัสผิวหนัง และการหายใจ และหัวข้อการสัมผัสกรดฟอร์มิคอาจทำให้เกิดผื่นแดง ปวดแสบปวดร้อน แผลไหม้ รองลงมาร้อยละ 73.7 คือ หัวข้อการสัมผัสน้ำยางโดยตรงอาจทำให้เกิดการแพ้ได้ หัวข้อที่มีความรู้ถูกต้องน้อยคือ การยกของผู้ชายยกของที่มีน้ำหนักไม่เกิน 45 กก. ผู้หญิงยกของหนักไม่เกิน 25 กก.

ข้อมูลผลการประชุมกลุ่ม

จากการประเมินความเสี่ยงข้างต้น เมื่อทราบระดับความเสี่ยงแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อสุขภาพ ด้วยการจัดประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 1 วัน โดยกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วม ได้แก่ ตัวแทนคณะกรรมการกองทุนเกษตรกรสวนยางพารา จำนวน 40 คน และมีข้อเสนอแนะจากการประชุมเป็นดังนี้

(1) ความเสี่ยงทางเคมี มีข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยง ได้แก่ ควรมีการจัดประชุมให้ความรู้แก่เกษตรกรสวนยางพาราในเรื่องการใช้สารเคมี ความเป็นอันตราย วิธีป้องกัน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และการสร้างความตระหนักในการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(2) ความเสี่ยงทางชีวภาพ มีข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยง ได้แก่ การหมั่นทำความสะอาดบริเวณที่พักสถานที่ผลิตยางแผ่น และบริเวณถ้วยรองน้ำยาง ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมน้ำยางต้องเพิ่มความระมัดระวัง และสังเกตบริเวณถ้วยรองน้ำยางให้ถี่ถ้วนก่อนเทน้ำยาง เนื่องจากสัตว์มีพิษชอบอยู่บริเวณถ้วยรองน้ำยาง

(3) ความเสี่ยงทางกายภาพ มีข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยงคือ ในขั้นตอนการกรีดยางต้องใช้อุปกรณ์ส่องสว่างที่ให้แสงสว่างอย่างเพียงพอ เพิ่มจุดไฟสว่างในบริเวณสวนยาง

(4) ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ มีข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยงคือ จัดอบรมให้ความรู้เกษตรกรให้ความรู้เรื่องเกี่ยวกับการยศาสตร์การทำงานในสวนยางพารา โดยแบ่งกลุ่มการอบรมให้ความรู้ตามขั้นตอนการทำสวนยาง จัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อให้แก่มูลนิธิเกษตรกรสวนยางพารา

บทสรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า สิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของเกษตรกรสวนยางพารา ด้านเคมีพบว่า ขั้นตอนการผลิตแผ่นยาง เกษตรกรร้อยละ 53.5 ได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทกรดฟอร์มิคทุกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภัทรพร สุทธสนธิ์ (2552) พบว่า เกษตรกรสวนยางพาราร้อยละ 75.0 ได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพด้านเคมี ในขั้นตอนการผลิตแผ่นยางทุกครั้ง จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่า กรดฟอร์มิคมีความเป็นอันตรายสูงมาก เนื่องจากในขั้นตอนการผลิตยางแผ่นเป็นขั้นตอนที่เกษตรกรต้องสัมผัสสารเคมีคือ กรดฟอร์มิคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การที่จะได้รับอันตรายจากกรดฟอร์มิคจึงค่อนข้างสูงซึ่งการป้องกันการสัมผัสกรดฟอร์มิคในขั้นตอนการผลิตแผ่นยางนี้สามารถทำได้โดยการใช้ไม้กวาดแทนการให้มือสัมผัส การสวมถุงมือหนาขณะเทกรดลงในน้ำยาง สิ่งคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ พบว่า ขั้นตอนการกรีดยาง เกษตรกรสวนยางพาราร้อยละ 44.7 ได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทยุง/แมลงทุกครั้ง เนื่องจาก ในขั้นตอนการกรีดยางต้องกรีดยางในช่วงดึกซึ่งในสวนยางพาราก็เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์จำพวกแมลงและยุงอีกทั้งสภาพแวดล้อมก็เหมาะต่อการเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงจึงเป็นเหตุให้เกษตรกรสวนยางพาราได้รับปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้น วิธีการป้องกันคือ การทายากันยุงและแมลง การสวมเสื้อผ้าที่มีฉีดยา การทำความสะอาดสวนยางไม่ให้เป็นที่เพาะพันธุ์ยุง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของภัทรพร สุทธสนธิ์ (2552) ที่พบว่า สิ่งคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพในขั้นตอนการกรีดยางคือ สัตว์มีพิษ แมลง/ยุง สิ่งคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ พบว่า ขั้นตอนการกรีดยางเกษตรกรร้อยละ 71.9 ได้รับสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทการใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ ทุกครั้ง เป็นการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพสุขภาพที่

หลีกเลี่ยงไม่ได้ มีแนวทางในการปฏิบัติคือ พักข้อมือและหาวิธีผ่อนคลายกล้ามเนื้อและเอ็นบริเวณข้อมือเป็นระยะไม่ควรปฏิบัติงานติดต่อกันเป็นเวลานานเพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อแบบเรื้อรัง อาจเกิดเป็นอาการแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมา การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของเกษตรกรสวนยางพาราด้านเคมี พบว่า เกษตรกรสวนยางพารา ร้อยละ 57.0 มีความเสี่ยงจากการสัมผัส กรดฟอสฟอริก ในระดับสูง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นว่าอันตรายของกรดฟอสฟอริกคือ การสัมผัสผิวหนัง อาจทำให้ผิวหนังอักเสบเกิดแผลไหม้ ซึ่งถือว่ามีความเป็นอันตรายสูงมาก แต่จากผลการประเมินความเสี่ยงพบว่ามีเพียงร้อยละ 57.0 ที่มีความเสี่ยงระดับสูง ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากกรดฟอสฟอริกที่ใช้ในขั้นตอนการผลิตแผ่นยางเป็นกรดฟอสฟอริกที่ผ่านการเจือจางแล้วความเป็นอันตรายในขั้นตอนนี้จึงลดลง แต่ถึงอย่างไรการสัมผัสกรดฟอสฟอริกก็เป็นความเสี่ยงในระดับสูงที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ซึ่งแนวทางในการแก้ไขคือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรสวนยางพาราให้หันมาใช้ไม้กวาดผสมกรดกับน้ำยางแทนการใช้มือสัมผัสโดยตรง การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพด้านชีวภาพ พบว่า ขั้นตอนการผลิตแผ่นยางมีสิ่งคุกคามสุขภาพคือ ตะขบและแมงป่องมีความเสี่ยงในระดับสูงร้อยละ 64.9 ในขั้นตอนการผลิตแผ่นยางจะรวมไปถึงการเก็บรวบรวมน้ำยาง บริเวณรอบๆ ถ้วยรองน้ำยางจะมีชอกเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์มีพิษจำพวกตะขบและแมงป่องเป็นอย่างดี อีกทั้งเกษตรกรสวนยางพาราเก็บรวบรวมน้ำยางในช่วงเช้ามืด จะไม่สังเกตเห็นสัตว์มีพิษเหล่านั้นจึงอาจได้รับพิษจากสัตว์มีพิษเหล่านั้นได้ แนวทางการป้องกันคือ เพิ่มความระมัดระวังในขณะที่เก็บรวบรวมน้ำยาง และหมั่นทำความสะอาดถ้วยรองน้ำยางและบริเวณโดยรอบให้สะอาดอยู่เสมอ การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพด้านการยศาสตร์ พบว่า ขั้นตอนการกรีดยางมีสิ่งคุกคามสุขภาพคือ ใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ มีความเสี่ยงใน

ระดับสูงร้อยละ 49.1 ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เนื่องจากหากเกษตรกรสวนยางพาราใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำติดต่อกันเป็นเวลานานๆ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บและเกิดโรคที่เกิดจากการใช้มือและข้อมือซ้ำๆ จนต้องเข้ารับการรักษา เสียเวลาในการทำกิจกรรมสวนยางพาราเสียรายได้จากการทำสวนยาง ความเสี่ยงระดับสูงรองลงมาคือ การลุกนั่งสลับกันในขั้นตอนการปลูกยาง ตามหลักการยศาสตร์การลุกนั่ง การเคลื่อนไหวบ่อยๆ จะไม่เกิดปัญหาทางการยศาสตร์ แต่จากผลการศึกษพบว่า เป็นความเสี่ยงระดับสูง เนื่องจากการลุกนั่งสลับกันอย่างรวดเร็วยังจะทำให้ความดันโลหิตต่ำชั่วขณะส่งผลให้เกิดอาการหน้ามืดวิงเวียนได้

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากผลการศึกษพบว่า เกษตรกรสวนยางพาราต้องสัมผัสกับสิ่งคุกคามสุขภาพทั้งทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการยศาสตร์ ซึ่งจากการประเมินความเสี่ยงพบว่าเกษตรกรมีความเสี่ยงจากแสงสว่างไม่เพียงพอ การสัมผัสกรดฟอสฟอริก ยุง/แมลง และการใช้มือและข้อมือทำงานซ้ำๆ อยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นความเสี่ยงสูงเป็นในระดับที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ดังนั้นจึงต้องดำเนินการจัดการความเสี่ยงอย่างเร่งด่วน โดยประยุกต์ใช้แนวทางในการลดและควบคุมความเสี่ยงที่ได้จากการประชุมกลุ่มของเกษตรกรสวนยาง คือ ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี สร้างความตระหนักในการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อให้กับกลุ่มเกษตรกรสวนยางพารา มีกิจกรรมเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมสวนยางพารา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2548). *เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง*. นนทบุรี: กรม.
- กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางพารา กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2553). *สถานการณ์ยางพาราไทย*. ค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2553, จาก <http://www.thailandrubber.go.th>
- นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ. (2553). *ข้อมูลวิชาการยางพารา*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยยางพารา กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ภัทรพร สุทธสนธิ์. (2552). *สภาพแวดล้อมในการทำงานและสภาวะสุขภาพของเกษตรกรทำสวนยางพารา ตำบลบ้านดาด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามยสิ่งแวดลอม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานเกษตรอำเภอหนองแสง. (2553). *สรุปผลงานประจำปีงบประมาณ 2553*. อุดรธานี: สำนักงาน.