

ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนาไทย : กรณีศึกษาชาวนาตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

Occupational Health Hazards of Thai Rice Farmers: The case Study of Rice Farmers in Ban Du Sub-district, Muang District, Chiang Rai Province

วารุณี พันธวงศ์¹, กาญจนา ปินตากำ^{*}
Warunee Phanwong¹, Kanjanar Pintakham^{*}



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา การวิจัยเป็นแบบเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรชาวนา จำนวน 221 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.90 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบ ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าวมากที่สุด รองลงมาคือขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าว ขั้นตอนการเพาะปลูกข้าว และขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกข้าวตามลำดับ หากพิจารณาเป็นรายด้านพบ ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก พบปัจจัยคุกคามด้านกายภาพมากที่สุด ขั้นตอนการเพาะปลูกข้าว ขั้นตอนการดูแลรักษาต้น และขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าว พบปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์และจิตสังคมมากที่สุด จะเห็นได้ว่าปัจจัยทางด้านการยศาสตร์และจิตสังคมถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรชาวนาที่ควรตระหนักและหาแนวทางในการออกแบบกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

คำสำคัญ: ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพ, เกษตรกรชาวนาไทย, จังหวัดเชียงราย



Abstract

The aim of this study was to determine the occupational health hazards of rice farmers. A cross-sectional was completed a stratified random sample of 221 rice farmers. Measurement tool, the questionnaires used to survey the demographic characteristics and occupational health hazards which the reliability was 0.90. Data were analyzed by using frequency, percentage, average and standard deviation. Findings revealed that the most occupational health hazards

¹ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

¹ School of Health Science, Occupational Health and safety, Chiang Rai Rajahat University

^{*} Corresponding author. Tel. 088-2635364 E-mail: Kanjanar.pintakham@gmail.com

were the process of harvesting the rice, followed by the process of maintaining the crop, the process of planting rice and the process of preparing the area for rice cultivation respectively. When considering the process that most of risk factors were physical risk factors in the process of preparing the area for rice cultivation. One of the most of ergonomics and psychosocial risk factors were in the process of planting rice, the process of maintaining the crop and the process of harvesting the rice. Ergonomics and psychosocial among rice farmers is one of the most important to aware the problems and design appropriate interventions.

Keywords: Occupational Health Hazards, Thai Rice Farmers, Chiang Rai Province



ความสำคัญของปัญหา

เกษตรกรชาวนา ถือเป็นกระดูกสันหลังของชาติ และประเทศไทยถือเป็นแหล่งผลิตข้าวส่งออกรายใหญ่ของโลก ประชากรส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรชาวนาเป็นอาชีพหลัก จังหวัดเชียงรายเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกข้าวมากเป็นอันดับสองของภาคเหนือ (สำนัการเกษตรภาคเหนือ, 2556) โดยมีจำนวน 131,736 ครัวเรือน ของเกษตรกรที่ปลูกข้าว (สำนักงานสถิติจังหวัดเชียงราย, 2560) จากการศึกษาวิจัยของนภมณ ยารวง และพัชรพร สุคนธสรณ์ (2559) พบเกษตรกรชาวนาในจังหวัดเชียงรายมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลางและมีความเสี่ยงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 40.65 มีการบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 47.13 เป็นที่ยอมรับกันว่ากลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนา มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพด้านต่างๆ มากในกระบวนการทำงานของเกษตรกรชาวนา โดยทั่วไปมักจะพบปัจจัยทางด้านความร้อนจัดของสภาพภูมิอากาศ การถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย การได้รับสารพิษจากการสูดดมเข้าไปหรือการปนเปื้อนน้ำและอาหารของสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การทำงานด้วยท่าทางที่เสี่ยงต่อการกล้ามเนื้อ (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2558) นอกจากนี้ นามัย เทศกะทิก (2553) ได้พบว่าเกษตรกรชาวนามีปัจจัยคุกคามทางด้านสุขภาพ ในส่วนปัจจัยคุกคามด้านกายภาพคือ อ่อนเพลีย เป็นลม และหมดสติ ปัจจัยคุกคามด้านชีวภาพคือ การถูกสัตว์รบกวนกัด ปัจจัยคุกคามด้านสารเคมีคือ การเวียนศีรษะ อาเจียน จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปัจจัยคุกคามด้านจิตวิทยาสังคม ความเครียดจากปัจจัยทางเศรษฐกิจ จากสถิติการรายงานโรคที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเกษตรกรชาวนาของสำนักงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมกรมควบคุมโรคในปี พ.ศ.2558 พบกลุ่มโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ ร้อยละ 45.0 กลุ่มพิษจากสัตว์ ร้อยละ 24.5 กลุ่มโรคผิวหนัง ร้อยละ 20.3 กลุ่มโรคปอดและทางเดินหายใจ ร้อยละ 2.7 กลุ่มสารกำจัดแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 1.6

จากข้อมูลและปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น จะเห็นว่าเกษตรกรชาวนาไทยมีปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพเป็นจำนวนมาก แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับบริบทของพื้นที่ ลักษณะกระบวนการทำงานของชาวนาแต่ละพื้นที่ว่าจะมีปัจจัยใดส่งผลกระทบบ้าง ซึ่งการทราบถึงปัจจัยคุกคามต่างๆ นั้นถือเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ในการวางแผนการให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพต่างๆ ของประชาชนได้ เนื่องจากเกษตรกรชาวนาไทยมีจำนวนมาก หากทำการศึกษาต้องใช้ระยะเวลานานและงบประมาณที่จำกัด ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา โดยใช้กรณีศึกษาชาวนาตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เพื่อใช้เป็นแนวทางให้เกษตรกรได้ตระหนักและทราบถึงสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อการการทำงานซึ่งจะสามารถนำมาป้องกันและปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมต่อไป



วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนาตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษาวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยการสำรวจเพื่อหาปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา กรณีศึกษาเกษตรกรชาวนา ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยคือ เกษตรชาวนา จำนวน 495 คน ทั้งหมด 17 หมู่บ้าน ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย, 2559)

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 221 คน (Taro Yamane, 1973) การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) จาก 17 หมู่บ้าน ให้ได้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่เท่ากัน จากนั้นทำการสุ่มโดยการจับสลากรายชื่อจากข้อมูลรายชื่อที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรชาวนา ในเขตตำบลบ้านดู่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการดำเนินการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ วิธีการทำนา รายได้ ประสิทธิภาพในการทำนา การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การใช้ยาลดอาการปวดกล้ามเนื้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพตามขั้นตอนการทำนาของเกษตรกรชาวนา โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก ขั้นตอนการเพาะปลูกข้าว ขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าว และขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าว โดยในทุกขั้นตอนประกอบด้วยปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ และด้านการยศาสตร์และจิตสังคม ขั้นตอนละ 16 ข้อ รวมจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 64 ข้อ การกำหนดเกณฑ์การประเมินค่าของคะแนนปัจจัยคุกคามแบ่งเป็น 5 ระดับคือ น้อยมาก น้อย ปานกลาง สูง และสูงมาก และมีเกณฑ์การจัดช่วงคะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายถึงมีระดับปัจจัยคุกคามน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.66 หมายถึงมีระดับปัจจัยคุกคามปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00 หมายถึงมีระดับปัจจัยคุกคามมาก

คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเป็นปรนัยของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหา ผลการพิจารณาดัชนีความพ้อง (Index Of Concurrence, IOC) ไม่ต่ำกว่า 0.5 และได้นำแบบสอบถามแก้ไขให้เหมาะสมจากนั้น

นำไปทดลองใช้ (Try out) ในกลุ่มเกษตรกรชาวนาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีขั้นตอนการทำงานที่เหมือนกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยง = 0.90

การดำเนินการวิจัย

1. ทำหนังสือขออนุญาตถึงนายกเทศมนตรีตำบลบ้านคูในการเก็บข้อมูลงานวิจัย
2. ผู้วิจัยเข้าไปติดต่อผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้าน เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามปลายปิด
4. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ให้กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เวลา 30 นาทีในการตอบแบบสอบถาม กรณีที่กลุ่มตัวอย่างอ่านหนังสือไม่ออกผู้วิจัยจะอ่านให้ฟังในการตอบแบบสอบถาม
5. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้อง หากผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่งคืนให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน ณ เวลานั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมารวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพตามขั้นตอนการทำงานของเกษตรกรชาวนา วิเคราะห์โดยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลรวมค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพจำแนกตามขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับปัจจัยคุกคาม
ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกข้าว	2.15	0.71	น้อย
ขั้นตอนการเพาะปลูกข้าว	2.41	0.87	ปานกลาง
ขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าว	2.46	0.86	ปานกลาง
ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าว	2.47	0.10	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.13	0.39	น้อย

จากตารางที่ 1 พบปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าวมากที่สุด ($\bar{X} \pm S.D. = 2.47 \pm 0.10$) รองลงมาคือ ขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าว ($\bar{X} \pm S.D. = 2.46 \pm 0.86$) ส่วนขั้นตอนการที่พบน้อยที่สุดคือขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกข้าว ($\bar{X} \pm S.D. = 2.15 \pm 0.71$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยคุณภาพต่อการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก

ปัจจัยคุณภาพ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับปัจจัยคุณภาพ
ด้านกายภาพ	3.02	1.46	ปานกลาง
ด้านเคมี	1.60	0.93	น้อย
ด้านชีวภาพ	1.04	0.21	น้อย
ด้านการยศาสตร์และจิตสังคม	2.27	1.61	น้อย
เฉลี่ยรวม	2.15	0.71	น้อย

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยคุณภาพของเกษตรกรชาวนาในขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกพบว่าปัจจัยคุณภาพด้านกายภาพมากที่สุด ($\bar{X} \pm S.D. = 3.02 \pm 1.46$) ปัจจัยคุณภาพรองลงมาคือ ด้านการยศาสตร์และจิตสังคม ($\bar{X} \pm S.D. = 2.27 \pm 1.61$) ส่วนปัจจัยคุณภาพน้อยที่สุดคือ ด้านชีวภาพ ($\bar{X} \pm S.D. = 1.04 \pm 0.21$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยคุณภาพต่อการเพาะปลูกข้าว

ปัจจัยคุณภาพ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับปัจจัยคุณภาพ
ด้านกายภาพ	2.67	1.59	ปานกลาง
ด้านเคมี	1.95	1.45	น้อย
ด้านชีวภาพ	1.06	0.26	น้อย
ด้านการยศาสตร์และจิตสังคม	3.01	1.47	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.41	0.87	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยคุณภาพของเกษตรกรชาวนาในขั้นตอนการเพาะปลูกพบว่าปัจจัยคุณภาพด้านการยศาสตร์และจิตสังคมมากที่สุด ($\bar{X} \pm S.D. = 3.01 \pm 1.47$) ปัจจัยคุณภาพรองลงมาคือ ด้านกายภาพ ($\bar{X} \pm S.D. = 2.67 \pm 1.59$) ส่วนปัจจัยคุณภาพน้อยที่สุดคือ ด้านชีวภาพ ($\bar{X} \pm S.D. = 1.06 \pm 0.26$)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยคุณภาพต่อการดูแลรักษาต้นข้าว

ปัจจัยคุณภาพ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับปัจจัยคุณภาพ
ด้านกายภาพ	2.31	1.14	น้อย
ด้านเคมี	2.76	1.59	ปานกลาง
ด้านชีวภาพ	1.19	0.46	น้อย
ด้านการยศาสตร์และจิตสังคม	3.16	1.69	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.46	0.86	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยคุณภาพของเกษตรกรชาวนาในขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าวพบว่าปัจจัยคุณภาพด้านการยศาสตร์และจิตสังคมมากที่สุด ($\bar{X} \pm S.D. = 3.16 \pm 1.69$) ปัจจัยคุณภาพรองลงมาคือ ด้านเคมี ($\bar{X} \pm S.D. = 2.76 \pm 1.59$) ส่วนปัจจัยคุณภาพน้อยที่สุดคือ ด้านชีวภาพ ($\bar{X} \pm S.D. = 1.19 \pm 0.46$)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยคุณภาพต่อการปฏิบัติงานในการเก็บเกี่ยวข้าว

ปัจจัยคุณภาพ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับปัจจัยคุณภาพ
ด้านกายภาพ	2.84	1.89	ปานกลาง
ด้านเคมี	1.19	0.26	น้อย
ด้านชีวภาพ	1.07	0.67	น้อย
ด้านการยศาสตร์และจิตสังคม	3.45	1.11	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.47	0.10	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่า ปัจจัยคุณภาพสุขภาพของเกษตรกรชาวนาในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าวพบว่า ปัจจัยคุณภาพด้านการยศาสตร์และจิตสังคมมากที่สุด ($\bar{X} \pm S.D. = 3.45 \pm 1.11$) ปัจจัยคุณภาพรองลงมาคือ ด้านกายภาพ ($\bar{X} \pm S.D. = 2.84 \pm 1.89$) ส่วนปัจจัยคุณภาพน้อยที่สุดคือ ด้านชีวภาพ ($\bar{X} \pm S.D. = 1.07 \pm 0.67$)



สรุปผลและอภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยคุณภาพต่อสุขภาพในแต่ละขั้นตอนการทำงานของเกษตรกรชาวนานั้น พบมีปัจจัยคุณภาพในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าวมากที่สุด รองลงมาคือ ขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าว ส่วนขั้นตอนการที่พบน้อยที่สุดคือขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกข้าว ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของมาลี ศักดิ์เจริญชัยกุล วิโรจน์ จันทร และสรัญญา ถีป้อม (2559) พบปัจจัยเสี่ยงและระดับความเสี่ยงมากที่สุดในขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในเกษตรกรปลูกข้าวจังหวัดเพชรบูรณ์ อาจเนื่องมาจากวิธีการทำงานที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ในกลุ่มตัวอย่างที่จากการสอบถามเชิงลึกพบว่า ขั้นตอนเก็บเกี่ยวข้าวส่วนใหญ่ใช้รถเกี่ยวข้าวเนื่องจากสะดวก แต่ต้องมีการยกกระสอบข้าวที่เก็บเกี่ยวได้จากรถเกี่ยวข้าวอยู่ตลอดเวลา ด้วยท่าทางที่ก้มงอและยกของหนัก โดยไม่ได้พัก ซึ่งต้องให้ทันกับเวลากับรถที่เก็บเกี่ยวข้าว ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นพวกรายการยศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแตกต่างจากเกษตรกรปลูกข้าวจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่มีการเก็บเกี่ยวข้าว 2 แบบ คือใช้รถเกี่ยวและมือเกี่ยว ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นปัจจัยด้านการยศาสตร์เช่นกัน โดยจะทำให้เกิดการปวดเมื่อยส่วนต่างๆ ของร่างกายเนื่องจากการก้มงอและใช้ท่าทางที่ซ้ำๆ

จากการศึกษาปัจจัยคุณภาพต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยพิจารณาตามขั้นตอนการทำงาน โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก พบปัจจัยคุณภาพต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา ด้านกายภาพมากที่สุด คือ สัมผัสกับความร้อนจากดวงอาทิตย์ขณะทำงาน สัมผัสกับความอับชื้นในขณะทำงาน เช่น เสื่อเปียกชุ่ม ร้องเท้าเปียก สัมผัสกับเสียง เช่น รถไถนา รถแทรกเตอร์ และสัมผัสความสั่นสะเทือน เช่น รถไถ รถแทรกเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดาร์วิรรณ เศรษฐีธรรม และคณะ (2556) พบสิ่งคุกคามต่อสภาวะสุขภาพในขั้นเตรียมพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรทำนา อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร จากการได้รับแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 87.9 และได้รับเสียงดัง ร้อยละ 87.5 ในเกษตรกรชาวนากลุ่มตัวอย่าง ได้รับแรงสั่นสะเทือนร้อยละ 53.8 ได้รับเสียงดังร้อยละ 42.1 จากการสอบถามเชิงลึกพบว่าเกษตรกรชาวนาในตำบลบ้านดู่ ส่วนใหญ่ไม่ไถนาเอง จะทำการจ้างผู้อื่นทำแทน จึงทำให้ได้รับปัจจัยคุณภาพและระดับความเสี่ยงเกี่ยวกับการสัมผัสความสั่นสะเทือนและเสียงดังจากรถไถนา รถแทรกเตอร์น้อยกว่าการสัมผัสกับความร้อนจากดวงอาทิตย์ขณะทำงาน

2. ขั้นตอนการเพาะปลูก พบปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา ด้านการยศาสตร์และจิตสังคมมากที่สุด คือ ปวดหลังจากการเพาะปลูกข้าว ปวดไหล่จากการเพาะปลูกข้าว ปวดคอจากการเพาะปลูกข้าว และปวดขาจากการเพาะปลูกข้าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งทิพย์ พันธุเมธากุล และคณะ (2555) โดยพบความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในชาวนาดำบลศิลา อำเภอมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เนื่องจากการทำนาดำ ชาวนาจำเป็นต้องทำงานในลักษณะก้มๆ เงยๆ ในท่าที่ไม่ถูกต้อง ยืนหรือเดินไปมาเป็นส่วนใหญ่ จึงส่งผลทำให้เกิดแรงกดตรงกล้ามเนื้อสันหลังส่วนล่างซึ่งจะมีอาการเกร็งตัว ทำให้เกิดอาการปวดตรงกลางหลังส่วนล่าง

3. ขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าว พบปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา ด้านการยศาสตร์และจิตสังคมมากที่สุด คือ ปวดหลังจากการดูแลรักษาต้นข้าว เช่น การแบกเครื่องพ่นยา แบกปุ๋ย ปวดไหล่จากการดูแลรักษาต้นข้าว เช่น การแบกเครื่องพ่นยา แบกปุ๋ย ปวดขาจากการดูแลรักษาต้นข้าว เช่น การเดินใส่ปุ๋ย การเดินฉีดพ่นยา และปวดคอจากการดูแลรักษาต้นข้าว เช่น การใส่ปุ๋ย ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของดิฏา แสงภักดี และคณะ (2557) ที่พบปัจจัยด้านการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของชาวนา อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก เพราะเมื่อเกษตรกรหว่านเมล็ดข้าวจะตรวจดูแมลงรบกวน จึงดำเนินการฉีดพ่นยา ในขณะที่เกษตรกรบ้านดู่มีการใช้สารเคมีน้อย มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดปาก ถุงมือ รองเท้า และเสื้อผ้าที่มิดชิด ทำให้ช่วยลดการสัมผัสกับสารเคมีได้ ปัญหาที่พบในเกษตรกรชาวนาดำบลบ้านดู่ คือ พบปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์ การยกของหนัก เช่น กระสอบปุ๋ย ถังฉีดพ่นยากำจัดศัตรูพืช เป็นต้น อาจเนื่องมาจากท่าทางในการทำงานที่ไม่ถูกต้อง จึงทำให้มีอาการปวดเมื่อยบริเวณต่างๆ ของร่างกายเกิดขึ้น ซึ่งการยกของหนักหรือยกของในท่าที่ไม่ถูกต้อง

4. ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าว พบปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา ด้านการยศาสตร์และจิตสังคมมากที่สุด โดยมีระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง คือ ปวดหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว ปวดไหล่จากการเก็บเกี่ยวข้าว ปวดขาจากการเก็บเกี่ยวข้าว และปวดคอจากการเก็บเกี่ยวข้าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนภมณ ยารวง (2559) ศึกษาอาการปวดหลังส่วนล่างในเกษตรกรชาวนากับบทบาทของพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย พบว่า ในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวเกษตรกรชาวนาต้องก้มโค้งลำตัวไปข้างหน้าหรือด้านข้างและการยกของหนักทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อโดยเฉพาะหลังส่วนล่าง ร้อยละ 80.30 และสอดคล้องกับงานวิจัยของดาวิรรณ เศรษฐีธรรม และคณะ (2556) ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาวะสุขภาพของเกษตรกรทำนา อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร พบว่า ในขั้นเกี่ยวข้าวเกษตรกรชาวนาจะปวดมือ ร้อยละ 91.9 เคียวบาดมือ ร้อยละ 51.3 และปวดกล้ามเนื้อจากการยกถุงใส่ข้าวเปลือก แفشุนข้าวเปลือก และบาดเจ็บอื่นๆ

จากข้อมูลปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา พบปัจจัยด้านการยศาสตร์และจิตสังคมมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิสา เพ็งสีแสง (2552) ที่ศึกษาปัญหาด้านการยศาสตร์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชาวนา ตำบลศรีวิชัย อำเภอนวนนิวาส จังหวัดสกลนคร พบชาวนามีอาการเจ็บปวดร่างกายจากการทำนาร้อยละ 99.73 มีอาการเจ็บปวดทุกวันร้อยละ 93.94 ซึ่งในขั้นตอนการทำนาดำ มีผลทำให้มีอาการเจ็บปวดหลัง ร้อยละ 99.72 ในระดับความเจ็บปวดที่มาก ร้อยละ 89.53 ซึ่งจะเป็นได้ว่าในแต่ละขั้นตอนในการทำนานั้นมีปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพหลากหลายด้านที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน โดยก่อให้เกิดอาการเจ็บปวดร่างกาย ซึ่งต้องอาศัยการจัดการปรับปรุงลักษณะการทำงานอย่างมีระบบเพื่อลดปัญหา ต้องอาศัยหน่วยงานและบุคลากรหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มาให้ความรู้ ให้คำแนะนำ และจัดกิจกรรมส่งเสริม เช่น การออกกำลังกาย ยืดกล้ามเนื้อ เพื่อป้องกันและลดปัญหาทางด้านการยศาสตร์ที่เกิดขึ้น



ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. ปัจจัยคุกคามของเกษตรกรในแต่ละขั้นตอนของการทำนา หน่วยงานทางด้านสาธารณสุขและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลที่ได้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมให้กับเกษตรกรชาวนาเพื่อป้องกันปัจจัยคุกคามต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับเกษตรกรต่อไปได้
2. ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพด้านการยศาสตร์และจิตสังคม ถือเป็นปัญหาที่สำคัญ จึงควรตระหนักและเร่งป้องกันและแก้ไขเร่งด่วนที่สุด ดังนั้นเทศบาลและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ตำบลบ้านดู่ ควรจัดกิจกรรมเพื่อลดการปวดกล้ามเนื้อต่างๆ เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ท่าทางในการทำงานที่ถูกต้องให้กับเกษตรกรชาวนา



เอกสารอ้างอิง

- กฤติญา แสงภักดี, กัญจน์ ศิลปะสิทธิ์, ดวงรัตน์ แพงไทย และคณะ. (2557). การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการทำตัดตั่วพืชของชาวนา อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก. วารสารแก่นเกษตร, 42(3): 375-384.
- การเกษตรไทย. (2550). สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2559, จาก http://gms.oae.go.th/Z_Show.asp?ArticleID=105
- การปลูกการดูแลรักษาและการใช้ปุ๋ยเคมี. สืบค้นเมื่อ 17 พฤศจิกายน 2559. จาก http://www.arda.or.th/kasetinfo/rice/rice-cultivate&fertiliset/rice-cultivate_manage_nawan.html
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2552). คู่มือการบริหารความเสี่ยง. สืบค้นจาก <http://www.osun.org>
- ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน. สืบค้นเมื่อ 19 กันยายน 2559. จาก <http://cca.kmitl.ac.th/manual/manual.html>
- ความเสี่ยงและอันตรายจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2559. จาก http://www.skko.moph.go.th/dward/document_file/environment/common_form_upload_file/20140628144454_37494193.pdf
- จิ๋ว เชาว์ถาวร, ขวพรพรรณ จันทน์ประสิทธิ์ และวรัณธรณ์ จรุงโรจน์สกุล. (2557). ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดง ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. Nursing Journal Volume 41 No.2 April-June 2014. (35-47).
- จุฑารัตน์ จิโน และวิโรจน์ เจียมจรัสรังษี. (2558). การศึกษาลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บจากการทำงานของ ชาวนาอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย. วารสารธรรมศาสตร์เวชสาร, 15(2): 242-250.
- ดาร์วรรณ เศรษฐธรรม, กาญจนา นาถะพินธุ, วรณภา, อิษิดะ และทวีศักดิ์ ปัดเต. (2556). พฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาวะสุขภาพของเกษตรกรทำนา. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์, 6(2), <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/KKPHR/article/viewFile/24860/24107>
- นภมณ ยารวง และพัชรพร สุคนธสรณ์. (2559). พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานและภาวะสุขภาพของเกษตรกรชาวนา ในจังหวัดเชียงราย. วารสารพยาบาลทหารบก, 17(2): 163-174.

- ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ. สืบค้นเมื่อ 19 กันยายน 2559. จาก <http://www.healthcarethai.com/>
ผลกระทบต่อสุขภาพ/
- ไพฑูรย์ เหล่ามี. (2556). อาชีพหลักของคนไทยอาชีพที่สำคัญของประชากรไทย. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2559. จาก http://nalove030.blogspot.com/2013/02/blog-post_5296.html
- มาลี ศักดิ์เจริญชัยกุล วิโรจน์ จันทร และสรัญญา ถีป้อม (2559). การศึกษาผลของนวัตกรรมถึงหยอดข้าวต่อการป้องกันท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลดความปวดของกล้ามเนื้อหลัง: กรณีศึกษา เกษตรกรปลูกข้าวในจังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารควบคุมโรค ปีที่ 42 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน.
- รุ่งทิพย์ พันธุมธากุล, วัฒนา ศิริธรรวัตร, ยอดชาย บุญประกอบ, วิชัย อึ้งพินิจพงศ์ และมณฑิยา พันธุมธากุล. (2555). ความชุกของภาวะความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในชาวนา: กรณีศึกษาตำบลศิลา อำเภอมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด, 23(3): 297-330.
- สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองเชียงราย. (2559). รายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าว 2559/60 สำหรับตรวจสอบพื้นที่จริง. สำนักพิมพ์สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองเชียงราย
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2558. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2559. จาก http://www.oae.go.th/download/download_journal/2559/yearbook58.pdf
- สำนักงานสถิติจังหวัดเชียงราย. (2560). จำนวนเกษตรกรที่ปลูกข้าวทุกชนิด. สืบค้นเมื่อ 27 กรกฎาคม 2560. จาก http://chiangrai.nso.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=295:2017-03-21-05-07-37&catid=86:2011-10-11-07-23-41&Itemid=579
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ.2555. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2559. จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/SociosumRep55.pdf>
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. (2558). สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพในกลุ่มเกษตรกร. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2559. จาก <http://www.thaipan.org>
- สำเนาการเกษตรภาคเหนือ. (2556). สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2559. จาก http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/ess_test_folder/World_Census_Agriculture/Country_info_2010/Reports/Reports_5/THA_ENG_THA_PRE_REP_2013.pdf
- สุวิธสา เพ็งสีแสง. (2552) ปัญหาด้านการเกษตรและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชาวนา ตำบลศรีวิชัย อำเภอมวนนิवास จังหวัดสกลนคร. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2559. จาก cmuir.cmu.ac.th/jspui/handle/6653943832/13985?mode=full
- อนามัย เทศกะทีก. (2553). การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ 2553. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.