



ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการ ทำงานของเกษตรกรสูงอายุ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

วิทชย เพชรเลียบ*

Received: December 18, 2020

Revised: December 29, 2020

Accepted: February 26, 2020

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเกษตรกรสูงอายุ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างคือ เกษตรกรสูงอายุที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 236 คน สุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรเพศหญิง (ร้อยละ 55.9) เพศชาย (ร้อยละ 44.1) อายุเฉลี่ย 59.43 ± 6.56 ปี ประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 19.50 ± 8.19 ปี และระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย 7.13 ± 1.50 ชั่วโมง/วัน กลุ่มตัวอย่างมีความชุกของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ร้อยละ 52.5 ลักษณะอันตรายจากอุบัติเหตุพบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากสิ่งของตัด บาด ทิ่มแทง (ร้อยละ 51.6) รองลงมาคือ ลื่น หกล้ม (ร้อยละ 45.2) ระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน และพบปัจจัยพฤติกรรมความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยไม่ปลอดภัยมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเป็น 1.73 เท่า (95%CI = 1.10-2.95) ของผู้ที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรตระหนักถึงความสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานในกลุ่มเกษตรกรสูงอายุ

คำสำคัญ: ความชุก / อุบัติเหตุจากการทำงาน / เกษตรกรสูงอายุ

*ผู้รับผิดชอบบทความ: อาจารย์ ดร.วิทชย เพชรเลียบ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล 84 หมู่ 4 ถนนมิตรภาพ-หนองคาย ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 044-009711 ต่อ 119, E-mail: witchaya_phe@vu.ac.th

*ปร.ด. (ระบาดวิทยา) อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล



Prevalence and Associated Factors of Work related Accident among the Elderly Farmers in Pudsasub-district, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

Witchaya Phetliap *

Abstract

A cross-sectional analytical study was to determine the prevalence and associated factors of work related accidents among the elderly farmers in Pudsasub-district, Muang District, Nakhon Ratchasima Province. A simple random sampling method was performed to recruit 236 elderly farmers (age ≥ 50 years). A questionnaire was used for data collection. All data were analyzed by descriptive statistics, Chi-square test and multiple logistic regression analysis. The results revealed that the subjects were female (55.9%) and male (44.1%) with an average age of 59.43 ± 6.56 years, the mean of work experience was 19.50 ± 8.19 years and mean of work time was 7.13 ± 1.50 hours/day. The prevalence of accident at work was 52.5%. The most common accident was receiving a cut or wound (51.6%), slip and fall (45.2%), respectively. A majority of the accident were not severe enough to stop work. Safety behavior was significantly related lower risk of accident at work ($p=0.031$), and workers who had unsafe behavior were more likely to have an accident 1.73 times (95%CI = 1.10-2.95). The results indicated that related government agencies should recognize the importance of work related accidents and encourage safety behavior to prevent accident among the elderly farmers.

Keywords: Prevalence / Work related Accidents / Elderly farmers

***Corresponding Author:** Dr. Witchaya Phetliap, Occupational Health and Safety Program, Faculty of Public Health, Vongchavalitkul University, 84 Moo 4, Mittraphap-Nong Khai Road, Ban Ko Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province 30000, Tel. 044-009711-119, E-mail: witchaya_phe@vu.ac.th

*** Ph.D. (Epidemiology), Lecturer, Occupational Health and Safety Program, Faculty of Public Health, Vongchavalitkul University**



1. บทนำ

จำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี โดยใน พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ประมาณร้อยละ 18.0 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ ซึ่งถือได้ว่าประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) มากขึ้นเรื่อย ๆ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทยนั้น มีผลทำให้โครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะด้านกำลังแรงงานเนื่องจากผู้สูงอายุเข้ามามีบทบาทในการเป็นกำลังแรงงานเพิ่มขึ้นหรือกล่าวได้ว่า ผู้สูงอายุที่มีงานทำมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ จากข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ใน พ.ศ. 2562 พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุที่ทำงาน 4.23 ล้านคน (ร้อยละ 34.5) จากจำนวนผู้สูงอายุทั้งสิ้น 12.27 ล้านคน ส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1.46 ล้านคน และเมื่อพิจารณาอาชีพของผู้สูงอายุที่ทำงานพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติงานอยู่ในภาคเกษตรกรรม (ร้อยละ 58.7) เป็นต้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562)

การทำงานภาคเกษตรกรรมมีลักษณะการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยหลายประการ ได้แก่ อันตรายจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร การเกิดโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน ท่าทางและสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2559) และเมื่อเป็นกลุ่มเกษตรกรสูงอายุยังเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สามารถเกิดอันตรายจากการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานได้ ซึ่งเมื่อพิจารณาการได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานของผู้สูงอายุของรายงานสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ.2562 พบว่า มีผู้สูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน 6.35 แสนคน หรือร้อยละ 15.0 ของผู้สูงอายุที่ทำงานทั้งหมด ส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บจากของมีคมบาด/ทิ่ม/แทง (ร้อยละ 57.5) รองลงมาเป็นการพลัดตกหกล้ม (ร้อยละ 23.2) การชน/กระแทกโดยวัสดุ (ร้อยละ 6.7) ถูกไฟ/น้ำร้อนลวก (ร้อยละ 4.1) เป็นต้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562)

จากรายงานการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานภาคการเกษตร พบการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงานของเกษตรกรสวนปาล์ม (ร้อยละ 55.8) (อนุวัฒน์ อัครศิสุวรรณ, นุจรีย์ แซ่จิว, จ่านงค์ ธนะภพ, และจันจิรา มหามานูญ, 2558) และการศึกษาความปลอดภัยในการทำงานของเกษตรกรชาวนา พบว่ากลุ่มเกษตรกรเคยได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน (ร้อยละ 60.5) ส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บจากของมีคมบาด/ทิ่ม/แทง (ร้อยละ 32.4) (น้ำเงิน จันทรมณี, 2560) รวมถึงการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรต่างประเทศ ที่พบความชุกของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานตั้งแต่ร้อยละ 69 ถึงร้อยละ 78.3 ตามลำดับ (Bhattarai, Singh, Baral, Sah, Budhathoki, & Pokharel, 2016; Rujoub, Khatib, Shami, & Salahat, 2019; Yiha, & Kumie, 2010) และจากการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานภาคการเกษตรที่ผ่านมา พบว่ามีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ (Bhattarai, Singh, Baral, Sah, Budhathoki, & Pokharel, 2016; Hyocher, Kimmo, Hyeseon, Kyungso, Kyungran, & Kyungsuk, 2016) ระดับการศึกษา (Sprince *et al.*, 2003) ชั่วโมงการทำงาน (Bhattarai, Singh, Baral, Sah, Budhathoki, & Pokharel, 2016; Sprince, *et al.*, 2003; Yiha, & Kumie, 2010) ประสบการณ์ทำงาน (Bhattarai, Singh, Baral, Sah, Budhathoki, & Pokharel, 2016) การได้รับการอบรมความ



ปลอดภัย (Yiha, & Kumie, 2010) การรับรู้ (จุฑารัตน์ จิโน, และวิโรจน์ เจริญจรัสรังษี, 2558) และพฤติกรรมด้านความปลอดภัย (ทศพล บุตรมี, กานต์พิชชา เกียรติกิจโรจน์, และพีรญา อึ้งอุตรภักดี, 2557; จุฑารัตน์ จิโน, และวิโรจน์ เจริญจรัสรังษี, 2558; Glasscock, Rasmussen, Carstensen, & Hansen, 2006) รวมถึงทฤษฎีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่อาจส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะเกิดขึ้นในลักษณะต่อเนื่องกันคือ เมื่อได้รับข้อมูลจะทำให้เกิดความรู้ ความรู้ที่เกิดขึ้นจะไปมีผลทำให้เกิดทัศนคติ ซึ่งนำไปสู่การกระทำหรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2550) โดยความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการเกิดอุบัติเหตุอาจเป็นความสูญเสียทางตรง เช่น การบาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เป็นต้น และการสูญเสียทางอ้อม เช่น การสูญเสียเวลา การสูญเสียขวัญกำลังใจ เป็นต้น (วิฑูรย์ สิมะโชคดี, และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2553) ซึ่งที่ผ่านมาการศึกษาการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มเกษตรกรสูงอายุยังมีจำกัด สำหรับการศึกษาแรงงานสูงอายุภาคเกษตรกรรมครั้งนี้ได้ยึดหลักการของแรงงานสูงอายุจากการศึกษาที่ผ่านมาที่เก็บข้อมูลจากแรงงานสูงวัยนอกระบบที่มีอายุ 50 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป (ฉันทนา จันทวงศ์, และคณะ, 2559; เกษราวัลณ์ นิลรวงูร, และคณะ, 2560) ซึ่งช่วงอายุดังกล่าวเริ่มพบความเสื่อมด้านร่างกาย และปัญหาด้านสุขภาพอนามัยตามมา ฯลฯ

จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีแรงงานภาคการเกษตรเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลของสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2562 พบว่า มีจำนวนเกษตรกรประมาณ 880,000 คน (สำนักงานเกษตร จังหวัดนครราชสีมา, 2562) โดยแรงงานสูงอายุในพื้นที่ตำบลพุดซา เขตอำเภอเมือง ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรชานา ซึ่งการทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานได้ จากความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาความชุก และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในเกษตรกรสูงอายุ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้สามารถนำมาเป็นข้อมูลเพื่อช่วยส่งเสริมความปลอดภัย และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการทำงานต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเกษตรกรสูงอายุ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (cross-sectional analytical study)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ เกษตรกรสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ในชุมชนหมู่ที่ 1-18 ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวนทั้งสิ้น 440 ราย (สำนักงานเทศบาลตำบลพุดซา, 2562) โดยใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie, & Morgan, 1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 205 ราย ซึ่งผู้ทำการศึกษาได้เพิ่มจำนวนตัวอย่างขึ้นร้อยละ



15 เพื่อป้องกันปัญหาการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง (drop out) ดังนั้น จึงได้ขนาดตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 236 ราย โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านทั้ง 18 หมู่บ้าน ตามสัดส่วนประชากร (probability proportional to size; PPS) เมื่อได้ขนาดตัวอย่างแล้ว ทำการสุ่มตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อเกษตรกรด้วยวิธีการจับฉลาก จนได้ตัวอย่างครบตามจำนวน มีเกณฑ์คัดเข้าคือ เป็นแรงงานเกษตรกรอายุ 50 ปีขึ้นไป ทำงานมาอย่างน้อย 1 ปี และสามารถอ่านออกเขียนได้

3.3 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence; IOC) รายข้ออยู่ในช่วง 0.67-1.00 โดยนำเอาแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงในส่วน of แบบสอบถามด้านความรู้ด้วยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 ด้านการรับรู้ความเสี่ยง ทัศนคติ และพฤติกรรมความปลอดภัยวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยวิธีการของครอนบาช (Cronbach's Method) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79, 0.85 และ 0.87 ตามลำดับ ซึ่งแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยข้อมูล 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในรอบ 1 ปี จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงานแบบมี 3 ตัวเลือกให้เลือกตอบ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน แบบมี 2 ตัวเลือก (ใช่/ไม่ใช่) ให้เลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการทำงาน แบบมี 3 ตัวเลือกให้เลือกตอบคือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน แบบมี 3 ตัวเลือกให้เลือกตอบคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย จำนวน 15 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล

เกณฑ์การให้คะแนนความรู้คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971) คือ ระดับความรู้ดี (12-15 คะแนน) ระดับความรู้ปานกลาง (9-11 คะแนน) และระดับรู้น้อย (0-8 คะแนน) ตามลำดับ

เกณฑ์การให้คะแนนการรับรู้ความเสี่ยง ทัศนคติ และพฤติกรรมความปลอดภัยคือ ข้อคำถามเชิงบวก เห็นด้วย/ปฏิบัติเป็นประจำ 3 คะแนน ไม่แน่ใจ/ปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย/ไม่เคยปฏิบัติเลย 1 คะแนน ส่วนข้อคำถามเชิงลบ เห็นด้วย/ปฏิบัติเป็นประจำ 1 คะแนน ไม่แน่ใจ/ปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย/ไม่เคยปฏิบัติเลย 3 คะแนน ตามลำดับ การแปลผลใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ โดยคำนวณช่วง



คะแนนแต่ละชั้นจาก (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนชั้น โดยแบ่งระดับการรับรู้ ทัศนคติ และ พฤติกรรมความปลอดภัยออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33) และระดับน้อย/ไม่ปลอดภัย (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66) ตามลำดับ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และสอบถามความสมัครใจการ เข้าร่วมโครงการ กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากโครงการได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูล จะถูกเก็บเป็นความลับและเปิดเผยผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ลงนามในใบยินยอม และ หลังจากนั้นแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทำ งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เลขที่ใบรับรอง 004/2563

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของตัวแปร การทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเกิด อุบัติเหตุจากการทำงานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression) ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

4. ผลการวิจัย

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเกษตรกรเพศหญิง (ร้อยละ 55.9) เพศชาย (ร้อยละ 44.1) มีอายุเฉลี่ย 59.43 ± 6.56 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 83.9) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 93.2) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ $5,349.58 \pm 2,474.47$ บาท มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 19.50 ± 8.19 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนา (ร้อยละ 97.9) มีระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย 7.13 ± 1.50 ชั่วโมง/วัน ส่วนใหญ่ เกษตรกรมีสถานะเป็นเจ้าของ (ร้อยละ 85.2) กลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับการแนะนำ/ฝึกอบรมด้าน ความปลอดภัย (ร้อยละ 57.2) เกษตรกรมีการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงาน และความรู้ด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 72.9 และร้อยละ 62.7 ตามลำดับ) ส่วนทัศนคติและพฤติกรรมด้านความ ปลอดภัยอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 79.7 และร้อยละ 55.5 ตามลำดับ) (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความเสี่ยง ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมความปลอดภัย (n = 236)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการรับรู้ความเสี่ยง		
ดี (2.34-3.00)	54	22.9
ปานกลาง (1.67-2.33)	172	72.9
น้อย (1.00-1.66)	10	4.2
Mean = 2.15, SD = 0.27, Min = 1.10, Max = 2.80		
ระดับความรู้ด้านความปลอดภัย		
ดี (12-15)	74	31.4
ปานกลาง (9-11)	148	62.7
น้อย (0-8)	14	5.9
Mean = 10.83, SD = 1.55, Min = 4, Max = 15		
ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัย		
ดี (2.34-3.00)	188	79.7
ปานกลาง (1.67-2.33)	48	20.3
น้อย (1.00-1.66)	-	-
Mean = 2.59, SD = 0.25, Min = 1.93, Max = 3.00		
ระดับพฤติกรรมความปลอดภัย		
ดี (2.34-3.00)	131	55.5
ปานกลาง (1.67-2.33)	104	44.1
ไม่ปลอดภัย (1.00-1.66)	1	0.4
Mean = 2.37, SD = 0.27, Min = 1.60, Max = 3.00		

4.2 ความชุกการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรสูงอายุประสบอุบัติเหตุจากการทำงานในรอบ 1 ปีที่สำรวจพบทั้งสิ้น 124 คน คิดเป็นความชุกร้อยละ 52.5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อจำแนกตามเพศแล้วพบว่า ความชุกในเพศชาย (ร้อยละ 50.0) และความชุกในเพศหญิง (ร้อยละ 54.5) ตามลำดับ (ตารางที่ 2) โดยลักษณะของอุบัติเหตุที่พบมากที่สุดคือ เกิดจากสิ่งของมีคมตัดบาด/ทิ่ม/แทง (ร้อยละ 51.6) ซึ่งอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากสิ่งของมีคมนี้ ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงเพียงเล็กน้อย ไม่ต้องหยุดงาน (ร้อยละ 64.1) อุบัติเหตุที่พบมากที่สุดรองลงมาคือ ลื่น หกล้ม (ร้อยละ 45.2) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนี้ส่วนใหญ่ไม่ถึงขั้นต้องหยุดงานเช่นกัน (ร้อยละ 62.5) อุบัติเหตุและการบาดเจ็บอื่นๆ ที่พบ ได้แก่ สิ่งของหล่นทับเท้า (ร้อยละ 25.0) ถูกกระแทกจากของแข็ง (ร้อยละ 13.7) วัตถุกระเด็นเข้าตา (ร้อยละ 8.9) และสารเคมีกระเด็น/หกรด (ร้อยละ 4.8) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	ชาย (104)	หญิง (132)	รวม (236)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เคย	52 (50.0)	60 (45.5)	112 (47.5)
เคย	52 (50.0)	72 (54.5)	124 (52.5)

ตารางที่ 3 อุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงาน จำแนกตามระดับความรุนแรง (n = 124)

อุบัติเหตุ/การบาดเจ็บ จากการทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	ระดับความรุนแรง			รวม
	เล็กน้อย	ปานกลาง	รุนแรง	
	ไม่ต้องหยุดงาน	หยุดงาน 1-3 วัน	หยุดงาน > 3 วัน	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
สิ่งของตัด บาด ทิ่มแทง	41 (64.1)	15 (23.4)	8 (12.5)	64 (51.6)
ลื่น หกล้ม	35 (62.5)	16 (28.6)	5 (8.9)	56 (45.2)
สิ่งของหล่นทับเท้า	19 (61.3)	11 (35.5)	1 (3.2)	31 (25.0)
ถูกกระแทกจากของแข็ง	12 (70.6)	3 (17.6)	2 (11.8)	17 (13.7)
วัตถุกระเด็นเข้าตา	5 (45.5)	4 (36.4)	2 (18.2)	11 (8.9)
สารเคมีกระเด็น/หกรด	2 (33.3)	4 (66.7)	-	6 (4.8)

4.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจากการทำงานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก เมื่อพิจารณาที่ตัวแปร พบว่า ปัจจัยด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (OR = 0.58, 95% CI = 0.34-0.98) และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (OR = 1.88, 95% CI = 1.12-3.17) มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา เวลาการทำงาน ประสบการณ์การทำงาน การอบรมด้านความปลอดภัย การรับรู้ความเสี่ยง ความรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัย สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน คราวละหลายปัจจัย (multivariable analysis) และค่านิ่งผลกระทบของปัจจัยอื่น โดยใช้วิธี Enter ซึ่งผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก พบว่า มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เพียง 1 ตัวแปรเท่านั้นคือ ปัจจัยพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน โดยผู้ที่มีพฤติกรรมไม่ปลอดภัยมีโอกาสเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมากกว่าผู้ที่มีพฤติกรรมปลอดภัย 1.73 เท่า (95% CI = 1.10-2.95; P-value=0.031) ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)



ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน (n=236)

ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา		Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)	p- value
	จำนวน (ร้อยละ)				
	เคยเกิด อุบัติเหตุ	ไม่เคยเกิด อุบัติเหตุ			
เพศ					0.826
หญิง	72 (54.5)	60 (45.5)	1	1	
ชาย	52 (50.0)	52 (50.0)	1.20 (0.71-2.00)	1.03 (0.58-1.78)	
ระดับการศึกษา					0.473
สูงกว่าประถมศึกษา	11 (68.8)	5 (31.2)	1	1	
ประถมศึกษา	113 (51.4)	107 (48.6)	2.08 (0.70-6.19)	1.52 (0.48-4.85)	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)					0.091
> 5,000	50 (45.5)	60 (54.5)	1	1	
≤ 5,000	74 (58.7)	52 (41.3)	0.58 (0.34-0.98)	0.61 (0.36-1.08)	
เวลาการทำงานต่อวัน (ชั่วโมง)					0.122
≤ 8	119 (54.1)	101 (45.9)	1	1	
> 8	5 (31.2)	11 (68.8)	2.59 (0.87-7.70)	2.44 (0.78-7.56)	
ประสบการณ์การทำงาน(ปี)					0.378
> 10	97 (53.3)	85 (46.7)	1	1	
≤ 10	27 (50.0)	27 (50.0)	1.14 (0.62-2.09)	1.34 (0.69-2.57)	
การอบรมความปลอดภัย					0.728
เคย	73 (54.1)	62 (45.9)	1	1	
ไม่เคย	51 (50.5)	50 (49.5)	1.15 (0.68-1.93)	1.10 (0.63-1.90)	
การรับรู้ความเสี่ยง					0.564
ดี	30 (55.6)	24 (44.4)	1	1	
ปานกลาง/น้อย	94 (51.6)	88 (48.4)	1.17 (0.63-2.15)	1.21 (0.62-2.36)	
ความรู้ด้านความปลอดภัย					0.337
ดี	42 (56.8)	32 (43.2)	1	1	
ปานกลาง/น้อย	82 (50.6)	80 (49.4)	1.28 (0.73-2.22)	1.33 (0.75-2.39)	
ทัศนคติด้านความปลอดภัย					0.804
ดี	101 (53.7)	87 (46.3)	1	1	
ปานกลาง/น้อย	23 (47.9)	25 (52.1)	1.26 (0.66-2.38)	1.09 (0.54-2.16)	
พฤติกรรมความปลอดภัย					0.031
ปลอดภัย	78 (59.5)	53 (40.5)	1	1	
ไม่ปลอดภัย	46 (43.8)	59 (56.2)	1.88 (1.12-3.17)	1.73 (1.10-2.95)	



5. อภิปรายผล

ประเด็นการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรสูงอายุประสบอุบัติเหตุจากการทำงานในรอบ 1 ปีที่สำรวจ คิดเป็นความชุกร้อยละ 52.5 ซึ่งจากผลการศึกษาที่ได้ใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ การศึกษาการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงานของเกษตรกรสวนปาล์มในจังหวัดกระบี่ที่พบอุบัติเหตุจากการทำงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 55.8) (อนุวัฒน์ อัครศิสุวรรณ, นุจริย์ แซ่จิว, จ่านงค์ ณะภพ, และจันจิรา มหาบุญ, 2558) และการศึกษาความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานของเกษตรกรชาวนาในจังหวัดพะเยาที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน (ร้อยละ 60.5) (น้ำเงิน จันทรมณี, 2560) รวมถึงการศึกษาความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานนอกระบบจังหวัดสุโขทัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างแรงงานนอกระบบประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน (ร้อยละ 48.6) (อัมรินทร์ คงทวีเลิศ, และดุสิต สุจิรารัตน์, 2558) โดยผลการศึกษาความชุกการเกิดอุบัติเหตุในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ต่ำกว่าผลการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรต่างประเทศที่พบความชุกของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานตั้งแต่ร้อยละ 69 ถึงร้อยละ 78.3 ตามลำดับ (Bhattarai, Singh, Baral, Sah, Budhathoki, & Pokharel, 2016; Rujoub, Khatib, Shami, & Salahat, 2019; Yiha, & Kumie, 2010) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มเกษตรกรต่างประเทศมีลักษณะการทำงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน เครื่องมือ เครื่องจักร รวมถึงการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในขั้นตอนของกระบวนการผลิต ซึ่งสาเหตุเหล่านี้อาจส่งผลต่อการบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเกษตรกรไทย

ประเด็นลักษณะอันตรายจากอุบัติเหตุ พบว่า อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากสิ่งของตัด บาด ทิ่มแทง ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่ากลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่มีลักษณะของอันตรายจากอุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งของตัด บาด ทิ่มแทง เช่นเดียวกัน (อัมรินทร์ คงทวีเลิศ, และดุสิต สุจิรารัตน์, 2558; Bhattarai, Singh, Baral, Sah, Budhathoki, & Pokharel, 2016; น้ำเงิน จันทรมณี, 2560) และสอดคล้องกับรายงานสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ.2562 ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่ทำงานทั้งหมด ส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บจากของมีคมบาด ทิ่มแทง และการพลัดตกหกล้ม ฯลฯ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) โดยระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ไม่ถึงขั้นต้องหยุดงานสอดคล้องกับการศึกษาอุบัติเหตุจากการทำงานของเกษตรกรสวนปาล์มที่พบระดับความรุนแรงไม่ต้องถึงขั้นหยุดงานเช่นเดียวกัน (อนุวัฒน์ อัครศิสุวรรณ, นุจริย์ แซ่จิว, จ่านงค์ ณะภพ, และจันจิรา มหาบุญ, 2558) และการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรปลูกหอมแดงที่พบการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย (จิวิ เซาวัลถาวร, ขวพรพรรณ จันท์ประสิทธิ์, และวรินทร์ จรุงโรจน์สกุล, 2557) จากผลการศึกษาที่พบระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุส่วนใหญ่เล็กน้อยไม่ถึงขั้นต้องหยุดงานอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเกษตรกรสูงอายุ ซึ่งถือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมานาน และจากข้อมูลการศึกษานี้พบว่ากว่าร้อยละ 50 เกษตรกรสูงอายุเคยได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย ด้วยเหตุเหล่านี้จึงอาจส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการทำงานและการดูแลตนเองที่ดีเมื่อเกิดการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานทำให้ความรุนแรงของอุบัติเหตุส่วนใหญ่เล็กน้อยไม่ถึงขั้นต้องหยุดงาน



ประเด็นผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน พบว่า ปัจจัยพฤติกรรมความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาสภาพการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพของแรงงานภาคการเกษตร จังหวัดพิษณุโลก ที่พบว่า สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงานส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมความปลอดภัยคือ ความประมาท และการใช้ของมีคม (ทศพล บุตรมี, กานต์พิชชา เกียรติกิจโรจน์, และพีรญา อึ้งอุตรภักดี, 2557) รวมถึงการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บจากการทำงานของเกษตรกรชาวนา จังหวัดเชียงใหม่ที่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บคือ พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จุฑารัตน์ จิโนม, และวิโรจน์ เจริญจรัสรังษี, 2558) ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่สำคัญคือ พฤติกรรมหรือการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe act) เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรที่ชำรุดและไม่ถูกวิธี การไม่ใส่ใจคำแนะนำหรือคำเตือนความปลอดภัย การไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น (วิฑูรย์ สิมะโชคดี, และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2553) จากการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (Bhattarai, Singh, Baral, Sah, Budhathoki, & Pokharel, 2016) ระดับการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์เช่นเดียวกันซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรชาวนา (จุฑารัตน์ จิโน, และวิโรจน์ เจริญจรัสรังษี, 2558) ซึ่งน่าจะอธิบายได้จาก การที่กลุ่มเกษตรกรในการศึกษานี้มีการศึกษาอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน และยังพบอีกหลายปัจจัยที่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว เช่น เวลาการทำงานต่อวัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (Bhattarai, Singh, Baral, Sah, Budhathoki, & Pokharel, 2016; Sprince, et al., 2003; Yiha, & Kumie, 2010) อาจอธิบายจากจำนวนชั่วโมงการทำงานที่มีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาเหล่านี้ ปัจจัยด้านประสบการณ์การทำงานไม่พบความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน โดยเมื่อพิจารณาข้อมูลของกลุ่มเกษตรกร พบว่า มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ยประมาณ 20 ปี ซึ่งนับเป็นประสบการณ์ที่ยาวนานอาจส่งผลให้เกษตรกรมีความชำนาญในงานด้วยเหตุดังกล่าวจึงไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ปัจจัยการอบรมความปลอดภัยไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบความสัมพันธ์ (Yiha, & Kumie, 2010) โดยเกษตรกรในการศึกษานี้พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับการอบรมความปลอดภัย ซึ่งสูงกว่าการศึกษาที่นำมาเปรียบเทียบจึงอาจทำให้ได้ผลการศึกษาที่แตกต่างกัน รวมถึงปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ความรู้ และทัศนคติ ล้วนไม่พบความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน ซึ่งจากข้อมูลอธิบายได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ในการศึกษานี้มีการรับรู้ความเสี่ยง ความรู้ และทัศนคติ ในระดับปานกลางถึงระดับดี ด้วยเหตุดังกล่าวจึงอาจทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ฯลฯ โดยการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในกลุ่มเกษตรกรสูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ง่ายและเมื่อเกิดแล้วอาจเกิดปัญหาแทรกซ้อนตามมาได้ ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุจากความเสื่อมและการถดถอยของร่างกาย รวมทั้งจากโรคภัยไข้เจ็บ โดยการควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นนั้น จำเป็นต้องให้เกษตรกรสูงอายุปฏิบัติตามคำแนะนำหรือข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น การดูแลสุขภาพจิตใจและร่างกายให้สมบูรณ์อยู่เสมอ การทำงานตามความสามารถของตน ไม่หักโหม รมมัดระวังในการใช้สารเคมี รวมถึงเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ควรมีการทำความสะอาดและจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย ฯลฯ ข้อจำกัดของการศึกษาในครั้งนี้คือ การศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษา ณ



จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจอธิบายถึงความเป็นเหตุและผลของความสัมพันธ์ของปัจจัยและการเกิดอุบัติเหตุได้ ไม่นัก เพราะถือว่าเป็นข้อจำกัดของรูปแบบการศึกษาที่อาจไม่สามารถสรุปผลความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลได้ทั้งหมด

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรมีการกำหนดแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานภาคการเกษตรที่ชัดเจน และถ่ายทอดให้กลุ่มเกษตรกรเกิดการรับรู้และนำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

6.2 ควรมีการพัฒนากระบวนการเก็บข้อมูลการเฝ้าระวังอุบัติเหตุจากการทำงานภาคการเกษตร เพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีประสิทธิภาพต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเกษตรกรทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ตลอดจนมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ที่สนับสนุนทุนวิจัยในการศึกษาครั้งนี้

8. เอกสารอ้างอิง

- จุฑารัตน์ จิโน, และวิโรจน์ เจริญจรัสรังษี. (2558). การศึกษาลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บจากการทำงานของชาวนา อำเภอสนักแก่ง จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*. 15(2), 242-250.
- จิตู เชาว์ถาวร, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และวรินทร์ จรุงโรจน์สกุล. (2557). ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดง ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. *พยาบาลสาร*. 41(2), 35-47.
- ทศพล บุตรมี, กานต์พิชชา เกียรติกิจโรจน์, และพิรญา อึ้งอุดรภักดี. (2557). ภาวะสุขภาพและสภาพการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพของแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*. 7(3), 17-26.
- น้ำเงิน จันทรมณี. (2560). ความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานของอาชีพแรงงานนอกระบบภาคเกษตรกรรม อำเภอภูกามยาว จังหวัดพะเยา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. 11(3), 112-123.
- วิฑูรย์ สิมะโชคคี, และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. (2553). *วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน*. พิมพ์ครั้งที่ 27. กรุงเทพฯ: โครงการสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2550). *การสื่อสารกับสังคม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *สรุปผลที่สำคัญการทำงานของผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.



- สำนักงานเกษตร จังหวัดนครราชสีมา. (2562). *ข้อมูลทะเบียนเกษตรกร*. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2562, จาก <http://www.khorat.doae.go.th/web/index.php/2014-11-27-04-36-03>.
- สำนักงานเทศบาลตำบลพุดซา. (2562). *ข้อมูลจำนวนเกษตรกร พ.ศ.2562*. นครราชสีมา: เทศบาลตำบลพุดซา.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *คู่มือแรงงานนอกระบบปลอดภัยใส่ใจสุขภาพ: กลุ่มอาชีพเกษตรกร*. นนทบุรี: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- อนุวัฒน์ อัครีสุวรรณ, นุจริย์ แซ่จิว, จำนงค์ ธนะภพ, และจันจิรา มหาบุญ. (2558). การบาดเจ็บและอาการทางระบบโครงร่างกล้ามเนื้อและกระดูกอันเนื่องมาจากการทำงานของเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพสวนปาล์ม เขตพื้นที่ตำบลสินปุน อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*. 8(3), 48-58.
- อัมรินทร์ คงทวีเลิศ, และดุสิต สุจิรารัตน์. (2558). ความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานนอกระบบ. *พุทธชินราชเวชสาร*. 32(2), 162-170.
- Bhattarai, D., Singh, B. S., Baral, D., Sah, B. R., Budhathoki, S. S., & Pokharel, K. P. (2016). Work-related injuries among farmers: a cross-sectional study from rural Nepal. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 48(11), 1-7.
- Bloom, B.S.(1971). *Handbook on formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Glasscock, D. J., Rasmussen, K., Carstensen, O., & Hansen, O. N. (2006). Psychosocial factors and safety behavior as predictors of accidental work injuries in farming. *An International Journal of Work, Health & Organisations*, 20(2), 173-189.
- Hyocher, K., Kimmo, R., Hyeseon, C., Kyungsu, K., Kyungran, K., & Kyungsuk, L. (2016). Farm Work-Related Injuries and Risk Factors in South Korean Agriculture. *J Agromedicine*, 21(4), 345-352.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Rujoub, A. R., Khatib, A. I., Shami, A. N., & Salahat, J. (2019). Occupational Safety and Health Practices among Farmers in Wadi Al Far'a Area, Palestine. *Palestinian Journal of Technology and Applied Sciences*, 2(1), 49-60.
- Sprince, N. L., et al. (2003). Risk factors for agricultural injury: a case-control analysis of Iowa farmers in the agricultural health study. *J Agric Saf Health*, 9(1), 5-18.



Yiha, O., & Kumie, A. (2010). Assessment of occupational injuries in Tendaho Agricultural Development S.C, Afar Regional State. *Ethiopian Journal of Health Development*, 24(3), 167-174.