

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของเกษตรกร อายุ 50 ปีขึ้นไป ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

Factors Related to the Use of Personal Protective Equipment Among the Farmers Aged Over 50 Years in Pudsasub-district, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province

วิทย์ เพชรเลียบ* และวลัญช์ชยา เขตบำรุง
Witchaya Phetliap and Valanchaya Khetbumrung
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
Faculty of Public Health Vongchavalitkul University
* Corresponding Author Email: witchaya_phe@vu.ac.th

(Article submitted: July 27, 2021; final version accepted: September 10, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของเกษตรกร ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 236 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นบางครั้ง ร้อยละ 50.8 ใช้เป็นประจำ ร้อยละ 36.9 และไม่ใช้ ร้อยละ 12.3 ตามลำดับ กลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่มีการสวมรองเท้าบูทขณะทำงาน ร้อยละ 83.5 สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาวที่ปิดมิดชิด ร้อยละ 74.6 สวมถุงมือ ร้อยละ 62.7 สวมแว่นตาและถุงมืออย่างเหมาะสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 61.9 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการสวมปลั๊กอุดหูขณะขับรถไถนาหรือรถนวดข้าว ร้อยละ 83.9 และพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยด้านระยะเวลาการทำงานต่อวัน ($P < 0.001$) และการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงาน ($P = 0.027$) ตามลำดับ ดังนั้น หน่วยงานของภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง และการป้องกันตนเองจากการทำงาน รวมทั้งมีการสร้างความตระหนักให้เกษตรกรใส่ใจต่อการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ปัจจัย อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เกษตรกร

Abstract

The purpose of this descriptive study was to determine factors related to the use of personal protective equipment among the farmers in Pudsasub-district, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province. A simple random sampling method was performed to recruit 236 farmers (aged = 50 years and over). A questionnaire was used for data collection. All data were analyzed by descriptive statistics and chi-square test. The results revealed that most of the participants used personal protective equipment occasionally (50.8 %), regularly (36.9 %), and did not use (12.3 %), respectively. About 83.5 % of the farmers wore rubber boots, wore work clothing with long pants and sleeves (74.6 %), wore gloves (62.7 %), wore goggles and rubber gloves when mixing pesticides (61.9 %). Further, it was found that 83.9% of the sample did not wear earplugs while driving a tractor or operating threshing equipment. The factors were significantly associated with the use of personal protective equipment among the farmers, namely, work time/day ($P < 0.001$) and risk perception ($P = 0.027$), respectively. Therefore, government agencies and related organizations should provide appropriate activities to establish knowledge of risk perception and hazard prevention

in the workplace. These include raising awareness for the need to continuously use personal protection equipment.

Keywords: Factors, Personal protective equipment, Farmers

บทนำ

จากการสำรวจแรงงานในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 พบว่า จำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 37.9 ล้านคน โดยเป็นแรงงานนอกระบบ 20.4 ล้านคน หรือร้อยละ 53.8 และที่เหลือเป็นแรงงานในระบบ 17.5 ล้านคน หรือร้อยละ 46.2 สำหรับแรงงานนอกระบบส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ร้อยละ 35.2 และเมื่อพิจารณาถึงประเภทการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ พบว่า แรงงานนอกระบบมากกว่าครึ่งหนึ่งทำงานอยู่ในภาคเกษตรกรรมโดยมีจำนวนถึง 11.3 ล้านคน หรือร้อยละ 55.6 เป็นต้น⁽¹⁾ ซึ่งลักษณะการทำงานในภาคเกษตรกรรมถือเป็นงานที่มีอันตรายและเสี่ยงต่อการสัมผัสปัจจัยอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำงานที่หลากหลายรูปแบบ ทั้งปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ ด้านการยศาสตร์และด้านจิตวิทยาสังคม ได้แก่ อันตรายจากสารเคมีทางการเกษตร อันตรายจากความร้อน เสียง การบาดเจ็บกล้ามเนื้อและข้อ การเกิดโรคติดเชื้อ สัตว์ / แมลงมีพิษ ความเครียด รวมถึงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เป็นต้น⁽²⁻⁶⁾ หลักการควบคุมและป้องกันอันตรายจากการทำงานนั้น จะมุ่งเน้นการควบคุมป้องกันที่แหล่งต้นกำเนิดของอันตรายเป็นอันดับแรก รองลงมาคือการควบคุมป้องกันที่ทางผ่านในกรณีที่ไม่สามารถทำให้สิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานอย่างสมบูรณ์ อาจจะต้องคุ้มครองผู้ปฏิบัติงานจากการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลร่วมด้วย⁽⁷⁾ ซึ่งอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือหลายส่วนรวมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่อวัยวะส่วนนั้น หรือเพื่อช่วยลดความรุนแรงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับบุคคลในระหว่างการทำงาน

เกษตรกรควรมีการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวก แว่นตา หน้ากาก ปลั๊กอุดหู ถุงมือ เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าหุ้มข้อที่มิดชิด เพื่อป้องกันการสัมผัสอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ซึ่งการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นหลักการที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย ค่าใช้จ่ายน้อย และสามารถป้องกันได้ทั้งตัวบุคคลโดยตรง จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยให้เหตุผลว่าไม่เคยชิน ไม่สะดวกในการทำงาน และที่สำคัญเกษตรกรไม่กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง⁽⁸⁻⁹⁾ รวมถึงการศึกษาในเกษตรกรชาวนาที่ผ่านมา พบว่า ยังมีประเด็นปัญหาการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คือ การไม่สวมปลั๊กอุดหูขณะขับรถไถนาหรือเกี่ยวข้าว ร้อยละ 69.1 รวมทั้งไม่สวมแว่นตาหรือปลั๊กอุดหูขณะใช้เครื่องตัดหญ้า ร้อยละ 33.7⁽¹⁰⁾ เป็นต้น และจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของเกษตรกรชาวนาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ ปัจจัยด้านทัศนคติ และประสิทธิภาพการทำงาน⁽¹¹⁾ และเมื่อพิจารณาทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ และการยอมรับการปฏิบัติ โดยการเปลี่ยนแปลงนี้จะเกิดขึ้นในลักษณะต่อเนื่องกัน คือ เมื่อได้รับสารก็จะทำให้เกิดความรู้ขึ้นก็จะไปมีผลทำให้เกิดทัศนคติ และขั้นสุดท้ายคือการก่อให้เกิดการกระทำหรือการปฏิบัติ⁽¹²⁾ ซึ่งการศึกษาเพื่อทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มเกษตรกรจะช่วยแก้ไข และป้องกันปัญหาการเกิดอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงาน รวมถึงลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุจากการทำงานในภาคการเกษตรได้ โดยจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาในกลุ่มแรงงานนอกระบบ มีการศึกษาในกลุ่มผู้ที่มีอายุ 50 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป⁽¹³⁻¹⁴⁾ ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงาน และเริ่มพบความเสื่อมด้านร่างกาย รวมถึงพบปัญหาด้านสุขภาพตามมา และเนื่องจากอาชีพภาคเกษตรกรรมเป็นงานที่ค่อนข้างหนักต้องทำงานในทุกชั้นตอน จึงอาจทำให้เกษตรกรกลุ่มช่วงอายุดังกล่าวมีความเสี่ยงที่สามารถเกิดอันตรายจากการทำงานได้มากกว่ากลุ่มอื่น เป็นต้น โดยในการศึกษารุ่นนี้ได้ยึดหลักการของแรงงาน

นอกระบบที่ผ่านมาที่เก็บข้อมูลในกลุ่มแรงงานอายุ 50 ปีขึ้นไป ดังนั้น เกษตรกรในการศึกษานี้ จึงหมายถึง ผู้ที่มีอายุ 50 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ที่ทำงานในภาคเกษตรกรรม

จากที่กล่าวมา พบว่า เกษตรกรเป็นกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพที่มีความเสี่ยง ความไม่ปลอดภัยจากกระบวนการทำงาน และสภาพแวดล้อมการทำงาน โดยจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีพื้นที่และจำนวนเกษตรกรเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลมีจำนวนเกษตรกร ประมาณ 880,000 คน⁽¹⁵⁾ โดยเฉพาะพื้นที่ตำบลพุดซา อำเภอมืองนครราชสีมา พบว่า ประชากรในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความเสี่ยงและอันตรายจากการทำงานในภาคการเกษตร มีส่วนน้อยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลโดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรอายุ 50 ปีขึ้นไป ที่ยังไม่พบรายงานการศึกษา ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาในประเด็นดังกล่าว ซึ่งผลการศึกษาที่ได้สามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัย และสร้างความตระหนักให้เกิดการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในกลุ่มเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของเกษตรกรอายุ 50 ปีขึ้นไป ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของเกษตรกรอายุ 50 ปีขึ้นไป ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา

วิธีการศึกษา การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) โดยประชากร คือ เกษตรกรที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในพื้นที่ตำบลพุดซา อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 440 ราย⁽¹⁶⁾ กำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่ และมอร์แกน⁽¹⁷⁾ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 205 ราย และเพื่อป้องกันปัญหาการ drop out ของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้เพิ่มจำนวนตัวอย่างขึ้นร้อยละ 15 ดังนั้น จึงได้ขนาดตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 236 ราย โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 18 หมู่บ้าน ตามสัดส่วนประชากร สุ่มเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากจากบัญชีรายชื่อเกษตรกร ตามเกณฑ์คัดเลือกที่กำหนด คือ เป็นเกษตรกรอายุ 50 ปีขึ้นไป ทำงานมาอย่างน้อย 1 ปี และสามารถสื่อสารอ่านออกเขียนได้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้การศึกษาคครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ในช่วง 0.67–1.00 โดยนำเอาแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ในส่วนของแบบสอบถามด้านความรู้ ด้วยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 ด้านการรับรู้ความเสี่ยง ทักษะ และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยวิธีการของครอนบาช (Cronbach's Method) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79, 0.85 และ 0.75 ตามลำดับ ซึ่งแบบสอบถามในการศึกษาคครั้งนี้ประกอบด้วยข้อมูล 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบเลือกคำตอบและ / หรือเติมข้อความในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงานแบบมี 3 ตัวเลือกให้เลือกตอบ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน คือ การรับรู้เชิงบวก เห็นด้วย 3 คะแนน ไม่แน่ใจ 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 1 คะแนน ส่วนการรับรู้เชิงลบ เห็นด้วย 1 คะแนน ไม่แน่ใจ 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 3 คะแนน ตามลำดับ

การแปลผลการรับรู้ใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์โดยคำนวณช่วงคะแนนแต่ละชั้นจาก (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด) / จำนวนชั้น
แบ่งระดับการรับรู้ออกเป็น 3 ระดับ คือ การรับรู้ระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00) การรับรู้ระดับปานกลาง
(คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33) และการรับรู้ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน แบบมี 2 ตัวเลือก (ใช่ / ไม่ใช่) ให้เลือก
ตอบจำนวน 15 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน
พิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม(18) คือ ระดับความรู้ดี (12-15 คะแนน) ระดับความรู้ปานกลาง (9-11 คะแนน) และระดับ
ความรู้น้อย (0-8 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการทำงาน แบบมี 3 ตัวเลือกให้เลือกตอบ คือ
เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยจำนวน 15 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนทัศนคติ คือ ทัศนคติเชิงบวก เห็นด้วย 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย
2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 1 คะแนน ส่วนทัศนคติเชิงลบ เห็นด้วย 1 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 3 คะแนน ตาม
ลำดับ การแปลผลทัศนคติใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์โดยคำนวณช่วงคะแนนแต่ละชั้นจาก (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด) /
จำนวนชั้น แบ่งระดับทัศนคติออกเป็น 3 ระดับ คือ ทัศนคติระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00) ทัศนคติระดับปานกลาง
(คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33) และทัศนคติระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลรายข้อ แบบมี 3 ตัวเลือก
ให้เลือกตอบ คือ ปฏิบัติเป็นประจำทุกครั้งที่ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ จำนวน 14 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เลขที่ใบรับรอง 004/2563

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความ
สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.9 เพศชาย ร้อยละ 44.1
อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-60 ปี ร้อยละ 56.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 93.2 มีรายได้ ต่อเดือนน้อยกว่า
หรือเท่ากับ 5,000 บาท ร้อยละ 53.4 และรายได้ 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 45.3 (เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ $5,349.58 \pm 2,474.47$ บาท) ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยแต่ละวัน เท่ากับ 7.13 ± 1.50 ชั่วโมง / วัน เกษตรกรมีสถานะเป็นเจ้าของ
ร้อยละ 85.2 และเกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ทำนา ร้อยละ 97.9 รองลงมา คือ ปลูกผัก ร้อยละ 34.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่
เคยได้รับการแนะนำ / ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ร้อยละ 57.2 เกษตรกรมีการรับรู้ความเสี่ยง และความรู้ด้านความ
ปลอดภัยในการทำงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.9 และร้อยละ 62.7 ส่วนทัศนคติด้านความปลอดภัยใน
การทำงานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 79.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	ชาย (104) จำนวน (ร้อยละ)	หญิง (132) จำนวน (ร้อยละ)	รวม (236) จำนวน (ร้อยละ)
ใช้เป็นประจำ	33 (31.7)	54 (40.9)	87 (36.9)
ใช้เป็นบางครั้ง	56 (53.9)	64 (48.5)	120 (50.8)
ไม่ใช้	15 (14.4)	14 (10.6)	29 (12.3)

2. พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้เป็นบางครั้ง ร้อยละ 50.8 ใช้เป็นประจำ ร้อยละ 36.9 และไม่ใช้ ร้อยละ 12.3 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรเพศชาย และหญิง มีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยเป็นบางครั้ง ร้อยละ 53.9 และร้อยละ 48.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) ส่วนพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลรายข้อ พบว่ากลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52.5-83.5) มีพฤติกรรมถูกต้องที่ปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่ การสวมผ้าปิดจมูก แว่นตา เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว หมวก รองเท้าบูท ขณะพ่นสารเคมี การตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนใช้งาน การสวมแว่นตาและถุงมืออย่างขณะผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การสวมถุงมือเมื่อใช้เคียวเกี่ยวข้าว การเปลี่ยนอุปกรณ์เมื่อพบว่ามีสภาพชำรุด การสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ที่ปิดมิดชิด และการสวมรองเท้าบูทเมื่อทำงานในที่ที่มีน้ำขังหรือดินโคลน ตามลำดับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมที่ไม่ปฏิบัติเลย คือ การสวมปลั๊กอุดหูขณะขับรถไถนาหรือรถนวดข้าว ร้อยละ 83.9 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รายข้อ (n = 236)

รายการคำถาม	ระดับการปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)		
	ปฏิบัติทุกครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนใช้งาน	128 (54.2)	59 (25.0)	49 (20.8)
เปลี่ยนอุปกรณ์เมื่อพบว่ามีสภาพชำรุด	165 (69.9)	54 (22.9)	17 (7.2)
สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ปิดมิดชิด	176 (74.6)	38 (16.1)	22 (9.3)
สวมหมวกหรือผ้าโพกศีรษะขณะทำงานป้องกัน แสงแดด	105 (44.5)	75 (31.8)	56 (23.7)
สวมผ้าปิดปากปิดจมูกขณะทำงาน	113 (47.9)	87 (36.9)	36 (15.2)
สวมรองเท้าบูทเมื่อทำงานในที่ที่มีน้ำขังหรือดินโคลน	197 (83.5)	21 (8.9)	18 (7.6)
สวมรองเท้าบูทป้องกันของแหลมคม หรือป้องกันสัตว์มีพิษกัด	91 (38.6)	93 (39.4)	52 (22.0)
สวมแว่นตาและปลั๊กอุดหูขณะใช้เครื่องตัดหญ้า	45 (19.1)	78 (33.0)	113 (47.9)
สวมปลั๊กอุดหูขณะขับรถไถนาหรือรถนวดข้าว	10 (4.2)	28 (11.9)	198 (83.9)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
รายข้อ (n = 236) (ต่อ)

รายการคำถาม	ระดับการปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)		
	ปฏิบัติทุกครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
สวมแว่นตาและถุงมืออย่างเหมาะสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	146 (61.9)	51 (21.6)	39 (16.5)
สวมผ้าปิดจมูก แว่นตา เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว หมวก รองเท้าบู๊ท ขณะพ่นสารเคมี	124 (52.5)	89 (37.7)	23 (9.8)
สวมถุงมือเมื่อใช้เลื่อยเกี่ยวข้าว	148 (62.7)	71 (30.1)	17 (7.2)
ทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังใช้งาน	49 (20.8)	157 (66.5)	30 (12.7)
จัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เป็นระเบียบหลังใช้งาน	64 (27.1)	138 (58.5)	34 (14.4)

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล จากตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลจำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ได้แก่ ระยะเวลาการทำงานต่อวัน ($P < 0.001$) และการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงาน ($P = 0.027$) เมื่อพิจารณา ระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรระยะเวลาการทำงานต่อวัน โดยใช้สถิติ Cramer's V พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.259 แสดงว่า ระยะเวลาการทำงานต่อวันกับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < 0.05$ ส่วนตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงาน พบว่า มีระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.175 แสดงว่าการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงานกับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < 0.05$ เช่นเดียวกัน ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน การอบรมด้านความปลอดภัย ความรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัยในการทำงาน ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (n = 236)

ปัจจัย	พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล จำนวน (ร้อยละ)			p-value
	ไม่ใช้	ใช้บางครั้ง	ใช้ประจำ	
เพศ				0.309
หญิง	14 (10.6)	64 (48.5)	54 (40.9)	
ชาย	15 (14.4)	56 (53.9)	33 (31.7)	
ระดับการศึกษา				0.239
ประถมศึกษา	4 (25.0)	6 (37.5)	6 (37.5)	
สูงกว่าประถมศึกษา	25 (11.4)	114 (51.8)	81 (36.8)	

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (n = 236) (ต่อ)

ปัจจัย	พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล จำนวน (ร้อยละ)			p-value
	ไม่ใช้	ใช้บางครั้ง	ใช้ประจำ	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)				0.121
≤ 5,000	9 (8.2)	55 (50.0)	46 (41.8)	
> 5,000	20 (15.9)	65 (51.6)	41 (32.5)	
เวลาการทำงานต่อวัน (ชม.)				<0.001*
≤ 8	5 (31.2)	6 (37.5)	5 (31.2)	
> 8	24 (10.9)	114 (51.8)	82 (37.3)	
ประสบการณ์การทำงาน (ปี)				0.437
≤ 10	25 (13.7)	92 (50.5)	65 (35.8)	
> 10	4 (7.4)	28 (51.9)	22 (40.7)	
การอบรมความปลอดภัย				0.348
เคย	13 (9.6)	70 (51.9)	52 (38.5)	
ไม่เคย	16 (15.8)	50 (49.5)	35 (34.7)	
การรับรู้ความเสี่ยง				0.027**
ดี	19 (10.4)	88 (48.4)	75 (41.2)	
ต่ำ และปานกลาง	10 (18.5)	32 (59.3)	12 (22.2)	
ความรู้ด้านความปลอดภัย				0.669
ดี	22 (13.6)	81 (50.0)	59 (36.4)	
น้อย และปานกลาง	7 (9.5)	39 (52.7)	28 (37.8)	
ทัศนคติด้านความปลอดภัย				0.562
ดี	25 (13.3)	96 (51.1)	67 (35.6)	
ต่ำ และปานกลาง	4 (8.3)	24 (50.0)	20 (41.7)	

* Cramer's V = 0.259, P-value < 0.001

** Cramer's V = 0.175, P-value = 0.027

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาประเด็นพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในกลุ่มเกษตรกรอายุ 50 ปีขึ้นไป พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้เป็นประจำร้อยละ 36.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ร้อยละ 33.1 ถึงร้อยละ 35.0⁽¹⁹⁻²⁰⁾ และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลรายข้อ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมถูกต้องที่ปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่ การสวมรองเท้าบูทเมื่อทำงานในที่ที่มีน้ำขังหรือดินโคลน การสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ที่ปิดมิดชิด การเปลี่ยนอุปกรณ์เมื่อพบว่ามีความชำรุด การสวมถุงมือเมื่อใช้เคียวเกี่ยวข้าว และการสวมแว่นตาและถุงมือยางขณะผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามลำดับ ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มเกษตรกรชาวนา จังหวัดเชียงใหม่⁽¹⁰⁾ รวมถึงการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรต่างประเทศที่พบข้อมูลพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สอดคล้องกัน ได้แก่ การสวมรองเท้าบูทขณะปฏิบัติงาน⁽²¹⁻²³⁾ การสวมถุงมือ^(21, 24) การสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว⁽²³⁾ และการสวมผ้าปิดจมูก แว่นตา เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว หมวก รองเท้าบูทขณะ พ่นสารเคมี^(21, 24-25) ทั้งนี้ อาจเกี่ยวเนื่องกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นเกษตรกรที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ซึ่งถือเป็นวัยที่มีประสบการณ์ร่วมกับมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ การตัดสินใจในเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล และจากข้อมูลกลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับการแนะนำ / ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 57.2) ปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติและมีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ยังเป็นประเด็นปัญหา คือ การไม่สวมปลั๊กอุดหูขณะขับรถไถนาหรือรถนวดข้าว (ร้อยละ 83.9) รวมทั้งการไม่สวมแว่นตาและปลั๊กอุดหูขณะใช้เครื่องตัดหญ้า (ร้อยละ 47.9) ซึ่งประเด็นพฤติกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มเกษตรกรชาวนา จังหวัดเชียงใหม่⁽¹⁰⁾ ที่พบเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการใช้ปลั๊กอุดหูขณะใช้รถไถนาหรือรถนวด ทำให้เกษตรกรมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจากการสัมผัสเสียงดัง ทั้งนี้ อาจเกี่ยวเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.2) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นข้อจำกัดของโอกาสการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ หรืออาจเกี่ยวกับเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการแสวงหาปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เพราะร้อยละ 53.4 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท ซึ่งเป็นรายได้ที่ไม่สูงมากนัก อาจส่งผลต่อการแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมาใช้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้จากการศึกษาที่ผ่านมาพบเหตุผลของการไม่ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในกลุ่มเกษตรกร เนื่องจากมีความเข้าใจว่าอุปกรณ์ดังกล่าวรบกวนการทำงานและไม่มีความสะดวกในการเคลื่อนย้ายระหว่างการทำงาน^(9, 26)

ประเด็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พบว่า มี 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยด้านระยะเวลาการทำงานต่อวันและการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงาน โดยสามารถอธิบายได้ ดังนี้ ความแตกต่างในด้านระยะเวลาการทำงานต่อวันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของเกษตรกร ทั้งนี้ อาจเนื่องจากเกษตรกรผู้ที่ใช้เวลาในการทำงานต่อวันมาก (> 8 ชั่วโมง / วัน) จะมีโอกาสในการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมการทำงาน และการทำงานที่ต้องใช้เวลานานในการทำงานทำให้เกษตรกรตระหนักถึงอันตราย ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจึงทำให้เกษตรกรมีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแตกต่างจากเกษตรกรที่มีระยะเวลาการทำงานต่อวันที่น้อยกว่า ประเด็นการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อาจกล่าวได้ว่าเกษตรกรในการศึกษาครั้งนี้ (อายุ 50 ปีขึ้นไป) เป็นผู้ที่ทำงานมาช้านาน มีประสบการณ์ในการทำงาน และตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงาน ทำให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยง ซึ่งการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงานเป็นการรับรู้และเชื่อว่าตนเองมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานและรู้ถึงผล เหตุการณ์ การกระทำภายใต้ความ

ไม่แน่นอนที่เกิดตามมาของการเกิดอุบัติเหตุ และรับรู้ระดับความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นกับสุขภาพอนามัย ซึ่งจากผลการศึกษา
ดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงจากการทำงานและพฤติกรรมการใช้
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (27-28) เป็นต้น ข้อจำกัดของการศึกษาในครั้งนี้ คือ การศึกษานี้เป็นเพียง
การวิเคราะห์เบื้องต้นระหว่างตัวแปรจำแนกประเภทเท่านั้น ไม่ได้ควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นร่วมด้วย จึงอาจทำให้ไม่
สามารถสรุปผลความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลได้

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

การดำเนินกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลกับเกษตรกร หน่วยงาน
สาธารณสุขในพื้นที่ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยง ระยะเวลาการทำงานที่เหมาะสม
และต้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอันตรายจากการทำงาน ตลอดจนอบรมหรือแนะนำวิธีการทำงานอย่างปลอดภัยร่วมกับการใช้
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ เพื่อให้เกษตรกรเกิดการรับรู้ความเสี่ยง ซึ่งจะส่งผล
ต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในการทำงานที่ปลอดภัยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
ในกลุ่มเกษตรกรอย่างมีส่วนร่วม รวมถึงศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติมที่อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัยส่วนบุคคลโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลอย่างดียิ่ง โดยงานวิจัยนี้ได้รับทุน
สนับสนุนจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มสถิติแรงงาน สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจแรงงานนอกระบบ พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563
[เข้าถึงเมื่อ 2563 ส.ค. 4]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาแรงงาน/
Informal_work_force/2563/fullreport_63.pdf](http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาแรงงาน/Informal_work_force/2563/fullreport_63.pdf).
2. Fuente A., & Hickson L. Noise-induced hearing loss in Asia. *International Journal of Audiology* 2011; 50(2): 3-10.
3. Donham J.K., & Thelin A. Agriculture medicine: Occupational environmental health for the health professions.
Iowa: Blackwell Publishing; 2006.
4. จิว เซวี่ถาวร, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และวรินทร์ จรุงโรจน์สกุล. ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน
ของเกษตรกรปลูกหอมแดง. *พยาบาลสาร* 2557; 41(2): 35-47.
5. อนุวัฒน์ อัครสุวรรณ, นุจริย์ แซ่จิว, จำนงค์ ธนะภพ และจันจิรา มหายุญ. การบาดเจ็บและอาการทางระบบโครงร่าง
กล้ามเนื้อและกระดูกอันเนื่องมาจากการทำงานของเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพสวนปาล์ม เขตพื้นที่ตำบลสินปุน
อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ* 2558; 8(3): 48-58.
6. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแรงงานนอกระบบ
ปลอดภัยใส่ใจสุขภาพ: กลุ่มอาชีพเกษตรกร. นนทบุรี: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สวนสุนันทา; 2559.

7. Barbara A.P., Jill N., & Patricia, J.Q. Fundamentals of Industrial Hygiene. 5th ed. Atlanta: National Safety Council; 1996.
8. วิทยา ตันอารีย์. การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการปลูกพืชไร่ เขตเทศบาลเมือง
แกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงใหม่; 2554.
9. Tri J., Nikie A.D. & Hanan L.D. Pesticide Poisoning and the Use of Personal Protective Equipment (PPE) in
Indonesian Farmers. Journal of Environmental and Public Health 2020; 25(3): 1–7.
10. วรันธรณ์ จรุงโรจน์สกุล, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกุล, อนนท์ วิสุทธิธนานนท์ และ
วิไลพรรณ ใจวิล. ความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของเกษตรกรชาวนา:
กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่. พยาบาลสาร 2562; 46(4): 37–48.
11. วิทชัย เพชรเลียบ และวลัญช์ชยา เขตบำรุง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน
ของเกษตรกรสูงอายุ ตำบลพุดซา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารควบคุมโรค 2564; 47(1): 151–161.
12. สุรพงษ์ ไสธนะเสถียร. การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.
13. เกษราวัลณ์ นิลวางกูร, วันเพ็ญ ทรงคำ, ลดาวัลย์ พันธุ์พานิชย์, ศิมาลักษณ์ ดีธิสวัสดิ์เวทย์ และ John, F.S.
การพัฒนาองค์ความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจากการทำงานของแรงงานสูงวัยนอกระบบ.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2560.
14. ฉันทนา จันทวงศ์, นันทพร ภัทรพุทธ, วรณภา ลีอกิตินันท์ และกัญจนวลัย นนทแก้ว แฟร์รี่. อาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัยในการประกอบอาชีพคุณภาพชีวิตและข้อเสนอแนะในการจัดบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิแก่แรงงาน
สูงอายุนอกระบบ: กรณีศึกษาในชายทะเลฝั่งตะวันออกของ ประเทศไทย. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
กรุงเทพ 2559; 32(1): 1–14.
15. สำนักงานเกษตร จังหวัดนครราชสีมา. ข้อมูลทะเบียนเกษตรกร [อินเทอร์เน็ต] 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2563 ส.ค. 15].
เข้าถึงได้จาก: <http://www.khorat.doae.go.th/web/index.php/2014-11-27-04-36-03>.
16. สำนักงานเทศบาล
ตำบลพุดซา. ข้อมูลจำนวนเกษตรกร พ.ศ. 2563. นครราชสีมา: เทศบาลตำบลพุดซา; 2563.
17. Krejcie R.V. & Morgan D.W. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological
Measurement 1970; 30: 607–610.
18. Bloom B.S. Handbook on formation and Summative Evaluation of Student Learning. New York: McGraw-
Hill Book Company; 1971.
19. Elikana E.L., Aiwerasia V.N. & Leslie L. Farmers' knowledge, practices and injuries associated with pesticide
exposure in rural farming villages in Tanzania. BMC Public Health 2014; 14(2): 1–13.
20. Bhattarai D., Singh B.S., Baral D., Sah B.R., Budhathoki S.S., & Pokharel K.P. Work-related injuries among
farmers: a cross-sectional study from rural Nepal. Journal of Occupational Medicine and Toxicology
2016; 48(4): 1–7.
21. Elvis D.O., Michael M., & Benedicta F.M. Pesticides exposure and the use of personal protective equipment
by cocoa farmers in Ghana. Environmental System Research 2016; 17(3): 1–15.
22. Cargnin S., Echer I.C. & Silva R.D. Tobacco farming: use of personal protective equipment and pesticide
poisoning. Cuidado é Fundamental 2017; 9(2): 466–472.

23. Maryam A., Jalal P., Forouzan R.S., Mohammad J.A. & Akram K.S. Which Factors Influence Farmers' Use of Protective Measures During Pesticides Exposure. *Workplace Health & Safety* 2019; 67(7): 338–349.
24. Ayuk B.T., Baleba R.M., Dapi L.N. & Medoua G.N. Pesticide usage and occupational hazards among farmers working in small-scale tomato farms in Cameroon. *Journal of the Egyptian Public Health Association* 2019; 94(2): 1–7.
25. Sapkota K.R., Sapkota S., & Katuwal K. Pesticides handling practices among potato growers in Kavrepalanchok, Nepal. *Journal of Agriculture and Natural Resources* 2020; 3(1): 77–87.
26. Sandesh T., Bipana T., Rinicha B. et.al. Knowledge on pesticide handling practices and factors affecting adoption of personal protective equipment: a case of farmers from Nepal. *Advances in Agriculture* 2021; 25(4): 1–8.
27. Tinoco H.C., Lima G.A., Sant A.P., Gomes C.S., Santos J.N. Risk perception in the use of personal protective equipment against noise-induced hearing loss. *Gestão & Produção* 2019; 26(1): 1–21.
28. Manar M.E., Mervat H.R., Hebat G., Nayera S.M. Risk perception and occupational accidents among a group of Egyptian construction workers in Cairo, Egypt. *Egyptian Family Medicine Journal* 2019; 3(2): 142–154.