



ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดง ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา Health Status Related to Risk at Work Among Shallot Farmers, Cham Pa Wai Subdistrict, Mueang District, Phayao Province

จิ๋ว เชาว์ถาวร พย.ม.* Chio Chaothaworn M.N.S.*
 ขวพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ Ph.D.** Chawapornpan Chanprasit Ph.D.**
 วรันธรณ์ จรุงโรจน์สกุล พย.ด.*** Waruntorn Jongrungrotsakul Ph.D.***

บทคัดย่อ

อาชีพเกษตรกรได้รับการยอมรับว่าเป็นอาชีพที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ การศึกษาเชิงพรรณนาจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดง ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 288 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและทดสอบความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า

ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงในส่วนของความเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานที่สำคัญ คือ อาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ได้แก่ ปวดไหล่/แขน/มือ (ร้อยละ 87.50) ปวดหลัง (ร้อยละ 84.03) และ ปวดขา/เท้า (ร้อยละ 77.43) อาการระคายเคืองตา แสบตา (ร้อยละ 81.60) และ อาการปวดขานิ้วมือหรือมือ (ร้อยละ 71.18) ส่วนการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20.14 เคยได้รับบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากการทำงาน ซึ่งเป็นการบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 81.25) สาเหตุการบาดเจ็บเกิดจากการหกล้ม สิ้นล้ม (ร้อยละ 64.06) และจากเครื่องมือ/เครื่องจักรหนัก กระแทก (ร้อยละ 53.12) อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ ขา/น่อง/เข่า (ร้อยละ 60.93) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าพยาบาลอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังทางสุขภาพ ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยในการทำงานและความเสี่ยงด้านสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อความเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดง

คำสำคัญ: ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน เกษตรกรปลูกหอมแดง

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลพะเยา
 * Professional Nurse, Phayao Hospital
 ** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University
 *** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 *** Lecturer, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



Abstract

Agriculture is accepted to be a health hazardous occupation. The main purpose of this descriptive study was to examine health status related to risk among 288 shallot farmers working in Cham Pa Wai Subdistrict, Mueang District, Phayao Province. Data were obtained using an interview-form which had been confirmed both content validity and reliability. Data analysis was performed using descriptive statistics. The main findings revealed that regarding health status related to risk in term of illness possibly related to exposure of occupational hazards, most common ailments were musculoskeletal pain including shoulder/arm/hand pain (87.50%), back pain (84.03%) and leg/foot pain (77.43%), eyes irritation (81.60%), and fingers or hands numbness (71.18%). Work-related injuries during the past three months was 20.14% which were non-fatal injuries (81.25%). The injury causation was related to falls and slips (64.06%), and struck by/caught between mechanical equipments (53.12%). The injured body parts found included legs, calf and knee (60.93%). The results of this study indicate that occupational health nurses including related health team should recognize the importance of health surveillance. Disseminating information regarding safety at work and health risk should be encouraged to reduce occupational illnesses or injuries related to work among shallot farmers.

Key words: Occupational Health Hazard, Health Status Related to Risk, Shallot Farmers

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กว่าหลายทศวรรษที่เกษตรกรได้รับการยอมรับว่าเป็นอาชีพที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจากสถิติที่สูงของการเกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพในกลุ่มเกษตรกร (Colemont & Broucke, 2007) ในสหรัฐอเมริกาอาชีพเกษตรกรก่อให้เกิดอัตราการตายจากการบาดเจ็บจากการทำงานเป็นลำดับสองรองจากอาชีพเหมืองแร่ (Fleming, 2004) จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแรงงานแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ระบุว่าในช่วงปี ค.ศ. 1992-2008 มีคนงานในภาคเกษตรกรรม

เสียชีวิตจากการสัมผัสความร้อนจากการทำงานจำนวน 487 ราย โดยเฉลี่ย 29 รายต่อปี (United State Department of Labour, 2012) ในแถบยุโรปอาชีพเกษตรกรได้รับการจัดลำดับเป็นอาชีพที่อันตรายสูงในลำดับที่สี่ โดย ปี ค.ศ. 1998 พบอัตราการตายในกลุ่มเกษตรกร 12.4 ต่อแสนประชากรวัยทำงาน (European Agency for Safety and Health At Work, 2004) เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศแคนาดาในปี ค.ศ. 1985-1996 มีอัตราการตายในกลุ่มเกษตรกรชาวนา 11.6 ต่อแสนประชากรวัยทำงาน และประเทศนิวซีแลนด์ในช่วงปี ค.ศ.

1985-1994 มีอัตราการบาดเจ็บที่ทำให้สูญเสียชีวิตเกือบหนึ่งในสี่ของการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการงาน (Colemont & Broucke, 2007) ขณะที่ประเทศไทยมีรายงานการบาดเจ็บจากการทำงานในกลุ่มเกษตรกรสูงถึงร้อยละ 83.2 (Buranatrevedh & Sweatsriskul, 2005) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นชี้ชัดถึงความเป็นกลุ่มเสี่ยงของเกษตรกรในประเด็นการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการงาน

องค์การแรงงานระหว่างประเทศระบุว่าเกษตรกรเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงาน จากบริบทการทำงานเกษตรกรจะต้องเผชิญปัจจัยอันตรายจากการทำงานที่หลากหลาย ทั้งปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ ด้านการยศาสตร์ และด้านจิตสังคม (Cole, 2006; Doham & Thelin, 2006) ปัจจัยอันตรายด้านกายภาพที่สำคัญในกลุ่มเกษตรกรคือ เสียงดัง การสั่นสะเทือน และการทำงานในบรรยากาศที่ร้อน โดยเฉพาะเสียงดังมีรายงานระบุเสียงดังจากเครื่องตัดหญ้าอยู่ในระดับ 70-90 เดซิเบล (เอ) รถแทรกเตอร์อยู่ในระดับ 95-105 เดซิเบล (เอ) (Fuente & Hickson, 2011; Washington State Department of Labor & Industries, 2012) การสัมผัสเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน คือ 85 เดซิเบล (เอ) ตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมงการทำงาน (National Institute for Occupational Safety and Health, 1998) จะมีผลต่อสมรรถภาพการได้ยิน (Fuente & Hickson, 2011) ดังการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นพบเกษตรกรชายที่สัมผัสเสียงดังระดับ 81.5-99.1 เดซิเบล(เอ) มีอุบัติการณ์สูงจากการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน (Miyakita, Ueda, Futatsuka, Inaoka, Nagano, & Koyama, 2004) ส่วนการสัมผัสการสั่นสะเทือนอาจจากรถแทรกเตอร์หรือเครื่องตัดหญ้า มีรายงานการสั่นสะเทือนของเครื่องตัดหญ้าพบความถี่มากกว่า 3 รอบต่อวินาที² (Tint, Tarmas, Koppel, Reinhold, & Kalle, 2012) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดคือ 2.5 รอบต่อวินาที² (Health and Safety Executive, 2005) การสัมผัสการสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการไหลเวียนเลือดที่ปลายนิ้วมือ ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Donham &

Thelin, 2006) มีการศึกษาพบว่าเกษตรกรชาวนาที่สัมผัสการสั่นสะเทือนจากรถแทรกเตอร์หรือเครื่องตัดหญ้า มีอาการมือชาร้อยละ 75.6 (ชนาวุฒิ ธรรมจักร, 2555) ส่วนการทำงานในสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าว มีการศึกษาในเกษตรกรทำนาเกลือ พบความร้อนในสภาพแวดล้อมการทำงานอยู่ในระดับ 32.9-34.8 องศาเซลเซียส (จิรนนท์ จะเกร็ง, 2553) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานกำหนด คือ 30 องศาเซลเซียสในกรณีงานหนัก (International Agency for Research on Cancer, 2011) ส่งผลให้เกิดผื่น ต้ดริ้ว ความอ่อนล้าและเป็นลมเนื่องจากความร้อน (สถาบันความปลอดภัยแรงงาน, 2555) ซึ่งพบเกษตรกรที่มีสัมผัสความร้อนขณะทำงานโดยมีอาการอ่อนล้าหรืออ่อนเพลียร้อยละ 67.9 และเกิดผื่นจากความร้อนร้อยละ 26.6 (จิรนนท์ จะเกร็ง, 2553)

ปัจจัยอันตรายด้านเคมีที่สำคัญในการเกษตร คือ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผ่นหรือสารเคมีจากพืชผลทางการเกษตร (Cole, 2006) การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบเกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 72.4 (Hofmann, Crowe, Postma, Ybarra, & Keifer, 2009) ส่วนการศึกษาในประเทศไทยพบเกษตรกรปลูกหอมแดงมีการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดวัชพืช ร้อยละ 90.2 กำจัดไร ร้อยละ 30.2 และกำจัดโรคพืช ร้อยละ 82.9 (อิศราภรณ์ หงส์ทองและอุไรวรรณ อินทร์ม่วง, 2552) การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะทำให้เกิดการระคายเคืองตา โรคภูมิแพ้และโรคในระบบทางเดินหายใจ ทั้งก่อให้เกิดพิษเฉียบพลันและเรื้อรังต่อระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์และมะเร็ง (Cole, 2006) ส่วนการสัมผัสฝุ่นทางการเกษตรมีการศึกษาพบเกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนสัมผัสฝุ่นซึ่งข้าวโพด ร้อยละ 93.1 (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกุล, 2553) การสัมผัสฝุ่นทางการเกษตร อาจก่อให้เกิดการระคายเคือง ภูมิแพ้ (Plummer *et al.*, 2009) สำหรับสารเคมีจากพืชผลทางการเกษตร มีการศึกษาพบหอมแดงมีน้ำมันหอมระเหย ซึ่งประกอบด้วยสารประกอบกำมะถันพวกอัลลิลโปรพิลไดซัลไฟด์ (allyl propyl disulfide) และไดอัลวินไธไรลไดซัลไฟด์ (diallyl trisulfide) (สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าการเกษตร, 2554) มีผลทำให้เกิดการระคาย

เคื่องตา ทางเดินหายใจ และผิวหนัง (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2551) ส่วนปัจจัยอันตรายด้านชีวภาพที่สำคัญในการเกษตร คือ เชื้อโรคหรือปรสิตจากมูลไก่ มูลวัวหรือน้ำขังและดินโคลน แมลงหรือสัตว์มีพิษ (Cole, 2006) มีการศึกษาพบเกษตรกรทำงานในที่ที่มีน้ำขังหรือดินโคลน ร้อยละ 97.5 (ลักษณะพร โทวรรณ, 2552) การสัมผัสเชื้อโรคจากน้ำขังหรือดินโคลนเป็นสาเหตุของโรคฉี่หนู และโรคผิวหนัง (Donham & Thelin, 2006)

ปัจจัยอันตรายด้านการยศาสตร์ ได้แก่ การทำงานซ้ำซาก การนั่งหรือยืนนานเกิน 2 ชั่วโมงการทำงาน ท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม และการทำงานออกแรงมาก (Singh & Arora, 2010) การศึกษาในประเทศไทย อังกฤษพบว่าเกษตรกรปลูกมะเขือเทศมีการทำงานซ้ำซาก (Singh & Arora, 2010) การศึกษา ในประเทศไทยพบเกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมีการบิดเอี้ยวแก้มตัวร้อยละ 99.2 นั่งหรือยืนนานๆ ร้อยละ 97.7 หรือยกของหนักหรือออกแรงเกินกำลังร้อยละ 90 (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกุล, 2553) ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของโครงร่างกล้ามเนื้อ รวมถึงระบบประสาท (Donham & Thelin, 2006) ซึ่งพบเกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมีอาการปวดหลัง เอว ร้อยละ 69.2 ปวดขา เข่า ร้อยละ 63.1 และมีอาการปวดมือ แขน ไหล่ ร้อยละ 56.9 (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกุล, 2553) สำหรับปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคม เป็นปัจจัยหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานซึ่งสามารถก่อให้เกิดภาวะเครียด (Rogers, 2003) ได้แก่ ความรับผิดชอบในงาน ปริมาณงานที่หนักหรือมากเกินไป งานที่ต้องเร่งรีบเพื่อให้ทันเวลา หรือชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน (Holcroft & Punnett, 2009) การศึกษาในประเทศไทย นิวซีแลนด์พบปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดในเกษตรกร คือ การทำงานหนักในฤดูเก็บเกี่ยวร้อยละ 35.5 ปริมาณงานมากร้อยละ 26.9 และช่วงเวลากการทำงานที่ยาวนาน ร้อยละ 21.2 (Firth, Williams, Herbison, & McGee, 2007) ส่วนการศึกษาในประเทศไทย พบเกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนต้องเร่งรีบทำงานเพื่อให้ได้ผลผลิตตาม

เวลา ร้อยละ 78.5 (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์และธานี แก้วธรรมานุกุล, 2553) จากสถิติที่กล่าวมาชี้ชัดความเป็นกลุ่มเสี่ยงของเกษตรกรในการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่ส่งผลต่อความเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากงาน

นอกจากนี้เกษตรกรยังเผชิญกับสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ของมีคม เครื่องมือหรือเครื่องจักรทางการเกษตรที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน (Buranatrevedh & Sweatsrikul, 2005) การศึกษาในเกษตรกรในประเทศไทย พบเกษตรกรเกือบทุกคนทำงานกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ของมีคม (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกุล, 2553; ลักษณะพร โทวรรณ, 2552) ทั้งการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประเทศไทยในกลุ่มแรงงานนอกระบบซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเกษตรกร พบการบาดเจ็บจากการทำงานในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 4.0 ล้านคน เฉลี่ยวันละ 11,100 คน สาเหตุจากของมีคมบาดร้อยละ 66.6 การพลัดตกหกล้มร้อยละ 17.5 การชนและกระแทกร้อยละ 5.9 และได้รับสารเคมีอันตรายร้อยละ 2.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556) หรือรายงานของกระทรวงแรงงาน ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า เกษตรกรมีการบาดเจ็บรุนแรงจนถึงแก่ชีวิตที่มีสาเหตุจากการพลัดตกหกล้มหรือจากการถูกชนด้วยวัตถุหรืออุปกรณ์ เครื่องมือ (Department of Labour, 2011) จากสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงานดังกล่าว บ่งบอกถึงความเสี่ยงต่อการเบี่ยงเบนสุขภาพในกลุ่มเกษตรกร อีกนัยหนึ่งคือภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน

ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน หมายถึง การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานเป็นผลจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงาน (Rogers, 2003) ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจึงสะท้อนปัญหาด้านอาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (U.S. Department of Health and Human Services as cited in Rogers, 2003) การสร้างความเข้าใจภาวะสุขภาพตามความเสี่ยง ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่มอาชีพนำไปสู่การจัดทำโปรแกรมสร้างความตระหนัก และปรับ



เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มคนทำงาน (O'Donnell, 2002) การประเมินภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงเป็นการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบตามปัจจัยอันตรายที่เกี่ยวข้องกับแต่ละบุคคล (Centers for Disease Control and Prevention, 2012) โดยทั่วไปการประเมินภาวะสุขภาพมี 2 วิธี คือ การประเมินแบบปรนัย และการประเมินแบบอัตนัย (Rice University, 2006) การประเมินแบบปรนัยเป็นการประเมินโดยการตรวจร่างกาย เพื่อตรวจอาการที่ผิดปกติของร่างกายรวมทั้งความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย กระทำโดยบุคลากรทางการแพทย์ การประเมินแบบปรนัยมีข้อดีคือ เน้นด้านความผิดปกติหรือกลุ่มอาการของโรค แต่มีข้อจำกัดคือ ผลการประเมินขึ้นกับความแม่นยำของผู้ประเมินและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ส่วนการประเมินแบบอัตนัย เป็นการประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพตามความรู้สึก ความเข้าใจต่อภาวะสุขภาพของบุคคลที่ถูกประเมิน (Rice University, 2006) การประเมินแบบอัตนัยมีข้อดีคือ สะดวก ประหยัดค่าใช้จ่าย จึงเป็นที่นิยมที่ใช้ในการศึกษา แต่มีข้อจำกัดคือ คำตอบที่ได้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของแต่ละบุคคล (Long McQueen, Lescoe-Long, & Schurman, 2005) ดังนั้นจะเห็นว่าไม่มีวิธีการประเมินสุขภาพแบบใดที่สมบูรณ์แบบที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขอบเขตและวัตถุประสงค์ในการศึกษาจึงควรเลือกให้เหมาะสมกับกลุ่มที่ทำการศึกษา (Rothstein, 2012)

เกษตรกรปลูกหอมแดงเป็นอาชีพหนึ่งในกลุ่มเกษตรกรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในทางเศรษฐกิจ เนื่องจากหอมแดงเป็นวัตถุดิบพื้นฐานในการ

ปรุงอาหารทุกครัวเรือน และใช้ในอุตสาหกรรมอาหารต่างๆ รวมถึงเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ จังหวัดพะเยาเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีพื้นที่ ปลูกหอมแดงมากเป็นอันดับสองของประเทศไทย (ศูนย์บริการข้อมูลการค้าการลงทุน จังหวัดเชียงใหม่, 2553) โดยเฉพาะตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา (สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา, 2555) จากรายงานการเจ็บป่วย 10 อันดับแรกของผู้มารับบริการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำปาหวายปี 2552-2554 พบว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยกลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างเป็นกลุ่มเกษตรกร (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำปาหวาย, 2555) การจัดระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานจึงมีความสำคัญเพื่อการวางแผน ป้องกันปัญหาสุขภาพในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดงจึงมีความสำคัญ เพื่อได้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพ และลดความเสี่ยงในการทำงานสำหรับเกษตรกรปลูกหอมแดงอย่างมีคุณภาพเหมาะสมกับบริบทการทำงาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

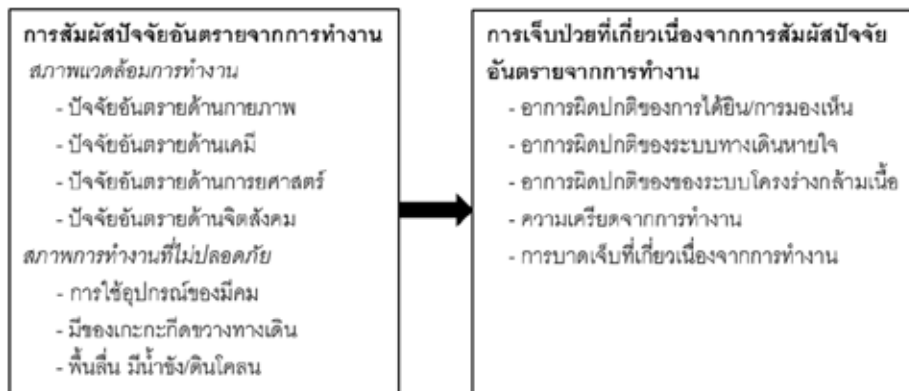
เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดง ตำบล จำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

คำถามการวิจัย

ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดง ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยาเป็นอย่างไร



กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) ครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรปลูกหอมแดงในเขตตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยาจำนวน 892 คน (สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา, 2552) คำนวณขนาดตัวอย่างจากตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซีร์และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 269 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากหมู่บ้านที่มีเกษตรกรปลูกหอมแดงในสัดส่วนที่สูงจำนวน 3 หมู่บ้าน (รวมเกษตรกร 331 ราย) ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เป็นเกษตรกรปลูกหอมแดงที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปและมีประสบการณ์การทำงานในการปลูกหอมแดงหมุนเวียนอย่างน้อยหนึ่งปี รวมถึงสามารถสื่อสาร เข้าใจความหมายภาษาไทย ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบและยินยอมเข้าร่วมวิจัยจำนวน 288 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสัมภาษณ์ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดงที่ดัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์ปัจจัยคุณภาพ การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานกลุ่มเกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักก่อนที่พัฒนาโดย ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกุล (2553) ร่วมกับ

การทบทวนวรรณกรรม ข้อคำถามประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลและแบบแผนการดำเนินชีวิต ปัจจัยอันตรายจากการทำงาน การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน แบบสัมภาษณ์ดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเรียกข้อและทั้งฉบับเท่ากับ 1 ทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่าในระดับที่ยอมรับได้ (0.82-0.94)

การดำเนินการรวบรวมข้อมูลกระทำภายหลังการรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และได้พิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นดำเนินการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณภาพสุขภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานวิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแคว์

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 51.74 เป็นเพศหญิงร้อยละ 48.26 มีอายุอยู่ในช่วง 26-70 ปี (อายุเฉลี่ย 51.75 ปี S.D.=7.61 Median=52 ปี) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.36 มีสถานภาพสมรสคู่ การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 84.03 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ในช่วง 2,300-200,000 บาท (ราย

ได้เฉลี่ย 10,315.28 บาท/เดือน S.D.=13,166.96 Median=80,000 บาท) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 65.28 มีรายได้ต่อเดือนไม่พอใช้และเป็นหนี้ ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิต กว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 53.47) มีแบบแผนการดำเนินชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะการพักผ่อนหรือการจัดการความเครียด กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 19.45 และร้อยละ 18.40 มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนและเกินเกณฑ์ปกติ ด้านการทำงาน กลุ่มตัวอย่าง มีประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 1-40 ปี (เฉลี่ย 18.32 ปี S.D.=7.60 Median=20) โดยชั่วโมงการทำงานอยู่ในช่วง 56-71 ชั่วโมง/สัปดาห์ (เฉลี่ย 56.28 ชั่วโมง/สัปดาห์ S.D.=1.89 Median=56) และ ทุกคนทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมง/สัปดาห์

ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงาน พบว่าปัจจัยคุกคามสุขภาพที่สำคัญ คือ ปัจจัยด้านการยศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะท่าทางการทำงานต่างๆ ได้แก่ การบิดเอี้ยวลำตัว (ร้อยละ 92.17) การก้มโค้งตัว (ร้อยละ 88.89) การก้มหรือเงยศีรษะ (ร้อยละ 87.50) และการนั่งหรือยืนนานกว่า 2 ชั่วโมง (ร้อยละ 82.64) ส่วนปัจจัยด้านกายภาพเป็นการสัมผัสความร้อน (ร้อยละ 83.68) เสียงดัง (ร้อยละ 32.64) และความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 24.66) ปัจจัยด้านเคมีเป็นการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 83.33) ก๊าซจากสารประกอบกำมะถันในหอมแดง (ร้อยละ 61.46) และฝุ่นจากใบหอมแดงแห้ง (ร้อยละ 46.18) สำหรับปัจจัยด้านจิตสังคม จะเป็นลักษณะงานมีความเร่งรีบเพื่อให้ได้ผลผลิตตามเวลาและมีรายได้ไม่แน่นอน (ร้อยละ 100) ส่วนสภาพการทำงาน พบว่าเป็นพื้นลื่นมีน้ำขัง/ดินโคลน มีของเกะกะกีดขวางทางเดิน (ร้อยละ 100) และมีการใช้อุปกรณ์/เครื่องมือของมีคมในการทำงาน (ร้อยละ 54.17)

ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดงในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาในประเด็นการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการทำงานที่สำคัญและพบบ่อย คือ อาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ได้แก่ ปวดไหล่/แขน/มือ (ร้อยละ 87.50) ปวดหลัง/เอว (ร้อยละ 84.03) ปวดต้นคอ (ร้อยละ 79.14) และปวดขา/เท้า (ร้อยละ 77.43) อาการระคายเคืองและแสบตาจากสัมผัสก๊าซสารประกอบกำมะถัน (ร้อยละ 81.60) อาการปวดขานิ้วมือหรือมือ (ร้อยละ 71.18) อาการระคายเคืองตา แสบตาจากสัมผัสฝุ่นจากใบหอมแดงแห้ง (ร้อยละ 57.99) ความเครียดจากงานที่เร่งรีบหรือจากรายได้ที่ไม่แน่นอน (ร้อยละ 52.08-53.47) ส่วนการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20.14 ได้รับบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ซึ่งเป็นการบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 81.25) สาเหตุของการบาดเจ็บเกิดจากการหกล้ม ลื่นล้ม (ร้อยละ 64.06) และจากอุปกรณ์หรือเครื่องมือหนีบ เกี่ยว บาด กระแทก (ร้อยละ 53.12) อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ ขา/น่อง/เข่า (ร้อยละ 60.93)

นอกจากนี้ผลการทดสอบทางสถิติตามแนวคิดการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานอาจก่อให้เกิดความเจ็บป่วย พบว่าปัจจัยด้านการยศาสตร์ เช่น การก้มหรือเงยศีรษะ การก้มตัว มีความสัมพันธ์กับอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ อาทิ ปวดต้นคอ ปวดไหล่ ปวดหลัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ปัจจัยด้านเคมี พบการสัมผัสสารประกอบกำมะถันมีความสัมพันธ์กับอาการระคายเคืองตาหรือแสบตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ส่วนปัจจัยด้านกายภาพ การสัมผัสความร้อนมีความสัมพันธ์กับอาการปวดขานิ้วมือ/มือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) และการทำงานกับอุปกรณ์หรือเครื่องมือของมีคมมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)



ตารางที่ 1 การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=288)

อาการหรือการเจ็บป่วย	มี	ไม่มี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ		
ได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัด/ต้องพูดเสียงดังจึงได้ยิน	39(13.54)	249(86.46)
หุื้อ/มีเสียงแมลงหวี่ภายในหู	81(28.12)	207(71.88)
ปวดขานิ้วมือ/มือ	205(71.18)	83(28.82)
เหนื่อย/อ่อนเพลีย/เสียเหงื่อ	156(54.17)	132(45.83)
ปัจจัยอันตรายด้านเคมี		
แสบจมูก/คอแห้ง/เวียนศีรษะ/คลื่นไส้จากสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	119(41.32)	169(58.68)
ผื่นคัน/ผิวแห้ง/ผิวแตก/ตุ่มพุพองจากสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	80(27.78)	208(72.22)
ใจสั่น/เหงื่อออก/น้ำตา/น้ำมูกไหลจากสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	58(20.14)	230(79.86)
หนังตากระตุก/กล้ามเนื้ออ่อนล้า/เดินเซจากสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	48(16.67)	240(83.33)
ระคายเคืองตา/แสบตา จากสัมผัสปุ๋ยเคมี	96(33.33)	192(66.67)
น้ำมูกไหล/ไอ/จาม/แสบจมูกจากสัมผัสปุ๋ยเคมี	78(27.08)	210(72.92)
หอบหืด/หายใจลำบากจากสัมผัสปุ๋ยเคมี	44(15.28)	244(84.72)
ระคายเคืองตา/แสบตาจากสัมผัสก๊าซจากสารประกอบกำมะถัน	235(81.60)	53(18.40)
แสบจมูกจากสัมผัสก๊าซจากสารประกอบกำมะถัน	172(59.72)	116(40.28)
หอบหืด/หายใจลำบากจากสัมผัสก๊าซจากสารประกอบกำมะถัน	76(26.39)	212(73.61)
ระคายเคืองตา/แสบตาจากสัมผัสฝุ่นจากไบโอมแดงแห้ง	167(57.99)	121(42.01)
น้ำมูกไหล/ไอ/จาม/แสบจมูกจากสัมผัสฝุ่นจากไบโอมแดงแห้ง	159(55.21)	129(44.79)
หอบหืด/หายใจลำบาก จากสัมผัสฝุ่นจากไบโอมแดงแห้ง	78(27.08)	210(72.92)
ปัจจัยอันตรายด้านการยศาสตร์		
ปวดต้นคอ	202(79.14)	86(29.86)
ปวดไหล่/แขน/มือ	252(87.50)	36(12.50)
ปวดหลัง/เอว	242(84.03)	46(15.97)
ปวดขา/เท้า	223(77.43)	65(22.57)
ปัจจัยอันตรายด้านชีวภาพ		
สัตว์มีพิษกัดต่อย	77(26.74)	211(73.26)
ไข้/ปวดศีรษะ/ปวดกล้ามเนื้อคล้ายเป็นหวัด	11(3.82)	277(96.18)
อาการทางผิวหนัง	36(12.50)	252(87.50)
ปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคม		
เครียด/กังวลจากงานที่เร่งรีบ	150(52.08)	138(47.92)
เครียดจากรายได้ที่ไม่แน่นอน	154(53.47)	134(46.53)

การอภิปรายผล

1. การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา พบการเจ็บป่วยที่อาจเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์สูงสุด คือ อาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ได้แก่ ปวดไหล่/แขน/มือ ร้อยละ 87.50 ปวดหลัง/เอว ร้อยละ 84.03 ปวดต้นคอ (ร้อยละ 79.14) และปวดขา/เท้า ร้อยละ 77.43 (ตารางที่ 1) ในภาพรวมของการศึกษาครั้งนี้ค่อนข้างคล้ายกับการศึกษาของ ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกุล (2553) ที่พบเกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมีอาการปวดหลัง เอว สะโพกร้อยละ 69.23 และปวดขา น่อง เข่า ข้อเท้าร้อยละ 63.08 อาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อดังกล่าวอาจเกี่ยวข้องกับท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.64-92.71) ระบุในการทำงานมีการบิดเอี้ยวลำตัว การก้มโค้งตัว ก้มหรือเงยศีรษะและการนั่ง-ยืนนานกว่า 2 ชั่วโมง การทำงานด้วยท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ท่าทางบิดเอี้ยวตัว ก้มหรือโค้งลำตัว จะทำให้เกิดอาการอ่อนล้าของกล้ามเนื้อ เกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อ หรืออาการปวดของโครงร่างและกล้ามเนื้อ (Reinhold, Tint, Tuulik, & Saarik, 2008) ซึ่งผลการทดสอบพบการก้มหรือเงยศีรษะ การก้มตัว มีความสัมพันธ์กับอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ เช่น ปวดต้นคอ ปวดไหล่ และปวดหลัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วน (ร้อยละ 19.45) และเกินกว่าเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 18.40) มีความเป็นไปได้ที่ค่าดัชนีมวลกายส่งผลต่ออาการปวดระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ เนื่องจากปริมาณน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มแรงกดต่อแนวกระดูกสันหลัง เกิดการอักเสบของข้อต่อส่งผลให้เกิดอาการปวดของโครงร่างและกล้ามเนื้อ (Sethi, Sandhu & Imbanathan, 2011) ทั้งกลุ่มตัวอย่างทุกรายมีระยะเวลาการทำงานเกิน 48 ชั่วโมง/สัปดาห์ ระยะเวลาการทำงานที่ยาวนานอาจก่อให้เกิดอาการอ่อนล้าของกล้ามเนื้อ (Grzywiński, Wandyez, Tomczak, Jelonek, Szaban, & Jakubowski, 2010)

การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านเคมีพบรองลงมา กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างมีอาการระคายเคืองตาและแสบตาจากการสัมผัสสารประกอบกำมะถัน (ร้อยละ 81.60) และอาการระคายเคืองตา แสบตาจากการสัมผัสฝุ่นจากไบโอมแดงแห้ง (ร้อยละ 57.99) (ตารางที่ 1) การสัมผัสฝุ่นทางการเกษตรสารเคมีจากพืชผลทางการเกษตร เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช น้ำมันหอมระเหยในหอมแดงซึ่งประกอบด้วยสารประกอบกำมะถัน ทำให้เกิดภูมิแพ้ การระคายเคืองตาและทางเดินหายใจ (Plummer *et al.*, 2009) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 83.33) สัมผัสก๊าซจากสารประกอบกำมะถันในหอมแดง (ร้อยละ 61.46) และสัมผัสฝุ่นจากไบโอมแดงแห้ง (ร้อยละ 46.18) ทั้งผลการทดสอบทางสถิติ พบการสัมผัสสารประกอบกำมะถันมีความสัมพันธ์กับอาการเคืองตา แสบตา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านกายภาพพบอาการปวดขานิ้วมือหรือมือร้อยละ 71.18 (ตารางที่ 1) ซึ่งอาจเกี่ยวกับการสัมผัสความสั่นสะเทือนจากการทำงานกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือน โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 24.66 ระบุสัมผัสความสั่นสะเทือนจากเครื่องตัดหญ้า ขณะทำงาน ความสั่นสะเทือนของเครื่องมือจะทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่ออ่อนของข้อมือ ทั้งทำให้เส้นเลือดบริเวณปลายมือหดเกร็ง เกิดแรงต้านทานของเส้นเลือด การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงบริเวณมือและข้อมือลดลง เกิดอาการชาที่มือ (Su, Hoe, & Masilamani, 2010) ซึ่งผลการทดสอบทางสถิติพบว่า การสัมผัสความสั่นสะเทือนจากการทำงานกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์มีความสัมพันธ์กับอาการปวดขานิ้วมือหรือมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ผลการศึกษาครั้งนี้คล้ายกับการศึกษาของ ชื่นกมล สุขดี และคณะ (2553) ที่พบแรงงานนอกระบบผลิตเครื่องเรือนไม้ที่ทำงานกับเครื่องจักร หรือเครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือน ประสบปัญหาอาการเจ็บขานิ้วมือหรือมือร้อยละ 39.1 หรือการศึกษาของ ธนาวุฒิ ธรรมจักร (2555) ที่พบเกษตรกรชาวนาที่สัมผัสสารสั่นสะเทือนจากรถแทรกเตอร์หรือเครื่องตัดหญ้ามีอาการมือ

ชาร้อยละ 75.6

ความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านจิตสังคม พบกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 53.47 เครียดจากรายได้ที่ไม่แน่นอน อีกร้อยละ 52.08 เครียดจากงานที่เร่งรีบ (ตารางที่ 1) ความเครียดดังกล่าวอาจเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านจิตสังคม โดยเฉพาะปริมาณงาน ความเร่งรีบของงาน รายได้หรือชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทุกคนระบุลักษณะงาน มีความเร่งรีบเพื่อให้ได้ผลผลิตตามเวลา มีรายได้ไม่แน่นอน และทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในเชิงทฤษฎีการสัมผัสปัจจัยด้านจิตสังคมอื่นเนื่องจากความเร่งรีบของงาน รวมทั้งชั่วโมงการทำงานที่ยาวนานจะก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงาน (Leka & Jain, 2010) ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างมีการพักผ่อนหรือจัดการความเครียดอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 53.47 จึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่เสริมการเกิดความเครียดในกลุ่มตัวอย่าง

2. การบาดเจ็บเกี่ยวเนื่องเนื่องจากงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างมีการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานร้อยละ 20.14 สาเหตุจากการทกล้ม/ลื่นล้ม (ร้อยละ 64.06) อุบัติเหตุหรือเครื่องมือหนีบ เกี่ยว บาด กระแทก (ร้อยละ 53.12) เป็นไปตามแนวคิดที่ระบุสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น การทำงานกับเครื่องจักรของมีคม ทำงานกับพื้นที่ลื่น การจัดของไม่เป็นระเบียบก่อให้เกิดการบาดเจ็บจากงาน (McCann & Babin, 2007) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทุกคนระบุสภาพการทำงานที่เป็นพื้นลื่น มีน้ำขังหรือดินโคลน ร่วมกับสภาพการทำงานมีของเกะกะกีดขวางทางเดิน ซึ่งผลการทดสอบทางสถิติพบว่า การทำงานกับอุปกรณ์ของมีคมมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องการศึกษาของชาวพมพรรณ จันทรประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกุล (2553) ที่พบเกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่มีการใช้อุปกรณ์ของมีคมได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 36.20

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการจัดบริการอาชีวอนามัยและความ

ปลอดภัย มีข้อเสนอแนะที่สำคัญสำหรับพยาบาล อาชีวอนามัยและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

1.1 พัฒนาระบบการเฝ้าระวังทางสุขภาพ โดยเฉพาะอาการผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ อาการระบบทางเดินหายใจ การประเมินความเครียด เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของแรงงาน ค้นพบปัญหาสุขภาพของแรงงานในระยะเริ่มแรก เป็นการป้องกันการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากงานในระดับที่รุนแรง

1.2 พัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงในการทำงาน โดยการประสานงานกับบุคลากรทางด้านสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นท้องถิ่น ผู้นำชุมชนในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ สื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการทำงาน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักในการทำงานที่ปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อความเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน

2. ด้านการศึกษาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลสนับสนุนหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ในประเด็นภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน หรือใช้เป็นกรณีตัวอย่างทางการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรประยุกต์การศึกษาวิจัยทางการระบาดในการศึกษาทั้งปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงาน (exposure) กับผลที่เกิดจากการสัมผัส (consequence) ในกลุ่มเกษตรกรปลูกหอมแดง โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลทั้งปรนัยและอัตนัย และควรดำเนินการวิจัยในลักษณะความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชา

2. ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงทดลองในประเด็นสำคัญ อาทิ การจัดกระทำกับปัจจัยการยศาสตร์เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ หรือการพัฒนาโปรแกรมที่ช่วยลดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ และพัฒนาโปรแกรมการจัดการความเครียดในกลุ่มเกษตรกรปลูกหอมแดง

เอกสารอ้างอิง

- จิระนันท์ จะเกรียง. (2553). ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการสัมผัสพลังงานความร้อนขณะทำงานในกลุ่มคนทำนาเกลือจังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอาชีวเวชศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชาวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และธานี แก้วธรรมานุกุล. (2553). ปัจจัยคุกคามสุขภาพ การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงาน พฤติกรรมการทำงานของแรงงานนอกระบบ : กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรปลูกข้าวโพดอ่อน. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 5(2), 40-50.
- ชื่นกมล สุขดี, ชาวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และวันเพ็ญ ทรงคำ. (2553). ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมปกป้องสุขภาพของคณงานผลิตเครื่องเรือนไม้ ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม. วารสารสภาการพยาบาล, 25(3), 121-139.
- ธนาวุฒิ ธรรมจักร. (2555). การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากงานของเกษตรกรชาวนา. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำป่าหวาย. (2555). ข้อมูลสถานะสุขภาพประจำปีของผู้มาใช้บริการ. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา.
- ลักขณาพร ไทวรรณะ. (2552). การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของเกษตรกร. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2551). หอมแดง. Retrieved September 20, 2013 from <http://www.greenalld.com>
- สำนักความปลอดภัยแรงงาน. (2555). สถานการณ์การดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทย ปี 2555. กรุงเทพฯ: กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา. (2555). ทะเบียนเกษตรกรปลูกหอมแดง. สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา. Retrieved June 23, 2013. From http://thailocal.nso.go.th/suggest/enews/index.php?option=com_content&view=article&id=18:-2554&catid=1:2011-01-10-07-52-40
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2556). การสำรวจแรงงานนอกระบบ พ.ศ. 2556. Retrieved February 25, 2014, from <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/workerOutRep56.pdf>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2555). ผลการพยากรณ์การผลิตปี 2555/56. Retrieved September 13, 2011, from www.agriinfo.doae.go.th/year55/plant/sep55/veget/shallott.pdf
- สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าการเกษตร. (2554). หอมแดง. Retrieved February 23, 2014, from [www.agriinfo.doae.go.th/home/news3/news3_1/.../0022\(hom\).doc](http://www.agriinfo.doae.go.th/home/news3/news3_1/.../0022(hom).doc)
- ศูนย์บริการข้อมูลการค้าการลงทุน จังหวัดเชียงใหม่. (2553). ข้อมูลสินค้าเกษตร. Retrieved February 5, 2013, from http://www.tisccm.moc.go.th/group1_list.php?mtype_id=1-015
- อิศราภรณ์ หงส์ทอง และอุไรวรรณ อินทร์ม่วง. (2552). ผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพเกษตรกรกลุ่มปลูกหอมแดง ตำบลบึงบอน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2(2).
- Buranatreveth, S., & Sweatsrikul, P. (2005). Model development for health promotion and control of agricultural occupational health hazards and accidents in Pathumthani, Thailand. *Industrial Health*, 43, 669-676.



- Centers for disease control and prevention. (2012). *A framework for patient –centered health risk assessments*. Retrieved September 13, 2012, from <http://www.cdc.gov/policy/opth/hra/>.
- Cole, D. (2006). *Understand the links between agriculture and health: occupational health hazards of agriculture*. International food policy research institute.
- Colemont, A., & Broucke, S. V. D. (2007). Measuring determinant of occupational health related behavior in flemish farmers: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Safety Research*, 39, 55-64.
- Department of Labour. (2011). *Fatal injuries information*. Retrieved August 10, 2011, from <http://www.bls.gov/iif/oshfat1.htm>
- Donham, J. K., & Thelin, A. (2006). *Agriculture medicine: Occupational environmental health for the health professions*. Iowa: Blackwell Publishing.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2004). *Agriculture*. Retrieved January 30, 2014, from <http://osha.europa.eu/en/sector/agricu>.
- Firth, H. M., Williams, S. M., Herbison, G. P., & McGee, R. O. (2007). Stress in New Zealand farmers. *Stress and Health*, 23, 51-58.
- Fleming, M. J. (2004). Agricultural health: A new field of occupational health nursing. *Feature Program Development*, 52(9).
- Fuente, A., & Hickson, L. (2011). Noise-induced hearing loss in Asia. *International Journal of Audiology*, 50, S3-S10.
- Grzywinski, W., Wandycz, A., Tomczak, A., Jelonek, T., Szaban, J., & Jakubowski, M. (2010). Occupational of musculoskeletal disorders in woodcutters. *Forest Engineering: Meeting the needs of the Society and the Environment*, 14, 1-10.
- Health and Safety Executive. (2005). *Control the risk from hand-arm vibration*. Retrieved September 13, 2011, from <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg175.pdf>
- Hofmann, J. N., Crowe, J., Postma, J., Ybarra, V., & Keifer, M. C. (2009). Perceptions of Environmental and Occupational Health Hazard among Agricultural Workers in Washington State. *AAOHN Journal*, 1, 251-260.
- Holcroft, C. A., & Punnett, L. (2009). Work environment risk factors for injuries. *Journal of Safety Research*, 40, 247-255.
- International Agency for Research on Cancer. (2011). *Occupational exposures in insecticide application, and some pesticides*. Retrieved October 24, 2012, from <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol53/volume153.pdf>
- International Labour Organization [ILO]. (2009). *Agriculture: a hazardous work*. Retrieved January 30, 2012, from http://www.ilo.org/safetywork/hazardous-work/WCMS_110188/lang-en/in.
- Krejcie, R., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for reseach activites. *Educational and psychological measurement*, 30, 607-610.
- Leka, S., & Jain, A. (2010). *Health impact of psychosocial hazards at work: An overview*. Retrieved August 10, 2013, from http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500272_eng.pdf

- Long, M. J., McQueen, D. A., Lescoe-Long, M. ,& Schurman, J. R. (2005). Capturing the full measure of patient outcome improvement using a self-assessed health adjustment. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 11 (5), 484–488.
- McCann, M., & Babin, A. (2007). *Wood working hazards*. Retrieved October 10, 2009, from <http://www.angelfire.com/nc/conally/hazard.html>
- Miyakita, T., Ueda, A., Futatsuka, M., Inaoka, T., National Institute for Occupational Safety and Health [NIOSH]. (1998). *Occupational noise exposure revised criteria 1998*. Retrieved February 11, 2013, from <http://www.cdc.gov/niosh/docs/98-126/pdfs/98-126a.pdf>
- O'Donnell, M. P. (2002). *Health promotion in the workplace (3rd ed.)*. USA: Delmar.
- Plummer, L. E., Pinkerton, K. E., Reynold, S., Meschke, S., Mitloehner, F., Bennett, D. et al. (2009). Aersols in the Agricultural Setting. *Journal of Agromedicine*, 14, 413-416.
- Reinhold, K., Tint, P., Tuulik, V., & Saarik, S. (2008). Innovations at workplace: Improvement of ergonomics. *Engineering economics*, 60(5), 85-94.
- Rice University. (2006). *Measurement of health status*. Retrieved February 23, 2014, from <http://www.rice.edu/projects/HispanicHealth/HealthStatus/HealthStat.html>
- Rogers, B. (2003). *Occupational and environment health nursing: Concepts and practice (2nd ed.)*. Philadelphia: Saunders.
- Rothstein, B. M. (2012). On defining subjective and objective measurement. *Journal of the American Physical Therapy Association*, 69, 577-579.
- Sethi, J., Sandhu, J. S., & Imbanathan, V. (2011). Effect of body mass index on work related musculoskeletal discomfort and occupational stress of computer workers in developed ergonomic setup. *Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology*, 3(22), 1-7.
- Singh, S., & Arora, R. (2010). Ergonomic intervention for preventing musculoskeletal disorders among farm women. *Journal of agriculture science*, 1(2).
- Su, T. A., Hoe, C. W., Masilamani, R., & Mahmud, A. B. A. (2010). Hand-arm vibration syndrome among a group of construction workers in Malaysia. *Occupational and Environmental Medicine*, 68, 58-63.
- Tint, P., Tarmas, G., Koppel, T., Reinhold, K., & Kalle, S. (2012). Vibration and noise caused by lawn maintenance machines in association with risk to health. *Agronomy Research Biosystem Engineering*, 1, 251-260.
- United State Department of Labour. (2012). *Injuries, Illnesses, and Fatalities*. Retrieved February 17, 2014, from <http://www.bls.gov/iif/>
- Washington State Department of Labor & Industries. (2012). *Noise basics*. Retrieved September 13, 2012, from [http:// www.lni.wa.gov/wisha/noisebank/ noise basics.pdf](http://www.lni.wa.gov/wisha/noisebank/noise_basics.pdf).