บทความวิจัย

การดูแลตนเองของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

SELF CARE AMONG TOMATO GROWERS USING CHEMICAL PESTICIDE AT MUANGLAI SUBDISTRICT OF MUANG DISTRICT IN SAKONNAKHON PROVINCE

รัชนี เวสด์ พย.ม* เกษราวัลณ์ นิลวรางกูร Ph.D.**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์ศึกษา การดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการดูแลตนเอง เมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศ ตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างสุ่มเป็นระบบ จำนวน 189 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศมีอาการผิดปกติหลังจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 41.8 ลักษณะอาการที่พบ คือ คันตามผิวหนัง ร้อยละ 34.1 เจ็บหน้าอก ร้อยละ 37.9 ระคายเคืองจมูกหรือมีน้ำมูกไหล (ที่ไม่ใช่หวัด) ร้อยละ 36.7 อาการง่วง ซึม ร้อยละ 43.0 กระวนกระวายหรือหงุดหงิดง่าย ร้อยละ 37.9 ปวดกล้ามเนื้อตามร่างกาย ร้อยละ 54.4 สำหรับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อนฉีดและขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ = 2.5, S.D. = 0.3 และ $\bar{x}$ = 2.6, S.D. = 0.3) ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่เหมาะสม ได้แก่ มีการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในครั้งเดียวหลายชนิดรวมกัน ร้อยละ 22.2 ใช้ปากกัดกรณีเปิดฝาขวดไม่ได้ ร้อยละ 5.3 ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชซ้ำในบริเวณที่ฉีดพ่นเสร็จแล้วในคราวเดียวกัน ร้อยละ 50.3 พักรับประทานอาหารขณะพ่นสารเคมี ร้อยละ 7.4 และมีการใช้มือเปล่าในการเปิดสารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 6.9 ส่วนการปฏิบัติหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 1.9, S.D. = 0.2) เมื่อพิจารณารายข้อย่อย พบว่า ไม่มีการปิดป้ายบริเวณที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ผู้อื่นรู้ ร้อยละ 19.0 เก็บผลผลิตมาบริโภคก่อน7-14 วันหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 38.1 การดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะรักษาด้วยตนเองหรือซื้อยากินเอง ร้อยละ 31.6

* นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
** รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การรักษาที่สถานีอนามัยและโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 63.3

คำสำคัญ: การดูแลตนเอง เกษตรกรปลูกมะเขือเทศ, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to investigate preventive behavior to avoid harm from pesticide including self-care behavior when health problem related to insecticide use occurred. Participants in this study were 189 tomato cultivators who used chemical pesticide and resided in Tambon Maung Lai, Amphur Muang, Sakonnakhon. Systemic sampling technique was used for participant recruitment. Data were collected during May to June 2008, using questionnaire. Descriptive statistics including percentage, mean, and standard deviation were employed for data analysis using SPSS for windows.

Findings from this study showed that participants who used chemical pesticide highly performed self-protective behavior before and during spraying the chemical with the mean score of 2.5 (S.D. = 0.3) and 2.6 (S.D. = 0.3), respectively. However, when considering each item, it was found that the participants used the pesticides inappropriately by mixing many types of pesticides simultaneously (22.2%), opening bottle with teeth (5.3%), re-spraying in the area that had been done (50.3%), eating while spraying (7.3%), and exposing bare hands to the chemical. After using the pesticide, the participants moderately performed self-protective behavior with the mean score of 1.9 (S.D. = 0.2). When considering by item, inappropriate behaviors were not making any sign for chemical pesticide contaminated zone (19%) and picking fruit within 7-14 days after spraying (38.1%).

Findings regarding illness related to work showed that 41.8 % of tomato cultivators participated in the study had some health problems after using pesticide including skin irritation (itching) (34.1%), chest pain (37.9%), nasal irritation or running nose (not related to having a cold) (36.7%), drowsiness (43%), agitation and bad temper (37.9%), and myalgia (54.4%). When having health problems from chemical pesticide-related hazard the participants took care of themselves by self-medicating (31.6%) and seeking care from public health center in the local area or governmental hospital (63.3%).

Keywords: self care, tomato growers, chemical pesticide.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทย ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น มีภูมิอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตและขยายพันธุ์พืชหลายชนิด ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยพบว่า เป็นเกษตรกร 34 ล้านคน ร้อยละ 55.7[1] สำหรับจังหวัดสกลนคร พบประชากร ร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ที่สำคัญ ได้แก่ มะเขือเทศ แคนตาลูป ข้าวโพด อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร เป็นอำเภอที่ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม สูงถึงร้อยละ 60 ของครอบครัว พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ มะเขือเทศ แคนตาลูป ข้าวโพด ในส่วนของตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร มีประชากรที่ปลูกมะเขือเทศเป็นจำนวนมากถึง 540 ครอบครัว ร้อยละ 40 และมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ทุกครัวเรือน [2]

ประเทศไทยนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ประมาณ 3.5 ล้านตันต่อปี ในจำนวนสารเคมีที่นำเข้ามากที่สุด คือ สารกำจัดวัชพืชและสารฆ่าแมลง[3] สารกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรนิยมใช้ ได้แก่ สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดแมลงศัตรูพืช สารกำจัดเชื้อรา และโรคพืช สารเร่งการเจริญเติบโตและฮอร์โมนต่าง ๆ[4]

กระบวนการเพาะปลูกดังกล่าว มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในปริมาณสูง ทำให้เกษตรกรบางส่วนได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ แต่ละปีพบว่า อัตราป่วยด้วยโรคจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเท่ากับ 1.7 ต่อแสนประชากร [5] การใช้สารกำจัดศัตรูพืชหากใช้ไม่ถูกวิธี ทำให้เกิดโทษต่อผู้ใช้ ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม เกษตรกรที่ใช้สารเคมีไม่ถูกวิธี ทำให้เกิดการเจ็บป่วยตั้งแต่ระดับเล็กน้อย จนถึงการเจ็บป่วยรุนแรง พิการ หรือเสียชีวิต ซึ่งเกิดขึ้นได้ทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ในกรณีเฉียบพลันจะแสดงอาการออกมาให้เห็นภายหลังจากที่ได้รับสารพิษชนิดใดชนิดหนึ่งในเวลาอันสั้นภายใน 12 ชั่วโมง โดยในระยะแรกผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะ วิงเวียน อ่อนเพลีย การทำงาน ของกล้ามเนื้อประสานไม่ประสานกัน กล้ามเนื้อกระตุก คลื่นไส้ อุจจาระร่วง ตาพร่า แน่นหน้าอก หายใจลำบาก น้ำตาไหล อาจทำให้เกิดอัมพาตบางส่วนได้ ส่วนอาการเกิดพิษจะรุนแรงมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของสารพิษ ส่วนอาการเกิดพิษชนิดเรื้อรัง จะพบเมื่อร่างกายได้รับสารพิษทางผิวหนัง ทางปาก หรือการหายใจ ในปริมาณที่น้อยไม่ถึงขีดอันตราย แต่ได้รับซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ระยะเวลาอาจเป็นเดือน หรือ เป็นปี ร่างกายสะสมสารพิษจนทำให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น ทำลายประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบผิวหนังและตา ระบบทางเดินหายใจ ระบบสืบพันธุ์และฮอร์โมน ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบปัสสาวะ ได้แก่ อาการวิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว อ่อนเพลีย ชาตามปากและลิ้นสั่น เดินเซ ชักเกร็ง อัมพาต หมดหมิด ซึม นอนไม่หลับ เหงื่อออกที่มือและเท้ามาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการใช้สารเคมี ชนิดของสารเคมี ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี และลักษณะการฉีดพ่นร่วมด้วย[6] ดังนั้น จะพบว่าการเจ็บป่วยจากสารเคมีของเกษตรกรส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม

จากรายงานการตรวจหาเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส (cholinesterase enzyme)ในกลุ่มเกษตรกรซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้อันตราย มีเกษตรกรที่มีผลการตรวจเลือดอยู่ในเกณฑ์ไม่ปลอดภัยและเสี่ยงต่อการเกิดพิษสูงถึง 89 คนจากจำนวนเกษตรกรที่ตรวจเลือด 476 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 18.7 และจากรายงานการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพของสถานีอนามัยม่วงลาย ปี พ.ศ. 2548 พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับบริการทั้งหมด 3,890 คน 4,200 คน และ 5,320 คน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2548 มีผู้เข้ารับบริการที่เจ็บป่วยจากการได้รับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช โดยอาการเกิดพิษแบบเฉียบพลันหลังจากฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชเกิดอาการวิงเวียนศีรษะ จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.23 ผื่นคันที่ผิวหนัง จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.56 ในปี พ.ศ. 2550 เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.02 เกิดอาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.02 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2549 มีอาการวิงเวียนศีรษะ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.14 และผื่นคันที่ผิวหนัง จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.55 และ พ.ศ. 2550 มีอาการวิงเวียนศีรษะ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.11 และผื่นคันที่ผิวหนัง จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.43 เท่ากัน

เกษตรกรไทยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีไม่เหมาะสม เช่น เกษตรกรที่ทำการเกษตรทุกชนิด บ้านเต่านอ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สูบบุหรี่ขณะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช [7] กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพริก อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ มีพฤติกรรมก่อนพ่นใช้มือเปล่าในการเปิดสารกำจัดศัตรูพืช การผสมสารเคมีเกินที่ฉลากกำหนดและนิยมผสมสารเคมีหลาย ๆ ชนิดรวมกัน[8] ส่วนกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักชี อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา มีการปฏิบัติขณะพ่นสารเคมี ที่เกษตรกรปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม ได้แก่ สูบบุหรี่ระหว่างปฏิบัติงาน และมีการใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดในการฉีดพ่น[9] เกษตรกรกลุ่มปลูกผัก จังหวัดอุดรธานี มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองยังต่ำ มักมีปัญหาในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเนื่องจากทำงานไม่สะดวกและรู้สึกอึดอัด[10] และกลุ่มชาวสวนเงาะ จังหวัดจันทบุรี มีการปฏิบัติตนหลังพ่นสารเคมี เช่น ไม่ปิดป้ายบริเวณที่พ่นสาร

กำจัดศัตรูพืชให้คนอื่นรับรู้ มีการเก็บขวดภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืชไว้ขายและมีการทิ้งสารกำจัดศัตรูพืชที่เหลือลงบนพื้นดิน [11]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า สารเคมีส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมการดูแลตนเองของชาวสวนเงาะที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช จังหวัดจันทบุรี[11] พฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการใช้สารฆ่าศัตรูพืช ในเกษตรกรอาชีพปลูกผักชี กิ่งอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา[9] เป็นต้น ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมีจำกัดศัตรูพืชของเกษตรปลูกมะเขือเทศ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร[12] ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ในกลุ่มเกษตรกรกลุ่มนี้ที่ตำบลม่วงลาย เนื่องจากเป็นพื้นที่มีเกษตรกรปลูกมะเขือเทศและมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชมาก เกษตรกรได้รับผลกระทบจากพิษของสารกำจัดศัตรูพืชในระดับที่มีความเสี่ยงหรือไม่ปลอดภัยสูง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการดำเนินงานป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตลอดส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อศึกษาการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช

3.2 เพื่อศึกษาการดูแลตนเอง เมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross sectional study)

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรที่ปลูกลูกมะเขือเทศที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืชโดยมีคุณลักษณะทางประชากร คือ มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร และมีการฉีดพ่นหรือสัมผัสกับสารกำจัดศัตรูพืชเป็นประจำ โดยเป็นเจ้าของหรือผู้รับจ้างฉีดพ่นสารเคมี ผู้รับจ้างเก็บผลผลิต ไม่น้อยกว่า 1 ปีแบ่ง เป็นเพศชาย 389 คน เพศหญิง 286 คน รวม 675 คน คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ 189 คน[13] และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างเป็นระบบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีการดูแลตนเอง เลวิน[14] และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง[15] มี 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำสวนมะเขือเทศ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช ชนิดของสารกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืชต่อครั้ง ความถี่ในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารกำจัดศัตรูพืชลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ การปฏิบัติก่อนฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชการปฏิบัติขณะฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช และการปฏิบัติหลังฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ อาการผิดปกติที่เกิดจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ที่มีผลต่อสุขภาพกาย จิต สังคม ลักษณะคำถาม การวิเคราะห์ความตรงของด้านเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

สำหรับความเที่ยงของเครื่องมือนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือ

โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของคอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89

ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนักวิจัย นักวิจัยประสานกับผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการนัดหมายเวลากับกลุ่มตัวอย่างแล้วนักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows โดยสถิติเชิงพรรณนาในการแจกแจงความถี่

การแปลผล การดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการแสวงหาการรักษาพยาบาลตามลักษณะวิธีการรักษาและแหล่งที่เลือกใช้ในการรักษาพยาบาล แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุด แล้วนำไปหารด้วยจำนวนระดับการวัดที่ต้องการ[16] คือ

ระดับสูง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง เท่ากับ 2.00 –3.00
ระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง เท่ากับ 1.00 –1.99
ระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง เท่ากับ 0.00 –0.99

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

การศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตำบลม่วงลาย อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 189 คน ผลการวิเคราะห์ พบว่า เพศชาย ร้อยละ 70.4 เพศหญิง ร้อยละ 29.6 อายุสูงสุด 73 ปี อายุต่ำสุด 24 ปี โดยอายุเฉลี่ย 43.41 ปี (S.D. = 9.0) มีอายุระหว่าง 40 – 49 ปี ร้อยละ 38.1 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 86.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่4 (ป.4) มากที่สุด ร้อยละ 63.5 รองลงมาจบระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 34.9 ประสบการณ์การทำสวนมะเขือเทศ สูงสุด 25 ปี ต่ำสุด 1 ปี โดยเฉลี่ยมีประสบการณ์การทำสวนมะเขือเทศ เท่ากับ 7.5 ปี (S.D. = 4.7) และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำสวนมะเขือเทศระหว่าง 1 – 5 ปี ร้อยละ 46.0 รองลงมา 6 – 10 ปี ร้อยละ 42.9

2. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศ

ระยะเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ระหว่าง 1–5 ปี ร้อยละ 46.6 รองลงมา อยู่ระหว่าง 6– 10 ปี ร้อยละ 42.9 ชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ได้แก่ กลุ่มไพรีทอย ร้อยละ 75.1 ระยะเวลาที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยต่อครั้ง เท่ากับ 1.6 ชั่วโมง (S.D. = 1.0) สูงสุด 7 ชั่วโมง ต่ำสุด 0.2 ชั่วโมง และมีระยะเวลาที่ใช้สารกำจัด ศัตรูพืชต่อครั้ง ระหว่าง 0–2 ชั่วโมง ร้อยละ 85.7 ความถี่ในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช 3 – 4 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 45.0 และเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 91 อบรมเรื่อง การป้องกันและหลีกเลี่ยงสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย ร้อยละ 97.7

3. การดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วยด้านการปฏิบัติก่อนฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านการปฏิบัติขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และด้านการปฏิบัติหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในภาพรวม พบว่า การดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ = 2.3, S.D. = 0.2)

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

1) การปฏิบัติก่อนฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืชก่อนฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า อยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ = 2.5, S.D. = 0.3) เมื่อพิจารณารายข้อย่อย พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรปฏิบัติการป้องกัน ตนเองก่อนฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูงได้แก่ เกษตรกรอ่านฉลากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้เข้าใจ ก่อนใช้ โดยปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 96.3 ($\bar{x}$ = 2.9, S.D. = 0.4) สวมถุงมือขณะผสมสารเคมี ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 88.4

($\bar{x}$ = 2.8, S.D. = 0.3) ไม่ใช้ปากกัดเพื่อเปิดขวดกรณีเปิดฝาขวด ไม่ได้ ร้อยละ 90.5 ($\bar{x}$ = 2.9, S.D. = 0.4) เกษตรกรผสมสารเคมีหลายๆ ชนิดในครั้งเดียว (รวมกัน) ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 22.2 ($\bar{x}$ = 1.9 , S.D. = 1.2) กรณีเปิดฝาขวดไม่ได้ มักใช้ปากกัดเพื่อเปิดขวด ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 5.3และปฏิบัติเป็นส่วนมาก ร้อยละ 4.2 ($\bar{x}$ = 2.9 , S.D. = 0.6)

2) การปฏิบัติขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืชขณะฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช พบว่าอยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ = 2.6, S.D.= 0.3) เมื่อพิจารณารายข้อย่อย พบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรมีการปฏิบัติในการป้องกันตนเอง ขณะฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง ได้แก่ การสวมถุงมือยางขณะพ่น ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 95.8 ($\bar{x}$ = 2.9, S.D. = 0.2) สวมเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 91.5 ($\bar{x}$ = 2.8, S.D. = 0.4) และ สวมรองเท้าบูท ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 93.7 ($\bar{x}$ = 2.8, S.D. = 0.5) เกษตรกรเข้าไปฉีดพ่นสารเคมีน้ำในบริเวณที่ฉีดพ่นเสร็จแล้วในคราวเดียวกัน ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 50.3 ($\bar{x}$ = 1.0, S.D. = 0.2) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง พักรับประทาน อาหารขณะพ่นสารเคมี ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 7.4 และจับต้องสารเคมีด้วยมือเปล่า ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 6.9

3) การปฏิบัติหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 1.9, S.D. = 0.2) เมื่อพิจารณารายข้อย่อย พบว่า มีบางข้อที่เกษตรกรมีการปฏิบัติในการป้องกันตนเองหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ได้แก่ เก็บภาชนะบรรจุสารเคมีให้ห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยง ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 50.3 ($\bar{x}$ = 2.4, S.D. = 0.6) อาบน้ำฟอกสบู่ ชำระร่างกายให้สะอาด ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 35.4 ($\bar{x}$ = 2.3, S.D. = 0.5) และพบว่า เกษตรกรปฏิบัติหลังพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง ได้แก่ ประกาศหรือติดป้ายให้คนอื่นๆ ทราบถึง การใช้สารเคมีในบริเวณนั้น ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 12.7 ($\bar{x}$ = 1.3, S.D. = 0.9) เก็บผลมาบริโภคหลังจากฉีดพ่นสารเคมีแล้ว 7-14 วันปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 12.7 ($\bar{x}$ = 1.5, S.D. = 0.8) และเก็บสารเคมีและอุปกรณ์อย่างอื่นไม่ให้ปะปนกัน ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 16.4 ($\bar{x}$ = 1.7, S.D. = 0.7) และการซักเสื้อผ้าที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีรวมกับเสื้อผ้าอื่นๆ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 6.3

4. อาการผิดปกติที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

อาการผิดปกติที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่ปลูก มะเขือเทศที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 41.8 ลักษณะอาการที่พบ คือ ระบบผิวหนังและตา ได้แก่ คันตามผิวหนัง ร้อยละ 34.1 มองเห็นไม่ชัดเจน ร้อยละ 26.5 และระคายเคืองตา ร้อยละ 20.2 ระบบหายใจ ได้แก่ เจ็บหน้าอก ร้อยละ 37.9 ระคายเคืองจมูกหรือมีน้ำมูกไหล (ที่ไม่ใช่หวัด) ร้อยละ 36.7 เหนื่อยง่ายกว่าปกติ ร้อยละ 31.6 และ แน่นหน้าอก หายใจลำบาก ร้อยละ 31.6 ระบบประสาท ได้แก่ อาการง่วง ซึม ร้อยละ 43.0 กระวนกระวายหรือหงุดหงิดง่าย ร้อยละ 37.9 และเหงื่อออกตามมือ เท้ามาก ร้อยละ 34.4 ระบบไหลเวียนโลหิต ได้แก่ หัวใจเต้นผิดจังหวะหรือใจสั่น ร้อยละ 22.7 และซีดหน้ามืดเป็นลมบ่อย ร้อยละ 21.5 ระบบกล้ามเนื้อ ได้แก่ ปวดกล้ามเนื้อตามร่างกาย ร้อยละ 54.4 และปวดตามข้อต่างๆ ร้อยละ 51.9 ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ น้ำลายออกมากกว่าปกติ ร้อยละ 37.9 คลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 34.1 และเบื่ออาหาร ร้อยละ 20.2 ระบบทางดินปัสสาวะ ได้แก่ ปัสสาวะเกิน 8 ครั้ง/วัน ร้อยละ 18.9 และไตวาย ทั้งชนิดเรื้อรังและเฉียบพลัน ร้อยละ 12.6 ระบบสืบพันธุ์และฮอร์โมน ได้แก่ ความต้องการทางเพศลดลง ร้อยละ 24.0 ด้านจิตใจ สังคม ได้แก่ รู้สึกเบื่อหน่ายท้อแท้ในชีวิต เมื่อร่างกายได้รับการเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 34.1 และ รู้สึกหงุดหงิดเมื่อร่างกายได้รับการเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 24.0

5. การดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พิจารณาจากการดูแลตนเองตามวิธีการและแหล่งรักษาพยาบาล พบว่า รักษาด้วยตนเองหรือซื้อยากินเอง ($\bar{x}$ = 1.4, S.D. = 0.6) รักษาแพทย์แผนไทย หรือแบบภูมิปัญญาพื้นบ้าน ($\bar{x}$ = 2.2, S.D. =0.6) รักษาที่สถานีอนามัย ($\bar{x}$ = 2.2, S.D. = 0.5) และโรงพยาบาลของรัฐ และรักษาที่คลินิกเอกชนและโรงพยาบาลเอกชน ($\bar{x}$ = 1.9, S.D. = 0.5) ซึ่งในภาพรวม พบว่า การดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ สูง ($\bar{x}$ = 2.0, S.D. = 0.2)

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างรักษาด้วยตนเองหรือซื้อยากินเอง ได้แก่ เมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อยจะซื้อยากินเอง ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 31.6 เมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อย จะปล่อยให้หายเอง และครอบครัวมักดูแลตนเองโดยซื้อยากินเอง ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 25.3 และ 24.1 ตามลำดับ

การรักษาแพทย์แผนไทย หรือแบบภูมิปัญญาพื้นบ้าน ได้แก่ เชื่อถือความสามารถของแพทย์แผนไทย จึงไปรับบริการเมื่อยามเจ็บป่วย และไปรับการรักษาจากหมอสมุนไพร หมอ ยาหม้อรักษาโรค เมื่อยามเจ็บป่วย ปฏิบัติทุกครั้งและปฏิบัติเป็นส่วนมาก ร้อยละ 27.9 และ 16.5 ตามลำดับ และไปรับการรักษากับหมอเฉพาะทางแผนโบราณ เช่น หมอจับเส้น หมออัมพาต เมื่อยามเจ็บป่วย ร้อยละ 67.1 และ 64.6 ตามลำดับ

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า ในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างมีการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ = 2.3, S.D.= 0.2) ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยผ่านการอบรม เกี่ยวกับการป้องกันและหลีกเลี่ยงสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย สูงถึงร้อยละ 91.0 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

1.1 การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อนฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ = 2.6, S.D.= 0.3) พิจารณารายข้อเกษตรกรปฏิบัติถูกต้องได้แก่ เกษตรกรอ่านฉลากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้เข้าใจก่อนใช้ โดยปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 96.3 สวมถุงมือขณะผสมสารเคมี ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 88.4 ซึ่งเป็นขั้นตอนเบื้องต้นในการป้องกันสารกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย แต่เมื่อพิจารณารายข้อย่อยที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง พบว่า เกษตรกรผสมสารเคมีหลาย ๆ ชนิดในครั้งเดียว(รวมกัน) ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 22.2 เนื่องจากเกษตรกรบอกว่าการรวมสารเคมีหลาย ๆ ชนิดในครั้งเดียว สามารถกำจัดศัตรูพืชได้หลาย ๆ ชนิดไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งการกระทำดังกล่าวเป็นอันตรายที่รุนแรงต่อสุขภาพ เพราะการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลาย ๆ ชนิดรวมกัน จะเกิดปฏิกิริยาเคมี ทำให้เกิดพิษที่รุนแรงกว่าปกติ ยากต่อการปฐมพยาบาลและการดูแลรักษาพยาบาล เนื่องจากโครงสร้างทางเคมีเปลี่ยนไป นั่นคือ ระดับความรุนแรงของอาการพิษอาจเปลี่ยนไป มีการเสริมฤทธิ์กันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป และกรณีเปิดฝาขวดไม่ได้ มักใช้ปากกัดเพื่อเปิดขวด ปฏิบัติเป็นส่วนมากถึงปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 5.3 เกิดจากความรีบร้อนในการทำงาน ซึ่งเป็นโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายโดยตรง สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนะ ไชยฮ้อย[10] ที่ทำการศึกษา พฤติกรรมและปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผักในจังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรใช้ปากเปิดฝาขวดสารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 6.0 เช่นเดียวกับการศึกษาของ เกมราวัลณ์ นิลวรางกูร และคณะ[17] ที่พบว่าสตรีทอผ้าพื้นบ้านส่วนใหญ่ไม่ใช้หน้ากากผ้าปิดปาก และจมูกเวลาเทสีย้อมลงในหม้อ. และขณะย้อมสีซึ่งมีโอกาสสูดฝุ่นผงของสีเคมีหรือไอและกลิ่นของสารเคมีได้.

1.2 การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พบว่าอยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ = 2.6, S.D.= 0.3) ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างเคยได้รับการอบรม เรื่อง การป้องกันและหลีกเลี่ยงสารเคมีเข้าสู่ร่างกายสูงถึงร้อยละ 97.7 และผลของการศึกษานี้สอดคล้องกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายของเกษตรกรผู้ปลูกผักในจังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว แต่งตัวรัดกุม ร้อยละ 94.6 [10]

3) การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 1.9, S.D. = 0.2) และเมื่อพิจารณารายข้อย่อยที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง พบว่า เก็บภาชนะบรรจุสารเคมีให้ห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยง ปฏิบัติทุกครั้ง เพียงร้อยละ 50.3 ซึ่งการเก็บภาชนะบรรจุสารเคมีให้ห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยงเป็นสิ่งที่ต้องพึงระวังและเก็บให้เป็นที่ เนื่องจากอาจเป็นอันตรายต่อเด็กและสัตว์เลี้ยงได้ การที่กลุ่มตัวอย่างบางส่วนปฏิบัติการดูแลตนเองด้านนี้ไม่เหมาะสมเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างจะเก็บอุปกรณ์ไว้ใช้ที่สวน และไร่นา ซึ่งคิดว่าห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยง แต่บางครั้งกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ตระหนักว่า เด็กที่ตามไปเล่นในไร่นาหรือสวนและสัตว์เลี้ยงที่อยู่ในไร่นาหรือสวนมีโอกาสเข้าถึงภาชนะที่บรรจุสารเคมีได้ ซึ่งการค้นพบนี้คล้ายกับการศึกษาของชนะ ไชยฮ้อย[10] ที่ทำการศึกษา พฤติกรรมและปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผักในจังหวัดอุดรธานี พบว่า เก็บภาชนะบรรจุสารเคมีให้ห่างจากเด็ก และสัตว์เลี้ยง ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 58.5 สำหรับการอาบน้ำฟอกสบู่ ชำระร่างกายให้สะอาด ปฏิบัติทุกครั้ง เพียงร้อยละ 35.4 เนื่องจากไม่สะดวกในการอาบน้ำ ไม่มีแหล่งน้ำ บางทีต้องรอจนถึงตอนเย็นจึงจะมาอาบน้ำที่บ้าน ซึ่งการอาบน้ำ ฟอกสบู่ชำระร่างกาย เป็นการลดการสะสมสารเคมีออกจากร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ สุลักขณา ผาสุข[11] ที่ศึกษาการดูแลตนเองของชาวสวนเงาะที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช จังหวัดจันทบุรี พบว่าชาวสวนเงาะฟอกสบู่และอาบน้ำทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมี ร้อยละ 75.5 ในส่วนของการประกาศหรือติดป้ายให้คนอื่น ๆ ทราบถึงการใช้สารเคมีในบริเวณนั้น เกษตรกรปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 12.7 เพราะเห็นว่าเป็นเรื่องยุ่งยากและคิดว่าไม่มีใครเข้าไปในพื้นที่ที่มีการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ไม่ได้คำนึงถึงตนเองและครอบครัวที่อาจเกิดความผิดพลาดจากการจำวันที่พ่นสารเคมีผิดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุลักขณา ผาสุข[11] พบว่า ชาวสวนเงาะปิดป้ายบริเวณพ่นสารเคมีให้ผู้อื่นรู้ ร้อยละ 6.3 นอกจากนี้การเก็บผลมะเขือเทศมาบริโภคหลังจากฉีดพ่นสารเคมีแล้ว 7 – 14 วัน ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 87.3 จากการสัมภาษณ์เหตุผลที่ทำให้เกษตรกรเก็บผลก่อนกำหนด เนื่องจากมะเขือเทศกำลังสุกได้ที่พอดี จึงรีบนำไปจำหน่าย เพื่อให้ได้ราคาดี ถ้ารอไปอีกกลัวผลผลิตจะเน่าหรือได้รับความเสียหายจากศัตรูพืชอีก ซึ่งตามหลักการเก็บผลิตผลหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรทิ้งไว้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ เป็นระยะที่สารเคมีมีความเข้มข้นและสะสมในผลผลิตทางการเกษตรลดลง สามารถนำมาบริโภคได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสารเคมีแต่ละชนิด[4]

2. อาการผิดปกติที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในการศึกษานี้ เกิดจากผลของการใช้สารเคมี แม้จะมีการดูแลตนเองในการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีสูง แต่เป็นการป้องกันด้านการสวมเสื้อแขนยาว และกางเกงขายาวและรองเท้าบู๊ท สำหรับการป้องกันไม่ให้สารเคมีเข้าทางปาก และจมูกยังไม่ครอบคลุม มีเพียงร้อยละ 63.4 เท่านั้นจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ เช่น อาการง่วงซึม ระคายจมูกเป็นน้ำมูกไหล(ที่ไม่ใช่หวัด) เหงื่อออกมาก นอกจากนี้กลุ่มตังอย่างที่แบกถังเคมีขณะพ่นยาเป็นเวลานาน และมีท่าทางในการทำงานไม่เหมาะสมจึงเกิดอาการปวดเมื่อย ตามร่างกายและข้อต่าง ๆ

3. การดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลุ่มตัวอย่างซื้อยารับประทานเองและพักผ่อน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าเป็นอาการที่ไม่รุนแรง สามารถดูแลตนเองได้ นอกจากนี้ยังสะดวกและประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย หากมีอาการมากจะไป

ใช้บริการที่สถานีอนามัยหรือโรงพยาบาลของรัฐเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับเกษตรกรสวนผักมีการดูแลตนเองเมื่อมีอาการแพ้สารเคมี โดยการซื้อยากินเองร้อยละ 57.9[18] การรักษาแพทย์แผนไทย หรือแบบภูมิปัญญาพื้นบ้าน ได้แก่ เชื่อถือความสามารถของแพทย์แผนไทย จึงไปรับบริการเมื่อยามเจ็บป่วย และไปรับการรักษาจากหมอสมุนไพร หมอยาหม้อรักษาโรคเมื่อยามเจ็บป่วย ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 27.9 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงมากนัก การรักษาแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านจึงเป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกร สอดคล้องกับทฤษฎีของ Young (1981, อ้างถึงใน พิมพวัลย์ ปรีดาสวัสดิ์ และคณะ, 2530)[19] ที่สร้างแบบจำลองพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกแหล่งบริการสุขภาพในการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาสุขภาพตามการรับรู้ความรุนแรงของอาการ กรณีการรับรู้นั้นไม่รุนแรงมักเลือกการดูแลตนเองตามแบบพื้นบ้าน ถ้ารักษาแบบพื้นบ้านไม่สามารถแก้ปัญหาความเจ็บป่วยได้ บุคคลจะมีแนวโน้มเลือกการรักษาระบบแพทย์ตะวันตก การรักษาที่สถานีอนามัยและโรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ ครอบครัวมักใช้บริการที่สถานีอนามัย เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 63.3 และครอบครัวมักใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 62.0 สอดคล้องกับการศึกษาของ สินธุวัช ศิริคุณ[12] ที่พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติตนเมื่อมีอาการแพ้พิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยไปรับบริการที่สถานบริการสาธารณสุข ร้อยละ 46.4 การรักษาที่คลินิกเอกชนและโรงพยาบาลเอกชน ได้แก่ ครอบครัวมักใช้บริการที่โรงพยาบาลเอกชนของรัฐ เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ร้อยละ 7.1 ซึ่งเป็นทางเลือกที่เกษตรกรใช้ในการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่มากนัก อาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพเศรษฐกิจไม่ดี ซึ่งการรักษาที่คลินิกเอกชนและโรงพยาบาลเอกชน มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง เช่นเดียวกับการศึกษาของรจนา วรวิทย์ ศรางกูร และคณะ[20] ที่พบว่าดูและตนเองของคนงานกวาดถนน เมื่อเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับกับการทำงาน เช่น ปวดเมื่อยตามร่างกาย วินเวียนศีรษะ มีอาการภูมิแพ้จากหายใจเอาฝุ่นละอองหรือเชื้อโรคเข้าไปมีอาการไอ จามเป็นหวัดเรื้อรัง วิธีการที่ใช้ส่วนมากได้แก่ นอนพัก ซื้อยารักษาตนเอง บีบนวด ให้สมุนไพรและความร้อน และการรักษาแผนปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ยังมีการปฏิบัติบางกิจกรรมทั้งก่อนพ่น ขณะพ่นและหลังพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะสำหรับเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรให้กลุ่มเกษตรกรที่มีการดูแลตนเองที่เหมาะสม และมีพฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง ได้กระตุ้นเตือนให้คำแนะนำ ชักชวนให้กลุ่มเกษตรกรที่ยังมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ปลอดภัยให้ปฏิบัติตนถูกต้องเหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงประเด็นที่เป็นปัญหา ได้แก่

- ไม่ผสมสารเคมีหลาย ๆชนิดรวมกันครั้งเดียว เนื่องจากเป็นการเสริมฤทธิ์สารเคมีและยากต่อการปฐมพยาบาล การดูแลรักษา ในกรณีได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน
- ไม่ใช้ปากกัดเพื่อเปิดขวดกรณีเปิดฝาขวดไม่ได้
- ไม่จับต้องสารเคมีด้วยมือเปล่า
- ไม่เข้าไปฉีดพ่นสารเคมีซ้ำในบริเวณที่ฉีดพ่นเสร็จแล้วในคราวเดียวกัน
- การเก็บภาชนะบรรจุสารเคมีให้ห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยง
- อาบน้ำฟอกสบู่ ชำระร่างกายให้สะอาดปฏิบัติทุกครั้งหลังพ่นสารกำจัดศัตรูพืช
- การประกาศหรือติดป้ายให้คนอื่น ๆ ทราบถึงการใช้สารเคมีในบริเวณที่ทำการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช
- การเก็บผลมาบริโภคหลังจากฉีดพ่นสารเคมีแล้ว 7-14 วัน

2) ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานสาธารณสุขพยาบาลชุมชน จากผลการวิจัยทำให้ทราบพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาสุขภาพจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ดังนั้น จึงควรนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการเฝ้าระวัง อาการผิดปกติที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่เกษตรกร และควรกระตุ้นเตือนหรือสร้างความตระหนักด้านสุขภาพในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น ตลอดจนการบันทึกความเจ็บป่วยจากการได้รับหรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้เกษตรกรรับรู้สถานะสถานสุขภาพของตน และใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนบริการสุขภาพต่อไป

3) ข้อเสนอแนะสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบลและชุมชน ผลการศึกษาที่ได้ ควรคืนข้อมูลให้องค์การบริหารส่วนตำบลและชุมชน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา เช่น จัดตั้งกลุ่มแกนนำให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยเพื่อประชาสัมพันธ์แก่เกษตรกร รวมถึงการเฝ้าระวังการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกินความจำเป็น กำหนดเป็นนโยบายในการป้องกันการเจ็บป่วยที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกร และส่งเสริม/สนับสนุนทุนในการดำเนินการใช้สารอินทรีย์กำจัดศัตรูพืชแทนสารเคมี

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1) การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ยังไม่ได้ศึกษาในเชิงลึกถึงเหตุผลของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศในการดูแลตนเองที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ดังนั้น ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ เรื่อง การดูแลตนเองของเกษตรกร และปัญหาในการดูแลตนเองและข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมให้เกิดการดูแลตนเองที่เหมาะสม

2) ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการดูแลตนเองของเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศอย่างเหมาะสม

3) ควรศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์หรือชีวภาพ แทนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยจากอันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เอกสารอ้างอิง

1. กรมส่งเสริมการเกษตร. ข้อมูลเกษตรกรทั้งประเทศ ปี 2548 . กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์; 2548.
2. องค์การบริหารส่วนตำบลม่วงลาย. **แผนพัฒนาตำบลม่วงลาย.** สกลนคร: องค์การบริหารส่วนตำบลม่วงลาย; 2549.
3. กมล สุกิน. หยุด สารเคมีเกษตร เพื่อสุขภาพคนไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2546.
4. กรมวิชาการเกษตร. คุณภาพและความปลอดภัยของวัตถุอันตรายทางการเกษตร. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์; 2542.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร. รายงานการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพจังหวัดสกลนคร ปี 2548, สกลนคร: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร; 2548.
6. ศักดิ์ดา ศรีนิเวศน์. พิษภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. เอกสารประกอบการปฏิรูประบบสุขภาพสำหรับประชุมเวทีสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ปี 2546 . นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2546.
7. ดาริวรรณ เศรษฐีธรรม. การสำรวจสภาพปัญหาและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น: การพัฒนาองค์ความรู้สาธารณสุขอีสาน ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2542.
8. สุทัย วงษ์ใหญ่. แนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย กรณีศึกษา: เกษตรกรที่ปลูกพริกบ้านโนนสังข์ หมู่ที่ 9 ตำบลเขวา อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2546.
9. จิรวัฒน์ เค็มกระโทก. การใช้กระบวนการ การมีส่วนร่วมในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการใช้สารฆ่าศัตรูพืช ในเกษตรกรอาชีพปลูกผักชีกิ่งอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2546.

10. ชนะ ไชยฮ้อย. พฤติกรรมและปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผักในจังหวัดอุดรธานี. (วิทยานิพนธ์). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2543.
11. สุลักขณา ผาสุข. การดูแลตนเองของชาวสวนเงาะที่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช จังหวัดจันทบุรี. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2549.
12. สินธุวัช ศิริคุณ. การมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมีจำกัดศัตรูพืชของเกษตรปลูกมะเขือเทศ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2549.
13. อรุณ จิรวัฒน์กุล และคณะ. ชีวสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2542.
14. ฤทัยชนก กุลสืบ และวรัญญา เชื้อทอง. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนในตำบลห้วยกระเจา อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี. นครปฐม: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2550
15. นุศราพร เกษสมบูรณ์ นาถธิดา วีรปรียากุล และพัฒพงษ์ เกษสมบูรณ์. (2547). ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีอันตรายในภาคการเกษตรไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2547.
16. สำเริง จันทรสุวรรณ และสุวรรณ บัวทวน. สถิติและการวิจัยทางสังคมศาสตร์.ขอนแก่น: ภาควิชาสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2547.
17. เกษราวัลณ์ นิลวรางกูร และคณะ ภาวะสุขภาพและการดูแลตนเองของสตรีทอผ้าพื้นบ้าน วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2548 ; 28 (1) : 1-10.
18. สมจิต แดนสีแก้ว และคณะ. พฤติกรรมเสี่ยงในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช และปัญหาสุขภาพในกลุ่มเกษตรสวนผัก อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2541.
19. พิมพวัลย์ ปรีดาสวัสดิ์, เพ็ญศรี กวีวรรณประเสริฐ และอรัญญา ปูรณัท. การดูแลสุขภาพตนเอง ทัศนะทางสังคมวัฒนธรรม. นครปฐม: ศูนย์สำนักนโยบายสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล; 2530.
20. รจนา วรวิทย์ศรางกูร, เกษราวัลณ์ นิลวรางกูร สมจิต แดนสีแก้ว, ชวนพิศ ทำนอง. ประสบการณ์การดูแลตนเองของคนงานกวาดถนนเทศบาลนครอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2548 ; 28 (1) : 49-59.