

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุนทางสังคมที่เป็นค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการผลิตพืชผักที่เกษตรกรมิได้ประเมินเป็นต้นทุนการผลิต โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่มีปัญหาสุขภาพ จากการใช้สารเคมี ในพื้นที่ หมู่ 3 ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 48 คน จากจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 183 ครัวเรือน ผลการศึกษามีดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เชื้อชาติไทย หนึ่งในสี่ของเกษตรกรเป็นแรงงานอพยพผิดกฎหมาย (ต่างด้าว) เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลอยู่ในสถานะผู้ทำการเกษตรมากกว่าครึ่ง สถานภาพสมรสคู่ นับถือศาสนาพุทธ เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 50 อยู่ในช่วงวัยแรงงาน คือช่วงอายุ 30-39 ปี เกษตรกรมากกว่าครึ่งจบการศึกษาชั้น ป.4 หรือต่ำกว่า หนึ่งในสามของเกษตรกรอ่านไม่ออกและเขียนได้ สองในสามของเกษตรกรอ่านหนังสือออก

5.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการทำการเกษตร

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกกะหล่ำปลี ผักกาดขาวและคะน้า มากที่สุดเพราะเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ โดยมีการหมุนเวียนผลิตเปลี่ยนทุกช่วงฤดู รายได้จากการขายพืชผักเฉลี่ย 83,332 บาท ต่อปี ส่งผลให้เกษตรกรเกือบครึ่ง ทำการเกษตรเพื่อผลิตพืชผัก มากกว่า 5 ปีขึ้นไป และทำการเกษตรปีละ 2 ครั้ง ด้ทุนการผลิตของเกษตรกรในรอบ 1 ปี ของเกษตรกรจำนวน 48 ครัวเรือน พื้นที่การเกษตร 203 ไร่ รวมเป็นเงินทั้งหมด 698,950 บาท คิดเป็นต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อครัวเรือน 14,561 บาท เฉลี่ยต่อไร่ 3,443 บาท โดยเรียงลำดับค่าใช้จ่ายสูงสุดตามลำดับแรกได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้และค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และเมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในส่วนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีถ้านำมารวมกันแล้วค่าใช้จ่ายจะสูงเป็นอันดับสองของต้นทุนหรือคิดเป็น 22 % ของราคาค้นทุนการผลิตทั้งหมด เกษตรกรในตำบลเจดีย์หลวงทุกครัวเรือนนิยมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งเป็นต้นทุนที่เกษตรกรต้องจ่ายและเป็นสัดส่วน

ที่สูง อย่างไรก็ตามในระบบการผลิตยังมีต้นทุนการผลิตอื่นๆ ที่เกษตรกรไม่ได้ประเมินเป็นต้นทุนการผลิต เช่น ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ผลิต ความปลอดภัยในชีวิตของบุคคลรอบข้าง ผลตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์ และหอกระจายข่าวการตัดสินใจใช้สารเคมีของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ตามบุคคลภายนอกที่มีอิทธิพลเหนือกว่าได้แก่ นายจ้าง ธ.ก.ส. ฯลฯ โดยเฉพาะในกลุ่มที่เป็นแรงงานต่างด้าวและเกษตรกรที่ไม่มีทุนเป็นของตัวเอง แต่สำหรับเกษตรกรที่มีทุนเป็นของตัวเองและมีการศึกษามากพิจารณาจากอาการโรคพืชและราคาเป็นเกณฑ์ เกษตรกรหนึ่งในสี่ไม่พ่นสารเคมีเองเนื่องจากกลัวพิษภัยของสารเคมีแต่นิยมจ้างแรงงานต่างด้าวแทน ลักษณะการจ้างงานมักจ้างประจำโดยเฉพาะในพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 5 ไร่ขึ้นไป การปฏิบัติตัวในการฉีดพ่นสารเคมีของเกษตรกร มีความเสี่ยงต่อผลกระทบของสารเคมีต่อตัวเกษตรกรเอง เนื่องจากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องได้แก่ ไม่สวมถุงมือยาง ไม่ใส่ที่ปิดปากและจมูก สูดบุหรี่ขณะฉีดพ่น หลังฉีดพ่นยาไม่ได้อาบน้ำ ชำระร่างกายทันที เคยมีน้ำผสมสารเคมีกระเด็นโดนผิวหนัง ยังมีเกษตรกรร้อยละ 6 นำแกลลอนบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วมาล้างให้สะอาดเพื่อบรรจุน้ำดื่ม นอกจากนี้การปฏิบัติตัวของเกษตรกรในการใช้สารเคมียังมีความเสี่ยงต่อผลกระทบของบุคคลที่สามและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากปฏิบัติไม่ถูกต้องได้แก่ เกษตรกรหนึ่งในสามล้างอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีลงในแปลงผัก กล้วยที่หักและมากกว่าครึ่งล้างลงแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งจะไหลลงสู่ม้าน้ำกกและแม่น้ำโขงต่อไป นอกจากนี้เกษตรกรประมาณหนึ่งในสามขายแกลลอนบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วให้กับพ่อค้ารับซื้อของเก่า และหนึ่งในสามของเกษตรกรส่วนใหญ่คิดว่ามีวิธีการอื่นอีกในการควบคุมศัตรูพืช โดยเฉพาะการใช้สารเคมีจากพืช เช่น สมุนไพร แต่ไม่ได้ผลเนื่องจากพื้นที่เกษตรมีมาก ต้องฉีดพ่นบ่อยและใช้สมุนไพรเป็นจำนวนมาก

5.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อผลิตพืชผักของเกษตรกรพบปัญหาสุขภาพในระยะที่ 1 ในระหว่างการฉีดพ่นสารเคมีมากที่สุด ปัญหาสุขภาพที่พบเป็นความผิดปกติของระบบไหลเวียนและทางเดินอาหารกลุ่มอาการที่พบได้แก่ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ และแน่นหน้าอกตามลำดับ ปัญหาสุขภาพในระยะที่ 2 หลังการใช้สารเคมีถึงสามวัน ปัญหาสุขภาพที่พบเป็นความผิดปกติของระบบไหลเวียน ระบบทางเดินอาหารกลุ่ม อาการที่พบได้แก่ เวียนศีรษะ เมื่ออาหารเจ็บคอ แสบคันผิวหนังและน้ำตาไหล ปัญหาสุขภาพในระยะที่ 3 หลังการใช้สารเคมีในระยะเวลาดังแต่สามวันขึ้นไป ปัญหาสุขภาพที่พบเป็นความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและผิวหนัง อาการที่พบได้แก่ ผื่นคันตามร่างกาย ผอมแดงบางผิดปกติและผิวหนังเหี่ยวตกรกระ ดูแห้งหยาบผิดปกติ เมื่อ

พิจารณาทุกกระยะของการใช้สารเคมีพบว่า ความผิดปกติทางผิวหนังพบตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 3 และมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ ถ้าผู้ป่วยไม่รักษาตั้งแต่ระยะแรก

สำหรับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลกรณีไม่นอนโรงพยาบาล พบว่ามีเกษตรกรที่มีปัญหาสุขภาพรวม 48 คน เข้ารับการรักษา 94 ครั้ง ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด 27,085 บาท เฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อคน 564 บาท เฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 288 บาท เรียงลำดับค่าใช้จ่ายจากมากไปหาน้อยได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเสียเวลาของเกษตรกรและญาติ ค่าพาหนะและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตามลำดับ

ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลด้านสุขภาพ กรณีนอนโรงพยาบาล พบว่ามีเกษตรกรที่มีปัญหาสุขภาพ รวม 6 คน เข้ารับการรักษา 9 ครั้ง ค่าใช้จ่ายรวมเป็นเงินทั้งหมด 51,310 บาท เฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อคนต่อครั้ง 5,701 บาท เฉลี่ยนอนโรงพยาบาล 7 วันต่อคน เรียงลำดับจากค่าใช้จ่ายมากไปน้อยได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าเสียเวลาของเกษตรกรในระหว่างนอนโรงพยาบาล และฟื้นฟูสมรรถภาพ ค่าเสียเวลาของญาติที่เฝ้าไข้ ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพนอกเหนือจากการแพทย์แผนปัจจุบัน ค่าใช้จ่ายของญาติระหว่างเฝ้าไข้ ค่าพาหนะ ค่าใช้จ่ายในการนัดตรวจสุขภาพซ้ำ ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้าน ค่าอุปกรณ์พิเศษ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นอกเหนือจากค่ารักษาพยาบาล ตามลำดับ

ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเนื่องจากจิตใจในความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีต่อตัวเกษตรกรเอง เกษตรกรร้อยละ 85 มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบดังกล่าว รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด 11,742 บาท ค่าใช้จ่ายต่อคน 286 บาท เรียงลำดับค่าใช้จ่ายจากมากไปหาน้อยได้แก่ ค่าซื้อยาบำรุงร่างกาย ค่าตรวจสุขภาพประจำปีและค่าการแพทย์แผนโบราณ ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้เกษตรกรและผู้รับจ้างทำการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงาน ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือต่ำกว่า นอกจากนั้นหนึ่งในสามของเกษตรกรเป็นแรงงานอพยพและชาวไทยภูเขา ซึ่งมีปัญหาในเรื่องการสื่อสารภาษา แนวโน้มแรงงานต่างด้าวเหล่านี้จะเข้ามาทดแทนแรงงานไทยในส่วนของเกษตรกรมาก เนื่องจากแรงงานเหล่านี้เป็นที่นิยมของนายจ้างมาก ดังนั้นการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่มีพฤติกรรมไม่ถูกต้อง ย่อมส่งผลกระทบต่อตัวเกษตรกรเองและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อตัวเกษตรกรเองเป็นค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรไม่ได้นำมาคิดเป็นต้นทุนในการผลิต นอกจากนั้นยังมีผลกระทบภายนอกที่ก่อให้เกิดความเสียหายนอกระบบการผลิตอีกมากมาย ในการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาด้านทุนทางสังคมขั้นต่ำเท่านั้น เนื่องจากการศึกษายังไม่สามารถครอบคลุมผลกระทบภายในระบบการผลิตได้แก่ ผู้ที่เสียชีวิตไปแล้วก่อนวัยอันควร ความปลอดภัยในชีวิตของบุคคลรอบข้าง ผลตกค้างของ

สารเคมีในสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลกระทบต่อระบบการผลิต ได้แก่ ผลกระทบต่อผู้บริโภค ผลเสียหายทางเศรษฐกิจและตลาดอันเนื่องมาจากสารเคมีตกค้างในสินค้าเกษตรเกินมาตรฐาน การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะผลกระทบภายในระบบการผลิต เฉพาะส่วนของการเจ็บป่วยของเกษตรกรเท่านั้น

1. เกษตรกรมีความเสี่ยงต่อผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อตัวเกษตรกรเอง เนื่องจากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ทำให้เกษตรกรมีโอกาสเกิดการเจ็บป่วย หรือเกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวได้มาก จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 63 หลังฉีดพ่นสารเคมีไม่อาบน้ำชำระร่างกายทันที เนื่องจากแหล่งน้ำอยู่ไกล ต้องรองานเลิกกลับไปบ้านแล้วจึงอาบน้ำ เกษตรกรร้อยละ 97 ในการฉีดพ่นสารเคมีเคยมีน้ำสารเคมีรั่วหรือกระเด็นมาถูกผิวหนัง เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติการใช้สารเคมีให้เสร็จตามเวลาไม่ได้หยุดพักเพื่อทำความสะอาดร่างกาย ยกเว้นเข้าตาหรือปากเกษตรกรจะล้างตาและบ้วนปากทันที นอกจากนั้นเกษตรกรร้อยละ 61 ไม่สวมถุงมือขณะพ่นเนื่องจากร้อน อับชื้น ทำงานไม่สะดวก แพ้มีผื่นคัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรนิภา ศรีสุวรรณาสกุล (2537) ได้ทำการศึกษาเรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาฆ่าแมลงของเกษตรกรที่ปลูกผักในตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ในประเด็นผลกระทบของยาฆ่าแมลงต่อเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีสารฆ่าแมลงเปื้อนมือหรือเสื้อผ้ามักใช้น้ำในร่องผักล้างทันทีและปรากฏว่า เกษตรกรมีอาการผื่นจากการใช้สารฆ่าแมลงคือ แ่นหน้าอก เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย การรักษาพยาบาลมักทำการรักษาเอง นอกจากนี้ ดวงใจ เนตรทิพย์ (2540) ได้ศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในระดับไร่นาขนาดเล็กบริเวณตำบลบัว อำเภอบัว จังหวัดน่าน ในประเด็น ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพมีน้อยเกษตรกรที่ได้รับพิษภัยโดยตรงอาการที่พบมากได้แก่ วิงเวียนศีรษะ แ่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก อาเจียน และ สอดคล้องกับการศึกษาของ คณัช เคหัง (2542) ซึ่งศึกษาเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลสันทรายหลวง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผลกระทบจากการใช้สารเคมีต่อสุขภาพของเกษตรกรพบภายหลังการใช้สารเคมีระยะสั้น วิงเวียนศีรษะ แ่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก อ่อนเพลียและอาเจียนผลระยะยาว ได้แก่ แขนขาชา มีผื่นคันตามผิวหนัง จะเห็นได้ว่าเกษตรกรในฐานะผู้ผลิตและเป็นผู้ใช้สารเคมีโดยตรงมีโอกาสเกิดการเจ็บป่วยหรือเกิดปัญหาสุขภาพได้มาก โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพในระยะยาว ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องของเกษตรกรเอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ถูกต้องตั้งแต่แรกหรือเริ่มการรักษาช้า กว่าจะมาพบแพทย์ก็เป็นระยะที่สามหรือระยะเรื้อรัง รายจ่ายด้านสุขภาพก็จะแฝงไปกับภาวะสุขภาพของเกษตรกรในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเรื้อรังทางผิวหนัง

2. ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรประมาณหนึ่งในสี่ของต้นทุนการผลิตทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายด้านสารเคมี จากผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรเมื่อรวมค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีแล้วคิดเป็นร้อยละ 22 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรยังเน้นหนักในเรื่องการใช้สารเคมีในการผลิตพืชผัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เกศศิริ สมบัติ วัฒนานางกูร (2541) ที่ศึกษาด้านทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการรณรงค์ควบคุมการระบาดของโรค ไข้เลือดออกในจังหวัดเพชรบูรณ์ ในประเด็นเกี่ยวกับต้นทุนการควบคุมยุงลายในสี่กิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่ใช้ต้นทุนดำเนินการสูงสุดคือ กิจกรรมการพ่นสารเคมีมีส่วนร่วมการใช้ต้นทุนสูงถึง ร้อยละ 86.49 ของต้นทุนทั้งหมด สุปราณี อัมพิตักย์ (2536) ได้ทำการวิเคราะห์พืชผักค้างของวัตถุ มีพิษทางการเกษตรในพื้นที่ภาคกลาง 9 จังหวัดในเขตปริมณฑลรอบกรุงเทพมหานครพบว่า พื้นที่ปลูกผัก มีปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงกว่า พื้นที่ปลูกข้าว ฝ้าย และ ไม้ผลถึง 51 3 และ 46 ตามลำดับ และเป็นสารเคมีที่จัดอยู่ในประเภทพิษสูงและพิษสูงมากจะเห็นว่าเกษตรกรมีการใช้สารเคมี ในการผลิตพืชผักจำนวนมาก สาเหตุอาจมาจากเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ขาดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีในระยะยาวต่อ ตัวเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม ขาดทางเลือกอื่นๆ ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และมาตรการบาง อย่างของรัฐ

เกษตรกรขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง โดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งไม่สวมถุงมือยาง ไม่ใส่ที่ ปิดปากและจมูก สูบปุ๋ยขณะฉีดพ่นสารเคมี ก่อนการใช้สารเคมีไม่ได้อ่านฉลากหรือวิธีใช้และ คำแนะนำทุกครั้ง สอดคล้องกับการศึกษาของ เกรียงศักดิ์ และคณะ (2540) ซึ่งศึกษาความรู้ของ เกษตรกรเกี่ยวกับสารฆ่าแมลงและการใช้วิธีปฏิบัติในการควบคุมแมลง ในพื้นที่เขตจังหวัดสงขลา ในเขตอำเภอหาดใหญ่ สงขลา รัตภูมิ สิงหนคร และกิ่งอำเภอควนเนียง ในเรื่องความรู้ในการใช้ สารฆ่าแมลงพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีความรู้น้อยมากเกี่ยวกับประเภทของสารฆ่าแมลง สาร ออกฤทธิ์ การสลายตัวและผลตกค้างของสารฆ่าแมลง แต่ในประเด็นการปฏิบัติตัวในการใช้สาร ฆ่าแมลงพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดสวมกางเกงขายาว เสื้อแขนยาว ถุงมือยาง สวมรองเท้ายาง สวมที่ปิดจมูก ดูปริศทางลมก่อนพ่นสารฆ่าแมลง งดสูบบุหรี่ อ่านฉลากทุกครั้งก่อนใช้สารฆ่าแมลง และอาบน้ำภายหลังการฉีดพ่นสารฆ่าแมลง นอกจากนี้การศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษา ของ ทวีศิลป์ ชัยชนะ (2541) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมป้องกันของเกษตรกรในการใช้สาร กำจัดศัตรูพืช ในชุมชนบนพื้นที่สูง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ในประเด็นความรู้เกี่ยวกับการ ใช้สารกำจัดศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรเผ่ากะเหรี่ยง เกษตรกรเผ่ามูเซอและเกษตรกรเผ่าม้ง มีระดับ

ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ในประเด็นเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง – สูง

เกษตรกรขาดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีในระยะยาว ต่อตัวเกษตรกรเองและสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งล้างอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีลงแหล่งน้ำธรรมชาติ เกษตรกรประมาณหนึ่งในสามนำกล่องหรือแกลอนบรรจุผลิตภัณฑ์สารเคมีที่ใช้แล้วขายให้กับพ่อค้ารับซื้อของเก่า นอกจากนี้มีเกษตรกรบางคนนำแกลอนเหล่านี้มาล้างให้สะอาดเพื่อบรรจุน้ำดื่ม เกษตรกรทั้งหมดไม่ได้อาบน้ำชำระร่างกายหลังพ่นยาทันทีและมีเกษตรกรไม่ถึงครึ่งที่ใช้น้ำสะอาดราดศรีษะลงมาและล้างแขนขาเท่านั้น นอกจากนี้มีเกษตรกรราวหนึ่งในสามที่เก็บพืชผักหลังพ่นสารเคมี 1-2 วัน แต่มีราคาดี นั้นแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรขาดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบระยะยาวต่อตัวเกษตรกรเองและสิ่งแวดล้อม ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ดร.พิน แสณศิริพันธ์ (2537) ซึ่งศึกษาเรื่อง ความตระหนักเกี่ยวกับพิษภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อตัวเกษตรกรเองในระดับปานกลาง โดยพบว่าการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดอันตรายโดยตรงอย่างเฉียบพลันต่อตัวเกษตรกรเอง เกษตรกรจะมีความตระหนักในระดับสูง แต่ถ้าการปฏิบัติที่ไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อตัวเกษตรกรอย่างเฉียบพลันแต่อาจก่อให้เกิดผลเสียระยะยาวเกษตรกรจะมีความตระหนักในระดับปานกลาง ในประเด็นความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมพบว่า เกษตรกรมีความตระหนักในระดับสูงในเรื่องที่เกี่ยวกับผลกระทบหรือพิษภัยต่อผู้อื่นโดยตรง และมีความตระหนักในระดับปานกลางถึงต่ำในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของประทีป ตระกูลสา (2540) ซึ่งทำการศึกษาเรื่อง ความตระหนักเกี่ยวกับความเป็นพิษของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เกษตรกรมีความตระหนักเกี่ยวกับความเป็นพิษของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อตัวเกษตรกรเองและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับการป้องกันรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักอยู่ในระดับสูง

เกษตรกรขาดทางเลือกอื่นๆ ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช จากการศึกษาพบว่านอกเหนือจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว เกษตรกรส่วนใหญ่คิดว่ายังมีวิธีการอื่นๆ เข้ามาควบคุมศัตรูพืชแต่เกษตรกรร้อยละ 92 ไม่เคยใช้วิธีกลและวิธีทางฟิสิกส์ (มือจับ แสงไฟล่อ และก้นดาบ้าย) เนื่องจากต้นทุนสูง เกษตรกรร้อยละ 62 เคยใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมี เช่น สะเดา ตะไคร้หอม และยาสูบ แต่เกษตรกรเกือบทั้งหมดบอกว่าไม่ได้ผลดี เพราะต้องฉีดพ่นบ่อยและใช้สมุนไพรเป็นจำนวนมาก เกษตรกรมากกว่าครึ่งไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมีแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรขาดทางเลือกอื่นในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ

เกรียงศักดิ์ และคณะ (2540) ในประเด็นทางเลือกในการใช้สารฆ่าแมลง โดยพบว่าเกษตรกรร้อยละ 60 ใช้วิธีการและวิธีทางฟิสิกส์ (มือจับ ร่มควัน แสงไฟล่อและกาวเหนียว) เกษตรกรร้อยละ 40 ใช้สารสกัดจากพืช และร้อยละ 80 ของเกษตรกรผู้ปลูกผักมีการปลูกผักล้อมฤดู และผลที่ได้เป็นที่น่าพอใจ

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบตัวเกษตรกรเอง รวมทั้งผลกระทบระยะยาวต่อผู้ผลิตผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเกษตรกรที่เป็นผู้รับจ้างทำการเกษตรหรือแรงงานอพยพในประเด็นวิธีป้องกันพิษภัยของสารเคมี การให้ความรู้แก่บุคคลเหล่านี้อาจจัดทำในรูปแบบของ สไลด์ วีดีโอ หรือสารคดีให้ดู และควรใช้ภาษาท้องถิ่น

2. ควรมีการควบคุมสื่อต่างๆ โฆษณาประชาสัมพันธ์เกินจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อพวก โทรทัศน์และวิทยุ ซึ่งค่อนข้างมีบทบาทอย่างมากในสังคมชนบท การโฆษณาโดยแฝงอัตลักษณ์ บางอย่างผ่านสื่อเหล่านี้ ชวนให้เข้าใจผิดได้ว่าสารเคมีภายใต้อัตลักษณ์ใหม่เป็นสิ่งที่ดี ห่วงใยสังคมและสิ่งแวดล้อม

3. เกษตรกรควรแสวงหาวิธีการอื่นๆ นอกเหนือจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการผลิตพืชผัก โดยเฉพาะการควบคุมแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำ เช่น การควบคุมโดยวิธีธรรมชาติ เช่น การไลพรวนตาคิน การทำลายเศษซากพืชที่หลงเหลือในแปลงเพื่อไม่ให้เป็นที่หลบซ่อนอาศัย หรือเป็นอาหารของแมลง การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อหลีกเลี่ยงการสะสมของประชากรแมลงศัตรูพืช การใช้ระบบหัวฉีดให้น้ำแก่พืชผักเพื่อรบกวนการบินเข้ามากัดกินหรือวางไข่ของแมลง การใช้กับดักแสงไฟและกับดักกาวเหนียวเป็นต้น

4. กรณีมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก็ควรเลือกสารที่เป็นอันตรายและมีฤทธิ์ตกค้างน้อยต่อตัวเกษตรกรเอง ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้สารสกัดจากพืช การใช้น้ำมันปิโตรเลียม หรือการใช้สารฆ่าแมลงร่วมกับสารล่อหรือกับอาหารที่แมลงชอบเพื่อหลีกเลี่ยงการฉีดพ่นสารเคมี เพราะการฉีดพ่นสารเคมีโดยไม่จำเป็นหรือไม่ถูกวิธี จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตของเกษตรกร และเกิดผลเสียหลายต่อสังคมโดยรวม ทำให้ต้นทุนทางสังคมเพิ่มขึ้น

5. ในการคิดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ควรมีการรวมเอาค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพอันเนื่องมาจากระบบการผลิตเข้าไปด้วย และสิ่งที่สำคัญคือผลกระทบระยะยาวต่อสุขภาพของตัวเกษตรกรเอง เพราะสารเคมีบางชนิดสะสมในคนและสิ่งแวดล้อมได้นานเป็นสิบปี รายงานด้านสุขภาพในการ

ศึกษาครั้งนี้ คิดแค่ ปีเดียวเท่านั้น ยังมีรายจ่ายอีกจำนวนมากในอนาคตที่เกษตรกรต้องจ่าย อันเนื่องมาจาก ผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพของเกษตรกร

5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษา ต้นทุนทางสังคมของการใช้สารเคมีในการผลิตพืชผัก ในประเด็นของผลกระทบภายในระบบการผลิต ได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องไปแล้วก่อนวัยอันควรเนื่องจากการใช้สารเคมี ผลตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในชีวิตของบุคคลรอบข้าง และในประเด็นของผลกระทบภายนอกระบบการผลิต ได้แก่ ผลกระทบต่อผู้บริโภค ผลเสียหายทางเศรษฐกิจและตลาดอันเนื่องมาจากสารเคมีตกค้างในสินค้าเกษตรเกินมาตรฐาน เป็นต้น