

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาการเกษตรแบบพันธะสัญญาเพื่อการตลาดสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสิ่งจุうใจของเกษตรกรในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากการปลูกพืชชนิดอื่นมาปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธะสัญญา และเพื่อศึกษาเงื่อนไขของการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาและการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมมีผลต่อพุทธิกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกทำบาลทุ่งขาว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เป็นพื้นที่ศึกษาข้อมูลในภาคสนาม และเลือกกลุ่มเกษตรกรที่ทำการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบพันธะสัญญากับบริษัทกำแพงแสนคอมเมอร์เชียล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การรวบรวมเอกสารทางราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบวิเคราะห์แต้มคะแนน (Point Score Analysis) โดยเป็นการสอบถามสิ่งจุうใจที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรประยุกต์ในการตอบคำถามของเกษตรกรว่าเลือกสิ่งจุุงใจอะไรในการตัดสินใจโดยใช้การวิเคราะห์โคแสควร์ การวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องการศึกษาถึงเงื่อนไขของการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม และการผลิตแบบพันธะสัญญาด้วยพุทธิกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร ให้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยการวิเคราะห์สร้างข้อสรุป ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการเกษตรแบบพันธะสัญญาเพื่อการตลาดสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ตำบล ทุ่งขาว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จากการศึกษาสามารถสรุปผลการศึกษาออกเป็นสองตอนดังต่อไปนี้

5.1.1 สิ่งจุุงใจของเกษตรกรในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากการปลูกพืชชนิดอื่นมาปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธะสัญญา

พบว่าสิ่งจุุงใจที่ทำให้เกษตรปรับเปลี่ยนมาปลูกหน่อไม้ฝรั่งมีความสัมพันธ์กับเกษตรกรตัดสินใจโดยข้ออยู่กับสิ่งจุุงใจหลายประการ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม ด้านส่วนบุคคล และด้านเศรษฐกิจ สิ่งจุุงใจให้เกษตรกรตัดสินใจปรับเปลี่ยนมาปลูกหน่อไม้ฝรั่งในระดับต้น ๆ ได้แก่ สิ่งจุุงใจทางด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม

**5.1.2 เนื่องไข่ของการเกษตรแบบมีพันธุ์สัญญา และการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม
มีผลต่อพุทธิกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร**

พุทธิกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมาใช้สารสกัดชีวภาพและสารสกัดจากพืชสมุนไพรแทนการปรับเปลี่ยนพุทธิกรรม สิ่งแวดล้อมของเกษตรกรเป็นผลมาจากการด้วยเกษตรกรที่ต้องการปรับเปลี่ยน ซึ่งการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมกับระบบการเกษตรแบบพันธุ์สัญญามีผลต่อพุทธิกรรมของเกษตรกรที่ต้องปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาใช้สารสกัดชีวภาพและพืชสมุนไพรในการดูแลรักษาหน่อไม้ร่อง สุขภาพของเกษตรกรดีขึ้นหลังจากเกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาใช้สารสกัดจากพืช และเกษตรกรมีสุขภาพทางด้านจิตใจที่ดีขึ้น มีความอบอุ่นภายในครอบครัว สภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ร่องได้สภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ร่องมีสภาพแวดล้อมที่ดี เกษตรกรมีการดูแลสภาพแวดล้อม เป็นอย่างดี รวมทั้งกระบวนการผลิตหน่อไม้ร่องที่ปลอดภัยจากสารเคมีโดยการปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาเป็นการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรและสารสกัดชีวภาพ ทำให้สภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการเกษตรมีสภาพแวดล้อมที่ดีเกษตรกรมีการปลูกดันไม้เพิ่มมากขึ้น

สิ่งที่ค้นพบ

การศึกษาระบบการเกษตรแบบพันธุ์สัญญาเพื่อการตลาดสิ่งแวดล้อมมีสิ่งที่ค้นพบดังต่อไปนี้

1. พุทธิกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาใช้สารชีวภาพ และสารสกัดจากพืชสมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรยังขาดความรู้ในคุณสมบัติ ประสิทธิภาพและระยะเวลาของการตกค้างในสิ่งแวดล้อมของสารสกัดชีวภาพ และสารสกัดจากพืชสมุนไพร การใช้สารสกัดดังกล่าวเกิดจากกระบวนการภารถ่ายทอดจากแก่นนำกถุ่มเกษตรกรที่เกษตรกรลังกัดและจากตัวแทนบริษัทที่เกษตรกรมีพันธุ์สัญญาด้วย แต่กระบวนการภารถ่ายทอดความรู้จำกัดด้วยวิชาการสู่เกษตรกรยังพบว่า มีปัญหาอยู่มาก โดยเฉพาะภาษา พนวยังเป็นภาษาทางวิชาการอยู่มากเกษตรกรไม่เข้าใจทำให้เกิดความล้าช้าในการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร

2. ผลกระทบของการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมต่อพุทธิกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร พบว่า ใน การปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาใช้สารชีวภาพและสารสกัดจากพืชสมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมีได้มาจากสาเหตุของการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างเดียว หากแต่พุทธิกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรมีปัจจัยในด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อพุทธิกรรมสิ่งแวดล้อม เช่น

นโยบายจากภาครัฐดังจะเห็นได้จากนโยบาย food safety ของรัฐบาลในชุดปีจุบันที่มีผลทำให้เกษตรกรต้องมีการปรับตัวในเรื่องของการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช ที่แต่เดิมใช้สารเคมีที่มีผลต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิตและสุขภาพของผู้บริโภคตลอดจนกระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

3. เกษตรกรที่สังกัดกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษมีความพร้อมที่จะพัฒนา การผลิตหน่อไม้ฝรั่งไปสู่การผลิตที่ปลอดสารพิษ และเป็นเป้าหมายในอนาคตของกลุ่มเกษตรกร

4. ระบบการเกษตรแบบพันธะสัญญา มีส่วนช่วยควบคุมการผลิตหน่อไม้ฝรั่งให้มีคุณภาพปลอดภัยจากสารพิษ เนื่องจากพันธะสัญญาดังกล่าว ทำให้เกษตรกรต้องลดการใช้สารเคมีและปรับเปลี่ยนมาใช้สารสกัดชีวภาพและสารสกัดจากพืชสมุนไพร ถ้าเกษตรกรไม่สามารถทำได้มีผลทำให้ผลผลิตที่ผลิตไม่สามารถขายได้

5. ภายหลังจากเกษตรกรลดการใช้สารเคมีและเปลี่ยนมาใช้สารสกัดชีวภาพสารสกัดจากพืชสมุนไพรพบว่า สิ่งมีชีวิตในสภาพแวดล้อมมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น เช่น ไส้เดือน นกแมลงต่าง ๆ

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ในอดีตระบบการผลิตทางการเกษตรของไทยที่ผ่านมา มุ่งเน้นเป็นการผลิตเพื่อการค้า ต้องการให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูง มีการลงทุนในการผลิตทั้งพันธุ์พืช ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์ และอื่น ๆ เป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต หากภาวะราคาผลผลิตในตลาดมีการผันแปรขึ้นลงตลอดเวลา ทำให้กระทบต่อรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกร โดยปกติราคางินค้าเกษตรมีแนวโน้มลดลงตลอดเวลา ถึงแม้หน่วยงานของรัฐหลาย ๆ ฝ่ายจะได้ช่วยกันแก้ปัญหาทางการเกษตรมาตลอด แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงมีหนี้สินทึ้งในระบบและนอกระบบทากามา สองผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยที่เกี่ยวโยงกันเป็นลูกโซ่ ที่ผ่านมาได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการต่าง ๆ ในระบบการเกษตรทั้งเทคโนโลยีในการผลิตระบบการจัดการฟาร์ม การส่งเสริมอุตสาหกรรมแปลงรูปสินค้าเกษตรให้ครบวงจร ศินเรือ และเงินทุนทางการเกษตร สิ่งเหล่านี้สามารถแก้ปัญหาได้ในระยะสั้น ๆ แต่ในระยะยาวปัญหาลับสะสมเพิ่มมากขึ้น

ปัจจุบันได้มีระบบการผลิตทางการเกษตรแบบพันธะสัญญา (Contract Farming) โดยเฉพาะบริษัทเอกชนเข้ามาร่วมดำเนินการจัดการเรื่องการตลาดให้แก่เกษตรกร เลือกชนิดพืชเศรษฐกิจ

ที่ตลาดต้องการนำมานำส่งเสริม โดยเฉพาะการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มุ่งเน้นความปลอดภัย ของผลผลิตทางการเกษตรที่ผลิตโดยปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง ในสังคมประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้งหน่วยงานรัฐและประชาชนผู้บริโภคจะตื่นตัวในสิ่งเหล่านี้ และผลักดันตลาดให้เป็นองค์กรที่กลับมาวางเงื่อนไขกับเกษตรกรผู้ผลิตตามระบบการผลิตทางการเกษตรแบบพันธะสัญญา

จากความเหมาะสมในการทำการเกษตรและสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น หน่อไม้ฝรั่ง จัดเป็นพืชผักชนิดหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในลำดับแรก ๆ ที่มีการส่องออกและนำรายได้เข้าสู่ประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง หน่อไม้ฝรั่งไม่ใช่พืชที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย แต่ใน ปี พ.ศ. 2489 ได้เริ่มนิยม การนำเมล็ดพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งจากประเทศไทยกลับเดินทางมาปลูกทดลองที่สถานีวิจัยและทดลอง อำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่ และเริ่มงส์เสริมให้เกษตรกรปลูกแต่ยังไม่เป็นที่นิยมนับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2527 เป็นต้นมา การผลิตหน่อไม้ฝรั่งเริ่มได้รับความสนใจจากเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น จากรายงานการสำรวจโดยกลุ่มพืชผัก กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร ร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัด ในปี พ.ศ. 2543/44 จำนวน 11 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันตก มีพื้นที่เพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งในปัจจุบันมีทั้งสิ้น 7,655 ไร่ และมีพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้รวม 5,014.5 ไร่ และมีแนวโน้มจะมีการขยายพื้นที่การเพาะปลูกเพิ่มมากขึ้น (กองส่งเสริมพืชสวน, 2544)

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ในตำบลทุ่งขาว อำเภอคำแพง จังหวัดนราธิวาส เป็นกลุ่มเกษตรกรซึ่งแต่เดิมเคยปลูกพืชต่าง ๆ หลายชนิดตามระบบการค้าเสรี อาทิ เช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อย และผักชนิดต่าง ๆ เช่น กระหล่ำปลี ต้นหอม พริก ผักกาดขาว เป็นต้น แต่ปัจจุบันเกษตรกรได้เริ่มปรับเปลี่ยนมาปลูกหน่อไม้ฝรั่งเพิ่มมากขึ้น โดยมีบริษัทกำแหงแสนคอมเมอร์เชียล จำกัด เป็นผู้รับซื้อผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธะสัญญา (Contract Farming) กับเกษตรกร สิ่งจุうใจของเกษตรกรในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากการปลูกพืชชนิดอื่นมาปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธะสัญญา พบว่า สิ่งจุใจที่ทำให้เกษตรปรับเปลี่ยนมาปลูกหน่อไม้ฝรั่ง มีความสัมพันธ์กับเกษตรกรตัดสินใจโดยส่วนตัวกับสิ่งจุใจนั้นๆ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม ด้านส่วนบุคคล และด้านเศรษฐกิจ สิ่งจุใจที่มีผลให้เกษตรกรตัดสินใจปรับเปลี่ยนมาปลูกหน่อไม้ฝรั่งในระดับต้น ๆ ได้แก่ สิ่งจุใจทางด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ระบบการเกษตรแบบพันธะสัญญา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Gasson (1973) พบว่า การศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจด้านการเกษตรมีใช่จะพิจารณาเฉพาะปัจจัยทางกายภาพ หรือทางเศรษฐกิจ โดยพิจารณาแยกจากปัจจัยทางสังคม – เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเลือกชนิดพืชที่ปลูก สิ่งจุใจของเกษตรกรมีความแตกต่างกันมาก ในขณะที่การเกษตรเกี่ยวข้องกับ กิจกรรมทางเศรษฐกิจเป็นต้น ซึ่งถูกควบคุมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของผลผลิต

และราคา การตัดสินใจในกิจกรรมดังกล่าว ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาเฉพาะด้านเศรษฐกิจ หรือด้านสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียว ความคิดของเกษตรกรประกอบด้วยการยอมรับมาตรฐาน การครองชีพ ซึ่งแตกต่างไปตามปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ คุณค่าที่เกษตรกรเกี่ยวข้องหรือเพื่อประโยชน์ ความเชื่อ ในระบบเกษตรแบบดั้งเดิม ความคิดเห็นจากเกษตรกรข้างเคียง และความสามารถในการใช้ เทคนิคต่าง ๆ ในการดูแลรักษาหน่อไม้ฟรัง

พฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีใน การบังคับกันและจำกัดศัตรูพืชมาใช้สารสกัดชีวภาพและสารสกัดจากพืชสมุนไพร แทนการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรเป็นผลมาจากการตัวเกษตรกรที่ต้องการปรับเปลี่ยน ซึ่ง การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมกับระบบการเกษตรแบบพันธุ์สัญญา มีผลต่อพฤติกรรมของเกษตรกรที่ ต้องปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาใช้สารสกัดชีวภาพและพืชสมุนไพรในการดูแลรักษาหน่อไม้ฟรัง ระบบการเกษตรแบบพันธุ์สัญญา มีผลต่อพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร เพราะระบบ ดังกล่าวจะช่วยควบคุมกระบวนการผลิตหน่อไม้ฟรังให้มีคุณภาพและปลอดภัยจากสารพิษ ซึ่งอยู่ ภายใต้การควบคุมดูแลจากบริษัทผู้ทำพันธุ์สัญญาและกลุ่มเกษตรกรที่เกษตรกรสังกัด สอดคล้อง กับการศึกษาของ Roy (1972) การดำเนินธุรกิจภายใต้ข้อตกลงผูกพันระหว่างเกษตรกรกับบริษัท ในด้านการผลิตและการตลาด กล่าวคือ บริษัทเป็นผู้จัดหารสุดการเกษตรและปัจจัยการผลิตให้แก่ เกษตรกร โดยมีการประกันรับซื้อผลผลิตในกรณีนี้ เกษตรกรต้องปฏิบัติตามสัญญาอย่างเคร่งครัด และยินยอมให้บริษัทเข้าดูแลควบคุมการผลิต ทำให้เกษตรกรสามารถผลิตหน่อไม้ฟรังที่มีคุณภาพ ภายใต้การดูแลของบริษัทที่เกษตรกรมีพันธุ์สัญญา

การตลาดสิ่งแวดล้อมมีกระบวนการแสวงบุญกำไรที่ต้องการผลผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพและ ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค มีกระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ผลงานให้เกษตรกรต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการผลิตผลผลิตทางการเกษตร เพื่อให้สินค้า ปลอดภัยและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีการนำระบบปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี (GAP) มาใช้ใน กระบวนการผลิตหน่อไม้ฟรัง ซึ่งเป็นระบบการผลิตสินค้าเกษตรที่ผู้บริโภคยอมรับ โดยเฉพาะกลุ่ม ประเทศญี่ปุ่น สอดคล้องกับการศึกษาของ Coddington (1993) ความต้องการของผู้บริโภคที่คำนึง ถึงผลิตภัณฑ์ที่สามารถอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีคุณภาพดี คุณภาพของชีวิตและสวัสดิภาพของสังคม และทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนอง ความต้องการ รวมทั้งห่วงโซ่อุปทาน การแก้ปัญหาทางการตลาดและทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนอง ความต้องการ จากความต้องการของผู้บริโภคดังกล่าวส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของ

เกษตรกรที่จะต้องปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาใช้สารสกัดชีวภาพและสารสกัดจากพืชสมุนไพรเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

จากการศึกษา ผู้ศึกษาค้นพบว่า สุขภาพของเกษตรกรดีขึ้นหลังจากเกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาใช้สารสกัดจากพืช และเกษตรกรมีสุขภาพทางด้านจิตใจที่ดีขึ้นเมื่อความอบอุ่นภายในครอบครัว สภาพแวดล้อมบริโภคนที่ทำการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง มีสภาพแวดล้อมที่ดี เกษตรกรมีการดูแลสภาพแวดล้อมเป็นอย่างดี รวมทั้งกระบวนการผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดภัยจากสารเคมีโดยการปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีเป็นการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรและสารสกัดชีวภาพ

5.3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องระบบการเกษตรแบบพันธุ์สัญญาเพื่อการตลาดสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยพบว่าการศึกษาในเรื่องดังกล่าวยังมีปัญหาและอุบัติเหตุหลายอย่าง ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการศึกษาอันจะเป็นแนวทางในการศึกษาในระดับต่อไปดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเรื่องระบบการเกษตรแบบพันธุ์สัญญาเพื่อการตลาดสิ่งแวดล้อม ไม่เฉพาะการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้นที่มีผลต่อพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร จะเน้นจึงควร มีการศึกษาในเชิงลึกในประเด็นว่า มีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาใช้สารสกัดชีวภาพและสารสกัดจากพืชสมุนไพรนอกจากการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมและการเกษตรแบบพันธุ์สัญญา
2. การศึกษาเรื่องระบบการเกษตรแบบพันธุ์สัญญาเพื่อการตลาดสิ่งแวดล้อมในส่วนการศึกษาสุขภาพของเกษตรกรหลังปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาใช้สารสกัดชีวภาพและสารสกัดจากพืชสมุนไพรเป็นการสัมภาษณ์ จึงไม่สามารถได้ข้อมูลที่แท้จริงได้จึงควรมีการศึกษาในเชิงวิทยาศาสตร์โดยมีการตรวจผลการทดลองค้างของสารเคมีในเลือดเพื่อยืนยันการศึกษาจะสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3. การศึกษาเรื่องระบบการเกษตรแบบพันธุ์สัญญาเพื่อการตลาดสิ่งแวดล้อมพบว่า มีการนำหลักการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร (GAP) มาใช้จึงควรมีการศึกษาถึงผลกระทบ ความเป็นไปได้และแนวทางที่เหมาะสมในการนำหลักการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร (GAP) มาใช้ในการผลิตผลผลิตทางการเกษตร

4. กระบวนการเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกรยังมีปัญหาและอุปสรรคจึงควรมีการศึกษาหาแนวทางที่เหมาะสมในการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร

5. การตอกด้วยของสารที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตจากใช้สารสัծจากพืชสมุนไพร ยังไม่มีการวิจัยถึงระยะเวลาในการตอกด้วยในสิ่งแวดล้อมจึงควรมีการศึกษาในเรื่องดังกล่าวเพื่อการพัฒนาการผลิตของเกษตรกรที่จะไม่กระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved