

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน โดยมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ (EI) สามารถหาได้จาก ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (NR) หักลบด้วยต้นทุนสุขภาพเนื่องมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (HC) ในส่วนของการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน อาศัยวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ คือ Count Regression Models ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิ ทั้งนี้ข้อมูลทุติยภูมิได้มาจากการรวบรวมเอกสารจากหน่วยงานของรัฐบาลและไม่ใช่หน่วยงานของรัฐบาล เอกสารทางวิชาการ งานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ต่างๆ และสารสนเทศออนไลน์ ข้อมูลปฐมภูมิ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกได้มาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับภูมิปัญญาในเขตพื้นที่องุ่นในการใช้พืชและสัตว์เป็นตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลประกอบการสร้างแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลระดับครัวเรือน ได้จากการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกลำไยโดยกำหนดจำนวนตัวอย่างที่จะศึกษาเท่ากับ 250 ครัวเรือน อาศัยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP จำนวน 150 ครัวเรือน และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP จำนวน 100 ครัวเรือน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลลักษณะทางด้านส่วนบุคคล ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ข้อมูลเกี่ยวกับศัตรูลำไย ข้อมูลการจัดระบบแรงงาน ข้อมูลการตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และการใช้พืช สัตว์และนกเป็นตัวชี้วัดคุณภาพดินและคุณภาพอากาศ การใช้สัตว์หน้าดินเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของน้ำ ข้อมูลการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในสวนลำไย และสุดท้ายข้อมูลต้นทุน-ผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ปีการเพาะปลูก 2550/51 จากการศึกษาสามารถสรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

6.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาลักษณะทางด้านส่วนบุคคล ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและลักษณะทางด้านสังคมของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่หัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 46-60 ปี ซึ่งอายุเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ประมาณ 57 ปี ในด้านการศึกษาหัวหน้าครัวเรือนมีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยอยู่ที่ 5 ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำสวนอยู่ระหว่าง 16-30 ปี ทั้งนี้มีประสบการณ์ในการทำสวนลำไยเฉลี่ย ประมาณ 24 ปี ครัวเรือนเกษตรกรจะมีสมาชิกที่ทำการเกษตรอยู่ระหว่าง 2-3 คน หรือเฉลี่ยอยู่ที่ 2 คนต่อครัวเรือน มีขนาดพื้นที่ทำเกษตรเฉลี่ยอยู่ที่ 5.75 ไร่ และมีจำนวนแปลงเฉลี่ยอยู่ที่ 1.74 ไร่ โดยมีมูลค่ารายได้เฉลี่ยเท่ากับ 232,112 บาทต่อปีต่อครัวเรือน

ในส่วนผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าอบรมรวมถึงความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่เคยรับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ดังนั้นจึงมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานน้อย ทั้งนี้ความรู้ดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับหรือปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในสวนลำไยของเกษตรกร เพราะเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมากจะมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานถึง 20-30 กิจกรรม ขณะที่เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานน้อยมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ระหว่าง 10-20 กิจกรรมเท่านั้น

การจัดระบบแรงงานในสวนลำไย ปัจจุบันเกษตรกรยังมีการใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก โดยเกษตรกรที่มีการใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลักจะมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมากกว่าเกษตรกรที่มีการใช้แรงงานจ้างเป็นหลัก เนื่องจากว่าวิธีการดังกล่าวต้องอาศัยแรงงานในครัวเรือนเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะดูแล ฝักระวังศัตรูพืชรวมถึงการจัดการสวนลำไย เมื่อพิจารณาถึงความรุนแรงของศัตรูพืช เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ประสบปัญหาการระบาดของศัตรูพืชอยู่ในระดับรุนแรงมาก ซึ่งเกษตรกรที่ประสบปัญหาดังกล่าวจะมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ระหว่าง 10-20 กิจกรรม โดยน้อยกว่าเกษตรกรที่ประสบปัญหาการระบาดของศัตรูพืชอยู่ในระดับรุนแรงน้อยที่จะมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ระหว่าง 20-30 กิจกรรม ในพื้นที่ที่ทำการศึกษาลำไยส่วนใหญ่ การจัดหาแรงงานในการฟันสารเคมียังคงหาได้ยาก ซึ่งส่งผลทำให้เกษตรกรปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบ

ผสมผสานอยู่ระหว่าง 20-30 กิจกรรม แต่เมื่อแรงงานในการผันสารเคมีสามารถหาได้ง่ายเกษตรกร จะมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานลดลงคืออยู่ระหว่าง 10-20 ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถที่จะลดหรือหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีได้

ในส่วนผลการศึกษาเกี่ยวกับความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง สามารถสรุปได้ว่าหากเกษตรกรมีความตระหนักในเรื่องของผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในส่วนถ้าไยก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เมื่อแยกพิจารณาถึงความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพและต่อแมลงที่เป็นประโยชน์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพอยู่ในระดับมากที่สุดและจะปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในช่วง 21-30 ขณะที่เกษตรกรที่มีความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพอยู่ในระดับมากและระดับปานกลางส่วนใหญ่จะปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในช่วง 10-20 กิจกรรม เช่นเดียวกับ ความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อปลานก และสัตว์ในฟาร์ม ที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีความตระหนักอยู่ในระดับมากเท่านั้นและจะปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในช่วง 10-20 กิจกรรม แต่เกษตรกรที่มีความตระหนักในระดับมากที่สุดจะปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในช่วง 21-30 กิจกรรม

ผลการศึกษาถึงปัญหา และอุปสรรคของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างในการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ในส่วนนี้ชี้ให้เห็นถึงปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญของเกษตรกรตัวอย่างที่มีต่อวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เกษตรกรส่วนใหญ่ทั้งที่เป็นเกษตรกรที่ได้รับมาตรฐานตามระบบ GAP และไม่ได้รับมาตรฐานตามระบบ GAP พบปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับเรื่องของเวลาในการทำสวน เกษตรกรบางรายที่มีอาชีพหลักหรือรายได้หลักอยู่ที่กิจกรรมนอกภาคการเกษตร ไม่มีเวลาที่จะเข้ามาดูแลสวนถ้าไยได้อย่างเต็มที่ รองลงมา คือ ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการทำค่อนข้างยุ่งยากและไม่ค่อยมีความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติแบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และปัญหาเรื่องของความไม่มั่นใจในวิธีการดังกล่าวเพราะเกษตรกรได้ให้ความเห็นว่า วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเป็นวิธีการที่ใช้ไม่ได้ผลและค่อนข้างเห็นผลช้า ประเด็นที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่ง คือ ปัญหาเกี่ยวกับการที่เกษตรกรไม่รู้วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอื่นๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรยังคงมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานน้อย สิ่งนี้อาจแสดงได้ว่าเกษตรกรบางกลุ่มยัง

ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมวิธีการดังกล่าวต่อไปเพื่อให้เกษตรกรเกิดการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมากขึ้น

6.2 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์จากการผลิตลำไยในช่วงปีการเพาะปลูก 2550/51

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างต่อ 1 ไร่ในช่วง 1 ฤดูกาลเก็บเกี่ยว ส่วนนี้จะพิจารณาทั้งต้นทุนที่เป็นตัวเงินและต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน โดยพบว่าต้นทุนทั้งหมดในการปลูกลำไยมีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10,483 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนเกี่ยวกับการใช้แรงงานทั้งที่เป็นแรงงานจ้างและแรงงานในครัวเรือนหรือแรงงานแลกเปลี่ยน คิดเป็นร้อยละ 66 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ซึ่งแรงงานในครัวเรือนหรือแรงงานแลกเปลี่ยนเป็นต้นทุนที่ไม่ได้อยู่ในรูปของเงินสดและเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้คำนึงถึง หากพิจารณาแล้วต้นทุนดังกล่าวเป็นต้นทุนที่มีมูลค่าค่อนข้างสูง และคิดเป็นร้อยละ 32.59 ของต้นทุนการผลิตลำไยทั้งหมด รายได้เฉลี่ยจากการขายลำไยของเกษตรกรมีมูลค่าเท่ากับ 11,052.34 บาทต่อไร่ เพราะฉะนั้น ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างมีมูลค่าเท่ากับ 568.60 บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อพิจารณาเฉพาะผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงิน พบว่าต้นทุนทั้งหมดมีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7,066.78 บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อนำรายได้จากการขายลำไย หักลบด้วยต้นทุนดังกล่าว เกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยมูลค่าเท่ากับ 3,985.56 บาทต่อไร่ต่อปี

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงกับกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ พบว่า ต้นทุนการผลิตทั้งหมดอันประกอบด้วย ค่าแรงงานจ้าง แรงงานครัวเรือนและแรงงานแลกเปลี่ยน ค่าปุ๋ย ค่าสารกำจัดศัตรูพืช ค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง พบว่า เกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำทั้งสองกลุ่มมีต้นทุนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงทั้งสองกลุ่ม (9,747.61 และ 11,522.44 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบ 9,202.30 และ 8,809.31 บาทต่อไร่ต่อปี) เมื่อพิจารณาต้นทุนในส่วนของแรงงานจ้าง จะเห็นว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำทั้งสองกลุ่มมีต้นทุนส่วนนี้สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบ

ผสมผสานในระดับสูงทั้งสองกลุ่ม (2,978.30 และ 3,833.60 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบ 2,963.48 และ 2,403.03 บาทต่อไร่ต่อปี) กล่าวคือ การที่เกษตรกรยังคงมีการใช้แรงงานจ้างเป็นหลัก โอกาสที่จะยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานก็จะลดลง ประกอบกับทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการจ้างแรงงานที่สูงขึ้นด้วย เช่นเดียวกับ มูลค่าการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำมีส่วนร้อยละต้นทุนส่วนนี้เท่ากับ ร้อยละ 8.46 และ 7.27 ตามลำดับ ขณะที่เกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง มีสัดส่วนร้อยละเท่ากับ 5.58 และ 3.69 ตามลำดับ ทั้งนี้ เนื่องจากว่าวิธีการดังกล่าวต้องอาศัยแรงงานในครัวเรือนเป็นสำคัญในการที่จะดูแล ฝ้าระวัง ศัตรูพืชรวมถึงการจัดการสวนลำไย ส่งผลให้เกิดการลดการใช้สารเคมีลงหรือไม่จำเป็นต้องพึ่งพา สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากนัก จึงสามารถลดต้นทุนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชลงได้ โดยพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงสามารถลดต้นทุนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชลง คิดเป็น ร้อยละ 37.68 และ 61.24 เมื่อเทียบกับกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ สำหรับรายได้จากการขายลำไย พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีการผลิตตามมาตรฐานระบบ GAP จะมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่า เกษตรกรที่ไม่ได้ผลิตลำไยตามมาตรฐานระบบ GAP คิดเป็นร้อยละ 32.50 (11,974.07 เปรียบเทียบ 8,082.27 บาทต่อไร่ต่อปี) สะท้อนให้เห็นถึงการผลิตลำไยภายใต้มาตรฐานระบบ GAP ส่งผลให้ คุณภาพและปริมาณผลผลิตลำไยดีกว่าการผลิตแบบทั่วไป โดยพิจารณาจากกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงจะมีรายได้จากการขายลำไยเฉลี่ยเท่ากับ 12,735.31 และ 7,032.72 บาทต่อไร่ต่อปี และกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำมีรายได้จากการขายลำไยเฉลี่ยเท่ากับ 11,212.82 และ 9,131.81 บาทต่อไร่ต่อปี

ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนที่เป็นตัวเงินและต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน โดยกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงจะมีผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ (3,533.01 และ -1,871.86 เปรียบเทียบ 1,465.21 และ -2,390.63 บาทต่อไร่ต่อปี) เช่นเดียวกับ ผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินส่วนนี้

วิเคราะห์เฉพาะต้นทุนที่เป็นตัวเงินเท่านั้น ได้แก่ ต้นทุนการจ้างแรงงาน ต้นทุนการใช้ปุ๋ย การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ พบว่า เกษตรกรที่ได้หรือไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP หากแต่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง จะมีผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินสูงกว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ (6,444.34 และ 1,871.86 เปรียบเทียบ 4,736.98 และ 1,516.60 บาทต่อไร่ต่อปี) สามารถกล่าวได้ว่า เกษตรกรที่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงจะมีผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์และผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินสูงกว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำเสมอ

เมื่อนำไปทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ T-test พบว่า ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์โดยเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงและกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงมีผลทำให้ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์โดยเฉลี่ยของการผลิตลำไยเพิ่มขึ้นมากกว่าการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

จากผลการศึกษาด้านทุน-ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ แสดงให้เห็นผลกระทบจากการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ซึ่งสามารถลดต้นทุนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชลงได้ โดยกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงสามารถลดต้นทุนดังกล่าวได้ร้อยละ 37.68 และ 61.24 ตามลำดับ และเพิ่มผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินให้กับเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงถึงร้อยละ 26.49 และ 18.98 ซึ่งช่วยสนับสนุนงานวิจัยของพัชราภรณ์ (2547) ที่กล่าวว่า วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานสามารถลดต้นทุนและเพิ่มผลตอบแทนสุทธิที่เป็นตัวเงินให้กับเกษตรกรผู้ปลูกลำไยได้มากถึงร้อยละ 39 และร้อยละ 20 ตามลำดับ

6.3 ต้นทุนสุขภาพอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการผลิตลำไย ช่วงปีการเพาะปลูก 2550/51

ผลการศึกษา กลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 12.8 หรือจำนวน 32 ครัวเรือนเคยเจ็บป่วยเนื่องจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยการคำนวณต้นทุนสุขภาพ ได้แบ่งต้นทุนออกเป็น 3 ประเภท คือ ต้นทุนทางตรงหรือต้นทุนที่เป็นตัวเงินในการรักษาพยาบาลจากการเจ็บป่วย(MC) ต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาสที่ขาดรายได้จากการเจ็บป่วยของเกษตรกรและค่าเสียโอกาสที่ขาดรายได้ของสมาชิกในครัวเรือนที่ทำการเกษตรในขณะที่มาเฝ้าไข้หรือพามาสถานพยาบาล(OC) และต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันตัวจากการปนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (PC) เมื่อพิจารณาต้นทุนสุขภาพของเกษตรกรตัวอย่างเนื่องมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่ามีต้นทุนทางตรงมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.49 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ต้นทุนทางอ้อมมีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.86 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และต้นทุนในการป้องกันตัวเฉลี่ยเท่ากับ 85.43 บาทต่อครัวเรือน ดังนั้นต้นทุนสุขภาพของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดมีมูลค่าเท่ากับ 110.78 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

เมื่อแยกพิจารณา กลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำจะมีมูลค่าต้นทุนทางตรงเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง (12.97 และ 9.66 เปรียบเทียบ 6.32 และ 7 บาทต่อครัวเรือนต่อปี)เนื่องจากจำนวนครั้งที่เกิดการเจ็บป่วยของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำมีมากกว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง (1.23 เปรียบเทียบ 0.20 ครั้งต่อปี) ดังนั้นจึงส่งผลให้ต้นทุนทางอ้อมเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำมีสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP และมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำด้วยเช่นกัน (20.97 และ 21.11 เปรียบเทียบ 6.53 และ 8.05 บาทต่อครัวเรือนต่อปี) ขณะที่ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการป้องกันตัวเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงมีมูลค่าน้อยกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ (87.25 และ 71 เปรียบเทียบ 90.19 และ 81.77 บาทต่อครัวเรือนต่อปี) ทั้งนี้เนื่องจากว่ากลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการ

รับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง ดังนั้นต้นทุนสุขภาพของกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง มีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 100.10 และ 86.05 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ตามลำดับ และต้นทุนสุขภาพของกลุ่มเกษตรกรที่ได้และไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ มีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 124.13 และ 113.54 บาทต่อครัวเรือนต่อปี แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่ได้หรือไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP หากมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง จะมีต้นทุนสุขภาพน้อยกว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำเสมอ สามารถกล่าวได้ว่าการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยสามารถลดต้นทุนสุขภาพอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้จริง เมื่อนำไปทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ T-test พบว่า ต้นทุนสุขภาพโดยเฉลี่ยระหว่างเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงและกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งให้เห็นว่าการที่เกษตรกรมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงมีผลทำให้ต้นทุนสุขภาพโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

6.4 การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

ผลการศึกษามูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,158.67 บาทต่อครัวเรือนต่อปี พิจารณาตามรูปแบบการผลิต แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีการผลิตตามระบบ GAP ส่งผลให้มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ผลิตตามระบบ GAP (17,025.34 เปรียบเทียบ -7,698.58 บาทต่อครัวเรือนต่อปี) เมื่อเปรียบเทียบมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP พบว่าผลกระทบทางเศรษฐกิจของกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงมีค่ามากกว่าผลกระทบทางเศรษฐกิจของกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ (23,889.04 เปรียบเทียบ 10,161.64 บาทต่อครัวเรือนต่อ

ปี) และในส่วนของกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้รับมาตรฐานการรับรองตามระบบ GAP พบว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจของกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงมีค่ามากกว่าผลกระทบทางเศรษฐกิจของกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ (-5,362.52 เปรียบเทียบ -10,034.65 บาทต่อครัวเรือนต่อปี) โดยเมื่อเปรียบเทียบมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจของกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงและระดับต่ำ พบว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงจะมีมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ (9,263.26 เปรียบเทียบ 63,495 บาทต่อครัวเรือนต่อปี) โดยมูลค่าดังกล่าวแตกต่างกันถึง 9,199.77 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

เมื่อนำไปทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ T-test ซึ่งให้เห็นว่าการที่เกษตรกรมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงมีผลทำให้มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ผลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานสามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยได้หากเมื่อเกษตรกรมีการนำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติจริง

6.5 การประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมทำการศึกษาในเชิงคุณภาพ เพื่อให้เห็นผลกระทบโดยรวมจากการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่ส่งผลต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพของน้ำ คุณภาพของดินและอากาศ ผลการศึกษาคุณภาพของน้ำ พบว่าคุณภาพของน้ำของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดอยู่ในระดับสะอาดมาก เมื่อพิจารณาระดับคุณภาพน้ำระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงกับกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงมีคุณภาพน้ำที่ดีกว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ (คุณภาพน้ำสะอาด เปรียบเทียบ คุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้) เมื่อนำไปทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ T-test แสดงให้เห็นว่าการที่เกษตรกรมีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงมีผลทำให้คุณภาพน้ำในสวนกล้วยดีกว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

การศึกษาคุณภาพของดินจากการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ทั้งหมดมีคุณภาพดินดี เมื่อพิจารณาระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง และเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำจะเห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ของทั้ง 2 กลุ่ม มีคุณภาพดินดี และสัดส่วนร้อยละของจำนวนเกษตรกรที่มีคุณภาพดินดีระหว่างเกษตรกร 2 กลุ่ม มีค่าใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 82.8 กับ ร้อยละ 81.76) เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพดินกับการเข้าร่วมอบรมวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ด้วยวิธีทางสถิติ คือ Chi-Square สามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่าระดับการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานไม่มีผลทำให้คุณภาพดินของเกษตรกรชาวสวนลำไยดีขึ้นหรือเลวลง

ผลการศึกษาคุณภาพอากาศจากการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย พบว่า คุณภาพอากาศของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพอากาศที่ไม่ดี เมื่อพิจารณาระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงและเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำ จะเห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ของทั้ง 2 กลุ่ม มีคุณภาพอากาศไม่ดี โดยเมื่อเปรียบเทียบจากสัดส่วนร้อยละของจำนวนเกษตรกรที่มีคุณภาพอากาศไม่ดีระหว่างเกษตรกร 2 กลุ่ม พบว่า เกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับต่ำมีสัดส่วนดังกล่าวสูงกว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูง (ร้อยละ 91.20 เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 83.52) ซึ่งเมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพอากาศกับการเข้าร่วมอบรมวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานด้วยวิธีทางสถิติ คือ Chi-Square สามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่าเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับสูงหรือระดับต่ำมีผลทำให้คุณภาพของอากาศดีขึ้นหรือเลวลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

การประเมินผลกระทบของคุณภาพน้ำและคุณภาพอากาศในเชิงพื้นที่ โดยแยกเป็นระดับตำบล ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่มีค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานสูงก็มีผลของการประเมินคุณภาพน้ำที่สูงด้วย ในส่วนของผลการประเมินคุณภาพอากาศ พบว่า ไม่มีความแตกต่างของคุณภาพอากาศในแต่ละพื้นที่ที่มีค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันของระดับการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เมื่อทดสอบค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ระดับคุณภาพน้ำและระดับคุณภาพอากาศระหว่าง

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 4 ตำบล โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมีปัจจัยเดียว (One-Way ANOVA) พบว่า ค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ระหว่างกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง 4 ตำบลแตกต่างกัน กล่าวคือ การปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน โดยเฉลี่ยขึ้นอยู่กับพื้นที่ศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 สำหรับในคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพน้ำระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 4 ตำบลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 กล่าวคือ ระดับคุณภาพน้ำขึ้นอยู่กับพื้นที่ศึกษาหรือระดับคุณภาพน้ำ โดยเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 ส่วนในด้านคุณภาพอากาศ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพอากาศระหว่างกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง 4 ตำบลไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ระดับคุณภาพอากาศไม่ขึ้นกับพื้นที่ศึกษาหรือระดับคุณภาพอากาศโดยเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ที่ไม่มีความแตกต่างกัน

6.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน

ผลการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่

1. การตระหนักถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีที่มีต่อสุขภาพ (Concern) การที่เกษตรกรเกิดการตระหนักถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีที่มีต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น เกษตรกรจะเกิดการยอมรับหรือนำข้อปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ไปใช้ในสวนลำไยมากขึ้นกว่าเดิม 4 กิจกรรม
2. การเข้าร่วมอบรมวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Training) เกษตรกรที่ตัดสินใจเข้าร่วมอบรมวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานจะเกิดการยอมรับหรือนำข้อปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานไปใช้มากขึ้นกว่าเดิม 3 กิจกรรม
3. การจัดหาแรงงานในการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Spray labor) เมื่อพื้นที่ใดที่มีการจัดหาแรงงานในการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ยาก การยอมรับจะเพิ่มขึ้นและเกษตรกรจะนำข้อปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานไปใช้มากขึ้นกว่าเดิม 4 กิจกรรม
4. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Knowledge) หากเกษตรกรได้รับความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเพิ่มขึ้น เกษตรกรจะเกิดการยอมรับหรือนำข้อปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ไปใช้ในสวนลำไยมากขึ้นกว่าเดิม 2 กิจกรรม

5. การได้มาตรฐานรับรองตามระบบ GAP หากเกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมการผลิตตามระบบ GAP และได้รับมาตรฐานการรับรองดังกล่าวแล้วจะส่งผลให้เกษตรกรเกิดการยอมรับหรือนำข้อปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมากขึ้นกว่าเดิม 5 กิจกรรม

6.7 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ช่วยให้เกษตรกรมีผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มขึ้น ต้นทุนสุขภาพเนื่องจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชลดลง ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกลำไยมีมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นจึงควรสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรมีการนำวิธีการดังกล่าวมาใช้มากขึ้น เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานพบประเด็นที่น่าสนใจ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ประเด็นแรก การได้รับการอบรมและความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เมื่อเกษตรกรได้รับการอบรมและมีความรู้เพิ่มขึ้นการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ในส่วนนี้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรปรับปรุงและส่งเสริมการอบรมเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น และการส่งเสริมไม่ควรมุ่งเน้นแต่ความรู้เท่านั้น เจ้าหน้าที่ควรมุ่งเน้นในเรื่องของการนำวิธีการกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน ไปใช้ให้เกิดประโยชน์จริงในทางปฏิบัติด้วย

2. ประเด็นสอง ความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพที่ส่งผลต่อระดับการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเพิ่มขึ้น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นสำคัญมากที่ควรให้การส่งเสริมมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรเกิดความตระหนักและเกิดความต้องการลดใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจนกระทั่งเปลี่ยนมาเป็นระบบการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานก็จะเพิ่มขึ้น

ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้เกษตรกรเกิดการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ทั้งนี้รัฐบาลควรสร้างตลาดและกระจายผลผลิตในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวเพื่อไม่ให้ราคาลำไยตกต่ำเกินไปซึ่งจะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรในการผลิตลำไยที่มีคุณภาพด้วย

6.8 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ยังมีข้อบกพร่องบางประการ ดังนั้นในการศึกษารั้งต่อไป เพื่อให้งานเกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้ที่สนใจทำการศึกษาศาสนาสามารถที่จะพัฒนาและปรับปรุงงานได้ตามแนวทาง ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตพื้นที่อื่นๆหรือจังหวัดอื่นๆประกอบด้วย เพื่อให้ข้อมูลจากการศึกษาศาสนาสามารถใช้เป็นตัวแทนของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยทั้งภาคเหนือ ทั้งสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาประเมินได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น
2. การคำนวณต้นทุนสุภาพเนื่องจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานครั้งนี้ ไม่ได้ครอบคลุมถึงต้นทุนของความไม่สบายใจ หรือความทุกข์ทรมาน และความกังวลทั้งตัวผู้ป่วยเองและครอบครัวของผู้ป่วย การศึกษารั้งต่อไปควรประเมินต้นทุนส่วนนี้ออกมาเป็นตัวเงินเพื่อให้มูลค่าต้นทุนสุภาพมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
3. การประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมของการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ในการศึกษารั้งต่อไปจึงควรประเมินผลกระทบดังกล่าวออกมาเป็นมูลค่าต้นทุนสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจที่แท้จริงจากการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน