บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

1.วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ทั้งลักษณะทางสังคมและการติดต่อสื่อสาร ลักษณะทางเศรษฐกิจ และลักษณะการทำการเกษตร กับเจตคติของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารที่สกัดจากสะเดาในการควบคุมศัตรูพืช โดยศึกษาจากการสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสงขลา สำหรับกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ให้ได้จำนวนตัวอย่างประมาณร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งจำนวนประชากรทั้งสิ้น 3,340 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 334 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์ ส่วนสถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าไคสแคว์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ

2.สรุปผลการวิจัย

2.1 ลักษณะทางสังคมและการติดต่อสื่อสาร

พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 53.6 เป็นเพศชาย เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 49.28 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่สถานภาพสมรส ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา ขนาดครอบครัวส่วนใหญ่มีสมาชิก 5-8 คน เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรร้อยละ 34.7 สาเหตุสำคัญที่เข้าเป็นสมาชิกเพื่อซื้อสินค้าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรต่างๆ ในราคาถูก เกษตรกรเคยเข้ารับการอบรมด้านการเกษตร 1-5 ครั้ง ร้อยละ 66.3 เจ้าหน้าที่เกษตรเคยมาเยี่ยมเยียนร้อยละ 79.3 เจ้าหน้าที่เกษตรมาเยี่ยมเยียนเพื่อให้ความรู้ร้อยละ 53.3 เกษตรกรร้อยละ 57.8 ได้รับข่าวสารการใช้สารสกัดสะเดาทางวิทยุ เกษตรกรร้อยละ 62.0 ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสารสกัดสะเดาทางโทรทัศน์ เกษตรกรร้อยละ 44.9 เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะเดาจากหนังสือพิมพ์ เกษตรกรร้อยละ 28.4 เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะเดาจากเอกสารเผยแพร่หรือโปสเตอร์ เกษตรกรร้อยละ 76.1 เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะเดาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เกษตรกรร้อยละ 39.2 เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะเดาจากกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน เกษตรกรร้อยละ 40.4 เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะเดาจากเพื่อนบ้าน และเกษตรกรร้อยละ 10.5 เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะเดาจากร้านค้าหรือเอกชนเกษตรกรร้อยละ 46.7 ต้องการข่าวสาร

เกี่ยวกับสารสกัดสะเดาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เกษตรกรร้อยละ 72.5 เคยได้รับการสาธิตการใช้สารสกัดสะเดา หากมีการสาธิตการใช้สารสกัดสะเดาเกษตรกรร้อยละ 83.7 จะเข้าร่วม ส่วนผู้ที่เคยเข้าร่วมการสาธิตร้อยละ 85.3 เคยเข้าร่วม 1-2 ครั้ง

2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

เกษตรกรร้อยละ 88.0 ทำเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก มีรายได้เฉลี่ยจากอาชีพหลัก 43,230.54 บาท/ปี เกษตรกรร้อยละ 51.0 มีอาชีพรอง รายได้เฉลี่ยจากอาชีพรอง 12,441.62 บาท/ปี รายจ่ายจากการทำการเกษตรเฉลี่ย 18,301.50 บาท/ปี เกษตรกรร้อยละ 67.1 ,54.8 ,76.0, 61.4 และ 88.0 ไม่มีเครื่องพ่นยาฆ่าแมลง ไม่มีเครื่องสูบน้ำ ไม่มีรถไถ ไม่มีจักรยานยนต์ และไม่มีรถกระบะหรือรถยนต์ ตามลำดับ เกษตรกรร้อยละ 44.7 เคยกู้เงินจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 83.3 กู้ยืมเป็นจำนวน 1-3 ครั้ง เกษตรกรร้อยละ 74.3 มีหนี้สิน เกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ย 43,825.34 บาท เกษตรกรร้อยละ 81.1 ใช้แรงงานในครัวเรือนเพียงอย่างเดียว เกษตรกรร้อยละ 60.3 จ้างแรงงานไม่เกิน 3 คน โดยให้ค่าจ้าง 100 บาทเป็นส่วนใหญ่ การจ้างงานจะจ้างชั่วคราวเป็นช่วงๆ ผลผลิตส่วนใหญ่จะมีพ่อค้ามาซื้อที่บ้าน หากนำไปขายเองจะนำไปขายที่ตลาดในหมู่บ้าน พ่อค้าที่มาซื้อจะนำผลผลิตไปขายที่ตลาดในอำเภอ ราคาที่ได้จากการขายเป็นธรรม แต่ไม่ค่อยพอใจในราคาผลผลิตที่ขายได้

2.3 ลักษณะการทำการเกษตร

เกษตรกรร้อยละ 94.0 มีที่ดินเป็นของตนเอง จำนวนที่ดินเฉลี่ย 20.92 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 21.3 เช่าที่ดิน จำนวนที่ดินที่เช่าเฉลี่ย 3.33 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 17.51 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 65.9 มีน้ำใช้ตลอดปี ส่วนใหญ่ไม่มีการขุดสระ และไม่มีการเจาะบ่อบาดาล และร้อยละ 61.7 มีคลอง หรือแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่าน การทำการเกษตรส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกพืชแบบผสมผสาน และปลูกผัก สัตว์ที่เลี้ยงคือเป็ดและไก่ การทำการเกษตรจะปลูกพืชไม่เกิน 3 ครั้ง/ปี เกษตรกรทำอาชีพเกษตรเฉลี่ย 7.76 ปี ผลผลิตจะทยอยเก็บในแต่ละแปลง ศัตรูพืชส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นหนอนกระทู้ จะกำจัดโดยการใช้สารสกัดสะเดา สะเดาที่ใช้คือสะเดาไทย โดยจะได้รับการแจกสารสกัดสะเดาจากทางราชการ การฉีดพ่นสารสกัดสะเดาจะทำในช่วงเช้า จะใช้สารสกัดสะเดาติดต่อกันไปทุกปี เกษตรกรร้อยละ 78.4 , 86.2 และ 85.0 ไม่เคยเกิดอาการเจ็บป่วย ไม่เคยเกิดอาการผิดปกติของผลผลิต และไม่เคยเกิดอาการผิดปกติกับสัตว์เลี้ยงและสัตว์น้ำ ตามลำดับ

2.4 ความสัมพันธ์ด้านสังคม เศรษฐกิจ และการทำการเกษตรกับเจตคติของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารออกฤทธิ์ที่สกัดจากสะเดา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ และมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติทางสถิติ คือ การศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตร การรับรู้ข่าวสาร การกู้ยืมเงิน แรงงานในครัวเรือน การจำหน่ายผลผลิต ลักษณะการปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิต การกำจัดศัตรูพืชและชนิดของสารสะเดาที่ใช้

2.5 ผลของปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ และลักษณะการทำการเกษตรต่อเจตคติของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาคบคุมศัตรูพืช

พบว่ามีปัจจัย 4 ประการที่มีอิทธิพลต่อเจตคติของเกษตรกรทั้งชุด คือ การกู้ยืมเงิน แรงงานในครัวเรือน การเก็บเกี่ยวผลผลิต และลักษณะการปลูกพืช มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ รวมกันเท่ากับ 0.11 หรือมีอิทธิพลต่อเจตคติของเกษตรกรร้อยละ 11 อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

2.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

2.6.1 ปัญหาที่เกษตรกรพบส่วนใหญ่เป็นเรื่องแหล่งสะเดามีไม่แพร่หลาย ขั้นตอนการเตรียมยุ่งยากและใช้สารสะเดาอย่างเดียวไม่ได้ผล

2.6.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรคือ ทางราชการควรสนับสนุนอย่างจริงจัง ควรส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกต้นสะเดาไว้ใช้เอง โดยการแจกต้นพันธุ์ดี และควรแนะนำวิธีใช้ให้ชัดเจน รัฐควรผลิตและจำหน่ายในราคาถูก ควรหาวิธีเพิ่มประสิทธิภาพของสารสกัดสะเดา เพราะบางครั้งใช้ไม่ได้ผล และให้มีตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์สารสกัดสะเดาในกลุ่มเกษตรกร

3. ข้อเสนอแนะผู้ศึกษา

3.1 ข้อเสนอแนะอันเนื่องมาจากการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อเจตคติของเกษตรกรในการใช้สารสกัดสะเดาควบคุมศัตรูพืชคือ การศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตร การรับรู้ข่าวสาร การกู้ยืมเงิน แรงงานในครัวเรือน การจำหน่ายผลผลิต ลักษณะการปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิต การกำจัดศัตรูพืช และชนิดของสะเดาที่ใช้ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญและนำปัจจัยดังกล่าวไปพิจารณาหาวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้เกษตรกรมีเจตคติที่ดีต่อการใช้สารสกัดสะเดา ซึ่งจะทำให้เกษตรใช้สารสกัดสะเดาต่อไป และใช้อย่างเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การศึกษา การศึกษามีความสำคัญอย่างมาก เกษตรกรมีระดับการศึกษาต่างกัน ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรหรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น ก่อนจะลงพื้นที่ไปให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะเดาแก่เกษตรกร ควรมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรอย่างคร่าวๆ ก่อน เพื่อให้

เจ้าหน้าที่สามารถปรับเนื้อหาวิชาการและกระบวนการถ่ายทอดความรู้ในการใช้สารสกัดสะเดาให้เกษตรกรเข้าใจได้ง่าย และเหมาะสมกับเกษตรกรแต่ละกลุ่ม

การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตร กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ในเรื่องการทำการเกษตร รวมถึงการใช้สารสกัดสะเดาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นอกจากนี้ยังเป็นการพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับระหว่างเกษตรกรเองอีกด้วย

การรับรู้ข่าวสาร จะมีความสำคัญต่อเกษตรกร เนื่องจากการรับรู้ข่าวสารจากแหล่งต่างๆ จะทำให้เกษตรได้รับความรู้ในการใช้สารสกัดสะเดาอย่างถูกต้อง เหมาะสม และถูกกับชนิดของศัตรูพืช ดังนั้นการพบปะพูดคุยกันระหว่างบุคคลจึงเป็นปัจจัยสำคัญซึ่งบางครั้งจะมีอิทธิต่อเจตคติของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรจะให้ความสำคัญกับบุคลรอบข้างเกษตรกร และแนะนำบุคคลที่เกษตรกรสามารถขอคำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะเดาได้ในพื้นที่หรือละแวกใกล้เคียง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นอกจากนี้ในการส่งเสริมและสาธิตการใช้สารสกัดสะเดา นอกจากจะมีการสาธิตให้เห็นตัวอย่างได้อย่างชัดเจนแล้ว เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอาจจะนำเอกสารแผ่นพับ หรือหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสกัดสะเดามาแจกให้กับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำกลับไปศึกษาเองที่บ้านได้เพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้น หรือนำมาทบทวนเพิ่มเติม นอกจากนี้องค์การบริหารควรจัดสรรงบประมาณซื้อหนังสือเกี่ยวกับการใช้สารสกัดสะเดาและหนังสือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาไว้ที่องค์การบริหารส่วนตำบล หรือที่อ่านหนังสือประจำตำบล เพื่อให้เกษตรกรสามารถค้นคว้าหาความรู้และเท่ากับเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรใช้สารสกัดสะเดาควบคุมศัตรูพืช

การกู้ยืมเงิน เงินทุนเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรควรอนุมัติเงินกู้ให้แก่เกษตรกรที่นำเงินมาลงทุนในการทำการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการผลิตพืชที่ปลอดภัยจากสารพิษ

แรงงานในครัวเรือน การใช้แรงงานในครัวเรือนจะมีผลต่อการทำการเกษตร ซึ่งหากเป็นการใช้แรงงานในครัวเรือนเพียงอย่างเดียว เนื่องจากสารสกัดสะเดามีวิธีการเตรียมที่ไม่ยุ่งยากมากนักสามารถเรียนรู้และทำได้เอง เจ้าหน้าที่จึงควรให้การ อบรมแก่เกษตรกรอย่างทั่วถึง เพื่อให้เด็กและสตรีสามารถช่วยแบ่งเบาภาระในการเตรียมสารสกัดสะเดาได้

การจำหน่ายผลผลิต ผลผลิตของเกษตรกรหากสามารถจำหน่ายในรูปพืชผักปลอดสารพิษจะทำให้ได้รับราคาเป็นที่น่าพอใจ เกษตรกรอาจจะรวมตัวกันจัดตั้งกลุ่มเพื่อการจำหน่ายผลผลิตเพื่อให้สามารถต่อรองราคากับพ่อค้าซึ่งจะทำให้ได้ราคาที่เป็นธรรม

ลักษณะการปลูกพืช ลักษณะการปลูกพืชจะมีผลต่อชนิดของศัตรูพืชและการเข้าทำลาย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมให้เกษตรกรได้ปลูกพืชอย่างเหมาะสม ควบคู่ไปกับการใช้สารสกัดสะเดาควบคุมศัตรูพืช เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การทำไร่นาสวนผสม จะเป็นการลดการเข้าทำลายของศัตรูพืช

การเก็บเกี่ยวผลผลิต จะมีผลต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช ซึ่งหากเกษตรกรมีการทยอยเก็บผลผลิต ผลผลิตส่วนที่ยังเหลืออยู่ในแปลงหากไม่ได้รับการดูแล ศัตรูพืชอาจจะเข้าทำลายได้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจึงควรให้ความรู้อย่างชัดเจนในการดูแลพืช และวิธีการเก็บ ซึ่งหากมีเศษพืชหลงเหลืออยู่อาจเป็นแหล่งเจริญเติบโตและแหล่งอาศัยของศัตรูพืชได้

การกำจัดศัตรูพืช เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรแนะนำการใช้สารสกัดสะเดาอย่างละเอียดและทำเป็นตัวอย่างให้เกษตรกรสามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ นอกจากนี้การใช้สารสกัดสะเดาในบางฤดูที่มีศัตรูพืชระบาดมากจนสารสกัดสะเดาไม่สามารถควบคุมได้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรให้ความรู้ในการใช้สารเคมีควบคู่ไปกับการใช้สารสกัดสะเดาอย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัยแก่ตัวเกษตรกรผู้ใช้

ชนิดของสะเดาที่ใช้ สารออกฤทธิ์สูงสุดในการป้องกันและกำจัดแมลงคือ azadirachtin (aza) ซึ่งตรวจพบในสะเดาอินเดียสูงกว่าที่พบในสะเดาไทย จากการวิเคราะห์ปริมาณสาร aza ที่พบในเมล็ดสะเดาอินเดียที่เจริญเติบโตในไทย อยู่ระหว่าง 3-7 mg/g ส่วนสะเดาไทยอยู่ระหว่าง 2-5 mg/g ซึ่งเจ้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรแนะนำชนิดของสารสกัดสะเดาที่ใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของพืช เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายแก่พืชหากปริมาณสารออกฤทธิ์สูงเกินไป นอกจากนี้อาจจะแจกสารสกัดสะเดาสำเร็จรูปให้แก่เกษตรกรเพื่อความสะดวกในการใช้

3.2 ข้อเสนอแนะทั่วไป

3.2.1 การส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สาร สกัดสะเดาเพื่อควบคุมศัตรูพืช เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรจะมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมในรูปของกลุ่มโดยการรวมกลุ่มเกษตรกรที่มีลักษณะพื้นฐานเดียวกันมาเข้ารวมกลุ่มกัน เช่น เกษตรกรกลุ่มปลูกพืชผัก เกษตรกรกลุ่มปลูกไม้ผล กลุ่มเกษตรกรปลูกพืชผสมผสาน เพื่อเกษตรกรจะได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

3.2.2 สำนักงานส่งเสริมการเกษตรควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งสาธิตวิธีการใช้เพื่อให้เกษตรกรได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารสะเดา วิธีการใช้ การเก็บรักษา และข้อจำกัดบางประการ จะทำให้เกษตรกรสามารถนำสารสกัดสะเดาไปใช้ควบคุมศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.3 การส่งเสริมการใช้สารสกัดสะเดาควบคุมศัตรูพืชนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมให้เกษตรกรใช้หลายๆ วิธีมาผสมผสานกัน เช่น การเขตกรรม (ไถ พรวน ตากดิน) วิธีกล วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี ฯลฯ รวมทั้งสลับกับการใช้สารเคมีบ้างในบางโอกาส เมื่อศัตรูพืชระบาดมากจนไม่สามารถใช้วิธีการอื่นๆ ได้แล้ว

3.2.4 กรมส่งเสริมการเกษตรควรแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกสะเดาไว้ใช้เองอย่างแพร่หลาย พร้อมทั้งแนะนำให้เกษตรกรใช้ส่วนของสะเดา (เมล็ด) มาสกัดใช้เอง เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนสารสะเดา และยังเป็นการลดต้นทุนการผลิตอีกด้วย

3.2.5 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ควรส่งเสริมการผลิต สร้างการจูงใจให้บริษัทเอกชนผลิตสารสกัดสะเดาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ทั้งชนิดผงและชนิดน้ำ โดยที่ทางราชการสนับสนุนด้านวิชาการและเทคโนโลยีการผลิต เพื่อจะทำให้มีการแข่งขันในด้านรูปแบบ ชนิดของผลิตภัณฑ์ และราคาจำหน่าย ซึ่งเกษตรกรสามารถเลือกใช้ได้ตามต้องการ

3.2.6 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ควรสนับสนุนให้บริษัทผู้ผลิตมีตัวแทนจำหน่ายในท้องถิ่น หรือตัวแทนจำหน่ายในกลุ่มเกษตรกรในราคาถูก เพื่อเกษตรกรสามารถซื้อได้สะดวกทันกับความต้องการ

6.2.7 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ควรพัฒนาเอกสารวิชาการ คำแนะนำให้มีความเหมาะสมกับเกษตรกร เพื่อให้สามารถเรียนรู้และนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งส่งเสริมเผยแพร่การใช้สารสะเดาผ่านทางสื่อต่างๆให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเอกสารเผยแพร่ หนังสือ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ