

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ผลผลิตทางการเกษตรเป็นสินค้าส่งออก นำรายได้มาสู่ประเทศไทยปีละหลายพันล้านบาท เมื่อประชากรโลกเพิ่มปริมาณมากขึ้น ความต้องการในการบริโภคมีมากขึ้นอย่างรวดเร็วตามจำนวนประชากร ความต้องการที่จะเพิ่มปริมาณของผลผลิตทางการเกษตรให้เพียงพอจึงมีมากขึ้น ดังนั้น เกษตรกรจึงมุ่งหามาตรการในการจัดการและสนับสนุนการผลิตให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ฝนตกชุก จึงเป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการระบาดของศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ เช่น โรค แมลง และวัชพืช เป็นต้น

มีผู้ศึกษาพบว่า เชื้อโรคที่ทำให้พืชเป็นโรคที่ก่อให้เกิดความเสียหายถึง 80,000 -100,000 โรค วัชพืชไม่น้อยกว่า 600 ชนิด แมลง 10,000 ชนิด และไส้เดือนฝอยประมาณ 1,500 ชนิด (Miller and Tyler, 1996 : 591) ศัตรูพืชเหล่านี้หากไม่มีการป้องกันและกำจัดที่ถูกต้องแล้วจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผลผลิตทางการเกษตรเป็นจำนวนมาก ในแต่ละปีจะมีผลผลิตทางการเกษตรที่ถูกทำลายจากศัตรูพืชเหล่านี้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศพัฒนาแถบเอเชีย ความเสียหายจากศัตรูพืชอาจมีมากถึงเกือบครึ่งหนึ่งของผลผลิต (สุภมาศ , 2539 : 149)

ถ้าประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืชในประเทศไทย พบว่า มีจำนวนไม่น้อยกว่าปีละ 100,000 ล้านบาท (Deema, 1979 : 3) ดังนั้นเกษตรกรจึงจำเป็นต้องควบคุมศัตรูพืชด้วยวิธีการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชนับว่ามีความจำเป็นในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร โดยช่วยลดความเสียหายของผลผลิตที่เกิดจากศัตรูพืชเข้าทำลาย จะเห็นว่าปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากกว่าวิธีอื่น ๆ (มนัส, 2521 : 3) การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้นมีหลายลักษณะทั้งในรูปแบบของสารเคมีทางการเกษตรสารสกัดจากธรรมชาติ และวิธีกลต่างๆ

การใช้สารเคมีเริ่มมีการใช้แพร่หลายตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา สารเคมีต่างๆ ที่นำมาใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชจะมีประสิทธิภาพสูงและให้ผลเด่นชัด ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกษตรกร

ตลอดจนประชาชนทั่วไปนิยมใช้กันมากขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามผลกระทบจากการใช้สารเคมี อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือโทษอย่างมหันต์ต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชนเช่นเดียวกัน

ในระยะแรกๆ ของการนำสารเคมีทางการเกษตรเข้ามาก่อนปี 2483 นั้น ยังไม่เกิดปัญหาใดๆ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักและไม่จำเป็นต้องใช้ แต่ระยะต่อมาเกษตรกรเริ่มประสบปัญหาโรค และศัตรู ทำลายพืชผลมากขึ้น ทำให้ความต้องการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีมากขึ้น และกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลผลิต ทว่าสารเคมีที่นำมาใช้ในระยะหลังเป็นสารที่มีความคงทน และสลายตัวได้ช้า ส่วนสารประกอบออร์แกนโนฟอสเฟต แม้ว่าจะสลายตัวได้เร็วแต่ก็เป็นสารที่มีอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และสัตว์เลื้อยอย่างรุนแรง (ศูนย์สถิติการเกษตร, 2538)

ปริมาณการนำเข้าของวัตถุอันตรายทางการเกษตร นับวันยิ่งจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จนถึงปี พ.ศ. 2541 มีปริมาณการนำเข้าประมาณ 38,754,000 , 45,701,227 และ 38,218,000 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 4,503,000,000 , 4,922,528,469 และ 4,692,293,860 บาท ตามลำดับ (กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร, 2542) สารเคมีที่มีการนำเข้ามาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการเกษตรนั้น มีปริมาณและชนิดเป็นจำนวนมาก สารเคมีที่ผลิตออกมาจำหน่ายในท้องตลาดนั้นมีทั้งสารเคมีที่ถูกเพิกถอนทะเบียนตำรับยา ถูกยกเลิกห้ามนำเข้า และห้ามจำหน่าย โดยพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย 2535 แต่ยังคงมีจำหน่ายตามร้านค้าทั่วไป เช่น เฮปตาคลอร์ Heptachlor แคปตาฟอล (Captofol) บีเอชซี (BHC) ดีดีที (DDT) เอนดริน (Endrin) ออร์ดริน (Aldrin) ดีลดริน (Dieldrin) รวมทั้งสารเคมี อีดีบี (EDB) และ เมทิล พาราไรออน (Methyl parathion) ซึ่งถือว่าเป็นสารเคมีที่มีพิษปานกลางจนถึงร้ายแรง สามารถตกค้างในสิ่งแวดล้อมได้มาก (เคหไทย , 2536 : 145) การใช้สารเคมีที่ถูกเพิกถอนทะเบียนตำรับยานั้น นำความเสื่อมโทรมให้แก่สภาพแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นแทบจะทุกหนทุกแห่ง ความรุนแรงของปัญหาจะแตกต่างกันไปตามระดับของการพัฒนาประเทศ ยิ่งมีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นเท่าใด ปัญหาที่ยิ่งจะเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ ปัญหาของการใช้สารเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สารฆ่าแมลง ทั้งที่เกิดจากการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกวิธี หรือขาดความระมัดระวังก็ตาม ส่งผลให้เกิดการตกค้างของสารเคมีและอาจจะมีผลกระทบต่อพืชผลทางการเกษตร ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้เกษตรกรยังอาจจะได้รับพิษจากการใช้สารฆ่าแมลงที่ไม่ถูกวิธีหรือขาดความระมัดระวัง ตลอดจนผู้บริโภคที่บริโภคผลผลิตทางการเกษตรที่มีสารพิษตกค้างอีกด้วย

ปัญหาสารพิษตกค้างในผลผลิตทางการเกษตร การใช้วัตถุเคมีพิษทางการเกษตร และการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ไม่ถูกวิธีหรือใช้ในปริมาณที่มากเกินไป รวมทั้งการนำผลผลิตทางการเกษตรมาจำหน่ายทันทีหลังจากที่พ่นสารเคมี ก่อให้เกิดปัญหาสารพิษตกค้างในผลผลิตไม่ว่าจะเป็น ผัก ผลไม้ ข้าว ธัญพืช ถั่วและพืชไร่ต่าง ๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เช่น นม ไข่ เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ (เกรียงศักดิ์ และคณะ , 2540) การปฏิบัติในการใช้สารเคมี มีปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกร โดยที่การไม่มีอุปกรณ์ป้องกันสารกำจัดศัตรูพืช ความรู้เรื่องด้านสุขภาพที่แตกต่างกันไปเป็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรขาดพฤติกรรมในการป้องกันตนเอง ทำให้โอกาสที่จะสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีมากกว่า ก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช คือ ปัญหาต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ทั้งต่อตัวเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีเอง ครอบครัว ชุมชน และประชาชนทั่วไปที่บริโภคผลผลิตทางการเกษตรที่มีพิษตกค้างอยู่ ทำให้เกิดการเจ็บป่วยจากการแพ้พิษ เกิดการสะสมของสารเคมีในร่างกาย ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมา และเสียชีวิตในที่สุด จากการศึกษาข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) และโครงการด้านสิ่งแวดล้อมของสหประชาชาติ (UNEP) ปรากฏว่า จำนวนเกษตรกรมากถึง 25 ล้านคนในประเทศด้อยพัฒนา ได้รับสารพิษจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตถึง 220,000 คน ซึ่งตัวเลขนี้อาจเป็นการประมาณการที่ต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากขาดการบันทึกและการขาดแคลนแพทย์ในชนบท (Miller and Tyler, 1996 : 596)

จากข้อมูลเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข สถิติผู้ที่ได้รับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ในประเทศไทย พบว่าเกษตรกรได้รับพิษจากสารเคมีทุกชนิดรวมกันในปี พ.ศ. 2535-2537 คือ 3,599 ราย 3,299 ราย และ 3,165 ราย ตามลำดับ สารพอกออร์แกนโนฟอสเฟต เป็นสารพิษที่ทำให้เกษตรกรได้รับพิษมากที่สุดปี พ.ศ. 2537-2539 พบผู้ป่วยจำนวน 649 ราย 660 รายและ 614 ราย ตามลำดับ (สมิงและยุพา , 2540) สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชนอกจากจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์แล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหาสารพิษตกค้างในผลผลิตทางการเกษตร นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อโดยตรงกับผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นสินค้าส่งออกของประเทศ (สุริชัยและคณะ, 2536: 134)

นอกจากนั้นการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ยังทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารพิษเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อม คือ ในดิน และแหล่งน้ำ จากการตรวจสอบสารตกค้างในดินของกรมวิชาการเกษตรทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2519 และ 2522 พบว่า มีสารตกค้างกลุ่มออร์แกนโนคลอรีน ถึงร้อยละ 99.4 และ 91.6 ของตัวอย่างดินที่ตรวจ และในปี พ.ศ. 2530-2531 เมื่อมีการตรวจสอบสารตกค้างในดินเช่นเดิม ปรากฏว่ายังคงพบสารดังกล่าวตกค้างอยู่ในดินในปริมาณมากเช่นเดิม คือ รวร้อยละ 97.4 ของตัว

อย่างดินที่สำรวจ ปรากฏการณ์ลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นกับแหล่งน้ำด้วยเช่นกัน จากการตรวจตัวอย่างน้ำทั่วประเทศของกรมวิชาการเกษตร พบว่า มีสารพิษเหล่านี้เจือปนในแหล่งน้ำอยู่ถึง ร้อยละ 97.3 ของตัวอย่างน้ำที่ตรวจสอบทั้งหมด (จันทร์ทิพย์, 2538)

ส่วนระยะเวลาของการใช้สารฆ่าแมลงพบว่า การใช้สารฆ่าแมลงของเกษตรกรในระยะแรกมักประสบผลดี แต่ถ้าเกษตรกรยังคงใช้สารฆ่าแมลงชนิดนั้นซ้ำๆ เป็นประจำ สารฆ่าแมลงชนิดนั้นเริ่มจะไม่ได้ผลเหมือนในระยะแรก ๆ หรืออาจไม่มีฤทธิ์ในการฆ่าแมลงเลย เกษตรกรจึงเพิ่มความเข้มข้นของสารฆ่าแมลงขึ้นเป็น 2-3 เท่า เพื่อจะให้ฤทธิ์สารฆ่าแมลง ได้มากขึ้น ลักษณะเช่นนี้แสดงว่า แมลงเริ่มต้านทานต่อสารฆ่าแมลงชนิดนั้นแล้ว เหตุที่แมลงสามารถต้านทานต่อสารฆ่าแมลงได้เป็นลักษณะการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต เพื่อความอยู่รอด โดยเฉพาะแมลงเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความสามารถพิเศษในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ โดยเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพในตัวของตัวเอง และอุปนิสัยในตัวมัน ด้วยเหตุนี้ ถ้าเกษตรกรขาดความเข้าใจเรื่องลักษณะนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมของแมลง ก็จะเพิ่มความเข้มข้นในการใช้สารฆ่าแมลงมากขึ้น เป็นผลให้เกิดความเป็นพิษในสิ่งแวดล้อมมากขึ้นด้วย ผลกระทบอีกประการหนึ่งของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์คือ ทำให้เพิ่มปัญหาการเกิดศัตรูพืชชนิดใหม่ กล่าวคือ เมื่อมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยการทำลายล้างเผ่าพันธุ์ชนิดหนึ่งให้หมดไป ทำให้แมลงหรือพืชที่ไม่ได้รับอันตรายจากสารเคมีดังกล่าว เติบโตแทนที่อย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจรุนแรงเท่าหรือมากกว่าชนิดเดิมก็ได้ (ศุภมาศ , 2539 : 123) ในการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องนั้น จึงควรมีการควบคุมการใช้อย่างครบทุกขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนแรกเป็นขั้นก่อนการใช้สารเคมี ขั้นตอนที่ สอง เป็นขั้นตอนในขณะที่มีการใช้สารเคมี และขั้นสุดท้ายเป็นขั้นหลังจากที่มีการใช้สารเคมี ซึ่งยึดหลักการที่สำคัญนั้นคือ ความปลอดภัยต่อสุขภาพของตนเอง ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2524 : 52)

ในปัจจุบันการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรยังต้องพึ่งพาสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช อันได้แก่ สารฆ่าแมลงต่าง ๆ ซึ่งสารเหล่านี้มันวันจะมีราคาสูงขึ้นเรื่อย ๆ และปัญหาจากการใช้สารพวกนี้ก็ติดตามมาเช่นกัน เช่น การดื้อสารของแมลง การแพ้สารของผู้ใช้หรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง ตลอดจนสัตว์เลี้ยงและเกิดปัญหาพิษตกค้างในพืชผลทางการเกษตร ตลอดจนระบบนิเวศน์วิทยาที่สูญเสียไปดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ดังนั้นจึงได้มีการนำเอาสารสกัดจากพืชมาใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง ซึ่งในอดีตเกษตรกรเคยใช้สารพิษจากพืชบางชนิดในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งสามารถใช้ได้ผลดีกับแมลงศัตรูพืชหลายชนิด เช่น ใบยาสูบ ใช้กำจัดแมลงจำพวกเพลี้ยอ่อนและหนอนผีเสื้อ ไล่ต้งใช้ในการกำจัด

หนอนผีเสื้อ นอกจากนี้ยังมีพืชสะเดา ซึ่งเป็นพืชที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุด โดยทุกส่วนของต้นสะเดามีรสขม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมล็ด มีสารออกฤทธิ์ซึ่งเป็นสารเคมีธรรมชาติให้ผลในการป้องกันกำจัดแมลงได้ดี แต่สารออกฤทธิ์ ดังกล่าวเป็นคนที่คนละชนิดกับสารที่ให้รสขมในพืชสะเดา (สุภาณี , 2540 : 16) นอกจากการใช้สารสกัดจากพืชธรรมชาติแล้ว วิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สารจากธรรมชาติอีกชนิดหนึ่ง ที่นำมาใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือการใช้สารจากเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นวิธีการที่ยอมรับว่าใช้ได้ผลดี โดยเฉพาะสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากเชื้อจุลินทรีย์แบคทีเรียที่เรียกว่า *Bacillus thuringiensis* ซึ่งมีความสำเร็จในเชิงการค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ของเชื้อดังกล่าว ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณสมบัติเป็นสารออกฤทธิ์ในการกำจัดแมลง (อวบ , 2540 : 5) นอกจากนี้เชื้อจุลินทรีย์ในกลุ่มของเชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Tricoderma spp.*) ซึ่งเป็นชีวพันธุ์ที่เป็นเชื้อราที่ได้รับความนิยมสูงสุด มีคุณสมบัติในการย่อยสลายผนังเส้นใยของเชื้อโรคพืช มีผลทำให้ปริมาณเชื้อโรคในพืชลดลง (จิระเดช , 2538 : 151) ดังนั้นแนวทางในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมีฆ่าแมลงก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถดำเนินการได้ ซึ่งการใช้สารสกัดจากพืชที่มีคุณสมบัติเป็นสารฆ่าแมลงหรือการใช้สารจากเชื้อจุลินทรีย์ ก็เป็นแนวทางที่ได้รับความสนใจในปัจจุบัน และการนำสารสกัดจากพืชไปใช้ร่วมกับสารฆ่าแมลงบางชนิดในลักษณะของสารเสริมฤทธิ์กัน (Synergism) ก็จะเป็นงานอีกแขนงหนึ่งกำลังได้รับความสนใจ (ปัญญารัตน์ , 2541)

การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรโดยเฉพาะในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งตั้งอยู่ภาคเหนือตอนล่างของประเทศ อยู่ตรงบริเวณระหว่างภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีศักยภาพในการผลิตสินค้าทางการเกษตรที่สำคัญ เช่น พืชไร่ ข้าว ไม้ผล และพืชผัก มีพื้นที่การผลิตรวม 397,344 ไร่ มีผลผลิตรวม 113,406,213.03 ตัน มีมูลค่าถึง 13,157.32 ล้านบาท (สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์ , 2540) จากข้อมูลนี้ พบว่าเกษตรกรมีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ทำพืชไร่ พืชสวน และพืชผัก เพราะมีศัตรูรบกวนเป็นจำนวนมาก ประกอบกับในการเพาะปลูกที่ผ่านมา ปรากฏได้มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้สารป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช ตลอดระยะเวลาการเจริญเติบโต ของพืชจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ดังนั้นแนวโน้มการใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ที่มีมากขึ้น อีกทั้งพฤติกรรมในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวด้วย และในปีงบประมาณ 2541 ผลการตรวจคัดกรองโลหิตเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงในภาคเกษตรกรรม จำนวน 2,355 คน ใน 22 ตำบล ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 เกษตรกรที่ได้รับการตรวจคัดกรองเลือด ของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

จำนวนผู้ได้รับการตรวจคัดกรอง(คน)	ระดับไม่ปลอดภัย(คน)	ระดับเสี่ยงภัย(คน)	ระดับปลอดภัย(คน)	ปกติ(คน)
2,355	176	393	957	829

ที่มา : (สำนักงานสาธารณสุข อำเภอหล่มสัก, 2541)

จากปัญหาดังกล่าว จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจที่จะศึกษาว่า ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวเป็นอย่างไร เกษตรกรมีความเข้าใจและการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการมากน้อยเพียงใด ตลอดจนทางเลือกของเกษตรกรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อันจะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งส่งเสริมเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาถึง การปฏิบัติของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะในพื้นที่ อำเภอหล่มสัก ที่มีพื้นที่ทั้งหมด 1535.348 ตารางกิโลเมตร เกษตรกรใช้พื้นที่ถือครองทำการเพาะปลูกพืช 249,646 ไร่ มีจำนวนผู้ถือครองทำการเกษตร 17,784 ราย โดยจำแนกตามสภาพพื้นฐานของเกษตรกร ตลอดจนรวบรวมปัญหา ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางสำหรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวและหาวิธีการเผยแพร่เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรที่ถูกต้องอันจะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้ ผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม อีกทั้งทำให้เศรษฐกิจของประเทศชาติดีขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ กับ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้ง 3 ขั้นตอน คือขั้นก่อนการใช้สาร ระหว่างการใช้สาร หลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ ของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค ความต้องการ และข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาเรื่องนี้จะทำให้ทราบถึงระดับความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ซึ่งข้อมูลสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ ในการวางแผนส่งเสริมและให้ความรู้ ความเข้าใจ แก่เกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมต่อไป

1.4 สมมติฐาน

ลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค และคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้ง 3 ขั้นตอน และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติของเกษตรกร

1.5 ขอบเขตการศึกษา

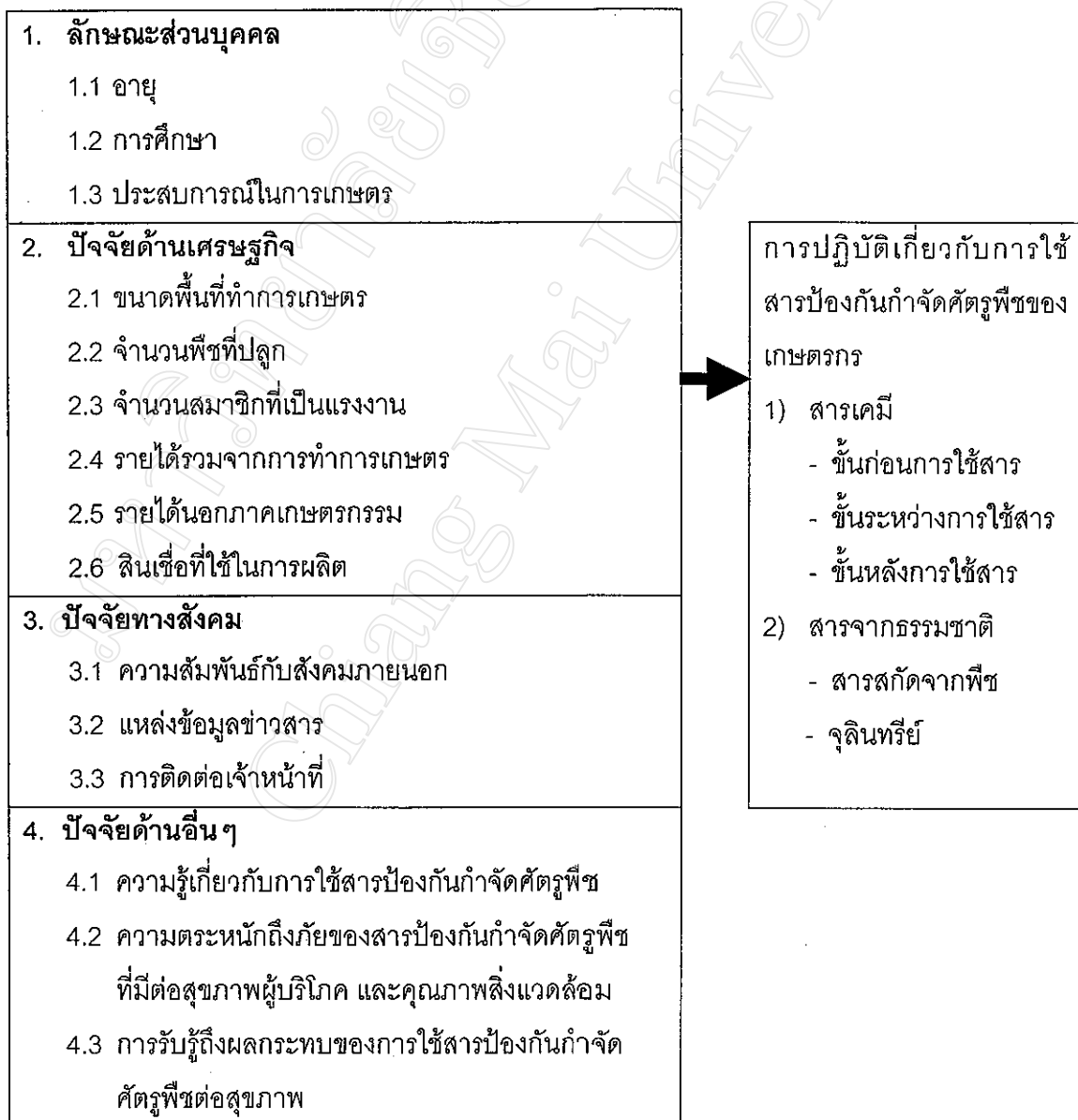
ในการศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึงความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้ง 3 ขั้นตอน และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ คือ สารสกัดจากพืช กับสารที่ผลิตจากเชื้อจุลินทรีย์ ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

แผนภูมิ 1 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



1.7 นิยามศัพท์สำหรับการวิจัย

1. แหล่งข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช จากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ นับเป็นจำนวนครั้งในรอบปีที่ผ่านมา
2. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช หมายถึง สารที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งได้แก่ โรคแมลง และวัชพืช ทั้งสารเคมีและ สารสกัดจากธรรมชาติคือสารสกัดจากพืช (Plant Extract), สารที่ผลิตจากเชื้อจุลินทรีย์ (Microbial)
3. รายได้นอกการเกษตร หมายถึง รายได้ที่ทำนอกฟาร์มของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการรับจ้างการเกษตรในฟาร์มของผู้อื่น หรือ การรับจ้างอื่น ๆ รวมทั้งกิจกรรมที่ไม่ใช้การเกษตร
4. การปฏิบัติของเกษตรกร หมายถึง การที่เกษตรกรดำเนินการใช้ปัจจัยเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ การเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การอ่านฉลาก การผสมและการฉีด การใช้อุปกรณ์ป้องกัน และการปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติตัวขณะใช้ และหลังการใช้ การเก็บรักษา การปฏิบัติตัวเมื่อได้รับพิษ การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการแพ้ในขณะใช้ และการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับพิษ การจัดการกับภาชนะที่ใส่สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และป้องกันปัญหาพิษตกค้างที่อาจจะเกิดขึ้น โดยใช้หลักการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นตัวกำหนด
5. สินเชื่อที่ใช้ในการผลิต หมายถึง จำนวนเงินที่เกษตรกรกู้ยืมจากแหล่งสินเชื่อ ทั้งในระบบและนอกระบบ เพื่อนำมาใช้จ่ายในการผลิตทางการเกษตร
6. ความสัมพันธ์กับสังคมภายนอก หมายถึง จำนวนครั้งที่เกษตรกรเดินทางออกนอกตำบลนอกอำเภอ หรือจังหวัด ในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อ ร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น ร่วมการอบรม ทักษะศึกษา ดูงาน ทั้งในลักษณะร่วมกลุ่มและด้วยตนเอง
7. ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร หมายถึง การแสดงออกของภาวะทางจิตใจของบุคคล ความสำนึก โดยแสดงออกในลักษณะของความรับผิดชอบต่อปัญหาพิษภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม
8. การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช หมายถึง ความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดอาการหรือภาวะแทรกซ้อน ความรุนแรงของอาการ ประโยชน์ของการปฏิบัติตาม แรงจูงใจทางสุขภาพและอุปสรรคในการปฏิบัติตามวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง ที่เกษตรกรได้รับทราบ