

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปัจจุบันภาคการเกษตรของประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศประมาณร้อยละ 10 และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 รัฐบาลไทยมุ่งส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์โดยมีแนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์ คือการบริหารจัดการการผลิตทางการเกษตรแบบองค์รวมที่ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศการเกษตร โดยการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน การรักษาแหล่งน้ำให้สะอาด และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของฟาร์ม รวมทั้งการให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้ผลิตและชุมชนท้องถิ่นโดยการสร้างความมั่นคงในการทำการเกษตรสำหรับเกษตรกรตลอดจนอนุรักษ์และฟื้นฟูวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกรรม วิธีการผลิตของเกษตรอินทรีย์เป็นวิธีการผลิตที่เกษตรกรต้องอ่อนน้อมและเรียนรู้ในการดัดแปลงการผลิตของตนให้เข้ากับวิถีธรรมชาติอาศัยกลไกธรรมชาติเพื่อทำการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกลมกลืนกับวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรพื้นบ้านของสังคมไทยจากการเกษตรแบบดั้งเดิมเป็นการเกษตรที่มนุษย์ปฏิบัติกันมาก่อนที่จะมีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เน้นการเพิ่มผลผลิตด้วยสารเคมีทางการเกษตรส่งผลทำให้ผลผลิตบางส่วนที่มีสารพิษปนเปื้อนและตกค้างในพืชผักอาหารและอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและทำลายสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคและตัวเกษตรกรโดยตรงรวมทั้งปัญหาของสภาพดินที่เสื่อมโทรมเกิดขึ้นอย่างรุนแรง เนื่องจากขาดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในทางการเกษตรอย่างถูกต้อง จากการใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมเป็นระยะเวลานานส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพ อีกทั้งมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชค่อนข้างรุนแรง (จากข้อมูลชุมชน TACNAP และ RECAP) ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตไม่คุ้มทุน เกิดภาวะหนี้สินของเกษตรกร และผลจากการใช้สารเคมีอย่างเข้มข้นในการเกษตรกรรมทำให้มีสารเคมีตกค้างในร่างกายในปริมาณที่สูงเกินเกณฑ์มีผลต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและคนในชุมชน สาเหตุอาจเกิดจากประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจและผลกระทบที่เกิดจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร หากคนในชุมชนมีความเข้าใจถึงระบบเกษตรกรรมยั่งยืนจะช่วยการผลิตทางการเกษตรและวิถีเกษตรกรรมที่เอื้ออำนวยต่อการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและการดำรงรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมโดยการลด ละ เลิก สารเคมีอันตรายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและการผลิตอาหารที่มีคุณภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค รวมทั้งพัฒนาองค์กรเกษตรกร เครือข่ายเกษตรกรในชุมชนท้องถิ่น นำสู่การพึ่งตนเองของเกษตรกร ชุมชนและสังคมไทย ทั้งในด้านปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย ที่ดิน พันธุ์กรรม แหล่งน้ำ องค์ความรู้ ภูมิปัญญา เงินทุน รวมถึงการจัดการผลผลิต เพื่อความผาสุกความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน

ดังนั้นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริมเกษตรกรให้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำเกษตรกรรมยั่งยืนโดยเน้นการผลิตทางการเกษตรที่ดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับระบบนิเวศ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม สามารถรักษาอัตราการผลิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

ตลอดระยะเวลายาวนาน ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบการผลิต ได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เป็นธรรม ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของเกษตรกรและผู้บริโภคในระยะยาว โดยให้ความสำคัญกับระบบนิเวศในการช่วยฟื้นฟูปุ่อนุรักษ์ทรัพยากรในไร่นาและสิ่งแวดล้อม ลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกให้ได้มากที่สุด มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและมีผลตอบแทนที่ทำให้เกษตรกรสามารถดำรงชีพและประกอบอาชีพการเกษตรได้อย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ: เกษตรกรรมยั่งยืน)

แต่ในขณะเดียวกัน เกษตรอินทรีย์ก็ไม่ได้ปฏิเสธการผลิตเพื่อการค้าเพราะตระหนักว่าครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่จำเป็นต้องพึ่งพาการจำหน่ายผลผลิตเพื่อเป็นรายได้ในการดำรงชีพ ขบวนการเกษตรอินทรีย์พยายามส่งเสริมการทำการตลาดผลผลิตเกษตรอินทรีย์ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระหว่างประเทศ โดยการตลาดท้องถิ่นอาจมีรูปแบบที่หลากหลายตามแต่เงื่อนไขทางสภาพเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นนั้น เช่น ระบบชุมชนสนับสนุนการเกษตร (Community Support Super Mai Agriculture - CSSMA) หรือระบบอื่นๆ ซึ่งมาจากประเทศใดในโลก ที่มีหลักการในลักษณะเดียวกันส่วนตลาดที่ห่างไกลออกไปจากผู้ผลิต ขบวนการเกษตรอินทรีย์ได้พยายามพัฒนามาตรฐานการผลิตและระบบการตรวจสอบรับรองที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคได้ว่าทุกขั้นตอนของการผลิต แปรรูป และการจัดการนั้นเป็นการทำงานที่พยายามอนุรักษ์และฟื้นฟูลingkungan ตลอดจนรักษาคุณภาพของผลผลิตให้เป็นธรรมชาติเดิมมากที่สุด

ดังนั้นเกษตรอินทรีย์จะประสบความสำเร็จได้เกษตรกรจำเป็นต้องเรียนรู้กลไกและกระบวนการของระบบนิเวศถือได้ว่าเกษตรอินทรีย์เป็นการบริหารจัดการฟาร์มเชิงบวก (Positive Management) และการจัดการเชิงบวกนี้เองที่ทำให้เกษตรอินทรีย์แตกต่างอย่างสำคัญจากการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีแบบปล่อยปะละเลย (ที่มักอ้างว่าเป็นการเกษตรตามแบบธรรมชาติ) หรือเกษตรปลอดสารเคมีและเกษตรไร้สารพิษที่เฟื่องฟูในบ้านเรามานานหลายโดยเน้นการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมีหรือใช้ในระดับที่ปลอดภัยและเนื่องจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชบางชนิดยังไม่มีสารชีวภาพมาทดแทนได้รูปแบบของสารกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในการเกษตรจึงเปลี่ยนแปลงไป โดยเน้นการใช้สารที่มีฤทธิ์ตกค้างสั้น ย่อยสลายได้ง่ายโดยธรรมชาติและการใช้เท่าที่จำเป็น นอกจากนี้รัฐบาลยังใช้มาตรการทางกฎหมายคือ พระราชบัญญัติว่าด้วยอันตรายในการประกาศห้ามใช้หรือการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืชที่พบว่าเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนอันเนื่องมาจากสารกำจัดศัตรูพืชเหล่านั้น อย่างไรก็ตามจากสถิติการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประเทศไทยในทศวรรษที่ผ่านมาพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี.ศ. 2554 มีการนำเข้าสารออกฤทธิ์จำนวน 68,964 ตัน คิดเป็นมูลค่า 17,732 ล้านบาท ซึ่งสูงเป็นสองเท่าของข้อมูลในปี 2544 ที่มีการนำเข้าสารออกฤทธิ์จำนวน 37,039 ตัน และคิดเป็นมูลค่า 8,761 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นว่านโยบายการจัดการของภาครัฐยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าจะมีการกำหนดให้การลดสารเคมีในการเกษตรเป็นกลยุทธ์สำคัญในแผนพัฒนาและแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญต่างๆ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติและแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นต้นการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากแหล่งต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้านจำหน่ายสารกำจัดศัตรูพืช ฉลากบนผลิตภัณฑ์และ สื่อต่างๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลการศึกษาของ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนแนวทางการผลิตภาค การเกษตรให้เป็นแบบปลอดภัยเคมีนั้น พบว่าปัจจัยสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรยังคงใช้แนวทางการ ผลิตที่พึ่งพาสารเคมียังเกี่ยวข้องกับปัญหาด้านอื่นๆเช่น เศรษฐกิจแรงงาน การจัดการแปลงและการ จัดการศัตรูพืชรวมไปถึงการตลาด เป็นต้น[6] ซึ่งให้เห็นว่าการแก้ไขปัญหาลดใช้สารเคมีใน การเกษตรนั้นมีความจำ เป็นที่จะต้องทำการศึกษาระบบ (Systematic approach) โดยการ วิเคราะห์สภาพปัญหาตลอดห่วงโซ่อุปสงค์และอุปทานในภาคการเกษตร โครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาและวิธีการแก้ไขทั้งระบบด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งเกษตรกร หน่วยงานราชการภาคเอกชน ภาคการศึกษาและอื่นๆรวมทั้งการตรวจติดตามการปนเปื้อนของ สารเคมีอย่างต่อเนื่องทั้งในสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน เพื่อให้มีหลักฐานเชิงประจักษ์ใน การสร้างความตระหนักในการลดใช้สารเคมีหรือหากมีความจำ เป็นต้องใช้ควรเพิ่มความระมัดระวังใน การใช้ให้ปลอดภัยและเหมาะสม

ชุมชนในตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย มีพื้นที่ทั้งหมด 56.57 ตารางกิโลเมตร หรือ 35,361 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (สปก.) เขตป่าสงวนและอื่นๆ สภาพพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่ร้อยละ ๘๐ เป็นเนินเขา ลำห้วย หนองน้ำ พื้นที่ เชิงเขาส่วนใหญ่มีสภาพเป็นสวนยางพาราและไร่ข้าวโพด ส่วนพื้นที่อีกร้อยละ ๒๐ เป็นพื้นที่ราบ ลักษณะดินร่วนปนทราย สภาพประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยกิจกรรม เกษตรส่วนใหญ่คือการปลูกพืช ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา สับปะรด รวมทั้ง พืชผัก พืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้นอื่นๆ จากวิถีชีวิตของชุมชนในตำบลหนองป่าก่อที่ประกอบอาชีพ เกษตรเกษตรกรรมเป็นหลัก ซึ่งปัจจุบันได้รับผลกระทบจากระบบโลกาภิวัตน์ จึงมีการเปลี่ยนแปลง วิถีเกษตรจากระบบเกษตรพื้นบ้านซึ่งเป็นการทำเกษตรแบบดั้งเดิมตามวิถีชีวิตชุมชนที่อาศัย ภูมิ ปัญญาชาวบ้าน และเชื่อมโยงกับทรัพยากรธรรมชาติ มาเป็นระบบเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการผลิตให้ ได้ผลผลิตปริมาณมากๆ ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องพึ่งพิงปัจจัยการผลิตจากภายนอก เช่น ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง สารกำจัดวัชพืช เครื่องจักรกลเกษตร ระบบเกษตรแบบสมัยใหม่จึงเป็นการทำ เกษตรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค ตลอดจนส่งผล กระทบต่อวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น (พรทิพย์ ศรีมงคล, 2559) โดยเฉพาะการได้รับผลกระทบ ทางด้านสุขภาพ พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลผลการตรวจสอบสารเคมีตกค้างในร่างกายของคนใน ชุมชนตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2558 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับสารเคมีตกค้างในกระแสเลือดในระดับที่มีความเสี่ยงจนถึงระดับที่ไม่ ปลอดภัยต่อสุขภาพ ซึ่งสาเหตุสำคัญประการหนึ่งน่าจะเป็นผลมาจากเกษตรกรมีการใช้สารเคมีทาง การเกษตรในการทำเกษตรกรรม และส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชใน ระบบการผลิตมากกว่าสารเคมีประเภทอื่น (จากข้อมูลชุมชน TACNAP และ RECAP) จาก ผลกระทบดังกล่าวทำให้เกษตรกรมีความตระหนักถึงภาวะความไม่ปลอดภัยของสุขภาพอัน เนื่องมาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร ดังนั้น จึงมีความต้องการหาแนวทางทำการเกษตรโดยการ ลดการใช้สารเคมี ซึ่งการตระหนักถึงปัญหาและมีความต้องการปรับเปลี่ยนน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งที จะนำไปสู่การแก้ปัญหาเพื่อให้สามารถทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน ดังที่ บุศรา ลีมนิรันดร์กุล และ พลฤกษ์ ยิบมันตะสิริ (2554) ได้สรุปไว้ว่าเหตุผลที่ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการทำเกษตรได้อย่าง

ยั่งยืนเกี่ยวข้องกับ การคำนึงถึงสุขภาพทั้งด้านผู้ผลิตและผู้บริโภค การตระหนักถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การพึงพิงองค์ความรู้จากภายในและภายนอกในการพัฒนาระบบการผลิต การเรียนรู้รูปแบบของการทำเกษตรที่สอดคล้องกับภูมินิเวศน์ และการประยุกต์หรือพัฒนาองค์ความรู้เพื่อขยายผลสู่ชุมชน

สำหรับการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรโดยเฉพาะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างยั่งยืนนั้น ครุปรกรณ์ ละเอียดอ่อน (2559, น. 102-115) กล่าวว่า ต้องช่วยเหลือให้เกษตรกรมีศักยภาพทางด้านความรู้ ความสามารถในการประกอบอาชีพที่เน้นการเสริมสร้างความรู้ด้านการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรให้แก่เกษตรกรได้เกิดการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติด้วยตนเอง เช่น การผลิตปุ๋ยหมัก การใช้สารสกัดจากพืช การผลิตสารไล่แมลง การใช้สารชีวอินทรีย์ เป็นต้น ซึ่งแนวทางดังกล่าวนี้เกี่ยวข้องกับ การนำภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการเกษตรมาผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด ซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนได้รณรงค์ส่งเสริมนำองค์ความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านที่คิดค้นลงมือทำของปราชญ์ชาวบ้านที่ประสบผลสำเร็จ มาเป็นแนวทางหนึ่งในลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น การใช้สารที่เป็นวัตถุดิบธรรมชาติทดแทนสารเคมี ได้แก่ สารชีวภาพหรือน้ำสกัดชีวภาพ ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งในรูปแบบของฮอร์โมนพืช ปุ๋ยเร่งการเจริญเติบโต หรือสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (กรมควบคุมมลพิษ, 2556) จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ทดแทนหรือลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งในใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้พื้นบ้านเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุนการผลิตและผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อพัฒนานวัตกรรมพื้นบ้านในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลหนองป่าก่อ อำเภอต๋อยหลวง จังหวัดเชียงราย ซึ่งข้อค้นพบที่ได้ อาจสามารถใช้เป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างรูปแบบหรือกระบวนการค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้และพัฒนาเป็นนวัตกรรมพื้นบ้าน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการทำเกษตรแบบยั่งยืนในลำดับต่อไป

โจทย์ในการวิจัย

ทำอย่างไรเกษตรกรจะมีความรู้และสามารถใช้สารเคมีทางการเกษตรได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งมีแนวคิดประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาสร้างเป็นนวัตกรรมพื้นบ้านด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อทดแทนหรือลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

3. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาสร้างเป็นนวัตกรรม
พื้นบ้าน

ขอบเขตของโครงการวิจัย

1. ขอบเขตด้านตัวแปร

1.1 **ตัวแปรอิสระ** (independent variables) ตัวแปรอิสระที่ใช้ศึกษาในเกษตรกรใน
ตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย ได้แก่

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคล
 - เพศ
 - อายุ
 - อาชีพ
 - รายได้
 - ระดับการศึกษา
 - สถานะทางสังคม
 - การถือครองที่ดิน
 - ประเภทเกษตรกร
 - ประเภทสารเคมีทางการเกษตร
 - วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

- 2) ปัจจัยด้านความรู้
- 3) พฤติกรรมการใช้สารเคมี
- 4) ทักษะติดต่อสุขภาพ

1.2 **ตัวแปรตาม** (dependent variables) คือ การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อ
สร้างนวัตกรรมพื้นบ้านด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อเป็นแนวทางลดการใช้สารเคมีทาง
การเกษตรของเกษตรกร ตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย ได้แก่

- 1) การใช้สารเคมีทางการเกษตร
- 2) การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- 3) การสร้างนวัตกรรมพื้นบ้านด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2. **ขอบเขตด้านเนื้อหา** ศึกษาแนวทางประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างนวัตกรรม
พื้นบ้านทดแทนการใช้สารเคมี โดยศึกษาในประเด็นความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม การมีส่วนร่วม
แนวคิดของเกษตรกรและคนในชุมชน ตลอดจนศึกษาแนวทางการพัฒนาและทดลองใช้นวัตกรรม
พื้นบ้านด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างยั่งยืน

3. **ขอบเขตด้านประชากร** ประชากรที่ใช้ศึกษาในตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง
จังหวัดเชียงราย ได้แก่ กลุ่มครัวเรือนตัวอย่าง จำนวน 333 ครัวเรือน และกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง
จำนวน 40 คน

4. **ขอบเขตด้านพื้นที่ที่ศึกษา** ดำเนินการวิจัยที่ตำบลหนองป่าก่อ อำเภอดอยหลวง จังหวัด เชียงราย จำนวน 10 หมู่บ้าน

5. **ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา** ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม 2560 ถึง กรกฎาคม 2561 รวมระยะเวลาดำเนินการทั้งหมด 12 เดือน

สมมุติฐานและกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

1. เกษตรกรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติการใช้ สารเคมีทางการเกษตรที่แตกต่างกัน

2. เกษตรกรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการ ป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาใช้ที่แตกต่างกัน

3. ลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการใช้ สารเคมีทางการเกษตร

4. ลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับการใช้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการสร้างนวัตกรรมพื้นบ้านด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

กรอบแนวคิดการวิจัย

