บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาชีพเกษตรกรรม ถือว่าเป็นอาชีพหลักและเป็นอาชีพสำคัญของคนไทย ปัจจุบันประชากรไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ยังประกอบอาชีพนี้อยู่ อาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่เกี่ยวเนื่องกับการผลิต การจัดจำหน่ายสินค้าและ บริการทางด้านการเกษตรซึ่งผลผลิตทางการเกษตรนอกจากใช้ในการบริโภค เป็นส่วนใหญ่แล้วยังใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตทางอุตสาหกรรมเกษตรอีกด้วย อาชีพเกษตรกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ซึ่งนอกจากประชาชนจะประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักแล้ว อาชีพเกษตรกรรมยังสามารถทำเป็นอาชีพเสริม ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตลอดทั้งปี

อาชีพเสริมที่เกษตรกรมักทำช่วงหลังจากฤดูการเก็บเกี่ยวข้าว มีหลากหลาย การปลูกยาสูบเป็นอีกอาชีพหนึ่งซึ่งเกษตรกรนิยมทำหลังฤดูการเก็บเกี่ยว ช่วงปลายฤดูฝน ต้นฤดูหนาวคือระหว่างเดือน ตุลาคม – เมษายน สำหรับการปลูกยาสูบในประเทศไทย ได้มีการปลูกกันมานานร่วม 40 ปี เดิมเป็นการปลูกเพื่อใช้เอง แบ่งปันกับเพื่อนบ้าน หรือเพื่อการจำหน่ายในปริมาณเล็กน้อย แต่ปัจจุบันการปลูกยาสูบเป็นการเพาะปลูกเชิงพาณิชย์ ยาสูบถือได้ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจโดยเป็นการเพาะปลูกยาสูบแบบมีพันธะสัญญา ระหว่างผู้แทนของบริษัทจัดจำหน่ายและเครือข่ายเกษตรกร พื้นที่เพาะปลูกใบยาสูบอยู่ในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่สำคัญมี 10 จังหวัด ได้แก่ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ขอนแก่น นครพนม กาฬสินธุ์ ยโสธร สกลนคร ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ และชัยภูมิ

ตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีการปลูกยาสูบ ซึ่งมีจำนวน 55 หลังคาเรือน พื้นที่ในการปลูก 70 ไร่ โดยมีโควตาในการปลูก 12,400 กิโลกรัม ต่อการเก็บเกี่ยว 1 ครั้ง โดยเน้นการปลูกเชิงพาณิชย์ รายได้ของเกษตรกรจากการเพาะปลูกใบยาสูบ เฉลี่ยครัวเรือนละ 12,500 บาท บางครอบครัวมีรายได้มากกว่าการเพาะปลูกข้าว

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรนิยมใช้กันมาก เพื่อเป็นการป้องกันโรค และแมลงรบกวน รวมทั้งวัชพืชต่างๆ ที่มารบกวนการเจริญเติบโตของพืช จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการตกค้างในร่างกายมนุษย์ รวมทั้งสิ่งแวดล้อม สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนอกจากจะมีพิษต่อศัตรูของพืช ยังเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ โดยเฉพาะกับสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ซึ่งเห็นได้จากข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชน ข้อมูลจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและ

สิ่งแวดล้อม ได้รับข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ซึ่งเป็นข้อมูลผู้ป่วยในที่มารับการรักษาตามโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในปี 2550 พบว่า กลุ่มสิ่งคุกคามที่เป็นสาเหตุการป่วยตามลำดับ ได้แก่ สิ่งคุกคามด้านชีวภาพ จำนวนผู้ป่วย 38,031 ราย สิ่งคุกคามจากสารเคมีอื่น ๆ จำนวนผู้ป่วย 8,791 ราย สิ่งคุกคามจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวนผู้ป่วย 8,546 ราย สิ่งคุกคามด้านกายภาพ จำนวนผู้ป่วย 6,153 ราย สิ่งคุกคามจากตัวทำละลาย จำนวนผู้ป่วย 598 ราย สิ่งคุกคามจากโลหะหนัก จำนวนผู้ป่วย 187 ราย สิ่งคุกคามจากฝุ่นอินทรีย์ จำนวนผู้ป่วย 179 ราย สิ่งคุกคามจากก๊าซ จำนวนผู้ป่วย 166 ราย สิ่งคุกคามจากฝุ่นอนินทรีย์ จำนวนผู้ป่วย 47 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนของประชากรที่มีสิทธิในระบบประกันสุขภาพ ดังนี้ 81.36, 18.81, 18.28, 13.16, 1.28, 0.40, 0.38, 0.36 และ 0.1 ตามลำดับ (สปสช., 2550)

สิ่งคุกคามจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเจ็บป่วยอันดับ 3 จากสาเหตุการป่วยทั้งหมด โดยสามารถจำแนกชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ก่อให้เกิดโรคจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยคิดจากข้อมูลผู้ป่วยปี 2549 และปี 2550 มีรายละเอียดดังนี้ กลุ่ม Organophosphate และ Carbamate insecticides คิดเป็นอัตราป่วย 8.02 และ 7.57 กลุ่ม Insecticides อื่นๆ คิดเป็นอัตราป่วย 1.42, 1.53 กลุ่ม Herbicides และ Fungicides คิดเป็นอัตราป่วย 5.1 และ 5.47 กลุ่ม Rodenticides คิดเป็นอัตราป่วย 1.08, 1.14 กลุ่ม Pesticides อื่นๆ คิดเป็นอัตราป่วย 0.31, 0.42 กลุ่ม Pesticide Toxic Effect (unspecified) คิดเป็นอัตราป่วย 0.0, 2.15 กลุ่ม Pesticide Toxic Effect (Unspecified) คิดเป็นอัตราป่วย 0.0, 2.15 รวมทั้งประเทศ คิดเป็นอัตราป่วย 15.93, 18.28 (สปสช., 2550)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างจำนวนผู้ป่วยในปี 2549 กับ 2550 พบว่าใกล้เคียงกัน เว้นจำนวนผู้ป่วยในรหัส T609 Pesticide Toxic Effect (Unspecified) ซึ่งต่างกันมาก ผลการตรวจเลือดเพื่อค้นหาสารเคมีตกค้างในร่างกายเกษตรกร ในพื้นที่ตำบลลำห้วยหลัว ปี พ.ศ. 2548 มีระดับสารเคมีตกค้างในร่างกายดังนี้คือ ระดับปกติ ร้อยละ 14 ระดับปลอดภัย ร้อยละ 41.67 ระดับมีความเสี่ยง ร้อยละ 27.78 และระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 11.12 ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง

การเฝ้าระวังผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกรจึงมีความสำคัญ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การตรวจวิเคราะห์หาระดับสารพิษตกค้างในร่างกายจึงเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะทำให้สถานบริการสาธารณสุขและเกษตรกรทราบเกี่ยวกับปริมาณสารพิษตกค้างในร่างกายมีปริมาณมากน้อยเพียงใด

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกใบยาสูบ ในเขตพื้นที่ตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยศึกษาสภาวะสุขภาพของกลุ่มเกษตรกรจากข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย การตรวจคัดกรองปริมาณเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสตกค้างในร่างกาย ของเกษตรกรที่ปลูกยาสูบ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม และ

แบบตรวจคัดกรอง ทั้งนี้ เพื่อจะได้ทราบข้อมูลใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานการควบคุม และป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในพื้นที่ต่อไป

2. คำถามงานวิจัย

ปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเขตตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นอย่างไร

3. วัตถุประสงค์

3.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกยาสูบในพื้นที่ตำบลตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

3.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

3.2.1 เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ในเขตตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

3.2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ในเขตตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

3.2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ในเขตตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

4. สมมติฐานการวิจัย

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง ในการเพาะปลูกใบยาสูบ เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกใบยาสูบ

5. ขอบเขต และข้อจำกัดของการวิจัย

5.1 ศึกษาเฉพาะในเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ พื้นที่เขตตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนทั้งหมด 55 หลังคาเรือน

5.2 ศึกษาเฉพาะในเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบที่ปฏิบัติงานจริงเป็นประจำ ครอบครัวละ 1 คน รวม 55 คน

5.3 การศึกษาหาปริมาณสารเคมีตกค้างในร่างกาย โดยการตรวจหาระดับเอนไซม์โคลีน-เอสเตอเรส ตรวจวิเคราะห์ด้วยกระดาษทดสอบพิเศษของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยจะทำการศึกษา 2 ครั้ง คือ ระยะหลังเริ่มดำเนินการ 12 สัปดาห์ และหลังจากดำเนินการเก็บเกี่ยวผลผลิต

5.4 ระยะเวลาในการศึกษา ศึกษาเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ในช่วงระหว่างเดือน ธันวาคม 2552 - เมษายน 2553

6. นิยามคำศัพท์เฉพาะ

ผลกระทบต่อสุขภาพ หมายถึง อาการ หรือระดับความเสี่ยงที่อาจเกิดกับสุขภาพของเกษตรกร ผู้ปลูกยาสูบ อันเนื่องมาจากการใช้และสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง สารที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดที่ใช้ในการเพาะปลูกยาสูบ ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน การดูแลรักษา จนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิตยาสูบ

เกษตรกรพันธะสัญญา หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเขตตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีสัญญาผูกพันกับบริษัทยาสูบ เกี่ยวกับขั้นตอนการปลูกยาสูบ และการใช้สารเคมี ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน การดูแลรักษา จนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิตยาสูบ

เกษตรกรปลูกยาสูบ หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบแบบพันธะสัญญา ในเขตพื้นที่ตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

พฤติกรรม หมายถึง การแสดงออก การกระทำของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ตำบลลำห้วยหลัว ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สภาวะสุขภาพ หมายถึง สภาวะร่างกายของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ตำบลลำห้วยหลัว ซึ่งประเมินจากประวัติการเจ็บป่วย จากข้อมูลแฟ้มประวัติการครอบครัว และประเมินจากการตรวจวัดระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในกระแสโลหิตของเกษตรกรที่ปลูกยาสูบโดยการตรวจวัดด้วยกระดาษทดสอบพิเศษที่ผลิตโดยองค์การเภสัชกรรม ซึ่งสามารถแบ่งเกษตรกรตามระดับการลดลงของเอนไซม์ในโลหิตออกเป็น 4 กลุ่ม คือกลุ่มปกติ ปลอดภัย มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย

ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส หมายถึง ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในน้ำเหลืองของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ตำบลลำห้วยหลัว โดยใช้วิธีเจาะโลหิตที่ปลายนิ้ว และทำการทดสอบด้วยกระดาษทดสอบพิเศษ (Reactive Paper) ที่ผลิตโดยองค์การเภสัชกรรม ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดว่าเกษตรกรได้รับการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่ม Organophosphate และกลุ่ม Carbamate เพื่อใช้เป็นเครื่องบ่งชี้ระดับความเสี่ยงในการได้รับอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มดังกล่าวของเกษตรกร

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ทราบถึงสภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ในเขตตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

7.2 สามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการดำเนินงานลดอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในเกษตรกรได้อย่างเหมาะสม

7.3 ทราบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรที่ปลูกใบยาสูบ ในเขตตำบลลำห้วยหลัว อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้นำข้อมูล ไปวางแผนแก้ไขปัญหาต่อไป

7.4 สามารถใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยสำหรับผู้สนใจที่จะศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องได้