**โครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ปี ๒๕๖๐**

**ผู้รับผิดชอบโครงการ นางสาวภัคนันท์ เรืองช่อ นักวิชาการสาธารณสุข**

**หลักการและเหตุผล**

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมสามารถปลูกพืชได้ตลอดปีเนื่องจากตั้งอยู่เขตอบอุ่นสภาพอากาศโดยทั่วไปจึงเอื้อต่อการเจริญเติบโตและแพร่ระบาดของศัตรูพืชทำให้เกิดปัญหาด้านศัตรูพืชรุนแรงทำความเสียหายต่อผลผลิตได้มาก ทำให้ปัจจุบันมีการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งมีความเจริญก้าวหน้าไปมากเกิดการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เกษตรกรจึงนิยมเพิ่มผลผลิตโดยการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น เนื่องจากหาซื้อได้ง่าย ใช้สะดวก กำจัดศัตรูพืชได้เร็ว ส่งผลให้เกษตรกรมีการสั่งซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ในการเกษตรจำนวนมาก ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากต่าง ประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ มีปริมาณการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ๑๓๗,๗๓๙ ตัน คิดเป็นมูลค่า ๑๖,๘๓๗ ล้านบาท และในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ ปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากถึง ๑๓๔,๔๘๐ ตัน คิดเป็นมูลค่า ๑๙,๓๗๙ ล้านบาท โดยสารเคมีที่นำเข้ามากที่สุด ๓ ลำดับแรก คือ **สารกำจัดแมลง (Insecticide) สารกำจัดวัชพืช (Herbicide)** และสารป้องกันและกำจัดโรคพืช **(Fungicide)** ตามลำดับ**(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ๒๕๕๖)** เกษตรกรจึงใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากเกินความจำเป็นและใช้ไม่ถูกต้องต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนเกิดเป็นปัญหา คือ เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมการปนเปื้อนของสารเคมีในดิน แหล่งน้ำ และอากาศ และผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร

จากการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการสุ่มตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร พบว่ามีระดับปลอดภัย ร้อยละ ๕๔.๑ และระดับ ไม่ปลอดภัย ร้อยละ ๔๕.๙ ซึ่งปริมาณเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด มีความสัมพันธ์กับการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มสารออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมต เพราะสารทั้งสองกลุ่มนี้เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะไปยับยั้งเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเกือบร้อยละ ๕๐ ของเกษตรกรในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์, ๒๕๕๗)

อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ ประชาชนประกอบอาชีพหลักคือการเกษตร โดยเฉพาะนาข้าว สามารถทำนาได้ปีละ ๒ ครั้ง และเกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากที่เป็นพื้นที่ทำนาปีละ ๒ ครั้ง และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลาย เกษตรกรที่ฉีดพ่นสารเคมีอยู่เป็นประจำ เป็นการเพิ่มโอกาสได้รับสารเคมีจนเกิดการสะสมในร่างกาย จากการสุ่มตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรพื้นที่อำเภอดอนจาน พบว่ามากกว่าร้อยละ ๖๐ มีระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส ในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัย (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอดอนจาน, ๒๕๕๘) จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าการได้รับพิษเรื้อรังจากการประกอบอาชีพของเกษตรกรส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นกับกลุ่มเกษตรกรที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือทำงานกับผลิตผลทางการเกษตรที่มีสาเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้าง ผู้ป่วยเหล่านี้มักได้รับพิษทางเดินหายใจ และการปนเปื้อนสารเคมีที่ผิวหนังเป็นหลักนอกจากนนี้ยังอาจได้รับพิษจากการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาการเจ็บป่วยค่อยๆ เกิดขึ้นจึงไม่ชัดเจนทำให้ยากต่อการวินิจฉัย ผู้ป่วยที่ได้รับพิษเล็กน้อยถึงปานกลางมักมีอาการคลื่นไส้ ปวดศีรษะ มองไม่ชัด ปวดท้อง อาเจียน แน่นหน้าอก และหายใจลำบาก ผู้ป่วยอาจมีอาการดังกล่าวเป็นเวลานานหลายเดือนกว่าจะวินิจฉัยได้ว่าเป็นพิษเรื้อรัง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเมื่อตรวจระดับการทำงานของเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส (Cholinesterase) ในผู้ป่วยดังกล่าวมักจะมีระดับลดลงจากระดับที่วัดก่อนการทำงานถึงร้อยละ ๕๐ นอกจากนี้อาการซึ่งเป็นผลมาจากการยับยั้งเอนไซม์ดังกล่าวแล้ว ยังมีภาวะแทรกซ้อนอื่นที่มีรายงานความเป็นพิษต่อประสาทระยะหลังคือ กลุ่มอาการทางจิตประสาทเรื้อรัง (Delayed Psychopathologic Neurologic Syndrome) กลุ่มอาการนี้มีรายงานในคนงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษสูง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการในระบบประสาทควบคุมอัตโนมัติบกพร่องก่อให้เกิดอาการ ปวดศีรษะอาการระบบทางเดินอาหาร และระบบไหลเวียนโลหิต สมรรถนะทางเพศเสื่อม ทนต่อสุรา นิโคติน และยาต่างๆ ไม่ได้ ดูแก่เกินวัย ไม่มีชีวิตชีวา และขาดความกระตือรือร้น ผู้ป่วยบางรายมีอาการซึมเศร้า เป็นลม หลงลืมและความจำเสื่อมร่วมด้วย (จุฑามาศ ตรีรัตน์พันธุ์, ๒๕๕๐)

จากข้อมูลสถานการณ์ข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชยังเพิ่มขึ้นและมีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ จำเป็นต้องมีการนำกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ในการร่วมเสนอทางเลือก และแนวทางปฏิบัติร่วมกันเพื่อทดแทนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จึงได้จัดทำ โครงการการมีส่วนร่วมในการลดการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกรเพาะปลูกพืชไร่ อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี ๒๕๕๙

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้ชุมชนมีระบบเฝ้าระวังโรคในชุมชนที่เหมาะสมต่อการป้องกันโรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช
2. เพื่อให้เกษตรกรลดใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม
3. เพื่อให้เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงมีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดอยู่ในระดับปกติและปลอดภัย

**กลุ่มเป้าหมาย**

จัดกระบวนการสนทนากลุ่ม คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๖๔ คน ดังนี้

๑. ตัวแทนเกษตรอำเภอดอนจาน จำนวน ๑ คน

๒. ปราชญ์ชุมชน ๕ ตำบล ตำบลละ ๑ คน

๓. ผู้นำชุมชน/กำนัน จำนวน ๔๕ คน

๔. ตัวแทน อสม. รพ.สต.ละ ๑ คน จำนวน ๗ คน

๕. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ใน รพ.สต. และ รพ.ดอนจาน จำนวน ๑๐ คน

**วิธีการดำเนินงาน**

1. สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร
2. จัดประชุมจี้แจงคืนข้อมูลให้กับเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
3. จัดกระบวนการสนทนากลุ่ม แสดงความคิดเห็น ร่วมเสนอแนวทางการเลือกใช้สิ่งทดแทนสารเคมีและลดการสัมผัสสารเคมี
4. รวบรวมและสรุปผลการสนทนากลุ่ม และปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ

**งบประมาณ**

ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอดอนจาน เป็นงบแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ที่ ๔ ในจุดยืนที่ ๔ ในกิจกรรมการจัดทำรายงานวิจัย/Best Practice จำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท รายละเอียดค่าใช้จ่ายดังนี้  
 - ค่าอาหารกลางวัน อาหารว่าง และเครื่องดื่ม จำนวน ๖๔ คน x ๑๐๐ บาท = ๖,๔๐๐ บาท  
 - ค่าวิทยากร จำนวน ๑ คน x ๖ ชั่วโมง x ๖๐๐ บาท = ๓,๖๐๐ บาท

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. สามารถลดความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร
2. ได้ทางเลือก และแนวทางปฏิบัติในการทดแทนและลดใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
3. ทราบปัญหาและอุปสรรค ในกิจกรรมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
4. ผลการศึกษาสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการวางแผนส่งเสริม ให้เกิดความปลอดภัยต่อเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม