

หัวข้อวิจัย	การประเมินความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรบนพื้นที่สูงของชุมชนชาวกะเหรี่ยง หมู่บ้านตะเพินคี จังหวัดสุพรรณบุรี
ผู้ดำเนินการวิจัย	นาย รุ่งเกียรติ ยิ่งเจริญรุ่งโรจน์ นางสาว พรรณทิพา กิจภักดีกุล
หน่วยงาน	ศูนย์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ปี พ.ศ.	2558

การประเมินความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรบนพื้นที่สูงของชุมชนชาวกะเหรี่ยง หมู่บ้านตะเพินคี จังหวัดสุพรรณบุรี ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการศึกษาจำแนกอันตราย และปัจจัยเสี่ยงจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร การวิเคราะห์อันตรายและวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยพิจารณาครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัยและสุขภาพของมนุษย์ ด้านทรัพย์สิน และด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการประเมินมาตรการและแนวทางลดความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยใช้เครื่องมือในการประเมิน คือ แบบประเมินความเสี่ยงที่ออกแบบด้วยวิธี Hazard and Operation Studies (HAZOP)

ผลการศึกษา พบว่า สามารถรวบรวมปัจจัยความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดอันตราย โดยแบ่งออกตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น ทั้งก่อนการฉีดพ่นสารเคมี จำนวน 9 ปัจจัย ระหว่างการฉีดพ่นสารเคมี จำนวน 8 ปัจจัย หลังการฉีดพ่นสารเคมี 5 ปัจจัย และปัจจัยความเสี่ยงประเภทอื่น ๆ 7 ปัจจัย และเมื่อนำมาวิเคราะห์อันตราย โดยทำการประเมินทั้งระดับโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Consequence) และนำมาวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อหาค่าระดับความเสี่ยงในแต่ละปัจจัย พบว่า มีปัจจัยเสี่ยงที่มีเกณฑ์ค่าระดับความเสี่ยงสูงมาก (Extreme) ก่อนการฉีดพ่นสารเคมี 1 ปัจจัย คือ ไม่มีการใช้ถุงมือในการผสมหรือคนสารเคมี ระหว่างการฉีดพ่นสารเคมี พบ 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) การไม่สวมแว่นตา ป้องกันสารเคมีปลิวเข้าตา 2) การไม่สวมถุงมือ ป้องกันไม่ให้สารเคมีถูกผิวหนัง 3) ทิศทางการฉีดพ่นสารเคมีไม่ถูกต้อง คือไม่ได้ฉีดพ่นไปทางใต้ลมเสมอ 4) การสูบบุหรี่ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี และ 5) การรับประทานอาหารและน้ำดื่มในพื้นที่การเกษตร หลังการฉีดพ่น พบ 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) การไม่ได้อาบน้ำ ฟอกสบู่ หรือเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที ภายหลังฉีดพ่นสารเคมีเสร็จ 2) น้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างสารเคมี อยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น บ่อน้ำ เป็นต้น 3) ไม่มีการแยกซักล้าง ทำความสะอาดเสื้อผ้าในการฉีดพ่นสารเคมี กับเสื้อผ้าโดยทั่วไป และ 4) การเข้าไปในพื้นที่พ่นสารเคมีภายใน 1 – 3 วันหลังจากฉีดพ่น และประเภทอื่น ๆ พบว่ามี 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) พฤติกรรมการเก็บสารเคมีทั้งที่ใช้แล้วและยังไม่ได้ใช้ ไม่ถูกต้อง 2) การกำจัดสารเคมีที่เหลือใช้ ไม่ถูกวิธี เช่น เททิ้งในพื้นที่ทั่วไป เป็นต้น และ 3) ไม่มีการจัดการและกำจัดถังบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วอย่างถูกวิธี เช่น กองทิ้งไว้ ฝังดิน เป็นต้น

ทั้งนี้ ในภาพรวมจะเห็นได้ว่าระดับโอกาสของการเกิดอันตรายจากการใช้สารเคมีของชุมชนชาวกะเหรี่ยงนี้ ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องนั่นเอง ส่วนการพิจารณาถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร จะเห็นได้ว่า ปัจจัยเสี่ยงที่นำมาใช้ในการประเมิน ส่วนใหญ่จะก่อให้เกิดผลกระทบทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพของมนุษย์ 2) ทรัพยากรดิน และ 3) สิ่งแวดล้อม ส่งผลให้การประเมินมาตรการและแนวทางลดความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร อยู่ในรูปแบบของมาตรการถ่ายโอนเป็นหลัก นั่นคือ การให้ความรู้ทั้งในด้านสารเคมี การใช้สารเคมีที่ถูกวิธี การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การปฏิบัติตนที่ถูกต้องขณะปฏิบัติงาน การจัดการสารเคมีที่ยังไม่ได้ใช้ และใช้หมดแล้ว เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีมาตรการควบคุม และหลีกเลี่ยง กับปัจจัยที่มีค่าระดับความเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่สูงมาก เนื่องจากมีโอกาสและระดับความรุนแรงสูงกว่า