

**แนวทางการแก้ปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
ตลอดห่วงโซ่การผลิตในพื้นที่ต้นน้ำ ระบบนิเวศ และประชาชนในพื้นที่**

ผลจากการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างศักยภาพหน่วยงานท้องถิ่นในการจัดการและป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษบนพื้นที่ต้นน้ำน่าน โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พบสารเคมีตกค้างในน้ำประปา น้ำดื่มบรรจุขวด และตกค้างในปลาที่เลี้ยงในพื้นที่ต้นน้ำ ทั้งนี้โดยพบว่าน้ำประปามีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอาทราซีนเฉลี่ย 12.29 ไมโครกรัมต่อลิตร และพบในน้ำดื่มบรรจุขวดเฉลี่ย 18.78 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่หลายประเทศกำหนดเช่น ออสเตรเลียกำหนดให้ไม่เกิน 0.5 ไมโครกรัม/ลิตร และแคนาดากำหนดไว้ 5 ไมโครกรัม/ลิตร

นอกเหนือจากนั้นยังพบการตกค้างของสารเคมีกำจัดวัชพืชไกลโฟเสทเกินมาตรฐานในปลาซึ่งเลี้ยงในกระชังในแม่น้ำน่านทุกตัวอย่าง (19/19) พบพาราควอทเกินมาตรฐานทุกตัวอย่าง (19/19) และพบสารเคมีกำจัดแมลงคลอไพริฟอส 15 ตัวอย่างจาก 19 ตัวอย่าง โดยในกรณีไกลโฟเสทนั้นมีการพบการปนเปื้อนสูง 1,047.48 – 9,613.34 ไมโครกรัม/ก.ก. ในขณะที่ค่ามาตรฐานที่กำหนดอยู่ในระดับเพียง 50 ไมโครกรัม/ก.ก. เท่านั้น

สารที่มีการตรวจพบเป็นสารที่มีอันตรายร้ายแรงทั้ง 4 ชนิด อีกทั้งมีปริมาณการใช้สูงสุดติดอันดับ 1 ใน 10 ของสารเคมีที่มีการนำเข้ามามากที่สุด โดยจากสถิติเมื่อปี 2558 ไกลโฟเสทเป็นสารที่นำเข้ามาเป็นอันดับหนึ่ง คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 40% ของสารเคมีทั้งหมด พาราควอทมีการใช้รองลงมาเป็นอันดับ 2 อาทราซีนอยู่ในลำดับที่ 4 และคลอไพริฟอส สารเคมีฆ่าแมลงที่นำเข้ามามากที่สุดอยู่ในลำดับที่ 9 ตามตาราง

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
1	glyphosate-isopropylammonium	58,078,201	3,083,660,910
2	paraquat dichloride	30,440,671	2,692,522,593
3	2,4-D-dimethylammonium	5,929,474	372,839,897
4	atrazine	3,983,749	519,063,596
5	ametryn	3,990,667	585,596,385
6	2,4-D-sodium	2,099,862	227,335,302
7	propineb	2,444,760	505,959,057
8	diuron	2,396,970	351,220,413
9	chlorpyrifos	1,983,113	328,047,490
10	mancozeb	1,848,395	193,614,494

พิษภัยของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4 ชนิด

สารเคมีทั้ง 4 ชนิดมีพิษภัยร้ายแรง ทั้งที่เป็นพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรัง หลายประเทศยกเลิกการใช้หรือควบคุมการใช้อย่างเข้มงวด ดังตาราง

ชื่อสาร	พิษภัย	ประเทศที่แบนและจำกัดการใช้
ไกลโฟเสท (ชื่อการค้าสำคัญ ราวด์ออฟ พัฒนาขึ้นโดยมอนซานโต้)	สถาบันวิจัยมะเร็งนานาชาติ ภายใต้ WHO ประกาศให้เป็นสารที่น่าจะก่อมะเร็งเมื่อปี 2015 มีผลยับยั้งการทำงานของต่อมไร้ท่อ จับกับโลหะหนักในดินมีผลต่อการทำงานของไต และอาจเกี่ยวข้องกับโรคร้ายต่างๆอีกหลายโรค พบตกค้างในอาหารและผลิตภัณฑ์อาหารหลายชนิด แม้กระทั่งในเนื้อสัตว์ หรือเปียร์	แบน ศรีลังกา เอลซัลวาดอร์ คาเมรูน จำกัดการใช้ ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ ห้ามใช้ในพื้นที่สาธารณะ และบ้านเรือน อียูไม่ต่ออายุทะเบียนแต่ผ่อนผันให้ใช้ชั่วคราวจนถึงสิ้นปี 2018 และมีแนวโน้มสูงที่จะถูกยกเลิกการใช้
อาทราซีน (ชื่อการค้าสำคัญ อาทราซีน พัฒนาโดยซินเจนทา)	มีผลกระทบต่อต่อมไร้ท่อ มีผลต่อระบบสืบพันธุ์ และอาจก่อมะเร็ง พบสะสมในแหล่งน้ำดื่มและน้ำบาดาล อาจตกค้างในดินตั้งแต่หลายเดือน จนถึง 4 ปี แล้วแต่ชนิดของดิน	แบน อียู (ตั้งแต่ 2004)
พาราควอท (ชื่อการค้าสำคัญ กรัสม็อกโซน พัฒนาโดยซินเจนทา)	พาราควอทเป็นสารเคมีที่มีพิษเฉียบพลันร้ายแรงเข้าสู่ร่างกายทางปาก ผิวหนัง ตา หรือการหายใจ ระยะเวลาที่มีผลต่อระบบประสาท โรคพาร์กินสัน มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ	แบน อียู (ตั้งแต่ปี 2007) ประเทศต่างๆ เช่น คูเวต กัมพูชา ลาว โกลดีเวสต์ ซีเรีย สหรัฐอาหรับเอมิเรต รวม 36 ประเทศทั่วโลก รวมทั้งเงินที่จะเริ่มยกเลิกการใช้ในปี 2016 จำกัดการใช้ โคลัมเบีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เกาหลีใต้ อุรุกวัย สหรัฐ เบลีซ ซิลิ คอสตาริกา อินเดีย
คลอไพริฟอส (พัฒนาโดยบริษัท ดาวเคมีคอล)	เป็นสารเคมีฆ่าแมลงที่ส่งผลยับยั้งการเจริญเติบโตของสมอง เด็กมีพัฒนาการช้า เป็นพิษต่อปลาและสัตว์น้ำ และผึ้ง เป็นสารเคมีที่พบการตกค้างมากที่สุดในผักและผลไม้ พบสะสมในแหล่งน้ำ	แบน อียู เยอรมัน จำกัดการใช้ จีนห้ามใช้ในผัก สหรัฐห้ามใช้ในบ้านเรือนและพื้นที่สาธารณะ และในพืชผักบางชนิด ปัจจุบัน EPA กำลังเสนอให้มีการยกเลิกการใช้เช่นเดียวกับคาร์โบฟูราน

แนวทางการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในพื้นที่ต้นน้ำและลุ่มน้ำตอนล่าง

1. ข้อเสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัดและองค์กรท้องถิ่น

1.1 กรณีการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจนเกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำและปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารเกินระดับมาตรฐานดังผลการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร เป็นผลกระทบที่ชัดเจน โดยผู้ว่าราชการจังหวัดสามารถจัดทำข้อเสนอเพื่อป้องกันผลกระทบอย่างเร่งด่วน เสนอต่อ นายกรัฐมนตรีตามมาตรา 9 ตามพ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 ให้มีคำสั่งเพื่อระงับและบรรเทาผลกระทบจากสารเคมี โดยห้ามมิให้มีการใช้สารไกลโฟเสท พาราควอท อาทราซีน และคลอไพริฟอส ในพื้นที่ต้นน้ำเอาไว้ก่อน รวมทั้งจัดทำแผนฉุกเฉินตามมาตรา 10 เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเสนอต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ประกาศตามที่กฎหมายได้ให้อำนาจไว้

1.2 นอกเหนือจากอำนาจตามพ.ร.บ.ดังกล่าวข้างต้นแล้วผู้ว่าราชการจังหวัดยังสามารถใช้อำนาจเชิงบริหาร โดยร่วมกับองค์กรท้องถิ่นออกนโยบายและข้อเสนอแนะตลอดมาตการต่างๆในการบรรเทาและฟื้นฟูปัญหาจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชดังกล่าว ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนในการจัดทำข้อบัญญัติของชุมชนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามความเหมาะสม

การมีส่วนร่วมของเกษตรกร และประชาชนในท้องถิ่นยังมีความจำเป็นเพื่อให้ข้อเสนอตามคำสั่งของผู้ว่าราชการจังหวัดและแผนฉุกเฉินตาม 1.1 สามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติและได้รับการสนับสนุนจากประชาชน

2. ข้อเสนอต่อคณะกรรมการระดับชาติ

2.1 กระทรวงอุตสาหกรรมในฐานะเลขานุการคณะกรรมการวัตถุอันตรายต้องดำเนินการให้มีการประชุมของคณะกรรมการวัตถุอันตราย ภายใต้พ.ร.บ.วัตถุอันตรายอย่างเร่งด่วน เพื่อเสนอให้มีการจัดประเภทสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้ง 4 ชนิดซึ่งเดิมเป็นวัตถุอันตรายประเภทที่ 3 ให้เป็นวัตถุอันตรายประเภทที่ 4 ซึ่งหมายถึง วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ซึ่งเป็นการควบคุมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษภัยร้ายแรงตั้งแต่ต้นทาง

อย่างไรก็ตามตลอดระยะเวลาอันยาวนานที่ผ่านมา คณะกรรมการวัตถุอันตรายมีบทบาทน้อยมากในการดำเนินการในเชิงรุกเพื่อให้มีการยกเลิกสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นการเฝ้าระวังและการตรวจสอบติดตามโดยประชาชนและองค์กรภาคประชาสังคมจะเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ข้อเสนอนี้บรรลุผล

2.2 คณะกรรมการระดับชาติ เช่น คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ควรจัดตั้งคณะทำงานเพื่อพิเศษ เพื่อสนับสนุนให้มีการแก้ปัญหาโดยเร็ว โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เพื่อขับเคลื่อนให้มีการยกเลิก หรือจำกัดการใช้สารเคมีทั้ง 4 ชนิดให้เกิดขึ้นจริง รวมทั้งมาตรการระยะยาวที่คณะกรรมการชุดนี้กำลัง ดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตลอดห่วงโซ่ โดยการยกเครื่องกฎหมายสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชฉบับใหม่ให้โปร่งใส มีประสิทธิภาพ และเชื่อมโยงกับการจัดการปัญหาทั้งระบบ เป็นต้น

นอกเหนือจากข้อเสนอทางกฎหมายและนโยบายดังกล่าวแล้ว ภาคประชาชนยังสามารถร่วมมือ กันรณรงค์เพื่อให้ผู้ประกอบการสารเคมียุติการนำเข้า และจัดจำหน่ายสารเคมีที่มีพิษภัยร้ายแรงโดยเฉพาะ อย่างยิ่งในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่อื่นๆที่สร้างผลกระทบต่อระบบอาหาร