

สรุปและเสนอแนะ

สรุป

ปัญหาน้ำเสียจากการเพาะปลูกและการปศุสัตว์มีมานานแล้ว ควบคู่กับกิจกรรมการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรไทย เพียงแต่ความรุนแรงของปัญหายังเห็นได้ไม่ชัดเจนเหมือนปัญหาน้ำเสียจากแหล่งอื่น ๆ เช่น น้ำเสียจากชุมชน น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น จวบจนกระทั่งในปัจจุบัน ความรุนแรงของปัญหาดังกล่าวมีเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากมาตรการด้านกฎหมาย ในการควบคุมการใช้ปุ๋ยเคมี สารพิษทางการเกษตรและการปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มเลี้ยงสุกร ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอทำให้ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีและสารพิษทางการเกษตร ได้แก่สารกำจัดศัตรูพืช สารฆ่าแมลง มีเพิ่มมากขึ้น เพื่อเร่งและเพิ่มผลผลิต ส่งผลให้มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารพิษทางการเกษตร เกินปริมาณความต้องการของพืช ส่วนที่เหลือใช้จะถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ทำให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น การตกค้างของสารเหล่านี้จะคงสภาพอยู่ในน้ำ เป็นเวลานานนับปีและส่งผลมาถึงมนุษย์ผู้ใช้น้ำ

การควบคุมปุ๋ยเคมีและสารพิษที่ใช้ในการเกษตร ขณะนี้ทางราชการสามารถควบคุมได้เฉพาะการสั่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศ และการผลิตขึ้นใช้ในประเทศเท่านั้น (ควบคุมผู้ประกอบการ) แต่การควบคุมการใช้ (ควบคุมผู้ใช้) ยังไม่มีมาตรการและกฎหมายที่บังคับใช้กับเกษตรกรโดยตรงเลย ดังนั้นวิธีและปริมาณการใช้จึงเป็นไปในลักษณะโดยเสรี เมื่อปริมาณเกินความต้องการก็จะถูกสะสมในดินและลงสู่แหล่งน้ำต่อไป

นอกจากนี้มาตรการทางกฎหมายโดยตรงที่จะใช้บังคับเพื่อควบคุมกิจการฟาร์มปศุสัตว์โดยเฉพาะในส่วนของ การปล่อยน้ำที่ใช้แล้วจากฟาร์มสุกรลง

สู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยมีได้บำบัดก็ยังไม่ดีเช่นเดียวกัน ทำให้แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง ๆ พาร์มสุกรที่มีการเลี้ยงกันโดยหนาแน่นเกิดเน่าเสีย ก่อให้เกิดปัญหาที่จะต้องหาทางแก้ไขโดยเร็ว

สมมติฐานของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ที่ว่า "ปัญหาการเน่าเสีย และสารเคมีตกค้างในแหล่งน้ำสาธารณะ อันเกิดขึ้นจากความต้องการเร่งและเพิ่มผลผลิต ด้วยการใช้น้ำปุ๋ยอินทรีย์ สารเคมี สารฆ่าแมลง และสารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในปริมาณมากเกินไปเกินความต้องการ ตลอดจนการปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มปศุสัตว์ โดยมีได้ผ่านการบำบัดก่อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นผลให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อนามัย และทรัพย์สินของประชาชน มาตรการที่จะนำมาใช้ในการจัดการน้ำเสียที่มาจากเหตุดังกล่าวให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำต้องมีทั้งมาตรการทางกฎหมาย และมาตรการทางสังคมประกอบกัน จึงจะมีผลให้ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นลดน้อยลงไปได้"

จากผลการศึกษาวิจัย อาจกล่าวได้ว่า สมมติฐานดังกล่าวถูกต้อง กล่าวคือในอดีตที่ผ่านมาแม้จะมีการศึกษาและตื่นตัวในปัญหาน้ำเสียจากการเพาะปลูกและการปศุสัตว์จนทำให้หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องตื่นตัวและตระหนัก แต่ปัญหาเหล่านี้ก็ยังไม่ลดลงกลับเพิ่มความรุนแรง และมีปัญหามากขึ้นจนถึงขั้นวิกฤต กล่าวคือ มีการสะสมสารกำจัดศัตรูพืชตกค้างอยู่ถึงร้อยละ 99.4 ของจำนวนตัวอย่างดินบริเวณแหล่งน้ำที่นำมาวิเคราะห์ และนอกจากนี้ยังได้มีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้างในดินบริเวณแหล่งเกษตรกรรมทั่วประเทศ พบว่า มีสารเคมีในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน และสารเคมีในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตปะปนอยู่เช่นเดียวกัน ดังจะเห็นได้จากรายงานสถานการณ์ และผลกระทบที่เกิดจากสารพิษทางการเกษตรทั้งโดยตรง และโดยอ้อมของกรมวิชาการเกษตร ผลจากการที่มีสารพิษตกค้างนี้ส่งผลให้สารพิษเหล่านี้เข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร เห็นได้จากรายงานของกองระบาดวิทยา เกี่ยวกับสถิติผู้ได้รับสารพิษจากสารพิษมีแนวโน้มมากขึ้น จากอัตราป่วย 1.97 คนต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2521 เป็น 8.64 คนต่อประชากรแสนคน ในปี 2530 และนอกจากนี้ยังน้ำเสียจากการเลี้ยงสุกร ซึ่งเกิดจากน้ำทิ้งจากการทำความสะอาดคอกด้วยน้ำ ทำให้

ของเสียส่วนที่เป็นของแข็ง ได้แก่ มูลสุกร และเศษอาหารที่ตกค้างในคอก
ปะปนมากับน้ำทิ้ง และมีการปล่อยลงสู่แหล่งน้ำโดยมิได้ผ่านการบำบัด ก่อให้
เกิดปัญหาน้ำในแหล่งน้ำซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับกิจการฟาร์มสุกร เช่น คลองไหลหล้า
แม่น้ำท่าจีน เน่าเสียเพิ่มทวีขึ้น ดังจะเห็นได้จากรายงานการศึกษาวิจัยของ
สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ปัญหาน้ำเสียจากการใช้ปุ๋ยเคมี และสารปราบศัตรูพืช ตลอดจนปัญหา
การปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร ที่กล่าวมาข้างต้น ยังคงปรากฏให้เห็นและยังทวี
ความรุนแรง ดังจะเห็นได้จาก ปัญหาน้ำเสียจากฟาร์มสุกรในจังหวัดนครปฐม
ทั้งหมดนี้สืบเนื่องมาจากปริมาณการนำเข้าและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยเคมี)
สารเคมี สารฆ่าแมลง และสารกำจัดศัตรูพืช มีเพิ่มมากขึ้นตลอดเวลาอย่าง
เห็นได้ชัดเจน เช่น จากการศึกษาของกลุ่มงานวิจัยเศรษฐกิจ ปัจจัยการผลิต
และเทคโนโลยีเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า ปริมาณและมูลค่า
การนำเข้าปุ๋ยเคมีในปี พ.ศ. 2520 มีเพียง 918,222 ตัน และมีปริมาณการ
ใช้เพียง 792,204 ตัน แต่หลังจากนี้จะมีปริมาณการนำเข้า และการใช้เพิ่ม
มากขึ้นทุก ๆ ปี ตามลำดับ จนในปี พ.ศ. 2536 มีปริมาณการนำเข้าปุ๋ย
เคมีถึง 3,337,976 ตัน และมีปริมาณการใช้ถึง 9,195,576 ตัน การ
ใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งมีสารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปตัสเซียมประกอบอยู่ ธาตุ
อาหารเหล่านี้เมื่อใช้ในปริมาณมากเกินไป ก็จะถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
ทำให้เกิดการแพร่พันธุ์อย่างรวดเร็วของแพลงค์ตอนพืชและผักตบชวา ยังผลให้
ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในบริเวณนั้น ส่วนการใช้
สารกำจัดศัตรูพืชที่มีสถิติมากขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน
ทั้งนี้มิใช่สาเหตุมาจากมาตรการทางกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน เกี่ยวกับการ
จัดการน้ำเสียจากการใช้ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช และการปล่อยน้ำทิ้งจาก
ฟาร์มสุกรยังมีข้อจำกัดและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนี้

1. ปัญหาน้ำเสียจากการใช้ปุ๋ยเคมี มีพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.
2518 ซึ่งมีจุดมุ่งหมายควบคุมผู้ประกอบการ คຸ້ມครองผู้ใช้ (เกษตรกร) แต่มิได้

ควบคุมผู้ใช้ด้วย ทำให้การใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรเป็นไปได้อย่างเสรี ซึ่งเป็นสาเหตุของการทำให้น้ำเน่าเสีย

2. ปัญหาน้ำเสียจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ มีพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ที่มีจุดมุ่งหมายควบคุมเฉพาะผู้ประกอบการในเชิงธุรกิจเช่นเดียวกัน การบังคับใช้กฎหมายในส่วนของผู้ใช้จึงยังไม่มี ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การใช้สารเคมีผิดวิธีและเกิดปัญหาอยู่ตลอดเวลา

3. ปัญหาการปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร เนื่องจากไม่มีบทบัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการควบคุมกิจการฟาร์มสุกร มีเพียงกฎหมายซึ่งใช้บังคับเกี่ยวข้องโดยอ้อม เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และพระราชบัญญัติสุขาภิบาล พ.ศ. 2495 ซึ่งกฎหมายดังกล่าวมีเนื้อหาสาระและเจตนารมณ์มิได้มุ่งเพื่อการควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร กล่าวคือ

3.1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายว่าด้วยนโยบายและการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศ ซึ่งถือเป็นกฎหมายแม่บทเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั่วไป ในขณะที่การควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร จำเป็นจะต้องอาศัยกฎหมายที่มีเนื้อหารายละเอียด และมีลักษณะเฉพาะเจาะจง อันมีลักษณะเป็นกฎหมายเฉพาะเรื่องมากกว่า

3.2 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มีเจตนารมณ์เพื่อการควบคุมดูแลในด้านสาธารณสุขโดยทั่วไป มิได้มุ่งหมายที่จะแก้ไขการปล่อยน้ำทิ้งจากกิจการฟาร์มสุกรโดยเฉพาะเจาะจงเท่านั้น เนื้อหาสาระทางกฎหมายส่วนใหญ่จะเป็นการให้อำนาจหน้าที่แก่ราชการส่วนท้องถิ่น ออกกฎหมายลำดับรอง และด้วยเหตุของการมีสถานะเป็นกฎหมายลำดับรอง ทำให้การควบคุมดูแลแก้ไขการปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกรไม่ได้ผลอย่างจริงจัง

3.3 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 พระราชบัญญัติ
 สุขาภิบาล พ.ศ. 2495 เป็นกฎหมายให้อำนาจหน้าที่แก่ส่วนท้องถิ่น ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อยภายในท้องถิ่น

นอกจากนี้การจัดการน้ำเสียจากการเพาะปลูกและการปศุสัตว์ ยังมี
 ปัญหาและอุปสรรค โดยสามารถแยกพิจารณาได้ดังนี้

1. การควบคุมการนำเข้าปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืช

กฎหมายที่จะใช้ในการควบคุมการนำเข้าปุ๋ยเคมี และสารพิษ
 ทางการเกษตร อันได้แก่ สารกำจัดศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นตัวทำให้เกิด
 ปัญหาน้ำเสียจากกิจการเพาะปลูกและการปศุสัตว์ ได้แก่ พระราชบัญญัติปุ๋ย
 พ.ศ. 2518 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ซึ่งมีบทบัญญัติ
 เกี่ยวกับการควบคุมการนำเข้าปุ๋ยเคมี และสารพิษทางการเกษตร กฎหมายดัง
 กล่าวยังมีปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้ กล่าวคือ ไม่สามารถควบคุมการนำ
 เข้าปุ๋ยเคมีทุกชนิดหรือสารกำจัดศัตรูพืชทุกประเภทที่อาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย
 ได้ทั้งหมด เพราะโดยลักษณะคุณสมบัติของปุ๋ยเคมี หรือสารกำจัดศัตรูพืชบาง
 ชนิดไม่เป็นอันตราย หากใช้ในปริมาณพอเหมาะ

2. เนื้อหาสาระของกฎหมาย

เมื่อพิจารณาเนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518
 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 พบว่า

2.1 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการบัญญัติกฎหมาย
 มุ่งควบคุมผู้ประกอบการมากกว่าผู้ใช้ ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.
 2518 มาตรา 10 และ มาตรา 30-33 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.
 2535 มาตรา 47-49

2.2 การให้อำนาจรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบตาม มาตรา 44 แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ประกาศให้สารพิษชนิดใดได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ ซึ่งหมายรวมถึง กฎเกณฑ์ทางด้านการควบคุมการนำเข้าด้วย ย่อมเป็นอุปสรรคในการควบคุมการนำเข้าให้ได้ผลอย่างเต็มที่

2.3 การที่พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ไม่ได้กำหนดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียนไว้ (มาตรา 36-40) ย่อมเป็นปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมสารพิษทางการเกษตรที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว หากต่อมาภายหลังพบว่า สารพิษที่ได้ขึ้นทะเบียนไปแล้วนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อมได้ ถึงแม้ว่า ในบทบัญญัติ มาตรา 40 ของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 นี้จะให้อำนาจพนักงานเจ้าหน้าที่โดยคำแนะนำของคณะกรรมการวัตถุอันตราย ในการเพิกถอนทะเบียนนั้นได้ เพราะในทางปฏิบัติ การจะมีคำสั่งเพิกถอนจะต้องให้ความเห็นด้วย นั่นคือ เป็นการสร้างภาระให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐในการหาข้อมูลและเหตุผลเพื่อมาพิสูจน์ว่า สารพิษทางการเกษตรที่ได้ขึ้นทะเบียนไปแล้วนั้น ขณะนี้อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นจึงควรที่จะได้กำหนดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียนสารพิษทางการเกษตรนี้ไว้ด้วย เพื่อจะได้ให้ภาระการพิสูจน์ว่าคุณสมบัติในสารพิษทางการเกษตรที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้นั้นยังปลอดภัยแก่ผู้ใช้อยู่ ซึ่งหลักการนี้ในพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 มาตรา 40 ก็ได้กำหนดไว้ชัดเจนว่า ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนปุ๋ยเคมีให้มีอายุใช้สามปีนับแต่วันที่ออกใบสำคัญการขึ้นทะเบียน

2.4 นอกจากนี้ การที่มีหน่วยงานเกี่ยวข้องกับการควบคุมสารพิษทั้งโดยตรงและโดยอ้อมอยู่มากมายและขาดการประสานนโยบาย แผนงานและการประสานงานกัน ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เช่น การเฝ้าระวังพิษภัยจากวัตถุอันตราย ซึ่งการดำเนินงานด้านนี้ต้องอาศัยการศึกษาวิจัยและติดตามข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ แต่ระบบข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ เพราะขาด

การประสานงานกัน การศึกษาวิจัยทางด้านวัตถุอันตรายยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เนื่องจากขาดบุคคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะทางด้านนี้ และขาดงบประมาณสนับสนุน นอกจากนั้นการติดตามกำกับสารพิษ ตั้งแต่ขั้นตอนการนำเข้า การผลิต การขาย การเก็บ การใช้ การทำลาย การโฆษณา รวมทั้งการติดตามกำกับสารพิษในสิ่งแวดล้อมยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ จึงทำให้ยังพบผู้ฝ่าฝืนพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เช่น พบสารกำจัดศัตรูพืชที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนไม่ติดฉลาก เป็นสารกำจัดศัตรูพืชปลอม หรือ ถูกสั่งห้ามจำหน่ายแล้ว แต่ยังมี การลักลอบจำหน่ายกันอยู่

3. การกำหนดเขตการเลี้ยงสุกร

การกำหนดเขตการเลี้ยงสุกรนั้นไม่ปรากฏว่ามีกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการควบคุมกิจการปศุสัตว์ ซึ่งต่างจากการควบคุมบึงเค็มและสารพิษทางการเกษตร กล่าวคือ มีแต่เพียงกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยอ้อมซึ่งนำมาใช้เพื่อการจัดการน้ำเสียจากการปศุสัตว์โดยการกำหนดเขตเลี้ยงสุกร ได้แก่ พระราชบัญญัติสุขภาพภิบาล พ.ศ. 2495 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการส่วนจังหวัด พ.ศ. 2498 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งจากการศึกษาบทกฎหมายดังกล่าวพบว่ากฎหมายดังกล่าวก็ยังมีปัญหาและอุปสรรคอยู่ กล่าวคือ การกำหนดเขตการเลี้ยงสุกรมีจุดมุ่งหมายเพื่อขจัดความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดในชุมชนเมือง มิใช่เพื่อการจัดการน้ำเสีย และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังมีอุปสรรคเนื่องจากปัญหาทางด้านการเมืองด้วย เพราะผู้บริหารท้องถิ่นมาจากการเลือกตั้ง ยังผลให้การบังคับใช้กฎหมายเหล่านี้ไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้จากการที่กฎหมายได้บัญญัติมาเป็นเวลานานแล้ว โดยเฉพาะพระราชบัญญัติสุขภาพภิบาล และพระราชบัญญัติเทศบาล ทำให้บทลงโทษไม่รุนแรงเพียงพอที่จะให้ผู้ฝ่าฝืนเกรงกลัว เช่น ผู้ฝ่าฝืนเทศบัญญัติมีโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท เท่านั้น

การลดปริมาณความสกปรกหรือสิ่งมีพิษ โดยการใช้มาตรการ

ทางสังคม เช่น การให้ความรู้แก่เกษตรกร ให้ตระหนักถึงพิษภัยจากการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีทางการเกษตรบางชนิด และสนับสนุนให้มีการใช้สารเคมีที่ย่อยสลายตัวได้ง่ายในสภาพแวดล้อม เพื่อลดปริมาณสารพิษตกค้าง ซึ่งนอกจากจะเป็นการประหยัดการใช้ปุ๋ยเคมี และสารพิษทางการเกษตรนี้เกินความจำเป็นแล้วยังจะช่วยลดมลพิษทางน้ำทำให้ปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากการเพาะปลูกและการปศุสัตว์ลดน้อยลงไปได้ แต่ในทางปฏิบัติ การใช้มาตรการในทางสังคมยังมีปัญหาและอุปสรรค กล่าวคือ เกษตรกร ยังไม่เข้าใจดีพอถึงผลเสียหายต่อส่วนรวมจากการใช้ปุ๋ยเคมี และสารกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่เกินความต้องการ และในบางท้องถิ่นเกษตรกรยังไม่มีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการใช้ และปริมาณที่จะใช้ให้เหมาะสมกับชนิดพืชที่เพาะปลูก และคุณภาพดินที่ใช้เพาะปลูก นั่นคือ การเผยแพร่ความรู้และการโฆษณาไปยังประชาชนทั่วไป และผู้ประกอบการยังไม่ดีพอ และไม่มากเท่าที่ควร ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจต่อสารพิษในด้านอันตราย พิษภัยวิธีใช้ วิธีเก็บรักษา รวมทั้งการกำจัดทิ้ง ประชาชนบางคนอ่านหนังสือไม่ออก จึงไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ นอกจากนั้นยังมีปัญหาเกี่ยวกับการโฆษณาผู้ประกอบการมักโฆษณาผลิตภัณฑ์ โดยให้ข้อมูลที่เกินความเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ประกอบการก็ยังขาดความรู้ความเข้าใจ หรือมุ่งหวังแต่ผลกำไรมากเกินไป นอกจากนี้การตกค้างและการปนเปื้อนของสารพิษทางสิ่งแวดล้อม บางครั้งไม่ได้เกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจ แต่อาจเกิดจากการที่ประชาชนขาดความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น เกษตรกรบางรายมีการใช้สารพิษในปริมาณมากเกินไป หรือผสมสารหลาย ๆ ชนิด รวมทั้งการเก็บผลผลิตไปขายก่อนเวลาที่สารพิษนั้นสลายตัว ทั้ง ๆ ที่เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวอยู่แล้ว ผู้ประกอบการมุ่งหวังผลกำไรทางการค้า มีการลักลอบนำเข้าสารพิษโดยไม่ได้รับอนุญาตและขายให้กับประชาชนทั่วไป การผลิตสารเคมีปลอมหรือด้อยมาตรฐาน สิ่งเหล่านี้นับเป็นปัญหาที่สำคัญในสังคมปัจจุบัน เพราะกฎหมายที่มีอยู่ยังไม่บังคับไปไม่ถึง

ในส่วนของ การปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร เจ้าของฟาร์มส่วนใหญ่ไม่ต้องการที่จะลงทุนสร้างบ่อบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้เพราะยังมีแนวคิดที่ว่า เจ้าของฟาร์มรายอื่น ๆ ก็ไม่มีการดำเนินการเช่นเดียวกัน ฉะนั้นหากมีเพียงเจ้า

ของฟาร์มบางรายดำเนินการสร้างบ่อบำบัดน้ำเสีย ก็จะทำให้เพิ่มต้นทุนการผลิตไปในตัวด้วย ส่งผลให้เสียเปรียบในเชิงตลาด เพราะราคาต้นทุนจะสูงขึ้น ด้วยเหตุที่มีแนวคิดเช่นนี้ จึงไม่มีเจ้าของฟาร์มรายใดคิดที่จะจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มสุกรก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะ

การควบคุมน้ำเสียจากการเพาะปลูก โดยการประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

การควบคุมน้ำเสียจากการเพาะปลูกเห็นว่าเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เนื่องจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียประเภทนี้เป็น Non-point source ตามที่กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตามการควบคุมน้ำเสียจากการเพาะปลูก ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อาจจะทำได้โดยการที่ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน โดยจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่ (มาตรา 32 (1)) หลังจากนั้นมาตรา 55 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด (ทางเกษตรกรรม) สำหรับควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากแหล่งกำเนิดออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 32 และในท้ายที่สุด รัฐมนตรีฯ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ก็จะประกาศกำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ทางเกษตรกรรม) ที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียหรือของเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (มาตรา 49) ซึ่งเป็นผลให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ (ทางเกษตรกรรม) ตามที่รัฐมนตรีฯ กำหนดต้องก่อสร้าง ติดตั้ง หรือ

จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด (มาตรา 69 และมาตรา 70)

อย่างไรก็ตามการที่จะมุ่งแต่ใช้มาตรการกฎหมาย โดยการบัญญัติกฎหมายเพื่อควบคุมการใช้ ปุ๋ยเคมีและสารฆ่าแมลง ตลอดจนการปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาน้ำเสีย ก็อาจจะมีปัญหาในการบังคับใช้กฎหมาย เพราะผู้ที่ถูกบังคับตามกฎหมาย ได้แก่ เกษตรกรผู้ยากจน เกษตรกรบางคนอาจไม่เข้าใจว่าทำไมถึงต้องบัญญัติกฎหมายในลักษณะนี้ ซึ่งเป็นการจำกัดสิทธิ และอาจมีการนำประเด็นปัญหาดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในทางการเมืองแก่คนบางกลุ่มก็เป็นได้ ฉะนั้นมาตรการที่จำเป็นต้องใช้ควบคู่ไปด้วยกับมาตรการทางกฎหมายคือ มาตรการทางสังคมโดยเฉพาะการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และการให้ความรู้แก่เกษตรกรในการรู้จักการใช้ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช ตลอดจนเข้าใจถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ปัญหาการได้รับพิษจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์สามารถลดลงได้หากได้รับความร่วมมือในการป้องกันและแก้ไขอย่างจริงจังจากหน่วยงานของรัฐ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และจากประชาชนผู้ใช้เอง มาตรการที่เสนอแนะสำหรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวมีดังนี้

ก. มาตรการทางกฎหมาย ได้แก่ การเร่งดำเนินการออกกฎหมายลำดับรอง ซึ่งหมายถึงกฎกระทรวง ประกาศกระทรวง เกี่ยวกับเรื่องต่อไป นี้ เพื่อให้พระราชบัญญัติวัตถุอันตรายมีสภาพบังคับอย่างรัดกุมและมีประสิทธิภาพ

1) ห้ามหรือจำกัดการใช้สารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง ซึ่งหลายประเทศได้ประกาศห้ามใช้แล้ว โดยเฉพาะชนิดที่พบว่าก่อให้เกิดพิษต่อผู้ใช้ในประเทศสูง

2) เข้มงวดกวดขันในการขึ้นทะเบียน เช่น รับขึ้นทะเบียนเฉพาะสูตรที่เป็นอันตรายต่อผู้น้อย ไม่รับขึ้นทะเบียนสารที่ไม่มีสารแก้พิษ

- 3) หาวิธีการลดจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดเดียวกัน เนื่องจากพบว่าสารบางชนิดมีชื่อการค้ากว่า 200 ชื่อ ทำให้ผู้ใช้สับสนสูญเสียเงินโดยใช่เหตุ และยิ่งก่อให้เกิดปัญหาแมลงสร้างความต้านทาน
- 4) ห้ามมาตรการในการควบคุมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์โดยเฉพาะชนิดที่มีอันตรายร้ายแรง เช่น ให้มีใบอนุญาตพิเศษ
- 5) กำหนดให้มีฉลากคำเตือนพิเศษที่อ่านเข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน เพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้ตระหนักถึงพิษภัยที่อาจจะเกิดขึ้น และให้มีการระบุประเภทของสารเคมีที่เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเป็นสารประเภทออร์กาโนฟอสเฟต คาร์บาเมต ออร์กาโนคลอรีน หรือสารอื่นใด
- 6) เข้มงวดกวดขันในการควบคุมการโฆษณาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ โดยเฉพาะในต่างจังหวัด
- 7) ควรกำหนดให้ผู้ผลิตจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ขาย หรือตัวแทนจำหน่าย และกำหนดให้ผู้ขายปุ๋ยเคมีและสารปราบศัตรูพืช มีหน้าที่อธิบายถึงวิธีใช้ทุกครั้งที่ขายให้แก่ผู้ใช้
- 8) รัฐจะต้องมีเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจจะเป็นหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขหรือกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นผู้ตรวจสอบการเขียนฉลากหรือคำแนะนำในการป้องกันอันตราย หรือแม้แต่การใช้สารฆ่าแมลง และสารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง

ข. มาตรการทางสังคม

- 1) จัดการอบรมชาวนา ชาวดอน ที่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมี สารฆ่าแมลงและสารกำจัดศัตรูพืช ให้รู้จักถึงคุณลักษณะของสารเคมีที่ใช้ อันตราย



ที่จะเกิดขึ้น

- 2) รัฐจะต้องจัดบุคคลากรกลุ่มหนึ่งที่มีความรู้ในด้านเทคนิค เป็นผู้ช่วยเหลือให้คำแนะนำในการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีเหล่านี้อย่างถูกต้อง
- 3) รัฐจะต้องมีเจ้าหน้าที่ทางวิชาการเป็นผู้ทำหน้าที่สอนคู่มือในการใช้ปุ๋ยเคมีและสารปราบศัตรูพืช เพื่อกระตุ้นเตือนผู้ใช้ และจะเป็นหลักในการยึดปฏิบัติแต่จะต้องปรับปรุงและนำเอาวิชาการหรือเทคนิคใหม่ ๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 4) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้ความเข้าใจในการใช้ปุ๋ยเคมีสารปราบศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง ตลอดจนการปล่อยน้ำที่ใช้แล้วจากฟาร์มสุกร โดยมีได้มีการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยอาศัยสื่อประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เอกสารเผยแพร่ โดยเฉพาะสื่อทางด้านโทรทัศน์รัฐควรจะทำให้มีความสำคัญเพราะสามารถทำให้เกษตรกรเห็นทั้งภาพและเสียง ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
- 5) แนะนำให้มีการใช้วิธีการเกษตรธรรมชาติ หรือวิธีการอื่นทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีปราบศัตรูพืช เช่น การแนะนำให้ใช้สารสกัดจากสะเดา และการใช้มุ้งตาข่ายป้องกันแมลงศัตรูพืช
- 6) สร้างสิ่งจูงใจให้แก่เจ้าของฟาร์มปศุสัตว์ โดยการจัดการประกวดมาตรฐานฟาร์ม และให้รางวัลประกาศเกียรติยศ
- 7) นำมาตรการแรงจูงใจทางภาษีอากร (Tax Incentives) มาใช้บังคับให้มีผลอย่างจริงจัง เช่น การจัดเก็บภาษีปุ๋ยเคมีสูงกว่าภาษีปุ๋ยธรรมชาติหรือการส่งเสริมในรูปแบบการให้แรงจูงใจทางการเงิน (Financial Incentives) เช่น การให้เงินอุดหนุนโดยรัฐ (Subsidies) ในการผลิตปุ๋ยธรรมชาติหรือการคิดค้นสารปราบศัตรูพืชจากธรรมชาติ

อย่างไรก็ดี ผู้เขียนยังมีความเห็นเสนอแนะอีกด้วยว่า รัฐควรจะได้ กำหนดมาตรการเร่งด่วน หรือมาตรการระยะสั้นในการแก้ไขปัญหาควบคู่ไปกับ มาตรการที่กล่าวมาข้างต้น ดังนี้

1. ด้านกฎหมาย

1) รวบรวมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและสาธารณสุขที่มีกระจายตามหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงให้เป็น มาตรฐานเดียวกัน

2) แก้ไขและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยให้เพิ่มสาระสำคัญ ได้แก่ ให้ความคุ้มครองวัตถุอันตรายที่มีจำหน่ายในตลาดทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ทุกชนิด โดยไม่มีข้อยกเว้น และแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 โดยให้มีการกำหนดระยะเวลาใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย เป็นต้น

2. ด้านการประสานงาน

1) ให้สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอ ต่อรัฐให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีชุดหนึ่ง โดย ตั้งจากผู้ปฏิบัติงานโดยตรง เพื่อให้มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย และวางวิธี การควบคุมให้เป็นไปตามกฎหมายอย่างได้ผลและหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนในการ ปฏิบัติงาน

2) รัฐควรสนับสนุนและส่งเสริมหน่วยงานที่ทำการค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และ ให้ถือเป็นนโยบายหลักโดยกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3) กำหนดขั้นตอนการรวมหน่วยงานที่ทำการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้เข้าด้วยกัน เพื่อมิให้เกิดความซ้ำซ้อน มีประสิทธิภาพ ขจัดการสิ้นเปลือง และตรงตามเป้าหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด

3. ด้านการควบคุมให้เป็นไปตามกฎหมาย

1) รัฐควรสนับสนุนและส่งเสริมให้การควบคุมเป็นไปตามกฎหมาย โดยสนับสนุนในด้านงบประมาณ เช่น รัฐควรรักษางบประมาณในการจัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำเสียรวม โดยเก็บค่าใช้บริการเป็นรูปค่าธรรมเนียมจากผู้ก่อให้เกิดน้ำเสีย ตามหลัก PPP

2) ขั้นตอนการรวมหน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมให้เป็นไปตามกฎหมายเข้าด้วยกัน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและไม่เกิดความสับสนต่อผู้ปฏิบัติ

3) จัดตั้งหน่วยงานเพื่อรับผิดชอบและปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายโดยครบถ้วน และให้อำนาจสิทธิขาดอย่างเต็มที่ในการดำเนินการกับผู้กระทำผิดกฎหมาย

4) ปรับปรุงการควบคุมไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. การเผยแพร่และการให้การศึกษาแก่ประชาชนหรือผู้ประกอบการ

1) ออกคำแนะนำชี้แจงเกี่ยวกับคุณและโทษของสารเคมีที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่ผู้เกี่ยวข้องและแก่สิ่งแวดล้อมด้วยสื่อต่าง ๆ เช่น ออกจดหมาย ข่าววิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

2) ให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการเกี่ยวกับสารเคมี ให้ตระหนัก

ถึงคุณและโทษอันอาจเกิดขึ้น รวมทั้งวิธีกาไรใช้ การทำลายสารเคมีที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ

กลยุทธ์ที่จะนำไปสู่ข้อเสนอแนะ

1. กำหนดให้ร้านค้าปลีก โดยการออกเป็นกฎหมายลำดับรอง ได้แก่ กฎกระทรวง หรือ ประกาศกระทรวง จัดทำรายงานปริมาณการจำหน่ายปุ๋ยเคมี และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช พร้อมทั้งระบุชื่อสถานที่อยู่ของผู้ซื้อ และสถานที่ที่จะนำไปใช้ เสนอแก่ เกษตรตำบล หรือเกษตรอำเภอท้องที่ที่รับผิดชอบ
2. กำหนดให้เกษตรตำบล จัดทำและรวบรวมข้อมูลสถิติการจำหน่ายปุ๋ยเคมี และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในแต่ละพื้นที่
3. จัดตั้งศูนย์รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปุ๋ยเคมีและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกชนิด