



เอกสารประกอบการพิจารณา

ญัตติด่วน

เกี่ยวกับการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม
ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค
เพิ่มเติม (Supplement) จาก อ.พ. 5/2562
อ.พ. 8/2562 สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง



อ.พ. 8/2562



อ.พ. 5/2562

สำนักวิชาการ
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๒๐๗๐-๒

ญัตติด่วน

เกี่ยวกับการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม

ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค

เพิ่มเติม (Supplement) จาก อ.พ. 5/2562

อ.พ. 8/2562 สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง



อ.พ. 8/2562



อ.พ. 5/2562

ญัตติด่วน

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง
เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค
(นายชูวิทย์ พิทักษ์พรพัลลภ กับคณะ เป็นผู้เสนอ)

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาหามาตรการควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีในภาคเกษตรกรรม
(นายจาตุรงค์ เพ็งนรพัฒน์ และนายนิยม เวชกามา เป็นผู้เสนอ)

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง
เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค
(นายกุเฮง ยาวอหะซัน เป็นผู้เสนอ)

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม อันก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง
เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค
(นายอนันต์ ผลอำนวย เป็นผู้เสนอ)

ญัตติ

เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรพิจารณาแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีในภาคการเกษตร
(นายนริศ ขำนุรักษ์ เป็นผู้เสนอ)

เพิ่มเติม (Supplement) จาก อ.พ. 5/2562

คำนำ

เอกสารประกอบการพิจารณา (อ.พ.) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ ร่างพระราชบัญญัติ ญัตติขอแก้ไขเพิ่มเติมรัฐธรรมนูญ พระราชกำหนด ญัตติ หรือหนังสือสัญญา ระหว่างประเทศ ที่เข้าสู่การประชุมของสภาผู้แทนราษฎร และที่ประชุมร่วมกันของรัฐสภา โดยศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล สถิติ ข้อเท็จจริง บทความทางวิชาการ และ/หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น ให้กับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา กรรมการ และบุคคลในวงงานรัฐสภา ในการประกอบการพิจารณา ตลอดจนเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับผู้สนใจทั่วไป

สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

ผู้รับผิดชอบ

นางอรรพรรณ พันธุ์เป็รื่อง

นางสุภาวดี ต้นตระกูล

นางมาลินี คงรัตน์

ผู้จัดทำและรับผิดชอบ

นางสุภัทร คำมุงคุณ

นายวิริยะ คล้ายแดง

นางสาววันวิภา สุขสวัสดิ์

นายจิรณัฏย์ ชาญเชิงพานิช

นายธณชัย โตสมภาค

นายนรากร นันทไตรภพ

นางสาวอัจฉรา ชุมเหล็ก

นางสาวอุไร ธรรมเพชร

นางสาวสุนันท์ เจสละ

นางสาวสุพรรณิศา พรหมบุตร

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานบริการวิชาการ 2

ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานบริการวิชาการ 3

วิทยากรเชี่ยวชาญ

วิทยากรชำนาญการพิเศษ

นิติกรชำนาญการพิเศษ

วิทยากรชำนาญการพิเศษ

วิทยากรชำนาญการ

วิทยากรปฏิบัติการ

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สิงหาคม 2562

บทสรุปสำหรับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร

เนื่องจากภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย เกษตรกรส่วนมากมีการใช้สารเคมีต่าง ๆ ในการช่วยเพิ่มผลผลิตและเก็บรักษาผลผลิตก่อนการส่งขายให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมาอย่างยาวนาน ซึ่งปัญหาการใช้สารเคมีทางการเกษตรส่งผลกระทบต่อหลายด้าน เช่น (1) ด้านสุขภาพต่อตัวเกษตรกรโดยตรงและสารเคมีที่ปนเปื้อนมากับผลผลิตทางการเกษตรยังส่งผลต่อผู้บริโภคทั่วไป (2) ด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดปัญหาสารเคมีตกค้างในพื้นดินและน้ำ บางส่วนระเหยอยู่ในอากาศ ทำให้เกิดมลพิษและระบบนิเวศถูกทำลาย (3) ด้านเศรษฐกิจ ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่ามหาศาล และเกิดความเสียหายต่อการส่งออก ดังนั้น จึงเห็นควรให้มีการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรมอย่างเคร่งครัดโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภคเป็นสำคัญและควบคุมให้มีการใช้ในปริมาณที่เหมาะสมจะส่งผลให้ผลผลิตเกษตรกรรมมีมูลค่าสูงขึ้น มีรายได้เพิ่มมากขึ้น เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศจะดีขึ้นตามลำดับ

เอกสารประกอบการพิจารณาฉบับนี้เป็นเอกสารเพิ่มเติมจากเอกสารประกอบการพิจารณา 5/2562 (ญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้างเป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค (นายชวลิต วิชยสุทธิ์ กับคณะ เป็นผู้เสนอ) โดยได้เพิ่มสาระสำคัญเกี่ยวกับ (1) ข้อดีข้อเสียของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (2) กฎหมายหลักที่กำหนดเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในภาคการเกษตร คือ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 เป็นกฎหมายที่สำคัญในการจำแนกและควบคุมสารเคมีทางการเกษตร โดยมีคณะกรรมการวัตถุอันตรายทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย มาตรการและแผนการกำกับดูแลวัตถุอันตราย นอกจากนี้ ยังมีประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อีกหลายฉบับที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการผลิต การนำเข้า การส่งออก การมีไว้ในครอบครอง และกำหนดให้มีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบในการควบคุมการขายซึ่งวัตถุอันตรายที่เกี่ยวกับการกำจัดศัตรูพืช รวมถึงการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน ค่าตลาดเคลื่อนของสารสำคัญในวัตถุอันตราย สำหรับเรื่องภาษีศุลกากร สารเคมีทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ไม่ต้องเสียภาษีอากรนำเข้า (3) วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (4) ข้อมูลการสัมมนาเรื่องการบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรเพื่อการพึ่งพาตนเองของเกษตรกรไทยอย่างยั่งยืนของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ในปี 2558 พบว่า ปัญหาการใช้ปุ๋ยและสารเคมีเกษตรไม่ถูกต้องเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนการผลิต เสี่ยงต่อการมีสารพิษสะสมในร่างกายระดับที่ไม่ปลอดภัยและเสี่ยงต่อโรคร้ายภาครัฐต้องเร่งหามาตรการในการรณรงค์ให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยและสารเคมีเกษตรอย่างเหมาะสม ถูกต้อง ถูกอัตรา และถูกเวลา เกษตรกรไทยควรปฏิรูปการใช้สารเคมีเกษตร ส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเกษตรตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุนและปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ทำให้สินค้าเกษตรไทยมีมาตรฐานเพื่อสนับสนุนการส่งออก และ (5) ข้อมูลการใช้สารเคมีทางการเกษตรของสหภาพยุโรป พบว่า ใช้หลักการณ์นโยบายเกษตรร่วมกับภาคส่วนอื่น มีมาตรการการเพาะปลูกและการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายข้อบังคับ Directive 2009/128/EC ที่ควบคุมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่เคร่งครัดและส่งเสริมการใช้ระบบการกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เอกสารประกอบการพิจารณา

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้แทนราษฎร	ก
ส่วนที่ 1 สารระสำคัญ ญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญ พิจารณาศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิด สารพิษตกค้างเป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค (นายชูวิทย์ พิทักษ์พรพลก กักคณะ เป็นผู้เสนอ)	1
สารระสำคัญ ญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณา ศึกษาหามาตรการควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีในภาคเกษตรกรรม (นายจาตุรงค์ เพ็งนรพัฒน์ และนายนิยม เวชกามา เป็นผู้เสนอ)	3
สารระสำคัญ ญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณา ศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค (นายกุเฮง ยาวอหะซัน เป็นผู้เสนอ)	5
สารระสำคัญ ญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณา ศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม อันก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค (นายอนันต์ ผลอำนวย เป็นผู้เสนอ)	7
สารระสำคัญ ญัตติ เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรพิจารณาแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมี ในภาคการเกษตร (นายนริศ ชำนาญกิจ เป็นผู้เสนอ)	9
ส่วนที่ 2 บทวิเคราะห์	10
ส่วนที่ 3 ข้อมูลประกอบการพิจารณาญัตติ	12
1. กฎหมายและระเบียบที่สำคัญเกี่ยวกับสารเคมีการเกษตร	12
2. วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	18
3. สรุปผลการสัมมนา เรื่อง “การบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรเพื่อการพึ่งพาตนเอง ของเกษตรกรไทยอย่างยั่งยืน”	20
4. เอกสารแปลสรุป เรื่อง การเกษตรและผลกระทบจากสารเคมีการเกษตรของสหภาพยุโรป	27
5. เอกสารแปลสรุป เรื่อง ผลกระทบจากสารเคมีการเกษตรของสหรัฐอเมริกา	31

ส่วนที่ 1

สาระสำคัญ

ญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค (นายชูวิทย์ พิทักษ์พรพัสลภ กับคณะ เป็นผู้เสนอ)

หลักการ

เพื่อให้ที่ประชุมพิจารณาตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาในเรื่อง ศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้างเป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค

เหตุผล

เนื่องจากประเทศไทยทุกภูมิภาคประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภคไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรชาวสวน ชาวไร่และชาวนา โดยเฉพาะเกษตรกรภาคอีสาน บริเวณพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำมูล โขงและชี ชาวนาบางส่วนทำนา 2 ครั้ง คือ นาปรัง นอกจากนี้ ยังปลูกพืชผักอย่างอื่นด้วย เช่น หอม กระเทียม พริก ฯลฯ ซึ่งทุกวันนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเกษตรกรส่วนมากยังเคยชินกับการใช้สารเคมีต่าง ๆ ในการช่วยเพิ่มผลผลิตและการเก็บรักษาผลผลิตก่อนการส่งขายให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมาอย่างยาวนาน โดยการใช้เป็นปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง สารกำจัดศัตรูพืช สารเคมีในการบ่มและสารเคมีในการเก็บรักษาสินค้า ฯลฯ ซึ่งปัญหาการใช้สารเคมีทางการเกษตรส่งผลกระทบในหลายด้าน เช่น

1. ด้านสิ่งแวดล้อม สารเคมีบางชนิดที่เกษตรกรใช้ ทำให้เกิดปัญหาสารเคมีตกค้างในพื้นดินและน้ำ บางส่วนระเหยอยู่ในอากาศทำให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม เกิดการสะสมของสารเคมีในระบบห่วงโซ่อาหาร ทำให้ระบบนิเวศถูกทำลาย กล่าวคือ เมื่อสิ่งมีชีวิตหนึ่งกินพืชหรือกินสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เป็นอาหารแล้ว ก็อาจถูกสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ กินเป็นอาหารต่อ ๆ กันไป ทำให้เกิดการถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนธาตุอาหารตามธรรมชาติได้เป็นอย่างดี แต่ระบบนิเวศเหล่านั้นถูกทำลายจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร

2. ด้านสุขภาพ สารเคมีบางชนิดที่เกษตรกรใช้ ส่งผลกระทบต่อตัวผู้ผลิต ได้แก่ เกษตรกรโดยตรง และสารเคมีที่ปนเปื้อนมากับผลิตผลทางการเกษตรยังส่งผลต่อตัวผู้บริโภคอีกด้วย

3. ด้านเศรษฐกิจ แม้เกษตรกรที่ใช้สารเคมีในการผลิต จะได้ปริมาณผลผลิตตามเป้าหมาย ป้อนตลาด ถึงผู้บริโภคเป็นจำนวนมาก แต่หากใช้ไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ เป็นมูลค่ามหาศาล เมื่อพิจารณาด้านความเสียหายต่อการส่งออก ได้เกิดวิกฤตสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้าง ส่งผลกระทบอย่างมากต่อการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังสหภาพยุโรป ความเสียหายต่อสุขภาพของเกษตรกร ผู้ผลิตและประชาชนผู้บริโภค สารพิษตกค้างในอาหาร เกิดปัญหาการต้านทานสารเคมีของแมลงและ สารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม ทำให้รัฐต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการเจรจาต่อรองเพื่อให้สินค้า ด้านการเกษตรของเราได้เข้าไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ และยังคงแก้ไข พื้นฟูสภาพดิน น้ำ และธรรมชาติรวมทั้งงบประมาณในการดูแลสุขภาพประชาชนที่เจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีอย่างไร้ขีดจำกัด

ซึ่งปัญหาดังกล่าวข้างต้น เป็นเรื่องสำคัญและส่งผลกระทบต่อเกษตรกร จึงเห็นควรให้มีการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพของเกษตรกร และผู้ผลิตเป็นสำคัญจะส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

สาระสำคัญ

ญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณา
ศึกษาหามาตรการควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีในภาคเกษตรกรรม
(นายจาตุรงค์ เพ็งนรพัฒน์ และนายนิยม เวชกามา เป็นผู้เสนอ)

หลักการ

เพื่อให้ที่ประชุมพิจารณาตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาในเรื่อง ศึกษา
หามาตรการควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีในภาคเกษตรกรรม

เหตุผล

เนื่องด้วยปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม
เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย การนำเข้าและใช้สารเคมีเหล่านี้โดยไม่มีการควบคุมและจัดการ
อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชรบกวน กำจัดศัตรูพืช ได้แก่ พาราควอต คลอร์ไพริฟอส
และไกลโฟเซต เป็นสารเคมีที่เป็นพิษต่อร่างกายสูง และสารเคมีกำจัดวัชพืชรบกวนที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโต
ของพืชอาหาร ซึ่งหากมีการใช้สารเคมีที่มากเกินไปจนเกินไป ไม่ถูกต้องเหมาะสมจะส่งผลให้เกิดปัญหา
ผลกระทบหลายด้าน ดังนี้

1. ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดกับตัวเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีและผู้บริโภค การบริโภคสินค้าเกษตร
ที่มีสารเคมีตกค้างเป็นต้นเหตุในการสร้างปัญหาสุขภาพทั้งโรคเฉียบพลัน เช่น อากาศคลื่นไส้ อาเจียน
ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ ท้องร่วง หายใจติดขัด ตาพร่ามัว และโรคเรื้อรัง เช่น โรคมะเร็ง เบาหวาน อัมพฤกษ์
อัมพาต โรคผิวหนัง การพิการของเด็กแรกเกิดและเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น ทำให้ประชาชน
ที่บริโภคอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมีมีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคเหล่านี้

2. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการสะสมสารเคมีในพื้นดิน ทำให้ดินเสื่อมโทรม
เร็วกว่าปกติ และดินหมดแร่ธาตุอาหาร การสะสมสารเคมีในน้ำ ทำให้สัตว์น้ำและสัตว์ในธรรมชาติ
เกิดการสะสมของสารเคมีส่งผลให้วงจรห่วงโซ่อาหารและสิ่งมีชีวิตในระบบห่วงโซ่อาหารทุกระดับได้รับ
ผลกระทบ อีกทั้งยังทำให้ระบบนิเวศได้รับความเสียหายตามไปด้วย

3. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารของไทย หากมีการตรวจ
พบว่าสินค้าทางการเกษตรและอาหารของไทยมีการปนเปื้อนสารเคมี ประเทศผู้นำเข้าย่อมจะต้องตีกลับ
สินค้าอันเป็นผลเสียหายต่อประเทศไทยเป็นอย่างมาก ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยขาดรายได้จากการส่งออก
และทำให้ภาพลักษณ์ของประเทศไทยเสียชื่อเสียง ขาดความน่าเชื่อถือ

อย่างไรก็ตาม แม้ปัจจุบันจะมีมาตรการทางกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง
กับการจัดการสารเคมี แต่นโยบายและกฎหมายเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดในหลายด้าน ไม่จะเป็นการบังคับใช้

ที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ หรือการส่งเสริมนโยบายการเกษตรที่มุ่งเน้นเป้าหมายด้านการผลิตและการเติบโตของตลาดส่งออกสินค้าเกษตรเพียงอย่างเดียวมากเกินไป ทำให้การตรวจสอบสารปนเปื้อนในพืชผักผลไม้ยังพบว่ามีการปนเปื้อนอยู่ในปริมาณที่น่าเป็นห่วงต่อสุขภาพของผู้บริโภคเป็นจำนวนมาก ปัญหานี้จึงเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งที่ควรพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมและสอดคล้องต่อบริบทของประเทศไทย เพื่อหามาตรการควบคุมการใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพและการบริหารจัดการการใช้สารเคมีอย่างเป็นระบบและยั่งยืนต่อไป

สาระสำคัญ

ญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา
แนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง
เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค
(นายภูเฮง ยาวอหะซัน เป็นผู้เสนอ)

หลักการ

เพื่อให้สภาผู้แทนราษฎรพิจารณาตั้งคณะกรรมการวิสามัญเพื่อพิจารณาศึกษา
แนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้างเป็นอันตรายแก่เกษตรกร
และผู้บริโภค

เหตุผล

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ซึ่งมีการเพาะปลูกพืชอาหารหลายประเภท
ทั้งเพื่อบริโภคในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ ดังนั้นคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต
ทางการเกษตรจึงมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ และสุขภาพของผู้บริโภคในวงกว้าง ปัจจุบัน
การผลิตพืชอาหารหลายชนิดกำลังประสบปัญหาการปนเปื้อนของสารพิษอันเกิดจากการตกค้าง
ของสารเคมีที่ใช้ทางการเกษตร เนื่องจากเกษตรกรนิยมปลูกพืชเชิงเดี่ยวเป็นการผลิตเชิงการค้าในปริมาณมาก
ที่ต้องมีการดูแลอย่างเข้มข้น ซึ่งเกษตรกรส่วนมากยังเคยชินกับการใช้สารเคมีต่าง ๆ ในการช่วยเพิ่มผลผลิต
และการเก็บรักษาผลผลิตก่อนการส่งขายให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมาอย่างยาวนาน
โดยการใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง สารกำจัดศัตรูพืช สารเคมีในการบ่มและสารเคมีในการเก็บรักษาสินค้า ฯลฯ
ซึ่งปัญหาการใช้สารเคมีทางการเกษตรส่งผลกระทบต่อหลายด้าน เช่น

1. ด้านสุขภาพ สารเคมีบางชนิดที่เกษตรกรใช้ ส่งผลกระทบต่อตัวผู้ผลิตคือเกษตรกร
โดยตรง และสารเคมีที่ปนเปื้อนมากับผลผลิตทางการเกษตรยังส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคคือประชาชนทั่วไป
2. ด้านสิ่งแวดล้อม สารเคมีบางชนิดที่เกษตรกรใช้ ทำให้เกิดปัญหาสารเคมีตกค้างในพื้นดิน
และน้ำ บางส่วนระเหยอยู่ในอากาศทำให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม เกิดการสะสมของสารเคมีในระบบห่วงโซ่
อาหาร ทำให้ระบบนิเวศถูกทำลาย กล่าวคือ เมื่อสิ่งมีชีวิตหนึ่งกินพืชหรือกินสิ่งมีชีวิตอีกหนึ่ง ๆ เป็นอาหารแล้ว
ก็อาจถูกสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ กินเป็นอาหารต่อ ๆ กันไป ทำให้เกิดการถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนธาตุอาหาร
ตามธรรมชาติได้เป็นอย่างดี แต่ระบบนิเวศเหล่านั้นถูกทำลายจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร
3. ด้านเศรษฐกิจ แม้เกษตรกรที่ใช้สารเคมีในการผลิต จะได้ปริมาณผลผลิตตามเป้าหมาย
ป้อนตลาดถึงผู้บริโภคเป็นจำนวนมาก แต่หากใช้ไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

เป็นมูลค่ามหาศาล เมื่อพิจารณาถึงความเสียหายต่อการส่งออก ได้เกิดวิกฤตสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้าง ส่งผลกระทบอย่างมากต่อการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังสหภาพยุโรป ความเสียหายต่อสุขภาพของเกษตรกร ผู้ผลิตและประชาชนผู้บริโภค สารพิษตกค้างในอาหาร เกิดปัญหาการต้านทานสารเคมีของแมลงและ สารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม ทำให้รัฐต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการเจรจาต่อรองเพื่อให้สินค้า ด้านการเกษตรของเราได้เข้าไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ และยังต้องแก้ไข พื้นฟูสภาพดิน น้ำ และ ธรรมชาติ รวมทั้งงบประมาณในการดูแลสุขภาพประชาชนที่เจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีอย่างไร้ขีดจำกัด

ปัญหาดังกล่าวข้างต้น เห็นควรให้มีการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิตและประชาชนผู้บริโภคเป็นสำคัญ หากรัฐสามารถ ควบคุมการใช้สารเคมีของเกษตรกรในปริมาณที่เหมาะสมได้ ก็จะส่งผลให้ผลผลิตของเกษตรกรมีมูลค่า สูงขึ้น ก็จะมีรายได้เพิ่มมากขึ้น เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศก็จะดีขึ้นตามลำดับ

สาระสำคัญ

ญัตติด่วน เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา
แนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม อันก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง
เป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค
(นายอนันต์ ผลอำนวย เป็นผู้เสนอ)

หลักการ

เพื่อให้ที่ประชุมสภาผู้แทนราษฎรตั้งคณะกรรมการวิสามัญเพื่อพิจารณา ศึกษาแนวทางการควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม ซึ่งก่อให้เกิดสารพิษตกค้างเป็นอันตรายแก่เกษตรกรและผู้บริโภค

เหตุผล

ขออัญเชิญพระบรมราโชวาทพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ที่พระราชทานแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ ณ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2525 ตามแนวพระราชดำริในการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ องค์หนึ่ง ซึ่งเคยพระราชทานไว้ ความว่า “...ในการปฏิบัติงานเกษตรนั้น นักวิชาการเกษตรควรจะศึกษา สังเกต ให้ทราบชัดว่าเกษตรกรรมย่อมเป็นไปหรือดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นวงจร และเป็นส่วนหนึ่งของวงจรธรรมชาติ ซึ่งมีการเกิดสืบเนื่องทดแทนกันอย่างพิสดาร จากปัจจัยหนึ่ง เช่น พันธุ์พืช เมื่อได้อาศัยปัจจัยอื่น ๆ มีดิน น้ำ อากาศ เป็นต้น เข้าปรุงแต่งทำให้เกษตรกรได้พืชผลขึ้นมา พืชผลที่ได้มานั้น เมื่อนำไปบริโภคเป็นอาหาร ทำให้ได้พลังงานมาทำงาน เมื่อนำออกจำหน่ายก็ทำให้เกิดผลทางเศรษฐกิจขึ้น ทั้งแก่ผู้ผลิตคือ ผู้ซื้อย่อมนำไปทำผลประโยชน์ให้ตนเองต่อไปได้ ผู้ผลิตก็ได้เงินทองมาใช้จ่ายใช้สอยยังชีพ รวมทั้งซื้อหาปัจจัยสำหรับสนับสนุนการผลิตของตนได้เกิดผลหมุนเวียนเพิ่มเติมขึ้น เห็นได้ว่าแม้เพียงงานเกษตรอย่างเดียว ยังจำเป็นต้องเกี่ยวพันกับงานต่าง ๆ กับเหตุปัจจัยต่าง ๆ มากมายหลายขอบข่าย ทั้งต้องเกี่ยวกันอาศัยกันอย่างถูกต้องสมดุลอีกด้วย...” ดังเห็นได้จากพระราชดำริฯ องค์นี้ ซึ่งส่งเสริมอาชีพเกษตรกรรมให้เกษตรกรเป็นผู้ผลิตปุ๋ยชีวภาพ ใช้ปุ๋ยชีวภาพโดยการลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในกระบวนการผลิต การเก็บรักษาผลผลิตก่อนส่งขายให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมาอย่างยาวนาน ซึ่งประเทศไทยเป็นผืนดินที่เหมาะสมแก่การทำเกษตรเป็นอย่างยิ่ง แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังนิยมการใช้เป็นปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง สารกำจัดศัตรูพืช สารเคมีในการบ่ม และการเก็บรักษาสินค้า ฯลฯ ซึ่งปัญหาการใช้สารเคมีทางการเกษตรส่งผลกระทบต่อหลายด้าน เช่น

1. ด้านสุขภาพของเกษตรกร ผู้ใช้สารเคมีเกิดสารตกค้างส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และสารเคมีตกค้าง ยังส่งผลต่อผู้บริโภคหรือประชาชนที่บริโภคอีกด้วย
2. ด้านสิ่งแวดล้อม สารเคมีที่ตกค้างทำให้เกิดการสะสมสารเคมีในระบบห่วงโซ่อาหาร ส่งผลให้ระบบนิเวศถูกทำลาย ปัญหาพื้นดินและน้ำเป็นพิษและบางส่วนยังระเหยอยู่ในอากาศทำให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม
3. ด้านเศรษฐกิจรัฐบาลต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการดูแลรักษาสุขภาพอนามัยของประชาชนที่บริโภคสินค้าที่มีสารพิษตกค้างและยังเกิดวิกฤตสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้าง ส่งผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้าเกษตรไปยังสหภาพยุโรปและประเทศอื่น ๆ ที่ไม่ยอมรับสินค้าเกษตรที่มีสารตกค้าง ทำให้รัฐบาลต้องใช้งบประมาณจำนวนมากศาลในการเจรจาต่อรองเพื่อให้สินค้าด้านการเกษตรได้เข้าไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ และยังคงต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการแก้ไข ฟื้นฟูปรับสภาพดิน น้ำ และธรรมชาติ

ปัญหาการใช้สารเคมีของเกษตรกรในทุกขั้นตอนการผลิตนั้น เห็นควรรัฐบาลต้องควบคุมการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรมอย่างเคร่งครัดให้เกิดความสมดุล โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิตและประชาชนผู้บริโภคเป็นสำคัญ หากรัฐบาลสามารถควบคุมการใช้สารเคมีของเกษตรกรในปริมาณที่เหมาะสมได้ หรือรัฐบาลสนับสนุนให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และสารกำจัดศัตรูพืชที่ทำจากธรรมชาติ หรือนำแนวทางโครงการพระราชดำริฯ ช้างต้น มาปรับใช้ก็จะส่งผลให้เกษตรกรและผู้บริโภคมีสุขภาพอนามัยดี

สาระสำคัญ

ญัตติ เรื่อง ขอให้สภาผู้แทนราษฎรพิจารณาแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีในภาคการเกษตร
(นายนริศ ชำนุรักษ์ เป็นผู้เสนอ)

หลักการ

เพื่อให้สภาผู้แทนราษฎรพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีในภาคการเกษตร และส่งผลการพิจารณาให้รัฐบาลรับไปดำเนินการ

เหตุผล

ด้วยประเทศไทยซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และมีข้อมูลทางวิชาการ บ่งชี้ว่าเกษตรกรของไทยมีแนวโน้มปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรต่อไร่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการเชื่อกันว่าสารเคมีทางการเกษตรจะเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชอาหาร ช่วยลดความเสี่ยง ในเรื่องความเสียหายต่อผลผลิต ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร และเศรษฐกิจของประเทศ แต่จากการศึกษาพบว่า การใช้สารเคมีที่มากเกินไปจนความจำเป็น และไม่ถูกต้อง เหมาะสมก็จะทำให้เกิดผลกระทบด้านต่าง ๆ ตามมามากมาย ทั้งด้านสุขภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ

จึงเห็นว่าเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ภาครัฐควรมีมาตรการที่สำคัญในอันที่จะช่วย ควบคุมหรือกำกับการใช้สารเคมีในภาคการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรผู้ผลิต รวมทั้งผู้บริโภค ได้รับความปลอดภัย จากการใช้สารเคมีในภาคการเกษตร รวมทั้งต้องส่งเสริมให้ภาคการเกษตรใช้วิธีการทางชีวธรรมชาติเพื่อให้ เกษตรกรสามารถสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนให้กับภาคการเกษตรต่อไป

ส่วนที่ 2

บทวิเคราะห์

การใช้สารเคมีการเกษตรเพื่อกำจัดศัตรูพืชมีทั้งข้อดีและข้อเสีย จากการศึกษาทางเอกสารวิชาการ¹ พบว่า

ข้อดีของการใช้สารกำจัดศัตรูพืช (Pesticide)

1. หาซื้อได้ง่ายและมีความหลากหลายชนิด
2. สามารถมีผลผลิตในปริมาณที่มากเพียงพอ เนื่องจากสารกำจัดศัตรูพืชได้กำจัดเชื้อโรคและแมลงศัตรูพืชที่ทำลายผลผลิต เกษตรกรจึงสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตมากขึ้น
3. กำจัดศัตรูพืช เนื่องจากสารกำจัดศัตรูพืชไม่เพียงช่วยกำจัดศัตรูพืชที่ทำลายพืชผลและต้นไม้ แต่ยังสามารถกำจัดศัตรูพืชบางสายพันธุ์ที่ส่งผลกระทบต่อ การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และพันธุ์พืช
4. ลดความสูญเสียของผลผลิตทำให้ลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากสารกำจัดศัตรูพืชช่วยลดความสูญเสียของผลผลิต จึงทำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากขึ้น ทำให้ต้นทุนของการผลิตลดลงและราคาของผลผลิตมีราคาถูกลง
5. บริหารต้นทุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเป็นวิธีการหนึ่งที่มีราคาถูกในการควบคุมความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการระบาดของแมลงศัตรูพืช
6. ลดการใช้แรงงานในการควบคุมจัดการผลผลิต จึงช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร
7. ทำลายสัตว์พาหะนำโรคของมนุษย์ การใช้สารกำจัดศัตรูพืชสามารถกำจัดแมลงบางชนิดที่เป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อาทิ โรคมาลาเรีย (Malaria) โรคไข้เหลือง (Yellow Fever) โรคไข้รากสาดน้อย (Typhoid)
8. ช่วยอนุรักษ์สภาพแวดล้อมด้วยการไม่เพิ่มพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชจะส่งผลในการลดความจำเป็นในการใช้พื้นที่ปลูกพืช ทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องทำลายผืนป่า เพื่อนำมาใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มเติม
9. ช่วยเก็บรักษาผลผลิตบางชนิดได้ยาวนานมากขึ้น หลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว สารกำจัดศัตรูพืชจะถูกนำมาใช้ในการควบคุมเชื้อราและสัตว์กัดแทะในคลังสินค้า ซึ่งจะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาและป้องกันการสูญเสีย
10. เพิ่มการผลิต เมื่อมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ทำให้เกษตรกรสามารถปลูกพืชบางชนิดได้ถึง 2-3 ครั้งต่อปี

¹ รวบรวมจาก

Pros and Cons of Pesticides. (2019, January). Retrieved July 12, 2019 from <https://www.prosancons.com/medicine/pros-and-cons-of-pesticides/>

จรรยา มณีโชติ. (2560). สถานการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช. สืบค้น 12 กรกฎาคม 2562 จาก <http://www.weedthailand.org/upload/articles/Journal-weedthailand.pdf>

ข้อเสียของการใช้สารกำจัดศัตรูพืช (Pesticide)

1. เป็นภัยคุกคามต่อสิ่งแวดล้อม สารเคมีบางชนิดที่เป็นส่วนผสมของสารกำจัดศัตรูพืชสามารถก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ซึ่งสารเคมีเหล่านี้มีผลกระทบต่อสัตว์ป่าและพืช
 2. การบริโภคหรือการนำสารกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายมีผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมถึง เป็นสาเหตุของการตายในหลายกรณี
 3. การปนเปื้อนสารเคมีในน้ำบาดาล การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมากเกินไปสามารถนำไปสู่การปนเปื้อนของสารเคมีตกค้างในน้ำบาดาล
 4. ลดจำนวนแมลงผสมเกสร การใช้สารกำจัดศัตรูพืชส่งผลกระทบต่อแมลงบางชนิดที่ทำหน้าที่ถ่ายละอองเรณู ในกระบวนการปฏิสนธิของการผสมพันธุ์พืชทำให้เกิดความไม่แน่นอนด้านอุปทานของผลผลิตจำพวกผลไม้ พืชผัก และเมล็ดพันธุ์
 5. ลดจำนวนของสิ่งมีชีวิตบางสายพันธุ์ที่มีคุณประโยชน์ต่อการเพาะปลูก การใช้สารกำจัดศัตรูพืชอาจไปทำลายสิ่งมีชีวิตบางสายพันธุ์ที่จำเป็นต่อการเพาะปลูก ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสมดุลทางชีววิทยา
 6. การต้านทานทางพันธุกรรม การใช้สารกำจัดศัตรูพืชชนิดเดียวกันอย่างต่อเนื่องในบางพื้นที่สามารถทำให้แมลงบางชนิดปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม และต้านทานสารกำจัดศัตรูพืช ส่งผลให้เกษตรกรต้องใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่มีความรุนแรงซึ่งเป็นอันตรายมากขึ้น
 7. การสะสมทางชีววิทยา สารกำจัดศัตรูพืชสังเคราะห์ไม่สามารถสลายได้เองในธรรมชาติ และถูกฝังตัวอยู่ในพืชและสิ่งมีชีวิต ส่งผลให้เกิดการสะสมทางชีววิทยา ดังนั้น เมื่อผึ้งและสัตว์ชนิดอื่น ๆ กินพืชเข้าไปจึงได้รับสารกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย
 8. เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ทำให้เกิดอาการผื่นงา อาการคลื่นไส้ การอาเจียนและอาการปวดศีรษะ
 9. เสี่ยงต่อมะเร็ง เกษตรกรที่สัมผัสยาฆ่าแมลงอย่างสม่ำเสมอ มีความเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับเม็ดเลือดในเด็กเล็ก
- การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้นในการป้องกันกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรู จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงวิธีการอื่น ๆ หากจำเป็นต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก็ควรเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามหลักความปลอดภัยต่อการบริโภคและไร้สารเคมีตกค้าง

ส่วนที่ 3

ข้อมูลประกอบการพิจารณาญัตติ

1. กฎหมายและระเบียบที่สำคัญเกี่ยวกับสารเคมีเกษตร

สารเคมีหรือวัตถุอันตรายไม่ว่าโดยการมี การใช้ การมีไว้ในครอบครอง การเก็บรักษา การขนส่ง การนำเข้า การส่งออก มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ กฎหมายระดับพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ บังคับอยู่ในปัจจุบันและเป็นกฎหมายหลักในการควบคุม คือ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องใช้บังคับ¹ โดยมีหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในการบังคับใช้กฎหมาย เกี่ยวกับสารเคมีในเบื้องต้นอย่างน้อยดังนี้

1) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รับผิดชอบพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข

2) กระทรวงอุตสาหกรรม รับผิดชอบพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และ พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533

3) กระทรวงการคลัง รับผิดชอบพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 ควบคุมการนำเข้าและการส่งออก สารเคมีอันตราย

4) กระทรวงสาธารณสุข รับผิดชอบพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558 พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551 และร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมในการรับผิดชอบ พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533

5) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

6) กระทรวงกลาโหม รับผิดชอบพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 และ พระราชบัญญัติ อาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิง และสิ่งเทียมอาวุธปืน พ.ศ. 2490

7) กระทรวงคมนาคม รับผิดชอบพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 ซึ่งมีบทบังคับในการควบคุม การขนส่งสารเคมีอันตราย

8) สำนักนายกรัฐมนตรี รับผิดชอบพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

9) กระทรวงแรงงาน รับผิดชอบพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติ เงินทดแทน พ.ศ. 2537

10) กระทรวงพาณิชย์ รับผิดชอบพระราชบัญญัติควบคุมโภคภัณฑ์ พ.ศ. 2495

¹สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2562). **ห้องสมุดกฎหมาย**. สืบค้น 8 กรกฎาคม 2562 จาก <http://www.krisdika.go.th/law?lawid=2>

1.1 กฎหมายและประกาศกระทรวง

กฎหมายหลักที่กำหนดเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในภาคการเกษตร คือ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 (มีการแก้ไข 3 ครั้ง คือ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562) โดยจัดแบ่งวัตถุอันตรายออกเป็น 4 ชนิด จำแนกตามความจำเป็นแก่การควบคุม มีคณะกรรมการวัตถุอันตราย ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย มาตรการและแผนการกำกับดูแลวัตถุอันตรายและในกฎหมายกำหนดให้มีการประกาศรายชื่อวัตถุอันตรายหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการควบคุมวัตถุอันตรายและเงื่อนไขในการควบคุม โดยกำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ซึ่งบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 โดยแยกวัตถุอันตรายไว้ 4 ชนิด

วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด

วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย

วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต

วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก การนำผ่านหรือการมีไว้ในครอบครอง

ทั้งนี้ เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ออกประกาศกำหนดให้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดที่ 2 ชนิดที่ 3 และ ชนิดที่ 4 ที่ต้องกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด โดยในปี 2562 ได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา จำกัดการใช้ 3 สารเคมีวัตถุอันตรายในการเกษตร ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการผลิต การนำเข้า การส่งออก การมีไว้ในครอบครอง และกำหนดให้มีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบในการควบคุมการขายซึ่งวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับไกลโฟเซต คลอร์ไพริฟอส และพาราควอต ที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. 2562²

สาระสำคัญ : เป็นการกำหนดให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการขายวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับไกลโฟเซต คลอร์ไพริฟอส และพาราควอต ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่กรมวิชาการเกษตรกำหนดและต้องเข้าอบรมทุก ๆ 3 ปี ต้องใช้เครื่องมือวัตถุอันตรายดังกล่าวกับพืชและพื้นที่ตามที่แสดงหลักฐานการซื้อขายและผู้ที่มีไว้ในครอบครองจะต้องจัดให้มีบุคลากรเฉพาะในขณะที่การขายวัตถุอันตราย ต้องแยกออกจากวัตถุอันตรายอื่น ๆ และมีป้ายแสดงข้อความว่า “วัตถุอันตรายที่จำกัดการใช้” อย่างชัดเจน

²“ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการผลิต การนำเข้า การส่งออก การมีไว้ในครอบครอง และกำหนดให้มีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบในการควบคุมการขาย ซึ่งวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับไกลโฟเซต คลอร์ไพริฟอส และพาราควอต ที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. 2562” (23 เมษายน 2562). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136 ตอนพิเศษ 100 ง, น. 47-49.

2) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง การจำกัดการใช้ การกำหนดฉลากและภาชนะบรรจุ วัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับไกลโฟเซต ที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. 2562

สาระสำคัญ : ในการควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ให้จำกัดการใช้วัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับไกลโฟเซต โดยห้ามใช้ในพื้นที่ปลูกพืชผักหรือพืช สมุนไพร พื้นที่ต้นน้ำ และพื้นที่สาธารณะ ในกรณีอยู่นอกพื้นที่ข้างต้น ให้ใช้เฉพาะเพื่อกำจัดวัชพืชในการปลูก อ้อย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มันสำปะหลัง ข้าวโพด และไม้ผล ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าวัตถุอันตรายเกี่ยวกับไกลโฟ เซต ต้องแสดงข้อความในฉลากวัตถุอันตรายเพิ่มเติมจากที่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ เรื่อง ฉลากและระดับความเป็นพิษของวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ พ.ศ. 2538

3) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง การจำกัดการใช้ การกำหนดฉลากและภาชนะบรรจุ วัตถุอันตราย ที่เกี่ยวกับคลอร์ไพริฟอส ที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. 2562

สาระสำคัญ : ในการควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ให้จำกัดการใช้วัตถุอันตรายเกี่ยวกับคลอร์ไพริฟอส โดยห้ามใช้ในพื้นที่ปลูกพืชผักหรือพืช สมุนไพร พื้นที่ต้นน้ำ และพื้นที่สาธารณะ ในกรณีอยู่นอกพื้นที่ข้างต้น ให้ใช้เฉพาะในการปลูกไม้ดอก พืชไร่ และไม้ผล การใช้วัตถุอันตรายเกี่ยวกับคลอร์ไพริฟอสในไม้ผล ให้ใช้เฉพาะเพื่อกำจัดหนอนเจาะลำต้นเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าวัตถุอันตรายเกี่ยวกับคลอร์ไพริฟอส ต้องแสดงข้อความในฉลากวัตถุอันตรายเพิ่มเติม จากที่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ฉลากและระดับความเป็นพิษของ วัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ พ.ศ. 2538

4) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง การจำกัดการใช้ การกำหนดฉลากและภาชนะบรรจุ วัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับพาราควอต ที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. 2562

สาระสำคัญ : ในการควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ให้จำกัดการใช้วัตถุอันตรายเกี่ยวกับพาราควอต โดยห้ามใช้ในพื้นที่ปลูกพืชผักหรือพืช สมุนไพร พื้นที่ต้นน้ำ และพื้นที่สาธารณะ ในกรณีอยู่นอกพื้นที่ข้างต้น ให้ใช้เฉพาะเพื่อกำจัดวัชพืชในการปลูก อ้อย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มันสำปะหลัง ข้าวโพด และไม้ผล ทั้งนี้ ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าวัตถุอันตรายเกี่ยวกับ พาราควอตต้องแสดงข้อความในฉลากวัตถุอันตรายเพิ่มเติมจากที่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ เรื่อง ฉลากและระดับความเป็นพิษของวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ พ.ศ. 2538

5) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เฉพาะวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับไกลโฟเซต คลอร์ไพริฟอส และพาราควอต ที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. 2562

สาระสำคัญ : ให้ข้าราชการในสังกัดกระทรวงมหาดไทยผู้ดำรงตำแหน่งดังที่กำหนด เป็นพนักงาน เจ้าหน้าที่ผู้ที่มีอำนาจในการเข้าไปตรวจสอบการใช้วัตถุอันตราย ตามมาตรา 54 (1) แห่งพระราชบัญญัติ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ภายในเขตท้องที่ที่รับผิดชอบ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

6) ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการผู้ผลิต วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่มีคุณภาพ พ.ศ. 2562

สาระสำคัญ : ด้วยวัตถุดิบทรายทางการเกษตรเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญซึ่งเกษตรกรใช้เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการทำการเกษตร ทั้งในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับวัตถุดิบทรายทางการเกษตรมากขึ้น กรมวิชาการเกษตรจึงได้จัดทำโครงการผู้ผลิตวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่มีคุณภาพ เพื่อให้ผู้ผลิตวัตถุดิบทรายทางการเกษตรประกอบธุรกิจอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีความรับผิดชอบต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อมและสังคม ผู้ผลิตวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานโดยประกาศฉบับนี้กำหนดแบบในการยื่นคำขอเข้าร่วมโครงการผู้ผลิตวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่มีคุณภาพ กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการฯ กำหนดเงื่อนไขผู้เข้าร่วมโครงการฯ และเกณฑ์การพิจารณาการเข้าร่วมโครงการฯ

1.2 กฎ ประกาศ และระเบียบอื่น ๆ

- 1) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดเกณฑ์ค่าตลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนดไว้ของสารสำคัญในวัตถุดิบทรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ พ.ศ. 2560
- 2) ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดรายละเอียด หลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียนการออกไปสำคัญและการต่ออายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุดิบทรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2560
- 3) ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดอัตราความเข้มข้นในแต่ละสูตรของวัตถุดิบทรายที่รับขึ้นทะเบียน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2560
- 4) ประกาศกรมประมง เรื่อง ห้องปฏิบัติการที่ทำการตรวจวิเคราะห์วัตถุดิบทรายหรือผลิตภัณฑ์วัตถุดิบทรายเพื่อการขึ้นทะเบียน พ.ศ. 2562
- 5) ประกาศกรมประมง เรื่อง การแจ้งข้อเท็จจริงการนำเข้าหรือส่งออกซึ่งวัตถุดิบทรายที่กรมประมงรับผิดชอบผ่านระบบการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ณ จุดเดียว (National Single Window) พ.ศ. 2560
- 6) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการผลิต การนำเข้า การส่งออกและการมีไว้ในครอบครองเพื่อใช้รับจ้างซึ่งวัตถุดิบทรายที่กรมปศุสัตว์เป็นผู้รับผิดชอบ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560
- 7) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดรายชื่อวัตถุดิบทรายที่ห้ามปล่อย เท ทิ้ง ระบาย หรือทำให้วัตถุดิบทรายลงสู่ที่จับสัตว์น้ำ พ.ศ. 2559
- 8) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ฉลากของวัตถุดิบทรายที่กรมปศุสัตว์รับผิดชอบ พ.ศ. 2558
- 9) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุดิบทรายที่กรมปศุสัตว์รับผิดชอบ พ.ศ. 2558
- 10) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดเกณฑ์ค่าตลาดเคลื่อนจากปริมาณที่กำหนดไว้ของสารสำคัญในวัตถุดิบทรายที่กรมปศุสัตว์รับผิดชอบ พ.ศ. 2560
- 11) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ที่กรมประมงมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ

12) ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดรายละเอียด หลักเกณฑ์ และวิธีการขึ้นทะเบียน การออกไปสำคัญ และการต่ออายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2559

13) ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการยื่นขอขึ้นทะเบียนขออนุญาต การแจ้งการดำเนินการ และการแจ้งนำเข้าส่งออก ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2559

14) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดรายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามปล่อย เท ทิ้ง ระบาย หรือทำให้วัตถุอันตรายลงสู่ที่จับสัตว์น้ำ พ.ศ. 2559

15) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ฉลากของวัตถุอันตรายที่กรมปศุสัตว์รับผิดชอบ พ.ศ. 2558

16) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายที่กรมปศุสัตว์รับผิดชอบ พ.ศ. 2558

17) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เกี่ยวกับการแจ้งดำเนินการ การขออนุญาต และการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่กรมปศุสัตว์รับผิดชอบ พ.ศ. 2558

18) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556

19) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

20) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

21) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2560

1.3 การปรับปรุงกฎหมายการควบคุมและจัดการสารเคมีการเกษตร

“โดยที่สารเคมีเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาประเทศทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและสาธารณสุข แต่ปัจจุบันสารเคมีกลายเป็นประเด็นปัญหาในระดับสากลซึ่งต้องเร่งให้มีการปรับเปลี่ยนการจัดการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน สำหรับประเทศไทย ในแต่ละปีมีมูลค่าการนำเข้าและผลิตสารเคมีสูงหลายแสนล้านบาท ที่ผ่านมามีการจัดการสารเคมีอยู่ภายใต้การดูแลของกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลายฉบับและมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินงานภายใต้กฎหมายดังกล่าว โดยมีกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายเป็นหลัก ซึ่งประกาศใช้มาเป็นเวลากว่าสามสิบปีแล้ว แต่การจัดการสารเคมียังเป็นไปอย่างไม่ครบวงจร มีความซ้ำซ้อนและช่องว่างในการบังคับใช้กฎหมาย ประเทศไทยยังคงประสบกับปัญหาต่าง ๆ อาทิ ปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน การเจ็บป่วยและเสียชีวิตของผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม การลักลอบทิ้งสารเคมี การเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม การขาดข้อมูลและความเข้าใจในการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย ตลอดจนองค์ความรู้และการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ด้านผู้ประกอบการธุรกิจซึ่งเกี่ยวข้องกับสารเคมีก็ต้องประสบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานภายใต้การจัดการสารเคมีตามกฎหมายวัตถุอันตรายเดิม จึงสมควรปรับปรุงกฎหมายวัตถุอันตรายให้เป็นกฎหมายว่าด้วยสารเคมี เพื่อให้เกิด

การจัดการสารเคมีอย่างเป็นทางการและมีส่วนร่วมทั้งภาครัฐซึ่งเป็นผู้กำกับดูแลและส่งเสริม ภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้ประกอบการ และภาคประชาชนซึ่งเป็นผู้ใช้สารเคมี โดยให้มีการจัดการและควบคุมสารเคมีตามแนวทางสากล โดยนำหลักการป้องกันไว้ก่อนหลักการประเมินความเสี่ยง และหลักการเพิ่มขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ผลิตมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้การกำกับดูแลเป็นไปอย่างครบวงจรชีวิตของสารเคมี ตั้งแต่การนำเข้า ผลิต ส่งออก นำผ่าน นำกลับเข้ามา ส่งกลับออกไป มีไว้ในครอบครอง ขนส่ง ขาย ใช้ บำบัด กำจัดทำลาย และนำกลับมาใช้อีก อันเป็นการส่งเสริมการประกอบธุรกิจสารเคมีให้เป็นไปอย่างยั่งยืน และส่งเสริมการใช้สารเคมีให้เป็นไปอย่างปลอดภัย โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน”

นี่เป็นเหตุผลประกอบร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้มีการเสนอรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535³

ร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. กำหนดให้มีหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบกำกับดูแลสารเคมีตามพระราชบัญญัติ 3 กระทรวง ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายสารเคมีแห่งชาติที่มีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมายเป็นประธานกรรมการ กำหนดให้มีคณะกรรมการประเมินสารเคมีที่ประกอบด้วยกรรมการที่เป็นผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระยะเวลา และเงื่อนไขในการลงทะเบียนผู้ประกอบการจัดทำและปรับปรุงทำเนียบรายการสารเคมีที่มีอยู่ของประเทศไทย จำแนกสารเคมีตามบัญชีสารเคมี ประเมินสารเคมี การเปิดเผยข้อมูลและการแจ้งผลการประเมิน เสนอแนะเงื่อนไขการจัดการสารเคมี รับคำร้องและพิจารณาเปลี่ยนแปลงบัญชีของสารเคมี ให้มีคณะกรรมการจัดการสารเคมีเฉพาะด้าน ได้แก่ คณะกรรมการจัดการสารเคมีด้านการเกษตร คณะกรรมการจัดการสารเคมีด้านสาธารณสุข และคณะกรรมการจัดการสารเคมีด้านอุตสาหกรรมและอื่น ๆ มีสำนักงานสารเคมีแห่งชาติ กำหนดให้มีขั้นตอนและกระบวนการจัดการสารเคมี การประเมินสารเคมี โดยจำแนกสารเคมีตามผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 3 บัญชี กำหนดวิธีการในการอนุญาตและการควบคุมให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ในการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบ กำหนดมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการสารเคมีและกำหนดในเรื่องหน้าที่และความรับผิดชอบทางแพ่งและทางอาญา

1.4 พิกัดอัตราศุลกากรสารเคมีการเกษตร สารเคมีการเกษตรที่ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ไม่ต้องเสียภาษีอากรนำเข้า

³สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2562). การประชุมเรื่อง รับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) พระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. ครั้งที่ 1/2562 วันศุกร์ที่ 26 เมษายน 2562 สืบค้น 9 กรกฎาคม 2562 จาก

<http://www.fda.moph.go.th/Shared%20Documents/Other/%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%9F%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B9%87%E0%B8%99%20%E0%B8%A3%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%20%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%9A.%20%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B8%B5.pdf>

ตามพระราชกำหนดพิกัตอัตราศุลกากร (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2559⁴ กำหนดให้เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด ตอนที่ 38 ประเภทที่ 38.08 ได้แก่ สารฆ่าแมลง สารฆ่าสัตว์ทะเล สารฆ่ารา สารฆ่าวัชพืช ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ป้องกันการงอกของพืชและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารทำลายเชื้อและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน ที่ขึ้นทะเบียนเป็นวัตถุอันตรายไม่ต้องเสียภาษีอากรนำเข้า

2. วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช⁵

นักวิชาการได้จัดแบ่งการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชได้หลายวิธีการ ดังนี้

1) วิธีเขตกรรม (cultural control)

การป้องกันและกำจัดแมลงโดยวิธีเขตกรรม จัดว่าเป็นวิธีที่ให้ผลดีในการกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะกลุ่มที่มีการระบาดประจำ เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง อาจใช้เครื่องมืออุปกรณ์อย่างง่าย หรือใช้แรงงานบ้าง เช่น การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ การตัดแต่งกิ่ง การจับทำลาย การเลือกสถานที่ปลูก การใช้เมล็ดพันธุ์ต้านทาน ฯลฯ การใช้พันธุ์พืชต้านทานต่อโรคและแมลง การนำวิธีการเขตกรรมมาใช้ในการควบคุมศัตรูพืช ข้อดีคือ เป็นวิธีการที่ได้ผลและประหยัดเสียค่าใช้จ่ายน้อย ง่ายต่อการปฏิบัติ ไร้พิษตกค้าง ใช้อุปกรณ์ง่าย ๆ ส่วนข้อเสียคือ กำจัดศัตรูพืชได้บางชนิดเท่านั้นต้องทำประจำและบ่อยครั้ง บางวิธีการมีขอบเขตจำกัด เนื่องจากใช้ได้ผลเป็นครั้งคราวและศัตรูพืชอาจสามารถกลับเข้ามาทำลายอีก ในกรณีที่มีโรคพืชและแมลงศัตรูพืชระบาดรุนแรง การปฏิบัติการทางเขตกรรมไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากศัตรูพืชได้นอกจากนั้นผลที่ได้จากการใช้วิธีการนี้มาควบคุมศัตรูพืชนี้ มักไม่เห็นผลเด่นชัดเหมือนการใช้สารเคมี

2) วิธีกล (mechanical control)

การกำจัดแมลงโดยวิธีกลเป็นการทำลายศัตรูพืชโดยตรง มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การใช้มือจับ การเก็บรวบรวมกลุ่มไข่แมลงศัตรูพืชแล้วทำลาย การไหลกลิตินกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก การตากดินเพื่อฆ่าเชื้อโรค การห่อผล การใช้กับดัก ฯลฯ มีข้อดีคือ ง่ายต่อการปฏิบัติ ไร้พิษตกค้าง ใช้อุปกรณ์ง่าย ๆ ส่วนข้อเสียคือ ต้องทำประจำและบ่อยครั้ง เพราะแมลงสามารถกลับเข้ามาทำลายอีก

3) วิธีทางกายภาพ (physical control)

นักวิชาการได้พัฒนาและนำความรู้ทางด้านกายภาพ เช่น ความรู้เรื่องความร้อน แสง เสียง คลื่น รังสี มาประยุกต์ใช้จะช่วยป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ เช่น การใช้กับดักแสงไฟ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ในห้องควบคุมอุณหภูมิ การฉายรังสีเพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืช ฯลฯ วิธีเหล่านี้มีข้อดีคือ ไม่ให้มีพิษตกค้างแต่เสียค่าใช้จ่ายสูง และบางครั้งต้องใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง

4) การใช้สารเคมี (chemical control)

มนุษย์รู้จักการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชมานานกว่า 2,500 ปีก่อนคริสตกาล โดยที่ ชาวจีน โรมัน และกรีก ใช้กำมะถัน ตะกั่ว เป็นสารฆ่าแมลง สารป้องกันกำจัดโรคพืชและสัตว์ศัตรูพืช

⁴ “พระราชกำหนดพิกัตอัตราศุลกากร (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2559” (26 ธันวาคม 2559). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 133 ตอนที่ 110 ก, น. 243-247.

⁵กรมส่งเสริมการเกษตร. (ม.ป.ป.). วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช. สืบค้นเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562 จาก http://www.ppsf.doae.go.th/web_km/group_knowledge/pest_management_ipm/

เช่น การกำจัดเพลี้ยอ่อนบนต้นพืชด้วยการใช้ส่วนผสมของปูนขาวกับผงยาสูบ การใช้ส่วนผสมของน้ำคั้นจากพืช มูลสัตว์ เขม่าควันไฟ ขี้เถ้าถ่าน น้ำทะเล น้ำปัสสาวะ สบู่ และแอลกอฮอล์ ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ในปี ค.ศ. 1870 สารหนูเขียวหรือ Paris green ได้ถูกนำมาใช้กำจัดด้วงปีกแข็ง (*Leptinotarsa decemlineata*) ซึ่งเป็นแมลงศัตรูทำลายมันฝรั่งในสหรัฐอเมริกา ในปัจจุบันมีการผลิตสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวนหลากหลายประเภทมากมาย ที่มีคุณสมบัติทำลายเชื้อโรคและศัตรูพืชแบบอ่อนไปจนถึงขั้นรุนแรง การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีข้อดีคือ เลือกใช้ได้สะดวก ทำลายศัตรูพืชได้ผลทันที ส่วนข้อเสียคือ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ในระยะยาวแมลงศัตรูพืชอาจจะต้านทานสารเคมีได้ เกิดปัญหาสารเคมีตกค้างในผลผลิต ส่งผลให้กระทบต่อความปลอดภัยของเกษตรกรและผู้บริโภค และเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5) การป้องกันกำจัดโดยชีววิธี (biological control)

มนุษย์เรียนรู้จากธรรมชาติ โดยพบว่าสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในธรรมชาตินั้นมีการควบคุมกันเอง โดยมีความสัมพันธ์กันในช่วงโซ่อาหาร เช่น เหยี่ยวกินงู นกกระสากินหอย นกกินหนอน ด้วงวงกัดกินใบผักตบชวา ฯลฯ ดังนั้น การป้องกันกำจัดโดยวิธีนี้ จึงเกิดขึ้นมาและมีพัฒนาการ ตัวอย่างเช่น ตั้งแต่ ค.ศ. 300 ชาวจีนรู้จักการควบคุมแมลงศัตรูส้มโดยการปล่อยมดตัวห้ำ และวิธีการนี้ก็ยังใช้กันจนปัจจุบัน

6) วิธีกฎหมาย (legal control)

การระบาดของแมลงศัตรูทางการเกษตรโดยทั่วไป มักเกิดจากการกระทำของมนุษย์เป็นส่วนมาก เพราะการแพร่กระจายของแมลงศัตรูพืชจากแหล่งระบาดไปยังแหล่งอื่น ๆ มักเกิดจากการเคลื่อนย้ายพืช หรือผลิตผลทางการเกษตรที่มีไข่หรือตัวอ่อน ตัวเต็มวัยของแมลงติดไปด้วย การควบคุมโดยวิธีกฎหมาย จะป้องกันการนำเข้าของศัตรูพืชจากต่างประเทศเข้ามาในประเทศ หรือในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งที่หากพบว่ามีการลักลอบเข้ามา จะต้องทำลายหรือกักกันไว้ในพื้นที่ที่ควบคุมได้ ปัจจุบันมีการขนส่งและเดินทางโดยทางเครื่องบิน รวมไปถึงจนถึงการละเมิดกฎหมาย จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ศัตรูพืชที่มีต้นกำเนิดมาจากต่างประเทศแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็วขึ้น

7) การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (integrated pest management: IPM)

การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเป็นการป้องกันกำจัดที่ใช้หลายวิธีการร่วมกันอย่างเหมาะสม เนื่องจากแต่ละวิธีล้วนมีทั้งข้อดีและข้อด้อยหรือข้อจำกัด จึงไม่สามารถเลือกวิธีการใดวิธีการหนึ่งได้ตลอด จึงควรใช้หลาย ๆ วิธีร่วมกัน การป้องกันกำจัดโดยวิธีผสมผสานไม่สามารถกำจัดศัตรูพืชออกจากพื้นที่การเกษตรได้ทั้งหมด เพื่อให้ศัตรูพืชเป็นแหล่งอาหารของศัตรูธรรมชาติในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรใช้วิธีการเขตกรรมให้มากที่สุด และเพื่อให้ง่ายต่าง ๆ ตามธรรมชาติได้แสดงบทบาทสูงสุดในการกำจัดศัตรูพืช เช่น การรักษาศัตรูธรรมชาติที่มีในท้องถิ่น โดยการส่งเสริมให้มีแหล่งอาหารเพิ่มเติม ควรระมัดระวังถึงผลที่อาจเกิดขึ้นและกระทบต่อระบบนิเวศโดยรวม เป็นหลักการอารักขาพืชที่ทั่วโลกยอมรับว่าเป็นวิธีที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด เพราะเมื่อนำไปใช้แล้ว ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อมและให้ผลคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ เป็นที่ยอมรับของสังคมด้วย ในการดำเนินงานยังต้องศึกษาเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างศัตรูพืชกับพืชปลูก ระบบนิเวศ คำนี้ถึงระดับเศรษฐกิจ มาประกอบการตัดสินใจในการกำจัดศัตรูพืชดังกล่าว โดยค่าใช้จ่ายต้นทุนในการควบคุมศัตรูพืชที่ต่ำที่สุด รวมไปถึงความจำเป็นมากน้อยเพียงใดในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้คน

3. สรุปผลการสัมมนา เรื่อง “การบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรเพื่อการพึ่งพาตนเองของเกษตรกรไทยอย่างยั่งยืน”⁶

คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาปัจจัยการผลิต ในคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ได้ทำการศึกษาและพิจารณาเห็นว่าปัญหาการใช้ปุ๋ยและสารเคมีเกษตรไม่ถูกต้องเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนการผลิต เสี่ยงต่อการมีสารพิษสะสมในร่างกายระดับที่ไม่ปลอดภัยและเสี่ยงต่อโรคร้าย ภาครัฐต้องเร่งหามาตรการในการรณรงค์ให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยและสารเคมีเกษตรอย่างเหมาะสม ถูกต้อง ถูกอัตรา และถูกเวลา โดยผลการสัมมนาสรุปประเด็นสำคัญ ดังนี้

3.1 มาตรการและแนวทางบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตร

เกษตรกรได้รับความรู้ ความเข้าใจถึงมาตรการบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และยังได้แนวทางการบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรที่สามารถนำไปปฏิบัติเพื่อการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน จากปราชญ์ชาวบ้าน รวมถึงความรู้จากเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จมาถ่ายทอดประสบการณ์ และตัวแทนภาคเอกชนจากสมาคมการค้าปุ๋ยและสารเคมีเกษตร โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

3.1.1 การควบคุมดูแลปุ๋ยและสารเคมีเกษตรมี 3 ขั้นตอน คือ การขอขึ้นทะเบียน การขออนุญาตผลิตจำหน่าย นำเข้า ส่งออก และการขออนุญาตขาย โดยจะต้องผ่านคณะกรรมการดำเนินการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ เพื่อการขออนุญาตตามลำดับทั้ง 3 ขั้นตอนนำมาซึ่งมาตรการการควบคุม ดังนี้

- 1) ให้ปัจจัยการผลิตนั้นมาดำเนินการขึ้นทะเบียนและขอรับใบอนุญาต เป็นการควบคุมตั้งแต่โรงงานที่ผลิต
- 2) การนำเข้าปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ต้องทำการตรวจสอบสินค้าที่นำเข้ามา (โดยใช้ห้องปฏิบัติการในการตรวจสอบ)
- 3) การผลิตและการจัดจำหน่ายภายในประเทศ ต้องมีการตรวจสอบในสถานการณ์ปัจจุบันรวมถึงการตรวจสอบย้อนหลังการผลิตด้วย
- 4) การประชาสัมพันธ์ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์วิธีการใช้ จัดการอบรมให้เกษตรกร จัดงานแสดงนิทรรศการ การแจกแผ่นพับเพื่อบอกวิธีการใช้และการเลือกซื้อ
- 5) สนับสนุนโครงการ Q-Shop และโครงการผู้ผลิตวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ที่มีคุณภาพ ซึ่งทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่า สินค้านั้นมีคุณภาพดีจริง
- 6) การปราบปรามและการควบคุมโรค

สถานการณ์การใช้ปุ๋ยในปัจจุบันมีความมุ่งหวังให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้ ตรวจสอบคุณภาพปุ๋ยเองได้ จะช่วยให้ไม่ถูกนายทุนเอารัดเอาเปรียบ ที่จริงแล้วปุ๋ยจากต้นทางการผลิตนั้นดีแต่อยู่ที่การใช้ปลายทางอาจยังไม่ถูกต้อง

⁶สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์. (2558). รายงานการพิจารณาศึกษาแนวทางการบริหารจัดการปัจจัยการผลิตแบบบูรณาการ เพื่อความมั่นคงของภาคการเกษตร เล่ม 2. สืบค้น 9 กรกฎาคม 2562 จาก https://library2.parliament.go.th/giventake/content_nla2557/d040859-09.pdf

3.1.2 การบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรที่เหมาะสมกับวิถีเกษตรปัจจุบันโดยการสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกร ดังนี้

- 1) ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เกษตรกรควบคุมศัตรูพืชในชุมชนของตนเอง โดยการรู้ล่วงหน้าว่าช่วงใดจะมีศัตรูพืชชนิดใด รู้เท่าทัน เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือ และรู้จักป้องกันและควบคุม
- 2) ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน เกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต การวิเคราะห์ดิน การให้ความรู้ทางวิชาการ
- 3) การบริหารแบบครอบครัวพื้นที่ (แบบแปลงใหญ่) เกษตรกรรวมตัวกันเพื่อเพิ่มกำลังเพิ่มอำนาจในการต่อรองหรือการรับผลประโยชน์

3.1.3 การบริหารจัดการดินและปุ๋ยที่เหมาะสมเพื่อการลดต้นทุน

- 1) การจัดการทรัพยากรดิน โดยการจัดทำโครงการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ (Zoning) 13 ชนิด ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สับปะรดโรงงาน ลำไย เงาะ ทุเรียน มังคุด มะพร้าว และกาแฟ รวมถึงการจัดการปัญหาดินเสื่อมโทรม ซึ่งเกษตรกรจะต้องทราบปัญหาดินของตนเองเพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขได้อย่างถูกต้อง โดยในปี 2559 กรมพัฒนาที่ดินจะทำเครื่องมือตรวจดินภาคสนามให้กับหมอดิน ซึ่งสามารถตรวจค่าธาตุอาหารในดิน (N, P, K) ความเป็นกรดเป็นด่างและความต้องการปุ๋ยของดิน
- 2) สารสนเทศ โดยการจัดทำแผนที่ดิน แผนที่การเกษตร และโปรแกรมใช้ตรวจสภาพดิน ผ่านเว็บไซต์ www.ddd.go.th
- 3) เทคโนโลยีการจัดการปุ๋ย โดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุลงในดิน เช่น การใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยคอก ใช้ตามความต้องการของพืช ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือโปรแกรมปุ๋ยรายแปลง
- 4) การถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยผ่านเครือข่ายหมอดิน ธนาคารปุ๋ย และการรับรองมาตรฐานปัจจัยการผลิต

3.1.4 การบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรที่เหมาะสมกับวิถีเกษตรเพื่อความยั่งยืน โดยการใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นพื้นฐานในการทำการเกษตร ดังนี้

- 1) เรื่องปุ๋ย การทำปุ๋ยอินทรีย์ไว้ใช้เองเป็นการช่วยลดต้นทุน และยังเป็นทางเลือกได้เมื่อทำปุ๋ยได้ปริมาณมากและนำออกไปขาย เช่น ปุ๋ยหมูหมูลม (ได้จากการเลี้ยงหมู 2 ตัว) ปุ๋ยไก่หลุม (ได้จากการเลี้ยงไก่ 20 ตัว) และปุ๋ยน้ำ ปุ๋ยหมัก
- 2) เรื่องการป้องกันแมลง โดยการก่อกองไฟให้เกิดควัน หรือใช้สมุนไพรกับเครื่องแกงดอง ผสมกับเหล้าขาว
- 3) เรื่อง ดิน ปัญหาส่วนใหญ่ที่ดินเสียคือ ดินที่ขาดออกซิเจน การแก้ปัญหาดินเสียทำได้โดยการกลั้งดิน ไถพรวนดินให้เกิดอากาศ การปรับระดับผิวหน้าดินให้ระบายน้ำที่ใช้ในการล้างความเป็นกรดของดินการใช้ปูนขาวคลุมหน้าดินเพื่อลดความเป็นกรด
- 4) เรื่องน้ำ ปัญหาส่วนใหญ่ที่น้ำเสียคือ น้ำที่ขาดออกซิเจน การแก้ปัญหาก็สามารถทำได้โดยการเพิ่มและลดระดับน้ำให้เกิดการหมุนเวียนจะทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำเพิ่มมากขึ้น

5) ไบโอดีท ทำจากการสร้างถังหมักสิ่งปฏิกูลที่ได้จากในครัวเรือน นอกจากนี้ น้ำที่ใช้ในกระบวนการหมัก สามารถนำมาใช้รดพืชผักได้อีกด้วย

ยกตัวอย่างการทำการเกษตรแบบ 5 ไร่ เริ่มจากการปรุดิน โดยการใส่สารอินทรีย์ทั้งมูลสัตว์และฟาง โดยการใส่บ่อย ๆ ทีละน้อย ตามหลักการของ ป่า 3 อย่าง คือ 1) ป่าไม้โตเร็วปลูกไว้ใช้สอย เช่น ไม้ไผ่ 2) ป่าไม้กินได้ เช่น ผัก ผลไม้ และ 3) ป่าเศรษฐกิจเป็นพืชที่ปลูกแล้วขายได้ราคา หลักการของประโยชน์ 4 อย่าง คือ 1) ได้ไม้ไว้ใช้สอยในครัวเรือน 2) ได้ผลผลิตไว้บริโภคและไว้ขาย 3) รายได้จากป่าไม้เศรษฐกิจ และ 4) ดินดี น้ำดี

3.1.5 เกษตรกรไทยควรบริหารจัดการปุ๋ยอย่างไรเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการผลิตสินค้าการเกษตรเพื่อส่งออกไปต่างประเทศ สินค้าจะต้องได้มาตรฐาน นอกจากนี้ยังต้องยอมรับว่าทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่างมีจุดอ่อน แต่ทั้งสองฝ่ายควรหาจุดร่วมเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้ ในความเป็นจริงแล้วทั้งสารเคมีและสารอินทรีย์ถ้าใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสมก็จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งพวอาศัยกัน ต้องใช้ให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูก เหมาะกับตลาด และเหมาะสมกับพื้นที่

3.1.6 เกษตรกรไทยควรปฏิรูปการใช้สารเคมีเกษตรอย่างไรเพื่อความยั่งยืน

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีส่วนใหญ่เกิดจากความไม่รู้ ทำให้ใช้ไม่ถูกต้อง ใช้มากหรือน้อยเกินไป ใช้สารเคมีโดยไม่ใส่เครื่องป้องกัน ใช้สารเคมีผสมกันหลายชนิด ไม่เว้นระยะก่อนการเก็บเกี่ยว หรือใช้ไม่ถูกต้องกับชนิดของศัตรูพืช ผลกระทบจากการใช้สารเคมี ได้แก่ อันตรายที่จะเกิดกับผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม สารตกค้างในอาหาร ศัตรูพืชดื้อยา และเกิดการระบาดของศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น

การปฏิรูปการใช้สารเคมีเกษตร ทำได้โดยยกระดับความรู้ของเกษตรกร สร้างระบบการถ่ายทอดความรู้และการฝึกอบรม ควบคุมและกลั่นกรองการโฆษณาซึ่งเป็นปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากร้านค้าที่โฆษณาเกินจริง และควรมีเภสัชกรพืชประจำร้านค้า และยกระดับมาตรฐานร้านค้าเคมีเกษตร

บัญญัติ 10 ประการที่เกษตรกรต้องปฏิบัติมีดังนี้

- 1) การตรวจวิเคราะห์ปัญหาศัตรูพืชให้ถูกต้อง
- 2) เลือกชนิดสารกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้อง
- 3) อ่านฉลากก่อนใช้
- 4) ใช้ให้ถูกเวลาถูกอัตรา
- 5) ใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม
- 6) ป้องกันอันตรายโดยใส่หน้ากาก
- 7) ต้องอยู่เหนือลมขณะฉีดพ่น
- 8) พ่นสารเฉพาะเวลาเช้าหรือเย็น
- 9) งดใช้สารเคมีเมื่อใกล้เวลาเก็บเกี่ยว (ช่วง 7-10 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว)
- 10) ชำระร่างกายให้สะอาดหลังใช้

3.1.7 นโยบายและมาตรการส่งเสริมปัจจัยการผลิตทางการเกษตรเพื่อภาคเกษตรไทยยั่งยืน

นโยบายของภาครัฐเน้นการทำให้เกษตรกรและองค์กรเกี่ยวกับการเกษตรมีความเข้มแข็ง เน้นหลักความพอเพียง ความพอดี และความสมดุล บูรณาการการทำงานร่วมกัน การปฏิบัติการจัดการ

ด้านการเกษตรจะขึ้นอยู่กับจังหวัด ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการบริหารจัดการ โดยส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ มีข้อมูลเพื่อช่วยให้การตัดสินใจทำการเกษตรได้อย่างถูกต้อง และไม่หลงเชื่อโฆษณา ควรจัดการความสมดุล ระหว่างปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำการเกษตร คือ การผสมผสานใช้ทั้ง 2 อย่าง นอกจากนี้แนวทางการทำการเกษตรแบบแปลงใหญ่จะก่อให้เกิดความร่วมมือและเกิดอำนาจต่อรอง แล้วจะนำไปสู่ความเข้มแข็งของเกษตรกรได้ และในส่วนของการบริหารงานของภาครัฐต้องใช้วิธีจากล่างขึ้นบน และปัญหาเกษตรกรต่อต้านวิธีการทำงานจากภาครัฐ ต้องแก้ปัญหาโดยการทำให้ดูเป็นแบบอย่าง และยังคงต้องมีการตรวจสอบควบคู่ไปกับการดำเนินงานด้วย

3.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรจากหน่วยงาน ภาครัฐ เกษตรกร และสถาบันการศึกษา ดังนี้

3.2.1 การตรวจสอบคุณภาพและการใช้ปุ๋ยและสารเคมีเกษตร

1) ควรมีการตรวจสอบการใช้ปุ๋ยและสารเคมีที่ชัดเจน ความไม่ชัดเจนที่ผ่านมาทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้นแต่ได้รับผลผลิตที่ไม่มีความคุ้มค่า และยังส่งผลกระทบต่อตัวเกษตรกร

2) ควรมีการควบคุมและกำกับดูแลเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตทั้งปุ๋ย สารเคมีกำจัดวัชพืชและ ศัตรูพืชที่ใช้ในทางการเกษตร โดยให้มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อการส่งเสริมหรือกำกับดูแลทั้งระบบ

3) ควรมีการตรวจสอบการจำหน่ายและการใช้สารเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกร

4) ควรมีการตรวจสอบปุ๋ยและสารเคมีที่วางจำหน่ายในท้องตลาดว่ามีคุณภาพตามที่ได้ขึ้น ทะเบียนเรื่องปุ๋ยและสารเคมีเกษตรหรือไม่ ในกรณีของปุ๋ยปลอม รัฐควรออกกฎหมายที่มีบทลงโทษที่รุนแรง มากขึ้นและเด็ดขาด เจ้าหน้าที่ควรทำการตรวจสอบอย่างทั่วถึงและจริงจัง

5) สารเคมีทางการเกษตรบางชนิดมีการปรับเปลี่ยนประเภทแล้วนำมาขึ้นทะเบียน ในประเภทที่สามารถขึ้นทะเบียนได้ แต่อาจก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสารตกค้างได้หากนำมาใช้ กับพืชผล อาหาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อมิให้เกิดผลกระทบที่เป็นสารตกค้างในผลิตผลทางการเกษตร

3.2.2 การให้ความรู้และเทคโนโลยี

1) ต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์ถ่ายทอด เทคโนโลยีให้ครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าใจและเข้าถึงองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ ปุ๋ยเพื่อการเลือกใช้ปุ๋ยที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งสามารถตรวจสอบคุณภาพปุ๋ยได้ด้วยตนเอง

2) การให้ความรู้ที่เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย สารเคมีเกษตร และสารชีวภาพ อย่างถูกต้อง เหมาะสมมีการตรวจสอบคุณภาพปุ๋ย และควรมีหน่วยงานหลักในการประสานการบูรณาการในการให้ความรู้ ของหน่วยงานทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เกษตรกร ผู้ประกอบการ และนักวิชาการเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม

3) ควรทำสื่อเผยแพร่ข้อมูลสินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่มีสารพิษต้องห้ามออกมาแจกจ่าย ให้ประชาชนได้รับรู้

4) ควรให้ความสำคัญและสนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชปลอดสารพิษ การลดการใช้สารเคมี รวมทั้งการตรวจสอบการใช้สารเคมีในภาคการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรหรือผู้บริโภคได้รับประโยชน์สูงสุด

5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องเอื้ออำนวยต่อการเข้าถึงข้อมูลของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดองค์ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการผลิต

6) ควรให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำการเกษตรแก่เกษตรกร โดยเกษตรกรซึ่งประสบความสำเร็จ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของเกษตรกรด้วยตนเอง

7) เกษตรกรต้องรู้จักการปรับปรุงโครงสร้างดิน วิธีการสำรวจดินที่มีความอุดมสมบูรณ์อย่างง่าย การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้เกิดประโยชน์โดยอาจจะใช้ควบคู่กับปุ๋ยเคมีในปริมาณที่เหมาะสม การหมักปุ๋ยชีวภาพให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ต้องกำหนดสูตรให้หลากหลายและเหมาะสมกับชนิดพืช

8) ควรส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรในการทำการเกษตรตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) เพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพดี ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุนและปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค นอกจากนี้ยังเป็นมาตรการป้องกันภาคการเกษตรไทยจากการเข้าสู่ AEC เพราะสามารถกำหนดเป็นมาตรฐานว่าสินค้าเกษตรที่จะเข้ามาในประเทศไทยจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน GAP รวมทั้งยังทำให้สินค้าเกษตรไทยสามารถเข้าไปสู่ตลาดต่างประเทศได้

3.2.3 การป้องกัน/ป้องปรามการโฆษณาชวนเชื่อ

ควรมีมาตรการกำกับดูแลและดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและป้องปรามการโฆษณาชวนเชื่อ โดยอาจกำหนดโทษที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนเป็นอย่างมาก

3.2.4 ระบบตลาดสินค้าเกษตร

ควรจัดตลาดสินค้าเกษตรให้ตรงตามคุณภาพสินค้า เพื่อรองรับผลผลิตสินค้าเกษตรตามคุณภาพการผลิตของเกษตรกร เพื่อให้จำหน่ายในราคาที่สูงกว่าสินค้าเกษตรทั่วไป แต่ควรมีกระบวนการแยกผลผลิตว่าเป็นสินค้าเกษตร GAP สินค้าเกษตรอินทรีย์ และสินค้าเกษตรที่ใช้เคมีให้ชัดเจน

3.2.5 การทำการเกษตรโดยรักษาสิ่งแวดล้อม (ยั่งยืน)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีแนวทางหรือนโยบายเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการทำการเกษตรของเกษตรกร เพื่อให้การทำการเกษตรเป็นไปอย่างยั่งยืนและไม่เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม

3.2.6 การบูรณาการด้านดินและปุ๋ยของประเทศไทย

1) รัฐควรจัดให้มีระบบการวิเคราะห์ดินให้เพียงพอโดยการสร้างเครือข่ายกับสถาบันการศึกษาที่มีห้องปฏิบัติการให้เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจวิเคราะห์ โดยการวางระบบการวิเคราะห์ดินให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และเมื่อสามารถวิเคราะห์ค่าดินแล้วจะต้องมีการเข้าไปให้องค์ความรู้ในการจัดการดินอย่างถูกวิธี จะทำให้สามารถสนับสนุนการตรวจวิเคราะห์ดินให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อย่างทั่วถึงเพื่อให้เกิดการบูรณาการด้านดินและปุ๋ยของประเทศไทย

2) การบูรณาการการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ สารเคมีเกษตรให้เหมาะกับพื้นที่ และเหมาะสมกับพืชผลการเกษตรแต่ละประเภท

3) ควรมีห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ดินประจำจังหวัดเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสภาพดินให้กับเกษตรกร

3.2.7 การลดต้นทุนการผลิต

- 1) ปัจจุบันต้นทุนการผลิตสูงขอให้ภาครัฐช่วยเหลือปัจจัยการผลิตหลักในการผลิตดังนี้
 - น้ำ การจัดหาน้ำเพื่อการเกษตร
 - ดิน ให้มีการปรับปรุงบำรุงดินอย่างครบวงจร
 - ปุ๋ย ถือเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ โดยควรให้ความรู้เกษตรกรในการตรวจดิน และใช้ปุ๋ยให้สอดคล้องกับความต้องการของพืชและคุณภาพของดินตามความจำเป็น
 - พันธุ์ ปัจจุบันกรมการข้าวผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ยังไม่เพียงพอ
 - เทคโนโลยี ควรมีการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีการเกษตรมาใช้มากขึ้น
 - การตลาด การหาตลาดรองรับผลผลิตถือว่ามีความสำคัญมาก
 - สิ่งแวดล้อม การทำการเกษตรที่ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) รัฐบาลควรดำเนินการ เรื่อง โรงปุ๋ยแห่งชาติ ยาปราบศัตรูพืช โดยกำหนดราคาอย่างยุติธรรม เพื่อลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร
- 3) การลดต้นทุนการผลิตโดยเกษตรกรต้องใส่ปุ๋ยให้ถูกต้อง ถูกที่ ถูกเวลา และใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยควรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาช่วยในการตรวจวิเคราะห์ดินร่วมกับองค์ความรู้ของหมอดินอาสาในพื้นที่จะเกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรเป็นอย่างมาก
- 4) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเป็นวิธีการที่สามารถลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรได้

3.2.8 ระบบฐานข้อมูล

ควรมีระบบข้อมูลในลักษณะไตรภาคี เพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วยข้อมูลภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคเกษตรกร โดยให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับผิดชอบระบบฐานข้อมูลหลัก และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อให้เกษตรกรผลิตสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

3.2.9 การพึ่งตนเองของเกษตรกร

- 1) การพัฒนาตนเองอย่างยั่งยืน ควรเปลี่ยนจากการที่รัฐคิดให้ทำให้ มาเป็นให้เกษตรกรคิดเอง ทำเอง วางแผนด้วยตนเองว่าต้องการทำอะไร แล้วจึงส่งแผนมาให้ภาครัฐช่วยเสริม หากแผนพัฒนาการเกษตรมาจากประชาชนจะทำให้เกิดความยั่งยืน
- 2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ สามารถลดต้นทุนการผลิตได้เป็นอย่างดีโดยหมอดินอาสาได้พยายามรณรงค์และสนับสนุนให้กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ปลูกพืชแบบออร์แกนิก
- 3) ควรทำให้การบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรเป็นวาระแห่งชาติโดยการรณรงค์ให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่เกษตรกรผลิตขึ้นเองเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้มากขึ้น
- 4) ควรส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรที่มีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้ ตามที่กลุ่มเกษตรกรต้องการ เช่น ปัจจัยการผลิตด้านทุน ความรู้ด้านการผลิตและด้านการตลาด ความรู้ด้านการบริหารจัดการกลุ่ม เป็นต้น

5) ควรใช้ปุ๋ยพืชสดในการปรับปรุงบำรุงดิน และส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง จะช่วยให้ใช้สารเคมีลดลง เป็นการลดต้นทุน และสร้างความยั่งยืน

6) ควรส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรทำปุ๋ยไว้ใช้เอง และจำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้

3.2.10 อื่น ๆ

1) ควรสนับสนุนงบประมาณให้กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อให้การทำงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการปุ๋ยและเมล็ดพันธุ์อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

2) ให้กำหนดเรื่องการตรวจค่าวิเคราะห์ดินตามชุดดินต่าง ๆ ของตำบล สู่แผนปฏิบัติงานประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลตำบล ชี้แจงให้เกษตรกรมีความรู้และสามารถกำหนดการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในแต่ละตำบล และหมู่บ้านได้อย่างถูกต้อง

3) รัฐควรออกระเบียบเพื่อควบคุมการใช้ปุ๋ยที่ผสมดินขาวหรือดินเหนียวที่นำมาบั่นเม็ด โดยให้ขายเป็นแม่ปุ๋ยที่ไม่ผสมดินแทนและให้มีมาตรการการควบคุมราคาแม่ปุ๋ย

4) กำหนดให้การนำเข้ายาและผลิตภัณฑ์เคมีจากแหล่งผลิตที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ

5) รัฐควรให้การสนับสนุนการสร้างโรงย่อยปุ๋ย (กากปาล์ม) สำหรับท้องถิ่นที่มีศักยภาพ เพื่อให้สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากผลผลิตในพื้นที่ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของเกษตรกรในพื้นที่

6) ควรใช้ปุ๋ยแบบผสมผสาน (เคมี-อินทรีย์-ชีวภาพ) ต้องมีการควบคุมคุณภาพปุ๋ย จัดทำโครงสร้างราคาปุ๋ยและเก็บภาษี เพื่อเป็นรายได้ของรัฐ

7) จัดงบประมาณให้กับสถานีพัฒนาที่ดินของทุกจังหวัดเพื่อผลิตปุ๋ยที่มีคุณภาพแจกจ่ายให้เกษตรกร

3.3 ข้อเสนอแนะ/แนวทางการบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตร

3.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) การทำปุ๋ยสั่งตัดหรือปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินถือได้ว่าเป็นการพึ่งพาตนเองได้ประการหนึ่ง สำหรับการให้มีการผลิตปุ๋ยเคมีเองในประเทศไทยจะต้องมีวัตถุดิบใต้ดิน ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแร่โพแทสเซียมและฟอสฟอรัสซึ่งมีราคาแพง และต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ส่วนไนโตรเจนอาจใช้ปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งจะให้ไนโตรเจนตามธรรมชาติอยู่แล้วทดแทนการนำเข้า และเพื่อให้ประเทศไทยสามารถพึ่งพาตนเองได้ในเรื่องปุ๋ยเคมี ดังนั้น ควรจะมีกฎหมายที่อนุญาตให้มีการนำแร่โพแทสเซียมและฟอสฟอรัสขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้

2) ควรออกกฎหมายให้ทันการหลีกเลี่ยงกฎหมายของผู้ประกอบการปุ๋ยที่ใช้ช่องทางอื่นในการหลีกเลี่ยง เช่น การใช้คำว่า สารปรับปรุง/บำรุงดิน แทนคำว่า ปุ๋ย เป็นต้น ซึ่งเป็นการโฆษณาชวนเชื่อ

3) ควรจะมีคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ควบคุมและดูแลปุ๋ย สารเคมีเกษตรและเมล็ดพันธุ์ เช่นเดียวกับคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

4) แก้ไขกฎหมายหรือออกกฎกระทรวงให้เกษตรกรบรรจุปุ๋ย เคมีภัณฑ์และเมล็ดพันธุ์ ต้องระบุเลขที่ใบอนุญาต และวันเดือนปีที่ผลิต/หมดอายุ รวมทั้ง Lot Number (รหัสสินค้าที่ผลิต) ทุก ๆ ชิ้น เช่นเดียวกับอาหารและยาที่คนรับประทาน

5) แก้ไขกฎหมายหรือออกกฎกระทรวง เพื่อให้มหาวิทยาลัยของรัฐที่มีคณะเกษตรฯ เป็นหน่วยตรวจวิเคราะห์ปุ๋ยและสารเคมีเกษตรได้ รวมถึงการออกใบอนุญาตให้เอกชน สามารถตรวจสอบปุ๋ยและสารเคมีเกษตรได้ เพื่อให้ได้ผลการตรวจวิเคราะห์เร็วที่สุดภายใน 2-3 สัปดาห์

6) แก้ไขกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีหรือออกกฎกระทรวงให้การดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดเกี่ยวกับปุ๋ย สารเคมีเกษตรและเมล็ดพันธุ์ตามกฎหมายจะต้องใช้พนักงานสอบสวนร่วมระหว่างตำรวจและฝ่ายปกครอง เช่นเดียวกับคดีที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และต้องดำเนินคดีในท้องที่ที่ตรวจพบการกระทำผิด ทั้งผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายปุ๋ยและสารเคมีเกษตร

7) ควรออกมาตรการกำหนดคุณสมบัติและความรับผิดชอบของผู้ผลิตและจำหน่ายปุ๋ยและสารเคมีเกษตรให้ครอบคลุมถึงการจำหน่ายตรงและการจำหน่ายผ่านตัวแทน รวมถึงเพิ่มบทลงโทษที่หนักมากขึ้นและกระบวนการพิจารณาให้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

8) ควรออกมาตรการกำหนดเกี่ยวกับปุ๋ยที่จะจำหน่ายไปยังพื้นที่ต่าง ๆ เพราะสภาพดินต่างกัน จึงไม่ควรใช้ปุ๋ยสูตรเดียวกัน จะทำให้สิ้นเปลืองและทำลายสภาพแวดล้อม

3.3.2 ข้อเสนอแนะที่นำไปสู่การปฏิบัติ

1) เปิดโอกาสให้สภาเกษตรกรจังหวัดร่วมกันพิจารณาปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการปุ๋ยและสารเคมีเกษตรเพื่อให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง พร้อมส่งคำขอหรือข้อเสนอแนะมายังภาครัฐ เพื่อมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับเรื่องต่อไป

2) การบูรณาการความรู้ความเข้าใจที่นำไปสู่การปฏิบัติโดยให้เกษตรกรมีบทบาทในการแสดงความคิดเห็น นำเสนอความรู้ ซึ่งตัวเกษตรกรมีฐานความรู้ในตัวเอง โดยเฉพาะแนวทางปราชญ์ชาวบ้าน ผสมผสานกับแนวทางของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยคำนึงถึงเป้าหมายเชิงพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรก็มีความรู้ในพื้นที่ของตนเองอยู่แล้ว หน่วยงานภาครัฐควรช่วยส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้มากกว่าการชี้แนะแนวทางที่มาจากนโยบายภาครัฐแต่เพียงอย่างเดียว เพื่อให้เกษตรกรเกิดการพึ่งพาตนเองเป็นสำคัญ

4. เอกสารแปลสรุป เรื่อง การเกษตรและผลกระทบจากสารเคมีการเกษตรของสหภาพยุโรป

จากข้อมูลเว็บไซต์คณะกรรมการยุโรป (2019)⁷ ได้กล่าวถึงพื้นที่ของสหภาพยุโรปประมาณครึ่งหนึ่ง ถูกใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งพื้นที่ดังกล่าว มีความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของสหภาพยุโรป โดยที่การทำเกษตรและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกัน คือ

1) การทำเกษตร มีส่วนร่วมในการพัฒนาและรักษาเอกลักษณ์ของพื้นที่ชนบท โดยการจัดการที่ดินเพื่อทำเกษตรกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนในการพัฒนาความหลากหลายของภูมิประเทศและแหล่งที่อยู่อาศัย รวมถึงพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นต้น

2) ความสมบูรณ์ทางนิเวศวิทยาและคุณค่าของภูมิทัศน์ทำให้พื้นที่ชนบทน่าดึงดูดสำหรับการจัดตั้งองค์กร สถานที่อยู่อาศัย และธุรกิจการท่องเที่ยวและนันทนาการ

⁷European Commission. (n.d.). Agriculture and the environment: Introduction. Retrived July 8, 2019 from https://ec.europa.eu/agriculture/envir_en

ความสัมพันธ์ระหว่างความอุดมสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและการทำฟาร์มมีความซับซ้อน แหล่งที่อยู่อาศัยที่มีค่าจำนวนมากในยุโรปได้รับการดูแลรักษาด้วยการทำเกษตรกรรม และเป็นพื้นที่อาศัยของสัตว์ป่าหลากหลายสายพันธุ์ แต่การทำเกษตรและการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ เช่น มลพิษของดิน น้ำ และอากาศ การกระจายตัวของแหล่งที่อยู่อาศัย การสูญเสียพันธุ์ของสัตว์ป่า เป็นต้น

โดยสหภาพยุโรปมีนโยบายเกษตรร่วม (Common Agricultural Policy : CAP)⁸ ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาสหภาพยุโรป ซึ่งงบประมาณในแต่ละปี กว่าครึ่งได้ถูกจัดสรรไปใช้ในนโยบายเกษตรร่วม (CAP) ทั้งนี้ ในเบื้องต้นนโยบายเกษตรร่วม ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาความมั่นคงทางอาหารและความอดอยากในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยมีการกระตุ้นให้เกิดการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ทางเกษตรและอาหารมีความเพียงพอต่อประชากรภายในสหภาพยุโรป นอกจากนี้ การเกษตรยังเป็นอาชีพหลักของประชากรในสหภาพยุโรปเป็นจำนวนมาก รวมถึงสินค้าเกษตรยังเป็นสินค้าสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของสหภาพยุโรป

การดำเนินการเพื่อปกป้องและยกระดับมรดกทางวัฒนธรรมของสหภาพยุโรปตามนโยบายเกษตรร่วม (CAP) มีประเด็นสำคัญ 3 ข้อ ดังนี้⁹

1) ความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์และพัฒนาระบบการทำฟาร์ม ป่าไม้ ภูมิทัศน์และ การทำเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม

2) การจัดการและการใช้น้ำ

3) การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ

ซึ่งนโยบายเกษตรร่วม (CAP) เข้ากันได้กับข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม และนโยบายเกษตรร่วม (CAP) ส่งเสริมการพัฒนาวิธีปฏิบัติทางการเกษตรเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและรักษาพื้นที่ชนบท อีกทั้งเกษตรกรได้รับการส่งเสริมให้มีบทบาทเชิงบวกในการทำนุบำรุงรักษาชนบทและสิ่งแวดล้อมต่อไป

ข้อมูลจากเว็บไซต์คณะกรรมการยุโรป (2019) ได้อธิบายเกี่ยวกับการเกษตรและสารกำจัดศัตรูพืช ไว้ดังนี้ การใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องมีความสำคัญต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม¹⁰

เนื่องจาก การใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จึงมีการส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์อารักขาพืชอย่างยั่งยืนในหลากหลายวิธี ได้แก่

1) การจ่ายเงินโดยตรงให้กับเกษตรกรที่รักษาสิ่งแวดล้อม เช่น จ่ายเงินให้ผู้ทำเกษตรกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

⁸กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2554). EU's Common Agricultural Policy. สืบค้น 8 กรกฎาคม 2562 จาก <http://www.thaifita.com/ThaiFTA/Portals/0/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1EUCAP.pdf>

⁹European Commission. (n.d.). Agriculture and the environment: Introduction. Retrived July 8, 2019 from https://ec.europa.eu/agriculture/envir_en

¹⁰European Commission. (n.d.). Agriculture and pesticides. Retrived July 8, 2019 from https://ec.europa.eu/agriculture/envir/pesticides_en

2) การปฏิบัติตามกฎระเบียบเป็นมาตรการที่ส่งเสริมให้เกษตรกรปฏิบัติตามมาตรฐานสาธารณสุขมาตรฐานพืช สุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์ รวมถึงการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

3) สหภาพยุโรปมีมาตรการการเพาะปลูกและการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการที่เกี่ยวกับผักและผลไม้ จะมีการจ่ายเงินร้อยละ 10 เพื่อดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

4) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมการเกษตร ได้รับการออกแบบมาเพื่อลดความเสี่ยงของการเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อมและยกระดับความยั่งยืนของระบบนิเวศการเกษตร

5) ระบบที่ปรึกษาฟาร์ม ซึ่งจะต้องแจ้งให้เกษตรกรทราบเกี่ยวกับเงื่อนไขภายใต้การปฏิบัติตามกฎระเบียบ การจ่ายเงินโดยตรงเพื่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำและการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ สหภาพยุโรปไม่เพียงแต่ควบคุมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการเกษตร แต่ยังสามารถกำหนดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อารักขาพืช และการใช้สารชีวฆาต (biocidal products) ซึ่งเป็นสารที่ใช้ฆ่าหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต เช่น แบคทีเรีย รา วัชพืช และแมลง เป็นต้น รวมถึงการกำหนดระดับค่าสารตกค้างสูงสุดที่อนุญาตให้มีอยู่ในผลิตภัณฑ์การเกษตร

การใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างยั่งยืน¹¹

สหภาพยุโรปออกกฎข้อบังคับ Directive 2009/128/EC ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างยั่งยืน โดยลดความเสี่ยงและผลกระทบของการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่มีผลต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการใช้ระบบการกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM) และแนวทาง หรือเทคนิคอื่น ๆ เช่น การไม่ใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

จากข้อมูลเว็บไซต์คณะกรรมาธิการยุโรป (2019) ได้อธิบายเกี่ยวกับระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM)¹² หมายถึง การพิจารณาอย่างรอบคอบถึงวิธีการป้องกันพืชที่มีอยู่ทั้งหมดและการบูรณาการมาตรการที่เหมาะสมที่จะกีดกันการพัฒนาของประชากรของสิ่งมีชีวิตที่เป็นอันตราย และใช้ผลิตภัณฑ์อารักขาพืช และการแทรกแซงรูปแบบอื่น ๆ ในระดับที่จำเป็น เศรษฐกิจและนิเวศวิทยา หรือลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

รณชัย โตสมภาค (2558)¹³ อธิบายเกี่ยวกับระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน โดยยกตัวอย่างการศึกษาของ Gary Gardner ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบการกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management-IPM) และแนวทางในการนำมาใช้เพื่อลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยระบุว่า ระบบการกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่าศัตรูพืชไม่สามารถกำจัดได้ แต่สามารถควบคุมได้

¹¹European Commission. (n.d.). Sustainable use of pesticides. Retrived July 8, 2019 from https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable_use_pesticides_en

¹²European Commission. (n.d.). Integrated Pest Management (IPM). Retrived July 8, 2019 from https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable_use_pesticides/ipm_en

¹³รณชัย โตสมภาค. (2558). ผลกระทบของสารเคมีการเกษตรต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค : แนวทางการควบคุมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเพื่อสร้างความมั่นคงทางสุขภาพของผู้ประกอบการ ภาคเกษตรกรรมและผู้บริโภค. สืบค้น 9 กรกฎาคม 2562 จาก <https://library2.parliament.go.th/ebook/content-issue/2558/hi2558-040.pdf>

แนวคิดของระบบการกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน คือ ฟาร์มเพาะปลูกเป็นระบบนิเวศที่ไม่ซับซ้อน ต่างจากป่าไม้ธรรมชาติซึ่งเป็นระบบนิเวศที่ซับซ้อน ทั้งนี้ การระบาดของศัตรูพืชในป่านั้นแทบไม่เกิดขึ้นเลย เพราะความหลากหลายทางชีวภาพทำให้ศัตรูพืชบางชนิดไม่สามารถทำลายศัตรูพืชชนิดอื่นได้เป็นการตรวจสอบและถ่วงดุลทางธรรมชาติที่มีประสิทธิผล ดังนั้น การนำระบบนิเวศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพค่อนข้างสูงมาประยุกต์ใช้กับฟาร์มเพาะปลูกก็จะสามารถยับยั้งการแพร่ระบาดของศัตรูพืชได้ในระดับหนึ่ง ตัวอย่างเช่น การปลูกพืชแซม (Intercropping) ด้วยการปลูกพืชหลายชนิดในแปลงเดียวกัน เพื่อป้องกันไม่ให้ศัตรูพืชสามารถสร้างถิ่นที่อยู่ได้ หรือการปลูกพืชหมุนเวียน (Crop Rotation) เช่น ปลูกข้าวโพด และถั่วเหลือง สลับกันไปมาในแต่ละปี เป็นต้น

นอกจากนี้ ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ยังมีวิธีการอื่น ๆ ในการจัดการศัตรูพืช โดยอาศัยเครื่องมือทางชีวภาพ อาทิ

- 1) การนำเข้าแมลงสายพันธุ์ใหม่ที่ไม่เคยมีอยู่ในระบบนิเวศวิทยาท้องถิ่น นำเข้ามาในประเทศเพื่อช่วยกำจัดศัตรูพืช
- 2) การปลูกพืชที่มีสารฆ่าแมลงโดยธรรมชาติ เช่น ไพเรทริน (Pyrethrins) เป็นต้น
- 3) การนำสารชีวฆาต (Biocide) มาใช้ ซึ่งเป็นสารที่มีแบคทีเรียบาซิลลัส ทูริงจิเอนซิส (*Bacillus Thuringiensis*-Bt) เป็นส่วนประกอบหลัก เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ทำให้ไม่เป็นพิษเป็นภัยต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเกษตรกร

ทั้งนี้ การพัฒนาฝีมือและทักษะของเกษตรกร และการสนับสนุนด้านการฝึกอบรมจากภาครัฐ จะทำให้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานประสบความสำเร็จได้มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ รณชัย โตสมภาค. (2558)¹⁴ อ้างถึง T. Skevas และคณะ ซึ่งได้ทำการศึกษารอบแบบนโยบายควบคุมสารกำจัดศัตรูพืชในสหภาพยุโรป ที่มีเป้าหมายเพื่อจรรงค้ให้การใช้สารกำจัดศัตรูพืชเป็นไปอย่างเหมาะสม ลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับปกป้องผลิตผลทางการเกษตร

ทั้งนี้ ความสมดุลระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กับการดูแลสุขภาพ และปกป้องสิ่งแวดล้อม สามารถเกิดขึ้นได้ด้วยการนำมาตรการต่าง ๆ ที่ได้รับการออกแบบ อย่างละเอียดถี่ถ้วนมาใช้ การเก็บภาษีสารเคมีเป็นหนึ่งในมาตรการที่ควรได้รับการผลักดันซึ่งการกำหนดอัตราภาษีควรประเมินจากสี่ปัจจัย คือ

- ปัจจัยที่หนึ่ง โครงสร้างการผลิต (Production structure) ว่ามีการใช้สารเคมีที่มากเกินไปหรือไม่ หรือต่ำกว่าเกณฑ์ในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด หากปริมาณของสารเคมีอันตรายที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์มีมากเกินไป อัตราการเก็บภาษีก็จะมากตามไปด้วย

- ปัจจัยที่สอง แนวโน้มด้านความเสี่ยงและความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สารกำจัดศัตรูพืช (Attitudes towards risk and uncertainty related to pesticides application) ว่าสารพิษมีอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพียงใดเมื่อนำมาใช้ในการเกษตร (Hazard ranking) หากยิ่งอันตรายอัตราภาษีของผลิตภัณฑ์ก็จะมากตามไปด้วย

¹⁴รณชัย โตสมภาค. (2558). ผลกระทบของสารเคมีการเกษตรต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค : แนวทางในการควบคุมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเพื่อสร้างความมั่นคงทางสุขภาพของผู้ประกอบการ ภาคเกษตรกรรมและผู้บริโภค. สืบค้น 9 กรกฎาคม 2562 จาก <https://library2.parliament.go.th/ebook/content-issue/2558/hi2558-040.pdf>

- ปัจจัยที่สี่ คุณค่าของสารกำจัดศัตรูพืชต่อผู้บริโภค (The Value of pesticides to consumers) เช่น ความยินยอมที่จะจ่าย (Willingness to Pay – WTP) เพื่อการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่น้อยลง

- ปัจจัยที่สี่ ผลกระทบทางอ้อมจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช (The indirect effects of pesticide use) ทั้งหมดนี้ต้องคำนึงด้วยว่าการเก็บภาษีสารเคมีจะทำให้การใช้ผลิตภัณฑ์สารกำจัดศัตรูพืชลดลงหรือไม่

นอกจากนี้ ควรมีมาตรการทางกฎหมายและนโยบายเพื่อประกาศห้ามการใช้ผลิตภัณฑ์สารกำจัดศัตรูพืชบางชนิดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมให้เกษตรกรที่ใช้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน รวมตัวกันเพื่อกำหนดข้อบังคับด้านการผลิตร่วมกัน (Common Production Rules) โดยรัฐบาลต้องให้ความสนับสนุนทางการเงินแก่องค์กรผู้ผลิตที่หันมาใช้ระบบ IPM และลดหย่อนภาษีเป็นพิเศษเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการรายอื่นให้หันมาใช้แนวทางการผลิตที่ยั่งยืน อีกมาตรการที่ควรได้รับการผลักดัน คือการจัดลำดับความอันตรายของสารเคมีตามระดับความรุนแรงของสารพิษในผลิตภัณฑ์ ซึ่งนอกจากจะสามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดเก็บภาษี ยังนำมาใช้ในการควบคุมผลิตภัณฑ์สารเคมี การเกษตรได้อีกด้วย โดยการกำหนดข้อบังคับให้ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดต้องติดฉลากแสดงระดับความรุนแรงของสารพิษและฉลากคำเตือนถึงอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ดังที่มีการบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์ยาสูบและสุรา ทั้งนี้ควรมีการผสมผสานการดำเนินนโยบายต่าง ๆ เพื่อชดเชยข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นจากความไม่สมบูรณ์ของแต่ละมาตรการ เช่น การเก็บภาษีอาจไม่ได้ส่งผลให้การใช้สารกำจัดศัตรูพืชลดลง แต่สามารถสร้างความตระหนักให้แก่เกษตรกรได้ การประกาศห้ามใช้ผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพ แต่อาจไม่ได้รับการสนับสนุนจากเกษตรกร และการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมารวมตัวกันเพื่อทำการเกษตรที่ยั่งยืน อาจจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการสนับสนุนค่อนข้างมาก แต่เป็นแรงจูงใจที่ดีในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและแนวคิดของเกษตรกรในระยะยาว เป็นต้น

5. เอกสารแปลสรุป เรื่อง ผลกระทบจากสารเคมีการเกษตรของสหรัฐอเมริกา

Moses¹⁵ ศึกษาเกี่ยวกับ “ปัญหาด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร (Pesticide-Related Health Problems and Farmworkers)” พบว่าการใช้ยากำจัดศัตรูพืชในภาคเกษตรกรรมของสหรัฐอเมริกามีปริมาณค่อนข้างสูง ทำให้เกิดสารตกค้างในผลิตผลทางการเกษตร ซึ่งไม่สามารถกำจัดให้หมดไป โดยการชำระล้างหรือใช้ความร้อนในการทำอาหารเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ สารเคมีจะถูกกลืนเข้าไปจัดเก็บไว้ในชั้นไขมันของร่างกายและเต้านม ที่ทำหน้าที่ผลิตน้ำนมสำหรับเด็กทารก รวมถึงจากรกไปสู่ตัวอ่อน ทำให้เด็กได้รับสารปนเปื้อนตั้งแต่วัยในครรภ์มารดา

สารเคมีส่วนใหญ่จะเข้าสู่ร่างกายผ่านทางผิวหนัง ซึ่งจะติดอยู่เป็นเวลาหลายเดือนยกเว้นสารเคมีที่เป็นไอระเหย ซึ่งจะเข้าสู่ร่างกายผ่านระบบทางเดินหายใจ โดยผู้ที่ทำหน้าที่ผสมบรรจุและนำสารเคมีไปใช้ในการกำจัดศัตรูพืชมีโอกาสสัมผัสสารเคมีในปริมาณที่เข้มข้นที่สุด

ผลกระทบต่อสุขภาพที่รุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีตั้งแต่ความผิดปกติของดวงตา การระคายเคืองของทางเดินหายใจส่วนบน (Upper respiratory tract irritation) ผื่นแพ้สัมผัสบนผิวหนัง

¹⁵Moses, M. (March 1989). Pesticide-Related Health Problems and Farmworkers. *The American Association of Occupational Health Nurses*, 37(3), p. 115–127

(Contact dermatitis) ไปจนถึงการเกิดพิษแบบเป็นระบบ (Systemic poisoning) ซึ่งล้วนแต่เป็นอาการที่อันตรายต่อชีวิต

สารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate) เป็นสารเคมีที่คร่าชีวิตเกษตรกรมากที่สุด โดยจะเข้าไปทำลายระบบประสาท ด้วยการยับยั้งการทำงานของโปรตีนควบคุมปฏิกิริยาทางชีวเคมีในร่างกายนที่ชื่อว่าโคลีนเอสเตอเรส (Enzyme Cholinesterase) ซึ่งมีหน้าที่หลักในการทำลายสารอะซิติลโคลีน (Acetylcholine) ที่เป็นตัวกลางในการส่งกระแสประสาท เมื่อสารชนิดนี้เกิดการสะสมในร่างกายมากขึ้น จะทำให้เกิดอาการผิดปกติทางประสาทและกล้ามเนื้อ เช่น การกระตุกของอวัยวะ อากาศหายใจติดขัด และท้องเดิน เป็นต้น

การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นเวลานานอย่างสม่ำเสมอ แม้จะในปริมาณที่ปลอดภัย สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็น โรคมะเร็ง (Cancers) ความพิการของทารกแรกเกิด (Birth defects) จากสารพิษที่เข้าไปทำลายตัวอ่อน (embryotoxic) ความผิดปกติของระบบประสาท (Neurobehavioral deficits) ความผิดปกติของโครโมโซม (Chromosomal abnormalities) ความเปลี่ยนแปลงทางประสาทวิทยา (Neuropsychological changes) ปัญหาด้านการสืบพันธุ์ และการเจริญพันธุ์ (Reproduction and Fertility problems) โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะเป็นหมันทั้งในบุรุษและสตรีเพศ (Infertility and Sterility) ทั้งนี้ โรคมะเร็งที่เป็นผลจากสารเคมีการเกษตรที่มีการวิจัยรองรับ มีดังนี้

- 1) โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Malignant Lymphoma)
- 2) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia)
- 3) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวมัลติเพิลมายอิโลมา หรือ โรคเอ็มเอ็ม (Multiple Myeloma)
- 4) โรคมะเร็งที่อัณฑะ (Testicular Cancer)
- 5) โรคมะเร็งในทางเดินอาหาร (Cancer of the Gastrointestinal Tract)
- 6) โรคมะเร็งปอด (Lung Cancer)
- 7) โรคมะเร็งสมอง (Brain Cancer)

นอกจากนี้ การที่มารดาสัมผัสสารเคมีขณะตั้งครรภ์ ทำให้เด็กที่อยู่ในครรภ์ได้รับสารเคมีตกค้างตั้งแต่แรกเกิด และมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคมะเร็งตั้งแต่อายุยังน้อย ไม่ว่าจะเป็นโรคมะเร็งลำไส้ มะเร็งสมอง รวมถึงมะเร็งเม็ดเลือดขาว

ทั้งนี้ สารพาราควอต (Paraquat) ซึ่งเป็นสารเคมีกำจัดวัชพืช (Herbicides) ที่ได้รับการใช้งานอย่างแพร่หลายและมีความเป็นพิษต่อร่างกายมากที่สุด ยังเป็นปัจจัยหลักของปัญหาสุขภาพผิวหนังของเกษตรกร โดยผู้ใช้สารพาราควอตมีโอกาสสูงที่จะป่วยเป็นโรคของระบบประสาทแบบมีอาการสั่นของอวัยวะ (Parkinson Disease) เนื่องจาก สารพาราควอตมีลักษณะโครงสร้างทางเคมีที่คล้ายคลึงกับสารเอ็มพีพี (MPP) ซึ่งเป็นสารพิษที่มีในยาเอ็มพีพีทีพี (MPTP) ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคทางระบบประสาท

Cabrera¹⁶ ศึกษาเกี่ยวกับ “สารเคมีเกษตร (Pesticides)” พบว่า สมองของเด็กและผู้สูงอายุมีโอกาสได้รับผลกระทบจากสารเคมีในสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เนื่องจาก สมองยังอยู่ในช่วงพัฒนาการและกลไกการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายของผู้สูงอายุมักเสื่อมลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เด็กมีความเสี่ยงที่จะได้รับ

¹⁶Cabrera, L.Y. (2017). Pesticides. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 26, p. 603–606

สารเคมีผ่านรกของมารดาในขณะตั้งครรภ์ ผ่านการบริโภคนมจากเต้าของมารดาในช่วงแรกเกิด และผ่านการสัมผัสกับสารเคมีเกษตรตกค้างในสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัย เนื่องจาก เกษตรกรและครอบครัวส่วนใหญ่มักอาศัยอยู่ในบริเวณไร่นา ซึ่งเป็นที่เพาะปลูกของตนเอง โดยคนรุ่นใหม่ต้องแบกรับภาระทางสุขภาพที่ตนเองไม่ได้สร้างขึ้น ทำให้เกิดช่องว่างด้านความยุติธรรมระหว่างมนุษย์ต่างรุ่นในสังคม นอกจากนี้ ประชากรที่เป็นเด็กส่วนใหญ่ไม่สามารถเข้าร่วมกระบวนการทางการเมือง เพื่อผลักดันให้รัฐบาลหันมาศึกษาและหามาตรการที่มีประสิทธิภาพมาควบคุมและบริหารจัดการการใช้สารเคมีการเกษตรที่ยั่งยืน



สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๒๐๗๐-๒

Bureau of Academic Services

The Secretariat of the House of Representatives

0 2244 2070-2

พิมพ์ที่ : สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร