



รายงานการพิจารณาศึกษา

เรื่อง ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร

คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา





รายงานการพิจารณาศึกษา
เรื่อง ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร

คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์
วุฒิสภา

สำนักกรรมการ ๑
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

QR Code

รายงานการพิจารณาศึกษา

เรื่อง ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร

คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์

วุฒิสภา





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา โทร. ๙๕๕๑

ที่ สว ๐๐๐๙.๐๙/ (ร๙๗)

วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา

กราบเรียน ประธานวุฒิสภา

ด้วยในคราวประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ ๑๔ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) วันจันทร์ที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗ ที่ประชุมวุฒิสภาได้มีมติตั้งคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภา ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับการประชุม วุฒิสภา (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๗ ข้อ ๗๘ วรรคสอง (๒) คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ โดยมีหน้าที่และอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ กระทำกิจการ พิจารณาสอบหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการเกษตรกรรม การประมง และการปศุสัตว์ การใช้ประโยชน์ที่ดิน น้ำ และปัจจัยการผลิตทางการเกษตร การพัฒนาทรัพยากร เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร อาหาร การสหกรณ์ การผลิต การแปรรูป ธุรกิจการเกษตร และการเกษตรสร้างมูลค่า รวมทั้งแก้ไขปัญหาราคาผลผลิตการเกษตรตกต่ำ การรวมกลุ่มองค์กรเครือข่ายของเกษตรกรและสหกรณ์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบันคณะกรรมการ ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ๑. นายสุนทร เชาว์กิจคำ | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒. นายวิรัตน์ ธรรมบำรุง | รองประธานคณะกรรมการ คนที่หนึ่ง |
| ๓. นายชูชีพ เอื้อการณ์ | รองประธานคณะกรรมการ คนที่สอง |
| ๔. นายฤช แก้วลาย | รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม |
| ๕. นายเดชา นุตาลัย | รองประธานคณะกรรมการ คนที่สี่ |
| ๖. นายชูชาติ อินสว่าง | รองประธานคณะกรรมการ คนที่ห้า |
| ๗. นางสาวอมร ศรีบุญนาค | เลขานุการคณะกรรมการ |
| ๘. นายโชติชัย บัวดิษ | โฆษกคณะกรรมการ |
| ๙. นายเดชสิทธิ์ ชูแก้ว | รองโฆษกคณะกรรมการ |
| ๑๐. พลตำรวจตรี รมย์สิทธิ์ วีริยาสร | ประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๑๑. นายจรูณ กลิ่นตลบ | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๑๒. นายนิสิทธิ์ ปนกลืน | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๑๓. นายพิมาย คงทัน | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๑๔. นางสาวมาเรีย เผ่าประทาน | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๑๕. นายยุคล ชนะวัฒน์ปัญญา | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๑๖. นายเศรษฐี อนิลบล | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๑๗. นายอิสระ บุญสองชั้น | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |

บัดนี้ ...

บัดนี้ คณะกรรมการได้ดำเนินการพิจารณาศึกษา เรื่อง ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการพิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าวต่อวุฒิสภาตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๙๘ ประกอบข้อ ๙๙

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดทราบและนำเสนอรายงานของคณะกรรมการต่อที่ประชุมวุฒิสภาต่อไป

ลงชื่อ สุนทร เชาว์กิจคำ
(นายสุนทร เชาว์กิจคำ)
ประธานคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์
วุฒิสภา

สำเนาถูกต้อง


(นางอุมาพร สายสุวรรณ)
ผู้ช่วยเลขานุการ
คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์
วุฒิสภา


(นางสาวปัทมา สุทธาธรรม)
ผู้ช่วยเลขานุการ
คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์
วุฒิสภา

กลุ่มงานคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์
สำนักกรรมการ ๑ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
โทรศัพท์ ๐ ๒๘๓๑ ๙๑๕๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : sscagriculture.co@gmail.com

ภาชนันต์ พิมพ์
อุมาพร ทาน ๑
คณะกรรมการวิชาการฯ ๓ สำนัก ทาน ๒

รายนามคณะกรรมการ การเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา



นายสุนทร เชาว์กิจคำ
ประธานคณะกรรมการ



นายวิรัตน์ ธรรมบำรุง
รองประธานคณะกรรมการ
คนที่หนึ่ง



นายชูชีพ เอื้อการณ
รองประธานคณะกรรมการ
คนที่สอง



นายฤชุ แก้วลาย
รองประธานคณะกรรมการ
คนที่สาม



นายเดชา นุตาลัย
รองประธานคณะกรรมการ
คนที่สี่



นายชูชาติ อินสว่าง
รองประธานคณะกรรมการ
คนที่ห้า

รายนามคณะกรรมการ

การเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา



นางสาวอมร ศรีบุญภาค
เลขาธิการคณะกรรมการ



นายโชติชัย บัวดิษ
โฆษกคณะกรรมการ



นายเทสิทธ์ ชูแก้ว
รองโฆษกคณะกรรมการ



พลตำรวจตรี สมย์สิทธิ์ วิทยาลัยสาร
ประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการ



นายจอรุน กลิ่นตลบ
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



นายนิสิทธิ์ ปนกลิ่น
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



นายพิมาย คงทัน
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



นางสาวมาเรีย เผ่าประทาน
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



นายยุคล ชนะวัฒน์ปัญญา
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



นายเสเรณี อนิลบล
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ



นายจิสรระ บุญสองชั้น
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ

รายนามคณะอนุกรรมการ ด้านความมั่นคงทางอาหาร



นางกัลยา ไหญ่ประสาน
ประธานคณะอนุกรรมการ



นายชูชีพ เอ้อการณ
รองประธานคณะอนุกรรมการ
คนที่หนึ่ง



พลตำรวจตรี รณย์สิทธิ์ วีริยาสร
รองประธานคณะอนุกรรมการ
คนที่สอง



นายนิสิทธิ์ ปนกลืน
รองประธานคณะอนุกรรมการ
คนที่สาม



นายกฤษฏา บุญชัย
อนุกรรมการ



นายบัณฑิต มั่นคง
อนุกรรมการ



นายบำเพ็ญ เขียวหวาน
อนุกรรมการ



นางสาวปรกชล อู่กรพิย์
อนุกรรมการ



นางรอยบุญ รัตมีเทศ
อนุกรรมการ



นายศักดิ์ สมบุญโต
อนุกรรมการ



นายจรรพพล แก้วสัมฤทธิ์
อนุกรรมการ



นางสาวทัศนีย์ วีระกันต์
อนุกรรมการและเลขานุการ
คณะอนุกรรมการ

รายนามที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ

ด้านความมั่นคงทางอาหาร



นายจรุน กลิ่นตลบ
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



นายทรายุทธ ยิ้มยวน
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



นางมยุรี โพธิ์แสน
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



นายสมหมาย ศรีจันทร์
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



นายประภาส ปิ่นตบแต่ง
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



นายประหยัด จตุพรพิทักษ์กุล
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



นางสาวนิชาภา สุวรรณาค
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



นางสาวณิรัฐ เขมะวงศ์
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



นางสุภา ไยเมือง
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ



รศ.ดร.กก.สุรพจน์ วงศ์ใหญ่
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ

รายงานการพิจารณาศึกษาความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร
ของคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์
วุฒิสภา

ด้วยในคราวประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๗ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) วันจันทร์ที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗ ที่ประชุมวุฒิสภาได้มีมติตั้งคณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภา ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๗ ข้อ ๗๘ วรรคสอง (๒) คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ โดยมีหน้าที่และอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ กระทู้กิจการ พิจารณาสอบหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการเกษตรกรรม การประมง และการปศุสัตว์ การใช้ประโยชน์ที่ดิน น้ำ และปัจจัยการผลิตทางการเกษตร การพัฒนาทรัพยากร เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร อาหาร การสหกรณ์ การผลิต การแปรรูป ธุรกิจการเกษตร และการเกษตรสร้างมูลค่า รวมทั้งแก้ไขปัญหาราคา ผลผลิตการเกษตรตกต่ำ การรวมกลุ่มองค์กรเครือข่ายของเกษตรกรและสหกรณ์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ คณะกรรมการได้ดำเนินการพิจารณาศึกษา เรื่อง ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการพิจารณาศึกษาดังกล่าวต่อวุฒิสภา ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๙๘ ประกอบข้อ ๙๙ ดังนี้

๑. การดำเนินงาน

๑.๑ คณะกรรมการ ประกอบด้วย

๑.๑.๑ นายสุนทร เชาว์กิจคำ	ประธานคณะกรรมการ
๑.๑.๒ นายวิรัตน์ ธรรมบำรุง	รองประธานคณะกรรมการ คนที่หนึ่ง
๑.๑.๓ นายชูชีพ เอื้อการณ์	รองประธานคณะกรรมการ คนที่สอง
๑.๑.๔ นายฤช แก้วลาย	รองประธานคณะกรรมการ คนที่สาม
๑.๑.๕ นายเดชา นุตาลัย	รองประธานคณะกรรมการ คนที่สี่
๑.๑.๖ นายชูชาติ อินสว่าง	รองประธานคณะกรรมการ คนที่ห้า
๑.๑.๗ นางสาวอมร ศรีบุญนาถ	เลขานุการคณะกรรมการ
๑.๑.๘ นายโชติชัย บัวดิษ	โฆษกคณะกรรมการ
๑.๑.๙ นายเดชสิทธิ์ ชูแก้ว	รองโฆษกคณะกรรมการ
๑.๑.๑๐ พลตำรวจตรี รมย์สิทธิ์ วีริยาสร	ประธานที่ปรึกษาคณะกรรมการ
๑.๑.๑๑ นายจรูญ กลิ่นตลบ	ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
๑.๑.๑๒ นายนิสิทธิ์ ปนกลิ่น	ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
๑.๑.๑๓ นายพิมาย คงทัน	ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
๑.๑.๑๔ นางสาวมาเรีย เผ่าประทาน	ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
๑.๑.๑๕ นายยุคล ชนะวัฒน์ปัญญา	ที่ปรึกษาคณะกรรมการ

๑.๑.๑๖ นายเศรณี อนิลบล

ที่ปรึกษาคณะกรรมการธิการ

๑.๑.๑๗ นายอิสระ บุญสองชั้น

ที่ปรึกษาคณะกรรมการธิการ

อนึ่ง นายธนกร ถาวรชินโชติ รองประธานคณะกรรมการธิการ คนที่สี่ ได้ขอลาออกจากตำแหน่งในคณะกรรมการธิการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา ตั้งแต่วันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๙ นายธวัช สุระบาล ได้ขอลาออกจากตำแหน่งประธานคณะกรรมการธิการการเกษตรและสหกรณ์ ตั้งแต่วันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙ และนางกัลยา ใหญ่ประสาน ได้ขอลาออกจากตำแหน่งที่ปรึกษาคณะกรรมการธิการ ในคณะกรรมการธิการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา ตั้งแต่วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๙

๑.๒ คณะกรรมการธิการได้มีมติแต่งตั้งนางอุมาพร สายสุวรรณ ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานคณะกรรมการธิการการเกษตรและสหกรณ์ และนางสาวปัทมญา สุทธาธรรม นิติกรชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานคณะกรรมการธิการการเกษตรและสหกรณ์ สำนักกรรมการธิการ ๑ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการธิการการเกษตรและสหกรณ์ ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๘๗ วรรคสี่

๑.๓ คณะกรรมการธิการได้มีมติมอบหมายคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ในคณะกรรมการธิการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๘๙ เพื่อพิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าว ซึ่งคณะอนุกรรมการ ประกอบด้วย

๑.๓.๑ นางกัลยา ใหญ่ประสาน	ประธานคณะอนุกรรมการ
๑.๓.๒ นายชูชีพ เอื้อการณ์	รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่หนึ่ง
๑.๓.๓ พลตำรวจกรมยศสิทธิ์ วีริยาสร	รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่สอง
๑.๓.๔ นายนิสิทธิ์ ปนกลื่น	รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่สาม
๑.๓.๕ นายฤทธิญา บุญชัย	อนุกรรมการ
๑.๓.๖ นายบัณฑิต มั่นคง	อนุกรรมการ
๑.๓.๗ นายบำเพ็ญ เขียวหวาน	อนุกรรมการ
๑.๓.๘ นางสาวปรกชล อู่ทรัพย์	อนุกรรมการ
๑.๓.๙ นางรอยบุญ รัชมีเทศ	อนุกรรมการ
๑.๓.๑๐ นายศักดิ์ สมบุญโต	อนุกรรมการ
๑.๓.๑๑ นายอรรถพล แก้วสัมฤทธิ์	อนุกรรมการ
๑.๓.๑๒ นางสาวทัศนีย์ วีระกันต์	อนุกรรมการและเลขานุการคณะอนุกรรมการ
๑.๓.๑๓ นายศรายุทธ ยิ้มยวน	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๑.๓.๑๔ นายประภาส ปันตบแต่ง	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๑.๓.๑๕ นายประหยัด จตุพรพิทักษ์กุล	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๑.๓.๑๖ นางสาวมณีนัฐ เขมะวงศ์	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๑.๓.๑๗ นางสุภา ไยเมือง	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๑.๓.๑๘ นายจรุณ กลิ่นตลบ	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๑.๓.๑๙ นางสาวนิชาภา สุวรรณนาค	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ
๑.๓.๒๐ นางมยุรี โพธิแสน	ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ

๑.๓.๒๑ นายสมหมาย ศรีจันทร์

ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการ

๒. วิธีการพิจารณาศึกษา

๒.๑ คณะอนุกรรมการได้จัดให้มีการประชุม จำนวน ๒๓ ครั้ง

๒.๒ คณะอนุกรรมการได้ดำเนินการโดยเชิญหน่วยงานมาให้ข้อมูล ข้อเท็จจริงและประกอบ
การพิจารณา ดังนี้

๒.๒.๑ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไซยยะ คงมณี รองคณบดีคณะเศรษฐศาสตร์

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

๑) ดร.รอยบุญ รัศมีเทศ ผู้อำนวยการ

๒) นางสาวศราวดี ภัทรกิจกุลธร หัวหน้างานประสานงานและวิเคราะห์โครงการ

๓) นางสาววาริณี หนันตะ หัวหน้างานยุทธศาสตร์แผนงานและงบประมาณ

๒.๒.๒ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรมวิชาการเกษตร

๑) นายสมศักดิ์ ศิริพลตั้งมั่น ผู้อำนวยการกลุ่มกีฏและสัตววิทยา

๒) นายวิทยา บัวศรี ผู้อำนวยการกลุ่มควบคุมศัตรูอันตราย

๓) นางสาวพนิดา มงคลวุฒิกุล นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

๔) นางสาวดวงรัตน์ วิลาสินี นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

๕) นางสาวณัฐธินี ศิริมาจันทร์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

๑) นางสาวสุกัลยา กาเข็ม ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจทรัพยากรธรรมชาติ

๒) นางสาวปณณภา พิสุกุล เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ

๓) นางสาวณิชน พจนา นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

๔) นางสาวพิมพ์นภัส ณาตา นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

๒.๒.๓ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

๑) นายธีรพงษ์ เหล่าพงศ์พิชญ์ ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๒) นางสาวกฤตยา ชุณหวิริยะกุล ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนามาตรการและกลไก

๓) นางสาวสาริตา ทองจีน นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

๔) นางสาวสุชาดา ขำวพันธ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

๒.๒.๔ กระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

- | | |
|-------------------------------|---|
| ๑) นายวรารุช เสริมสินสิริ | ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน |
| ๒) นางสาวชุติมา จามิกรกุล | รองผู้อำนวยการกองด้านอาหารและยา |
| ๓) นางสาวดุลาภัย เสฐจินตนิน | หัวหน้ากลุ่มวัตถุอันตรายใหม่และนวัตกรรม |
| ๔) นายมรกต จรูญวรรณะ | กองควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย |
| ๕) นายชาติชาย ตั้งทรงสุวรรณ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านความปลอดภัย |
| ๖) นางสาวพรศรี คลังวิเศษ | และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์และการใช้ |
| ๗) นางสาวพิชญา เอี่ยมสำอาง | ผลิตภัณฑ์ด้านสาธารณสุข |
| ๘) นางสาวพิชญพร อำนาจประเสริฐ | นักวิชาการอาหารและยาชำนาญการพิเศษ |
| | เภสัชกรชำนาญการพิเศษ |
| | กลุ่มวัตถุอันตรายใหม่และนวัตกรรม |
| | กองควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย |
| | เภสัชกรชำนาญการ |
| | กองควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย |
| | เภสัชกรชำนาญการ |

๒.๒.๕ หน่วยงานภาคประชาชนและองค์กรพัฒนาเอกชน

เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

- นายอุบล อยู่หว่า ประธานเครือข่าย

เครือข่ายกสิกรรมไร้สารพิษ (สันติอโศก)

- นายเทวินทร์ สีทธีน้อย ผู้อำนวยการ

เครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| ๑) นายวิวัฒน์ ศัลยกำธร | ประธานเครือข่าย |
| ๒) นายต่อวงศ์ ปุ้ยพันธุ์วงศ์ | ประธานมูลนิธิ |
| ๓) นางจิภา ภิญโญโชติวงศ์ | กรรมการมูลนิธิ |
| ๔) นายพชร เขียวพรหมมา | กรรมการมูลนิธิ |

มูลนิธิชีววิถี

- นายวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ เลขานุการมูลนิธิ

สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน

- ดร.ชมชวน บุญระหงษ์ ผู้อำนวยการ

สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์ไทย

- นายไพโรจน์ กระจ่างโพธิ์ ผู้อำนวยการ

สภานโยบายอาหารจังหวัดนนทบุรี

นางวัลลภา แวนวิลเลียนส์วาร์ด ที่ปรึกษาคณะกรรมการ

๒.๓ คณะกรรมการได้เดินทางไปปฏิบัติราชการเพื่อศึกษาดูงานด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร ระหว่างวันพฤหัสบดีที่ ๒๙ - วันศุกร์ที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๙ ณ จังหวัดสระแก้ว และจังหวัดฉะเชิงเทรา

๓. ผลการพิจารณาศึกษา

คณะกรรมการขอรายงานผลการพิจารณาศึกษา เรื่อง ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร โดยคณะกรรมการได้มอบหมายให้คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ดำเนินการพิจารณาศึกษากรณีดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการได้พิจารณารายงานของคณะอนุกรรมการด้วยความละเอียดรอบคอบแล้ว และได้มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานดังกล่าว โดยถือเป็นรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการ

จากการพิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการจึงขอเสนอรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการ โดยมีรายละเอียดตามรายงานท้ายนี้ เพื่อให้วุฒิสภาได้พิจารณา หากวุฒิสภาให้ความเห็นชอบด้วยกับผลการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการ ขอได้โปรดแจ้งไปยังคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาและดำเนินการตามแต่จะเห็นสมควรต่อไป ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของประเทศชาติและประชาชนสืบไป

อ.ร. ๑/๕๓๖๓๓๓

(นางสาวอมร ศรีบุญนาค)

เลขานุการคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์

วุฒิสภา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ในปัจจุบันประเด็นเรื่องความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางทั้งในระดับประเทศและระดับโลก เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การมีระบบอาหารที่มั่นคงหมายถึงการที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารในภาคการเกษตรถือเป็นรากฐานหลักของระบบอาหารของประเทศไทย

คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา ได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร จึงได้มอบหมายให้คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร พิจารณาศึกษา เรื่อง “**ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร**” โดยเป็นการศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร นโยบาย แนวคิด ทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน เพื่อให้สามารถกำหนดมาตรการเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การพัฒนาาระบบอาหารที่ปลอดภัย ยั่งยืนและสร้างความมั่นคงให้แก่ประเทศในระยะยาว

ทั้งนี้ คณะกรรมการได้ดำเนินการศึกษาโดยการศึกษาทบทวนเอกสาร การประชุมของคณะอนุกรรมการ การรับฟังข้อมูล ข้อเท็จจริง และความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการใช้เอกสารทางวิชาการและรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการลงพื้นที่ศึกษาดูงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากพื้นที่ตัวอย่างเพื่อนำไปจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและข้อเสนอเชิงปฏิบัติการที่สามารถผลักดันความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทยให้ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม มีประสิทธิผลและยั่งยืน โดยสามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

จากผลการศึกษา คณะกรรมการพบว่าบริบทของสถานการณ์โลกปัจจุบันที่เผชิญกับความขัดแย้งระหว่างประเทศ ภาวะสงคราม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภาวะเศรษฐกิจผันผวน ส่งผลให้เกิดปัญหาข้าวยากหามาแพง ราคาพลังงานและวัตถุดิบทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น ตลอดจนความไม่แน่นอนของการนำเข้าและส่งออกสินค้าอาหาร ปัจจัยเหล่านี้ล้วนกระทบต่อเสถียรภาพของระบบอาหารทั้งในระดับประเทศและระดับชุมชน การสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องพัฒนาห่วงโซ่อุปทานให้ครอบคลุมทั้งระบบ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ให้มีความสำคัญกับการลดความเสี่ยงจากภายนอก ส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในประเทศและการกระจายแหล่งผลิตให้หลากหลาย ส่งเสริมให้ชุมชนสามารถเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งพัฒนาระบบการสำรองอาหารในรูปแบบที่หลากหลาย ปลอดภัย และเพียงพอต่อการบริโภคในภาวะฉุกเฉิน อีกทั้งถึงสนับสนุนให้เกิดพื้นที่ต้นแบบด้านอาหารของชุมชน เช่น เกษตรชีวภาพ เกษตรอินทรีย์ และเกษตรปลอดภัย ควบคู่ไปกับการบริหารจัดการการกระจายสินค้าเกษตรและอาหารให้สามารถรองรับสถานการณ์วิกฤตได้ รวมถึงนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อาหารเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและความโปร่งใสของระบบ ดังนั้น

เพื่อสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารอย่างยั่งยืน คณะกรรมาธิการจึงมีข้อเสนอแนะ
เพื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการต่อไป ดังนี้

ในการกำหนดข้อเสนอด้านความมั่นคงทางอาหาร ควรกำหนดกรอบเวลาให้สัมพันธ์
กับหมุดหมายสำคัญของนโยบายภูมิอากาศและความหลากหลายทางชีวภาพ โดย พ.ศ. ๒๕๗๓
(ค.ศ. ๒๐๓๐) เป็นระยะเร่งด่วนสำหรับวงกลไก ฐานข้อมูล มาตรการ และพื้นที่นำร่อง สอดคล้องกับ
เป้าหมายปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ของกรอบงานคุนหมิง – มอนทรีออลและการเร่งดำเนินงานด้านภูมิอากาศ
ส่วน พ.ศ. ๒๕๗๔-๒๕๗๘ (ค.ศ. ๒๐๓๑-๒๐๓๕) เป็นระยะเปลี่ยนผ่านเพื่อขยายผลไปสู่การปรับโครงสร้าง
ระบบอาหารและโปรตีนให้สอดคล้องกับการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนดของไทย ทั้งสองระยะต้อง
วางรากฐานไปสู่ทิศทาง พ.ศ. ๒๕๙๓ (ค.ศ. ๒๐๕๐) ทั้งด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์
และการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสอดคล้อง โดยมีได้กำหนด พ.ศ. ๒๕๙๓ เป็นระยะปฏิบัติการแยกต่างหาก

๑. ข้อเสนอด้านความมั่นคงทางอาหาร

๑.๑ ข้อเสนอแนะระยะเร่งด่วนถึง พ.ศ. ๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๓๐)

๑) การสร้างฐานอาหารในระดับครัวเรือน สนับสนุนการทำสวนผักคนเมือง
การปลูกผักริมรั้วและการเลี้ยงสัตว์ เพื่อลดภาระค่าครองชีพและสร้างแหล่งอาหารปลอดภัยที่เข้าถึงได้ง่าย
รวมถึงการกำหนดนโยบายเฉพาะเพื่อช่วยเหลือผู้ยากไร้ ผู้สูงอายุและเด็กให้สามารถเข้าถึงอาหาร
ได้ในทุกสภาวะ

๒) การบริหารจัดการคลังสำรองและระบบเตือนภัย จัดตั้งคลังสำรองอาหาร
ที่เพียงพอต่อภาวะ ฉุกเฉิน ควบคู่กับระบบกระจายสินค้าที่รวดเร็ว และทั่วถึงในภาวะวิกฤต พร้อมทั้งพัฒนา
ระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่ครอบคลุมทั้งภัยพิบัติทางธรรมชาติ โรคพืชและสัตว์ รวมถึงการพัฒนาระบบ
ประกันความเสี่ยง เพื่อลดความไม่แน่นอนจากภัยธรรมชาติและ ความผันผวนของตลาด

๓) การกำกับเสถียรภาพอาหารและความมั่นคงทางอาหาร โดยการติดตาม
และควบคุมราคาสินค้าอาหารที่จำเป็นเพื่อป้องกันการขึ้นราคาที่ไม่เป็นธรรมหรือการกักตุนสินค้า
ในช่วงวิกฤตและใช้เครื่องมือทางการเงินเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน
ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับตัวโดยการเลือกปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและระบบนิเวศ

๔) กำกับดูแลและตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการผูกขาด ติดตามและกำกับราคา
สินค้าอาหารจำเป็นเพื่อป้องกันการกักตุนและการขึ้นราคาที่ไม่เป็นธรรม ส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรม
ในตลาดสินค้าเกษตร ป้องกันการผูกขาด และสนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกร

๕) พัฒนาระบบข้อมูลและการพยากรณ์ผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ
พัฒนาระบบพยากรณ์ผลผลิตและความต้องการของตลาดอย่างเป็นระบบ สนับสนุนการเข้าถึง
ข้อมูลต่าง ๆ ของเกษตรกร

๖) กำหนดการเปลี่ยนผ่านระบบอาหารเป็นวาระร่วมระดับชาติ โดยใช้
คณะกรรมการอาหารแห่งชาติเป็นกลไกหลักด้านความมั่นคงทางอาหาร เชื่อมกับคณะกรรมการนโยบาย
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (กนภ.) และคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความ
หลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอส.) เพื่อให้เป้าหมาย ข้อมูล ตัวชี้วัด และมาตรการด้านอาหาร
ภูมิอากาศ และความหลากหลายทางชีวภาพดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน

๗) พัฒนาความมั่นคงด้านโปรตีนเป็นส่วนหนึ่งของความมั่นคงทางอาหารของประเทศ โดยจัดทำฐานข้อมูลและแผนที่ระบบโปรตีน ครอบคลุมแหล่งผลิต พันธุกรรมและพืชอาหารท้องถิ่น โภชนาการ การพึ่งพาการนำเข้า ความเสี่ยงด้านภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ การแปรรูป และตลาด เพื่อใช้กำหนดเป้าหมายและติดตามการเปลี่ยนผ่าน ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๓๐) ควรจัดทำฐานข้อมูลส่วนการบริโภคโปรตีนจากพืชและสัตว์ของประเทศ กำหนดตัวชี้วัดพัฒนาพื้นที่นำร่องพืชโปรตีนท้องถิ่นและระบบจัดซื้ออาหารภาครัฐ สนับสนุนการวิจัยและการแปรรูป รวมทั้งจัดทำมาตรการรองรับเกษตรกร ผู้เลี้ยงสัตว์ แรงงาน และผู้ประกอบการที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นฐานสำหรับการขยายผลในระยะยาว

๘) พัฒนาพื้นที่นำร่องโปรตีนท้องถิ่นและชีววัฒนธรรม โดยเชื่อมเกษตรกรในเขตความหลากหลายทางพันธุกรรม ความรู้และวัฒนธรรมอาหาร การแปรรูป และตลาดในพื้นที่ พร้อมใช้การจัดซื้ออาหารของภาครัฐในโรงเรียน โรงพยาบาล และหน่วยงานของรัฐเป็นเครื่องมือสร้างอุปสงค์เริ่มต้น ก่อนประเมินผลและขยายผล

๙) กำหนดมาตรการการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม คุ้มครองเกษตรกรรายย่อย แรงงาน ผู้ประกอบการ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการปรับโครงสร้างระบบอาหาร รวมทั้งคุ้มครองสิทธิในที่ดิน น้ำ เมล็ดพันธุ์ พันธุกรรม และฐานทรัพยากรอาหาร พร้อมสนับสนุนเงินทุน ทักษะ การประกันความเสี่ยง และตลาดที่จำเป็นต่อการปรับตัว

๑๐) พัฒนาระบบประเมินและรับมือความสูญเสียและความเสียหาย จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อระบบอาหาร ครอบคลุมทั้งผลผลิต รายได้และทรัพย์สิน พันธุกรรม แหล่งประมง ระบบนิเวศ แหล่งอาหารท้องถิ่น ตลอดจนความรู้และวัฒนธรรมอาหาร เพื่อใช้เป็นฐานในการช่วยเหลือ พื้นฟู และจัดสรรการเงินด้านภูมิอากาศอย่างเป็นธรรม

๑.๒ ข้อเสนอแนะระยะยาว

ในระยะยาว ควรยกระดับจากมาตรการเฉพาะเรื่องไปสู่การปรับโครงสร้างระบบอาหารที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ ยึดหยุ่นต่อภูมิอากาศ และเกื้อหนุนความหลากหลายทางชีวภาพ โดยยกระดับจากการส่งเสริม “อาหารจากพืช” หรือผลิตภัณฑ์ทางเลือก ไปสู่ “ความมั่นคงด้านโปรตีนของประเทศ” และกำหนดทิศทางการเปลี่ยนผ่านระบบโปรตีนอย่างเป็นระบบ มุ่งเพิ่มสัดส่วนและความหลากหลายของโปรตีนจากพืชและแหล่งโปรตีนท้องถิ่น ควบคู่กับการลดการพึ่งพาระบบโปรตีนสัตว์เชิงอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรเข้มข้น โดยมีเป้าหมายให้สัดส่วนการบริโภคโปรตีนจากพืชต่อโปรตีนจากสัตว์ในภาพรวมของประเทศอยู่ที่ประมาณ ๕๐:๕๐ ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๘ (ค.ศ. ๒๐๓๕) ผ่านการเพิ่มทางเลือกอาหารที่เข้าถึงได้ มีคุณค่าทางโภชนาการ และเหมาะสมกับวัฒนธรรมอาหาร ไม่ใช้การใช้มาตรการบังคับลดการบริโภคเนื้อสัตว์ พร้อมกำหนดมาตรการ Just Protein Transition เพื่อคุ้มครองเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์รายย่อย แรงงาน ผู้ประกอบการ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ ป้องกันการผูกขาดเมล็ดพันธุ์ วัตถุดิบ เทคโนโลยี และตลาด และติดตามผลต่อสุขภาพ รายได้เกษตรกร การใช้ที่ดินและทรัพยากร การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งนี้ ให้สิทธิของเกษตรกร สิทธิชุมชน และอธิปไตยทางอาหารเป็นเงื่อนไขสำคัญของการเปลี่ยนผ่าน

๑) พัฒนาระบบการเกษตรให้เป็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืน จัดตั้งกลไกขับเคลื่อนแบบบูรณาการที่เป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมเกษตรนิเวศ การปลูกพืชโปรตีนท้องถิ่น โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วและพืชอาหารพื้นบ้าน เชื่อมกับความหลากหลายทางชีวภาพ วัฒนธรรมอาหาร และภูมิปัญญาชุมชน พร้อมสนับสนุนการวิจัย การแปรรูป และนวัตกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ เพื่อให้เกษตรกร สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการรายย่อยมีส่วนในมูลค่าเพิ่มของเศรษฐกิจโปรตีนใหม่

๒) กระจายแหล่งผลิตอาหารให้ครอบคลุม ส่งเสริมการกระจายแหล่งผลิตอาหารให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและบริบทของพื้นที่ ใช้นโยบายการจัดซื้ออาหารภาครัฐในโรงเรียน โรงพยาบาล และหน่วยงานของรัฐเป็นเครื่องมือสร้างอุปสงค์ต่ออาหารโปรตีนที่หลากหลาย มีคุณค่าทางโภชนาการ ใช้วัตถุดิบท้องถิ่น และมีผลกระทบต่อภูมิอากาศและธรรมชาติต่ำ พร้อมสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมมือกับชุมชนในการสร้างความมั่นคงทางอาหารและรับรองสิทธิของชุมชนในการจัดการและใช้ประโยชน์จากแหล่งอาหารในพื้นที่อย่างเป็นธรรมและยั่งยืน

๓) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการเกษตรและอาหาร พัฒนาระบบชลประทานและการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ พัฒนาคุณภาพดินที่เสื่อมโทรมจากการใช้สารเคมี สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบด้านอาหาร มีกลไกคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม กำหนดนโยบายด้านการกระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นระบบ กำหนดมาตรการเชิงนโยบายรับรองสิทธิของชุมชนในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากพื้นที่สาธารณะอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน

๔) ส่งเสริมการพึ่งพาตนเองของเกษตรกรและชุมชน เสริมสร้างความเข้มแข็งจากฐานรากทั้งด้านเศรษฐกิจ อาหาร ทรัพยากร และองค์ความรู้ สนับสนุนระบบอาหารชุมชน และรูปแบบการเกษตรที่ยั่งยืน เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรผสมผสาน และเกษตรนิเวศ รวมถึงการปลูกพืชอาหารหลากหลายและเกษตรครัวเรือน ควบคู่กับการส่งเสริมตลาดอาหารท้องถิ่นและเครือข่ายผู้ผลิต-ผู้บริโภคในชุมชน เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนทรัพยากรภายในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

๕) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหาร สนับสนุนให้เข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ การใช้ระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนการเกษตร และบรรลุ “การเปลี่ยนผ่านระบบอาหาร” เป็นยุทธศาสตร์หลักในนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ

๒. ข้อเสนอด้านความปลอดภัยทางอาหาร

๒.๑ ข้อเสนอแนะระยะเร่งด่วน

๑) การตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานอาหาร กำหนดมาตรฐานและค่าปริมาณสารตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limits: MRLs) ให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ควบคู่กับการพัฒนาระบบตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหารอย่างเข้มงวดตลอดห่วงโซ่อาหาร กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของผู้จัดจำหน่ายต่อผู้บริโภคและยกระดับและพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ ณ ด่านชายแดนให้ได้มาตรฐานสากล

๒) การเฝ้าระวังและควบคุมสารปนเปื้อน สารเคมี และเชื้อโรคในอาหาร ส่งเสริมนวัตกรรมและพัฒนาเครื่องมือตรวจสอบที่หลากหลาย ใช้งานง่าย และเหมาะสมสำหรับระดับชุมชน

พัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนความไม่ปลอดภัยอาหารระดับประเทศ (Rapid Alert System) ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และวางยุทธศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านระบบการผลิตที่พึ่งพาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้มข้นไปสู่ระบบการผลิตเกษตร และอาหารที่ยั่งยืน

๓) ปรับปรุงกฎหมายและบังคับใช้อย่างเข้มงวด ทบทวนและประเมิน กฎหมายและมาตรการด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารอย่างรอบด้าน พร้อมเร่งพัฒนา ระบบการเปิดเผยข้อมูลการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ (PRTR) จัดเก็บภาษีตามระดับ ความเป็นอันตรายของสารเคมี และนำรายได้จากภาษีดังกล่าวไปสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเกษตร ปลอดภัยและตลาดสีเขียวอย่างเป็นรูปธรรม

๔) สร้างระบบกำกับดูแลแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงาน พัฒนาระบบ ข้อมูลกลางด้านความปลอดภัยอาหารที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน รวมถึงส่งเสริมบทบาทขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุข และเครือข่ายผู้บริโภคในการเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหาร

๒.๒ ข้อเสนอแนะระยะยาว

๑) ยกย่องมาตรฐานการผลิตสู่มาตรฐานสากล พัฒนามาตรฐานและระบบ ฉลากอาหาร ส่งเสริมการตลาดการใช้สารเคมีอันตราย และการประยุกต์ใช้ทางเลือกที่ปลอดภัยมากขึ้น

๒) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีตรวจสอบคุณภาพอาหาร ส่งเสริมนวัตกรรม และพัฒนาเครื่องมือทดสอบที่มีความหลากหลาย ใช้งานง่าย และสามารถนำไปใช้ได้ในระดับชุมชน

๓) พัฒน่องค์ความรู้และทักษะของเกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารจากพืชในมิติของสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ถ่ายทอด องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมให้กับเกษตรกร รวมถึงส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับทุกช่วงวัย

คำนำ

รายงานการพิจารณาศึกษาเรื่องความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารของคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร แนวคิด ทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และเสนอแนะแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน โดยคณะกรรมการได้เห็นถึงความสำคัญของความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารซึ่งประเทศไทยเผชิญทั้งความเสี่ยงด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารในหลายมิติ เช่น ความไม่ปลอดภัยทางอาหารจากสารเคมีเกษตร การใช้สารเคมีเกษตรอย่างไม่เหมาะสม การปนเปื้อนสารพิษในสิ่งแวดล้อมและอาหาร ช่องว่างด้านนโยบายและมาตรการทางกฎหมาย รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงพรรณนา โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ การประชุมรับฟังความคิดเห็น และการลงพื้นที่ศึกษาดูงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สะท้อนสภาพปัญหาอย่างรอบด้าน พร้อมทั้งสังเคราะห์ข้อเสนอแนะแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน

คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายของภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและส่งเสริมความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร สร้างความยั่งยืนทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างแท้จริง และเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนคนไทยและเกษตรกร รวมถึงส่งเสริมเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในภาพรวมต่อไป

สารบัญ

	หน้า
รายนามคณะกรรมการ	ก
รายนามคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร	ค
รายงานการพิจารณาศึกษา	จ
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ญ
คำนำ	ด
สารบัญ	ถ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ที่มาและความสำคัญของการศึกษา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการศึกษา	๒
๑.๓ ขอบเขตการศึกษา	๒
๑.๔ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๒
๑.๕ กรอบการพิจารณา	๓
บทที่ ๒ เอกสารและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง	๕
๒.๑ ความหมายและสถานภาพความมั่นคงทางอาหาร	๕
๒.๒ สถานการณ์และแนวโน้มในปัจจุบัน	๗
๒.๓ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร	๑๒
๒.๔ นโยบาย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๒๔
๒.๕ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	๓๓
บทที่ ๓ วิธีการพิจารณาศึกษา	๔๑
๓.๑ กระบวนการและวิธีการศึกษาข้อมูล	๔๑
๓.๒ ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง	๔๑
๓.๓ ข้อมูลจากหน่วยงานภาคประชาชนและองค์กรพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้อง	๕๗
๓.๔ การลงพื้นที่ศึกษาดูงาน	๖๕
บทที่ ๔ ผลการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการ	๗๑
๔.๑ ข้อค้นพบจากการศึกษา	๗๑
๔.๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๗๓
๔.๒.๑ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร	๗๓
๔.๒.๒ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทางอาหาร	๗๓
๔.๒.๓ ผลกระทบที่เกิดขึ้น	๗๔
๔.๒.๔ แนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร	๗๗

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๕ บทสรุปและข้อเสนอแนะ	๘๗
๕.๑ บทสรุป	๘๗
๕.๒ ข้อเสนอแนะ	๘๙
บรรณานุกรม	๑๐๓
ภาคผนวก	๑๐๕
ภาคผนวก ก คำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร	๑๐๙
ภาคผนวก ข ภาพกิจกรรม	๑๑๑

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาของการพิจารณาศึกษา

ในปัจจุบันประเด็นเรื่องความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางทั้งในระดับประเทศและระดับโลก เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การมีระบบอาหารที่มั่นคงหมายถึงการที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารในภาคการเกษตรถือเป็นรากฐานหลักของระบบอาหารของประเทศไทย เนื่องจากเป็นภาคส่วนที่ผลิตวัตถุดิบหลักให้แก่ทั้งภาคอุตสาหกรรมและการบริโภคภายในประเทศ ปัจจุบันแนวโน้มการบริโภคอาหารที่ปลอดภัยกำลังได้รับความสนใจและความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้บริโภคให้ความตระหนักต่อประเด็นด้านสุขภาพและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้รูปแบบการผลิตและการบริโภคอาหารมีการปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบที่คำนึงถึงความยั่งยืน อาทิ การบริโภคอาหารอินทรีย์ การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนการพัฒนาเกษตรปลอดภัย ซึ่งล้วนเป็นแนวทางที่มุ่งลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรและลดผลกระทบต่อระบบนิเวศในระยะยาว อย่างไรก็ตาม ภาคการเกษตรไทยกำลังเผชิญกับปัญหาหลากหลาย เช่น การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างไม่เหมาะสม การนำเข้าผักและผลไม้จากประเทศคู่ค้าที่ตรวจพบสารปนเปื้อนเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย ตลอดจนข้อจำกัดของมาตรการกำกับดูแลด้านการค้าระหว่างประเทศ โดยเฉพาะการขาดกลไกทางภาษีหรือมาตรการกีดกันทางการค้าที่เหมาะสมสำหรับสารเคมีบางประเภท ซึ่งอาจส่งผลให้มีการใช้สารดังกล่าวโดยปราศจากความระมัดระวังเพียงพอ และก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งความผันผวนของตลาดสินค้าเกษตร ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและความปลอดภัยของผู้บริโภค นอกจากนี้ การเข้าถึงความรู้ความเข้าใจและความตระหนักของเกษตรกรซึ่งเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหาร การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่งสินค้าเกษตรเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาคุณภาพอาหารและความสูญเสียทางเศรษฐกิจด้วย

ในการประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ ๒๗ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่สอง) เมื่อวันอังคารที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๘ ที่ประชุมได้มีการพิจารณาญัตติ เรื่อง ขอเสนอญัตติให้วุฒิสภาพิจารณาแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร ซึ่งนางสาวนิชาภา สุวรรณาค สมาชิกวุฒิสภา เป็นผู้เสนอโดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะที่สำคัญเกี่ยวกับแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร โดยที่ประชุมวุฒิสภาได้มีมติมอบหมายให้คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา พิจารณาศึกษาเพิ่มเติมและเสนอผลการพิจารณาต่อที่ประชุมวุฒิสภาเพื่อพิจารณาต่อไป

คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา มีหน้าที่และอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติกระทำกิจการ พิจารณาสอบหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใดๆ ที่เกี่ยวกับการเกษตรกรรม การประมงและการปศุสัตว์ ใช้ประโยชน์ที่ดิน น้ำ และปัจจัยการผลิตทางการเกษตร การพัฒนาทรัพยากร

เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร อุตสาหกรรมการเกษตร อาหาร การสหกรณ์ การผลิต การแปรรูป ธุรกิจการเกษตรและการเกษตรสร้างมูลค่า รวมทั้งการแก้ไขปัญหาหาคาผลผลิตการเกษตรตกต่ำ การรวมกลุ่มองค์กรเครือข่ายของเกษตรกรและสหกรณ์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากหน้าที่และอำนาจดังกล่าว คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา ได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร จึงได้มอบหมายให้คณะอนุกรรมการพิจารณาการศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ศึกษา เรื่อง “ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร” โดยเป็นการศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร นโยบาย แนวคิด ทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน เพื่อให้สามารถกำหนดมาตรการเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การพัฒนาาระบบอาหารที่ปลอดภัย ยั่งยืนและสร้างความมั่นคงให้แก่ประเทศในระยะยาว

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- ๑.๒.๑ เพื่อศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร
- ๑.๒.๒ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร
- ๑.๒.๓ เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงและปลอดภัยทางอาหาร
- ๑.๒.๔ เพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน

๑.๓ ขอบเขตของการศึกษา

๑.๓.๑ ศึกษาและสำรวจข้อมูลสถานการณ์ แนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารในประเทศไทย รวมถึงแนวคิด ทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑.๓.๒ จัดการประชุม เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล และลงพื้นที่เพื่อรับฟังข้อมูลสถานการณ์ด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการแก้ไข รวมถึงผลกระทบจากความไม่ปลอดภัยทางด้านอาหารที่ภาคการเกษตรไทยกำลังเผชิญ

๑.๓.๓ ศึกษาข้อมูลจากการลงพื้นที่ศึกษาดูงาน

๑.๔ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑.๔.๑ ได้รับทราบสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร
- ๑.๔.๒ ได้รับทราบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร
- ๑.๔.๓ ได้รับทราบข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงและปลอดภัยทางอาหาร
- ๑.๔.๔ ได้บทสรุปและแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน

๑.๕ กรอบการพิจารณาศึกษา

เป็นการศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารรวมถึงแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน เพื่อให้สามารถกำหนดมาตรการเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบอาหารที่ปลอดภัย ยั่งยืนและสร้างความมั่นคงให้แก่ประเทศในระยะยาว

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ความมั่นคงทางอาหารเป็นประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องในหลายมิติ ทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านกฎหมาย การพิจารณาศึกษาจึงต้องพิจารณาให้ครอบคลุมทั้งสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงทางอาหาร ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหาร รวมไปถึงแนวคิด ทฤษฎี และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษาหัวข้อที่กล่าวมานี้จะทำให้เห็นภาพรวมของความมั่นคงทางอาหารเพื่อสามารถกำหนดมาตรการเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบอาหารต่อไป

๒.๑ ความหมายและสถานภาพความมั่นคงทางอาหาร

๒.๑.๑ ความหมายความมั่นคงทางอาหาร

ความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง สภาวะที่ประชาชนสามารถเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการผลิต การกระจาย และการบริโภค^๑

องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้ให้นิยามความหมาย ความมั่นคงทางอาหาร “สภาวะที่คนทุกคนและทุกขณะเวลามีความสามารถทั้งทางกายภาพและทางเศรษฐกิจที่สามารถเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจด้านอาหารเพื่อให้เกิดชีวิตที่มีพลังและมีสุขภาพ”^๒ โดยกำหนดกรอบความมั่นคงด้านอาหารเป็น ๔ ด้าน คือ

(๑) การมีอาหารเพียงพอ (Food Availability) การมีอาหารในปริมาณที่เพียงพอ และมีคุณภาพ ซึ่งมาจากการผลิตภายใน การนำเข้าอาหาร รวมทั้งการช่วยเหลือด้านอาหาร

(๒) การเข้าถึงอาหาร (Food Access) การเข้าถึงทรัพยากรที่เหมาะสมรวมถึงสิทธิเพื่อการหาอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสม ทรัพยากรที่หมายถึงความถึงความสามารถของบุคคลที่จะกำหนดควบคุมกลุ่มสินค้าหนึ่ง ๆ ได้ภายใต้บริบททางกฎหมาย การเมือง เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนที่บุคคลอาศัยอยู่ (รวมถึงสิทธิตามประเพณี เช่น การเข้าถึงทรัพยากรส่วนรวมของชุมชน)

(๓) การใช้ประโยชน์จากอาหาร (Food Utilization) การใช้ประโยชน์จากอาหารในการบริโภค โดยมีปริมาณอาหารที่เพียงพอ มีน้ำสะอาดในการบริโภค - อุปโภค มีสุขอนามัย และการดูแลสุขภาพที่ดี

(๔) การมีเสถียรภาพด้านอาหาร (Food Stability) ประชาชนหรือครัวเรือนหรือบุคคลต้องเข้าถึงอาหารอย่างเพียงพอตลอดเวลา ไม่มีความเสี่ยงในการเข้าถึงอาหารเมื่อเกิดความขาดแคลนขึ้นมา

^๑ United Nations. “SDG Vocab | ๐๔ – Food Security.” Sustainable Development Goals. Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals/goal๐๔>.

^๒ เอกสารทางวิชาการ คลังความรู้ในระบบออนไลน์ สืบค้นเมื่อ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๙ https://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitaly/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocept_Note.pdf

อย่างกะทันหัน ตัวอย่างเช่น วิกฤตเศรษฐกิจ วิกฤตภูมิอากาศ ฯลฯ หรือวิกฤติที่เป็นวงจร ในความหมายนี้ จึงครอบคลุมถึงทั้งมิติความเพียงพอและการเข้าถึงอาหาร

การให้นิยามความหมายของความมั่นคงทางอาหาร ยังมีการกำหนดความหมายที่มีความเกี่ยวข้องกับมิติหลากหลายทั้งที่เชื่อมโยงกับแนวคิดเรื่องสิทธิทางอาหาร อธิปไตยด้านอาหาร ฐานทรัพยากร และความหลากหลายทางชีวภาพ ความเป็นธรรมในระบบอาหาร ความเปราะบางด้านอาหารซึ่งมีความสัมพันธ์กับการมีเสถียรภาพด้านอาหาร แม้ในภาวะวิกฤติ

ความมั่นคงทางอาหารยังมีความสอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ซึ่งเป็นวาระระดับโลกของสหประชาชาติ (UN) ๑๗ เป้าหมาย ที่ตั้งเป้าบรรลุภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ความมั่นคงทางอาหารมีความสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องบรรลุในเรื่องยุติความหิวโหย สุขภาพความเป็นอยู่ที่ดี การมีน้ำสะอาดที่ปลอดภัยและสุขาภิบาลที่เหมาะสม ลดความเหลื่อมล้ำ การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก

๒.๑.๒ สถานภาพความมั่นคงทางอาหาร

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตอาหารของโลก สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) และสถาบันอาหาร เปิดเผยว่า การส่งออกอาหารไทยปี ๒๕๖๗ ทำรายได้เข้าประเทศสูงถึง ๑,๖๓๘,๔๕๕ ล้านบาท เติบโตร้อยละ ๗.๓ เป็นประเทศผู้ส่งออกอาหารในลำดับที่ ๑๒ ของโลกจากจำนวน ๒๔ ประเทศ ขณะที่ส่วนแบ่งตลาดโลกของไทยอยู่ร้อยละ ๒.๕๓ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๒.๔๐ ในปีก่อน

แม้ว่าประเทศไทยจะเป็นประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกอาหาร แต่ข้อมูลจาก The Economist Intelligence Unit ซึ่งได้จัดทำการสำรวจดัชนีชี้วัดความมั่นคงทางอาหารของโลก (Global Food Security Index GFSI) ทั้งหมด ๑๑๓ ประเทศ พบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประเทศไทยมีความมั่นคงทางอาหารอยู่อันดับที่ ๖๔ ตกลงมาถึง ๑๓ อันดับจากเดิมในปี ๒๕๖๔ อยู่อันดับที่ ๕๑ ข้อมูลการจัดลำดับอยู่บนฐานการประเมินความมั่นคงทางอาหาร ๔ ด้านขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ทั้งนี้ เมื่อดูในรายละเอียดจากคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนนพบว่า ในหมวดของความสะดวกในการหาซื้ออาหาร (Affordability) นั้น ประเทศไทยได้คะแนนสูงที่ ๘๓.๗ คะแนน แต่เมื่อดูคะแนนในหมวดอื่น ๆ คือ การเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพที่ดี (Availability) ได้คะแนน ๕๒.๙ ความยั่งยืนและการปรับตัวของภาคเกษตร (Sustainability and Adaptation) ได้คะแนน ๕๑.๖ คะแนน และคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ได้คะแนนต่ำกว่าครึ่งคือ ได้คะแนน ๔๕.๓ คะแนน ซึ่งคะแนนที่น้อยทั้ง ๓ หมวด สะท้อนมิติของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอาหาร การขาดอาหารที่มีคุณภาพ ขาดความปลอดภัย และความไม่ยั่งยืนของภาคเกษตร โดยเฉพาะการต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบ รวมถึงความหลากหลายของอาหาร และคุณค่าทางโภชนาการจากพฤติกรรมการบริโภค

๒.๒ สถานการณ์และแนวโน้มในปัจจุบัน

ความมั่นคงทางอาหาร ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ต้องเผชิญกับภาวะวิกฤติจากสถานการณ์ความขัดแย้งทางการเมืองของโลก การขาดแคลนน้ำเพื่อการผลิต ภัยพิบัติทั้งน้ำท่วมและฝนแล้ง การใช้สารเคมีเกินความจำเป็น และการขาดการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งล้วนส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เข้าสู่ตลาด ตลอดจนความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในภาคเกษตรกรรม การหารือและกำหนดแนวทางเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหา รวมทั้งพัฒนาระบบป้องกันและมาตรการสนับสนุนที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรและผู้บริโภคสามารถปรับตัวต่อสถานะที่เปลี่ยนแปลง และปรับรูปแบบการผลิตและวิถีการบริโภคให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างความมั่นคงและความยั่งยืนทางอาหารในระยะยาว

๒.๒.๑ สถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงทางอาหาร

สถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงทางอาหารในปัจจุบันเป็นประเด็นสำคัญที่ได้รับ ความสนใจในระดับโลก เนื่องจากมีความเชื่อมโยงกับมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ความมั่นคงทางอาหารได้กลายเป็นปัญหาความมั่นคงรูปแบบใหม่ที่หลายประเทศ กำลังเผชิญและสร้างมาตรการรับมือกับความท้าทายดังกล่าวเพื่อความอยู่รอดของประชากรในประเทศ และประชากรโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปีหลังการระบาดของโรคโควิด - ๑๙ คนจำนวนมาก ขาดรายได้ การกระจายอาหารติดขัด และได้รับผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจที่เกิดจากการระบาดใหญ่ ทั่วโลก การสูญเสียแหล่งรายได้จากการท่องเที่ยวและการค้าระหว่างประเทศที่หยุดชะงักลง คนจำนวนมาก กลายเป็น “ประชากรเปราะบาง” จากผลของภาวะวิกฤติที่ไม่สามารถเข้าถึงอาหารได้

รายงานวิกฤตการณ์อาหารโลก ฉบับปี ๒๕๖๘ (Global Report on Food Crises : GRFC ๒๐๒๕) เปิดเผยว่าในปี ๒๕๖๗ มีประชากรกว่า ๒๙๕.๓ ล้านคน หรือคิดเป็น ร้อยละ ๒๒.๖ ใน ๕๓ ประเทศและดินแดนเผชิญกับความหิวโหยขั้นรุนแรง โดยตัวเลขผู้ได้รับผลกระทบทั่วโลกเพิ่มขึ้นเกือบ ๑๔ ล้านคนเมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๖ ซึ่งสาเหตุหลักเป็นผลมาจากความขัดแย้ง ผลกระทบทางเศรษฐกิจ เหตุการณ์สภาพภูมิอากาศสุดขั้ว และการพลัดถิ่น ซึ่งส่งผลกระทบรุนแรงในหลายภูมิภาคทั่วโลก ที่ประชุม UN Food Systems Summit +2 Stocktake Moment ณ กรุงโรม ประเทศอิตาลี เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เลขาธิการองค์การสหประชาชาติ ได้กล่าวว่า ระบบอาหารทั่วโลกกำลัง “แตกสลาย” และเน้นย้ำให้เห็นความจำเป็นในการสร้างระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืนและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยหลักประการหนึ่งคือการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความต้องการอาหารที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มสูงขึ้น ความต้องการบริโภคอาหารก็เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ระบบการผลิตอาหารต้องเผชิญกับแรงกดดันในการเพิ่มปริมาณผลผลิต ขณะเดียวกัน ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ในการผลิต เช่น ที่ดินและน้ำ กลับมีอยู่อย่างจำกัดจึงก่อให้เกิดความท้าทาย ในการรักษาสสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานด้านอาหาร

ในอีกด้านหนึ่งความไม่มั่นคงทางอาชีพของเกษตรกรถือเป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบ ต่อความมั่นคงทางอาหารอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในประเด็นด้านที่ดิน เกษตรกรจำนวนมากขาดสิทธิ

ในการถือครองที่ดินอย่างมั่นคง ส่งผลให้ไม่สามารถวางแผนการผลิตในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านหนี้สินก็เป็นอีกปัจจัยที่ซ้ำเติมสถานการณ์ เนื่องจากเกษตรกรจำนวนไม่น้อยต้องพึ่งพาเงินกู้เพื่อใช้ในการลงทุนผลิต ทำให้เกิดภาระทางการเงินและความเสี่ยงต่อการสูญเสียความสามารถในการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ ปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำยังเป็นข้อจำกัดสำคัญ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้งหรือน้ำท่วม การขาดระบบจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลต่อผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรโดยตรงและยังรวมถึงประเด็นด้านราคาผลผลิตทางการเกษตร การตลาดและความสามารถในการแข่งขันทางการค้า ที่พบว่าราคาผลผลิตมีความผันผวนสูง อันเนื่องมาจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่น สภาพอากาศ ต้นทุนการผลิต และสถานการณ์ตลาดโลก ความไม่แน่นอนของราคานี้ส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกรและความมั่นคงของระบบอาหารโดยรวม ในด้านการตลาด เกษตรกรจำนวนมากยังขาดอำนาจต่อรองและการเข้าถึงตลาดที่เป็นธรรม ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตที่จะสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของตัวเองได้ ไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตได้อย่างเต็มที่ ขณะเดียวกัน ความสามารถในการแข่งขันทางการค้าขึ้นอยู่กับคุณภาพมาตรฐานสินค้า เทคโนโลยีการผลิต การผูกขาดทางการค้าผลผลิตการเกษตร และอาหารที่ไม่เป็นธรรม และนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อความมั่นคงทางอาหาร ทั้งในรูปแบบของอุณหภูมิที่สูงขึ้น ความแปรปรวนของปริมาณน้ำฝน และความถี่ของภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เพิ่มขึ้น สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลต่อผลผลิตทางการเกษตรทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ อีกทั้งยังเพิ่มความไม่แน่นอนให้กับระบบการผลิตอาหารในระยะยาว ขณะเดียวกันทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ที่ดินได้ถูกเปลี่ยนผู้ถือครองจากเกษตรกรไปสู่กลุ่มทุน น้ำที่มีอยู่อย่างจำกัด และขาดการจัดการเชิงระบบทั้งในระดับชุมชนท้องถิ่นและระดับประเทศ เป็นต้น

การเข้าถึงอาหาร (Food Access) เป็น ๑ ใน ๔ ข้อที่องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้นิยามความมั่นคงทางอาหารไว้ โดยให้ความหมายของการเข้าถึงอาหารว่า ประชาชนทุกคนมีโอกาสในการเข้าถึงอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ทั้งทางเศรษฐกิจและทางกายภาพ ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของโภชนาการที่ดี มีการควบคุมอาหารให้เป็นไปตามกฎหมาย การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม การเข้าถึงอาหารได้นอกจากการเพาะปลูกและเลี้ยงเอง จากการเก็บหาจากธรรมชาติ และจากการแลกเปลี่ยนแบ่งปันกันแล้ว ระบบกระจายอาหารและการตลาดเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างการเข้าถึงอาหาร โดยเฉพาะกลุ่มคนที่ได้อาหารจากการซื้อหรือรับบริการ ระบบการกระจายและตลาดอาหารจึงเป็นเครื่องมือสำคัญของการเข้าถึงอาหารของทุกคน

ร้านค้าปลีกสมัยใหม่หรือโมเดิร์นเทรดได้เปลี่ยนแปลงระบบกระจายอาหารอย่างมากทั่วโลก ด้วยวิธีการขยายจากเมืองใหญ่ไปสู่เมืองเล็กเกือบทุกจังหวัด การขยายตัวของห้างค้าปลีกเริ่มจากอาหารกระป๋องและอาหารแห้ง จากนั้นจึงขยายตัวสู่สินค้าเนื้อ ผักสด และผลไม้สด นอกจากนี้ระบบการจัดซื้อรวมศูนย์ทำให้ห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ได้เปรียบอย่างมากเพราะมีการประหยัดจากขนาด (Economies of Scale) บทบาทของธุรกิจการเกษตรในระบบห่วงโซ่อุปทานทำหน้าที่เสมือนเป็น “โซ่ข้อกลางที่เชื่อมโยง (Link)” ห่วงโซ่อุปทานระหว่างภาคเกษตรกับอุตสาหกรรมอาหาร ธุรกิจการเกษตรมีบทบาทในการจัดหาปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ให้เกษตรกรและเชื่อมโยงเกษตรกรกับผู้บริโภค โดยเป็นผู้รับซื้อสินค้าจากเกษตรกร

จากนั้นขนส่ง แปรรูป กักเก็บ ขนส่งทำการตลาด และกระจายอาหารและผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรสู่ผู้บริโภค

เมื่อเกิดวิกฤติโควิด - ๑๙ สะท้อนให้เห็นถึงความเปราะบางของกลุ่มคนที่ไม่มีที่มาของอาหารจากการซื้อขาย ทั้งที่เป็นผู้มีฐานะที่กักตุนอาหารและกลุ่มเปราะบาง ผู้ยากไร้ คนตกงาน ขาดรายได้ มาซื้ออาหาร รวมถึงวิถีการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงในช่วงโควิด - ๑๙ ส่งผลให้ธุรกิจเดลิเวอรี่ และซื้อกลับบ้านเติบโตแบบก้าวกระโดด จากที่มีการคาดการณ์ก่อนเกิดโควิด - ๑๙ ในปี ๒๕๖๓ ธุรกิจเหล่านี้มีมูลค่าทางการตลาดในประเทศไทยอยู่ที่ประมาณ ๑.๕๒ - ๑.๔ แสนล้านบาท และคาดว่าจะสูงถึง ๒.๓๙ แสนล้านบาทในปี ๒๕๗๒ การเติบโตของธุรกิจอาหารเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อร้านอาหารขนาดเล็ก หาบเร่ แผงลอย รถเข็น ฯลฯ รวมถึงตลาดสี่เหลี่ยม ตลาดสด ตลาดนัด และตลาดท้องถิ่น ผลกระทบเหล่านี้ส่งผลต่อราคาอาหารที่ต้องจ่ายเพิ่มขึ้น ระบบผูกขาดอาหารเพิ่มขึ้น และการเข้าถึงอาหารมีข้อจำกัด

ดังนั้น ความมั่นคงทางอาหารในปัจจุบันจึงเผชิญกับความท้าทายจากหลายปัจจัยที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อน การกำหนดนโยบายและมาตรการที่บูรณาการในทุกมิติ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารให้มีความยั่งยืนในอนาคต

๒.๒.๒ สถานการณ์และแนวโน้มด้านความปลอดภัยทางอาหาร

สถานการณ์ความปลอดภัยทางอาหารของประเทศไทยกำลังเผชิญกับวิกฤตความเชื่อมั่นในระดับโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญ โดยข้อมูลจากดัชนีความมั่นคงทางอาหารโลก (Global Food Security Index 2022) ระบุว่าประเทศไทยมีคะแนนด้านคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารเพียง ๔๕.๓ จาก ๑๐๐ คะแนน (Economist Impact, 2022) ซึ่งสะท้อนถึงข้อจำกัดเชิงระบบในการกำกับดูแลมาตรฐานอาหาร ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับผลการเฝ้าระวังสถานการณ์สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในผักและผลไม้ประจำปี ๒๕๖๗ โดยเครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Thai - PAN) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความล้มเหลวของกลไกตลาดและระบบกำกับดูแลใน ๓ มิติสำคัญ ได้แก่

ประการที่หนึ่ง ความเสี่ยงในระดับวิกฤต โดยพบว่าสัดส่วนของตัวอย่างผักและผลไม้ที่มีสารพิษตกค้างเกินค่ามาตรฐานสูงถึงร้อยละ ๖๙ ทั้งนี้ ผลผลิตภายในประเทศมีสัดส่วนร้อยละ ๖๘ ขณะที่สินค้านำเข้ามีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ ๗๓ โดยเฉพาะองุ่นสายพันธุ์ไซนัสแคทที่พบการตกค้างเกินมาตรฐานสูงถึงร้อยละ ๙๖ สะท้อนถึงความเสี่ยงเชิงระบบตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ประการที่สอง ภาพลวงตาของมาตรฐานและกลไกราคา ข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ทำลายสมมติฐานเดิมที่ว่าสินค้าที่มีราคาสูงหรือจำหน่ายในช่องทางสมัยใหม่ (Modern Trade) จะมีความปลอดภัยมากกว่า โดยพบว่าผักและผลไม้ในห้างสรรพสินค้ามีอัตราการตกค้างเกินมาตรฐานสูงถึงร้อยละ ๗๕ ซึ่งสูงกว่าตลาดสดทั่วไปที่อยู่ร้อยละ ๖๑ ข้อค้นพบดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าตรารับรองและระดับราคาไม่สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอาจสะท้อนถึงข้อบกพร่องของระบบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

ประการที่สาม ช่องว่างในสินค้าพื้นฐานสำหรับการบริโภคในชีวิตประจำวัน วัตถุดิบหลักในครัวเรือน เช่น กะเพรา พริกแดง และขึ้นฉ่าย มีการปนเปื้อนสารเคมีในระดับสูงถึงร้อยละ ๘๘ - ๙๔ ซึ่งเป็นกลุ่มอาหารที่ผู้บริโภคหลีกเลี่ยงได้ยาก ส่งผลให้ความเสี่ยงด้านสุขภาพกระจายตัวในวงกว้าง

นอกจากนี้ รายงานการศึกษาศาสนาการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และความรู้ด้านอาหารของประชากรไทยระดับประเทศ โดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (๒๕๖๗) ยังชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดเชิงโครงสร้างด้านการเข้าถึงอาหารปลอดภัย โดยพบว่า “ราคา” เป็นอุปสรรคสำคัญที่สุดในการเข้าถึงอาหารปลอดภัยหรืออาหารอินทรีย์ (มีคะแนนทัศนคติต่ำสุดที่ ๑.๘๗) ส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงต้องพึ่งพาแหล่งอาหารทั่วไปที่มีความเสี่ยงสูงต่อไป เมื่อพิจารณาพร้อมกับข้อมูลการเฝ้าระวังของ Thai - PAN ซึ่งพบว่าทั้งตลาดสดและห้างสรรพสินค้ามีระดับความเสี่ยงจากสารพิษตกค้างในระดับใกล้เคียงกัน แม้ว่าห้างสรรพสินค้าจะมีค่าเฉลี่ยการพบสารเกินมาตรฐานสูงกว่า (ร้อยละ ๗๕ เทียบกับร้อยละ ๖๑ ในตลาดสด) ยังสะท้อนให้เห็นว่าปัญหาดังกล่าวมิได้จำกัดอยู่ที่พฤติกรรมผู้บริโภคหรือช่องทางการจัดจำหน่ายเท่านั้น หากแต่เป็นความบกพร่องเชิงโครงสร้างของระบบการรับรอง ตรวจสอบ และกำกับดูแลความปลอดภัยอาหารทั้งระบบ

กรณีความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้พบหลักฐานเชิงประจักษ์ใหม่ทางพิษวิทยา ผ่านงานวิจัยในช่วงปี ค.ศ. ๒๐๒๐ – ๒๐๒๕ สะท้อนแนวโน้มความเสี่ยงด้านสุขภาพที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจากการสัมผัสสารเคมีแบบสะสมและผลกระทบในระดับเซลล์ ซึ่งจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ขณะที่ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนักและความรู้ด้านความเสี่ยงดังกล่าว การวิเคราะห์สารตกค้างที่พบบ่อย ๒๐ อันดับแรกในปี ๒๕๖๗ พบหลักฐานเชิงกลไกที่ชัดเจนเกี่ยวกับความเป็นพิษระดับเซลล์ (Cellular Toxicity) และผลกระทบเชิงระบบ ตัวอย่างสารสำคัญ ได้แก่ (๑) คลอเฟนาเพอร์ (Chlorfenapyr) ซึ่งรบกวนกระบวนการสร้างพลังงานในไมโทคอนเดรีย (Mitochondrial Uncoupling) ส่งผลให้เซลล์ขาดพลังงานและเกิดการตาย โดยเฉพาะในอวัยวะที่มีความต้องการพลังงานสูง เช่น ตับ ไต และสมอง ซึ่งเชื่อมโยงกับกลไกการเกิดโรคเมตาบอลิก (๒) คาร์เบนดาซิม (Carbendazim) ซึ่งมีพิษต่อระบบสืบพันธุ์ โดยทำลายโครงสร้างท่อสร้างอสุจิและรบกวนสมดุลฮอร์โมน ส่งผลให้จำนวนอสุจิลดลงและเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะมีบุตรยาก และ (๓) อะซอกซิสโตรบิน (Azoxystrobin) ซึ่งการสัมผัสต่อเนื่องก่อให้เกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน (Oxidative Stress) ในเซลล์ตับและไต นำไปสู่การอักเสบและการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อในระยะยาว ดังนั้น สามารถสังเคราะห์กลไกความเสี่ยงจากสารพิษตกค้างที่เอื้อต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ได้อย่างเป็นระบบ ดังนี้

(๑) ภาวะไมโทคอนเดรียบกพร่อง (Mitochondrial Dysfunction) เป็นกลไกสำคัญในพยาธิกำเนิดของโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ และโรคหัวใจ โดยความผิดปกติของกระบวนการสร้างพลังงานระดับเซลล์ส่งผลต่อสมดุลพลังงานและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

(๒) ภาวะเครียดออกซิเดชัน (Oxidative Stress) จากการสะสมของอนุมูลอิสระในอวัยวะกำจัดสารพิษ เช่น ตับและไต ก่อให้เกิดการอักเสบเรื้อรังและการเสื่อมของการทำงานอวัยวะ ซึ่งสัมพันธ์กับโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ โรคหัวใจ และโรคไตเรื้อรังในระยะยาว

(๓) พิษแบบผสมผสาน (Cocktail Effect) มีหลักฐานทั้งเชิงทดลองและระบาดวิทยาบ่งชี้ถึงผลเสริมฤทธิ์ของสารเคมีหลายชนิดที่ตกค้างร่วมกัน ซึ่งอาจก่อผลกระทบรุนแรงกว่าการสัมผัสสารเดี่ยว และเพิ่มความเสี่ยงต่อความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและการเกิดมะเร็ง

(๔) ผลกระทบต่อการพัฒนาการเด็ก พบความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชของมารดาระหว่างตั้งครรภ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของโรคออทิสติกและโรคสมาธิสั้นในบุตร

(๕) ความเสี่ยงโรคมะเร็ง การสัมผัสสารกำจัดวัชพืชมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด Non - Hodgkin

แม้ว่าการตรวจพบสารตกค้างเกินค่ามาตรฐานจะไม่สามารถตีความได้ว่าเป็นสาเหตุของโรคโดยตรงในทันที แต่เมื่อพิจารณาพร้อมกับหลักฐานทางพิษวิทยา กลไกระดับเซลล์ และการสัมผัสสะสมในระยะยาว ย่อมสะท้อนภาระความเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อในระดับประชากรที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้แม้ประชากรไทยมีพฤติกรรมการล้างผักและผลไม้ในระดับสูง แต่ข้อจำกัดของมาตรการดังกล่าวคือไม่สามารถกำจัดสารเคมีชนิดดูดซึม (Systemic Pesticides) หรือสารอันตรายสูง (HHPs) ที่สะสมในเนื้อเยื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงไม่เพียงพอสำหรับการลดความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อในระยะยาว

นอกจากกรณีความไม่ปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว สถานการณ์ความปลอดภัยทางอาหารยังคงประสบกับปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันและการปลอมแปลงเครื่องหมายการค้าของสินค้าเกษตรที่บั่นทอนความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัยทางอาหาร การปลอมแปลงฉลากหรือเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน เช่น การแอบอ้างว่าเป็นสินค้าอินทรีย์หรือผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย อาจทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดและตัดสินใจบริโภคสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพตามที่กล่าวอ้าง ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างถูกต้องและบิดเบือนกลไกการแข่งขันในตลาด

อีกทั้งในด้านการบังคับใช้กฎหมาย แม้หลายประเทศจะมีมาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางอาหารอย่างชัดเจน แต่การบังคับใช้ยังคงประสบข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพ ความต่อเนื่อง และการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การขาดระบบตรวจสอบและติดตามที่เข้มแข็ง รวมถึงข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลและเทคโนโลยี ส่งผลให้การควบคุมมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารไม่ครอบคลุมและไม่ทั่วถึงเท่าที่ควร และท้ายที่สุด ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหาร การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่งสินค้าเกษตร ถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง หากเกษตรกรขาดองค์ความรู้หรือไม่เห็นความสำคัญของมาตรฐานดังกล่าว อาจนำไปสู่การปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม เช่น การใช้สารเคมีอย่างไม่ถูกต้อง การจัดเก็บผลผลิตในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม หรือการขนส่งที่ไม่รักษาคุณภาพสินค้า ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของอาหารตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ดังนั้น สถานการณ์ด้านความปลอดภัยทางอาหารในปัจจุบันยังคงเผชิญกับความท้าทายจากหลายปัจจัยที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านการใช้สารเคมี การปนเปื้อนในอาหาร ปัญหาการทุจริตและการปลอมแปลงสินค้า ตลอดจนข้อจำกัดในการบังคับใช้กฎหมายและระดับความรู้ของเกษตรกร ดังนั้น การยกระดับความปลอดภัยทางอาหารจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และเกษตรกร เพื่อพัฒนาระบบการผลิตอาหารที่มีคุณภาพปลอดภัย และยั่งยืนในระยะยาว

๒.๓ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร

๒.๓.๑ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร

๒.๓.๑.๑ การลดลงของประชากรโลก

การลดลงของประชากรโลกเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารในปัจจุบัน แม้ในอดีตการเพิ่มขึ้นของประชากรมักถูกมองว่าเป็นสาเหตุของการขาดแคลนอาหาร แต่แนวโน้มประชากรที่ลดลง โดยเฉพาะในหลายประเทศที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ กลับก่อให้เกิดความท้าทายในรูปแบบใหม่ต่อระบบอาหารโลก โดยเฉพาะกรณีการลดลงนั้นเป็นจำนวนประชากรวัยแรงงานส่งผลให้ภาคการเกษตรขาดแคลนแรงงาน ทำให้การผลิตอาหารลดลงและมีต้นทุนสูงขึ้น นอกจากนี้ การเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุซึ่งมีบทบาทในการผลิตน้อยลง แต่ยังคงพึ่งพาการบริโภคทำให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจและสังคมมากขึ้น ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงอาหารของครัวเรือน อีกทั้ง การลดลงของจำนวนประชากรยังส่งผลต่อการชะลอตัวของเศรษฐกิจ ทำให้กำลังซื้อของประชาชนลดลง และกระทบต่อการเข้าถึงอาหารโดยเฉพาะในกลุ่มรายได้น้อย นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรยังทำให้รูปแบบการบริโภคอาหารเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลต่อระบบการผลิตและการกระจายอาหารในภาพรวม^๓

๒.๓.๑.๒ ความไม่มั่นคงทางอาชีพของเกษตรกร

- ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรการผลิต

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เกษตรกรไทย มีที่ดินถือครองเฉลี่ยอยู่ที่ ๒๔.๙๗ ไร่ต่อครัวเรือน เป็นที่ดินที่เป็นของตนเองที่มีกรรมสิทธิ์ครอบครองเป็นเจ้าของ ร้อยละ ๔๓.๘๙ เป็นที่ดินที่เช่าผู้อื่น ไม่มีกรรมสิทธิ์ครอบครอง ร้อยละ ๒๘.๙๑ โดยจ่ายค่าเช่าเป็นเงินสด หรือผลผลิตหรืออื่น ๆ ร้อยละ ๑๘.๑๙ เป็นที่ดินที่มีสิทธิ์เช่าทำประโยชน์ แต่ไม่มีกรรมสิทธิ์ครอบครองเป็นเจ้าของ เช่น ที่ดินที่อยู่ในเขต ส.ป.ก. เป็นต้น^๔ ซึ่งถือเป็นต้นทุนสำคัญในการผลิตและมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในการพัฒนาการผลิตของเกษตรกร

ในขณะที่การเข้าถึงแหล่งน้ำของเกษตรกรก็มีจำกัด ระบบชลประทานในประเทศไทย มีเพียงร้อยละ ๒๒ ของพื้นที่เกษตรทั้งหมด เกษตรกรโดยส่วนใหญ่จึงอาศัยน้ำฝนในการทำเกษตร และการใช้น้ำบาดาล หรือการขุดสระ การอาศัยน้ำจากห้วย หนอง คลอง บึง ในพื้นที่ชุมชน ซึ่งจำเป็นต้องลงทุนเพื่อให้การทำเกษตรสามารถมีน้ำใช้ได้เพียงพอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริหารจัดการน้ำจึงเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะเมื่อเกษตรกรต้องเผชิญกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ อุณหภูมิที่สูงขึ้น ทำให้ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น การเข้าถึงแหล่งน้ำต่าง ๆ ร่วมกับการบริหารจัดการการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ เพื่อให้สามารถทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารและรายได้ของครัวเรือนเกษตรกร

^๓ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. “ความมั่นคงทางอาหาร” โจทย์ท้าทาย รับมือโลกเดือด. สืบค้นเมื่อ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๙, <https://www.dcce.go.th /๘๓๐๘/?utm>

^๔ NBT Connex. (๒๕๖๘, ๔ เมษายน). “ความมั่นคงทางอาหาร.” สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์. สืบค้นเมื่อ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙, <https://url.in.th/aeBrq>

- ขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร

อายุเกษตรกรไทย โดยเฉลี่ยแรงงานภาคเกษตรมีอายุสูงขึ้นเฉลี่ยมากกว่า ๕๕ ปี ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตในระยะยาว จากข้อมูลของสำนักสถิติแห่งชาติ เปรียบเทียบ ปี ๒๕๔๖ ปี ๒๕๕๖ พบว่า ภาคเกษตรไทยกำลังเผชิญกับปัญหาแรงงานสูงวัยซึ่งเร็วกว่าภาพรวมของประเทศไทยที่กำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงวัยอย่างเต็มรูปแบบมากขึ้น และสอดคล้องกับข้อมูลของสถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ ที่ระบุว่า สัดส่วนแรงงานเกษตรสูงวัยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ ๓๖ ในปี ๒๕๕๑ มาเป็นร้อยละ ๔๖ ในปี ๒๕๖๑ เช่นเดียวกับอายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรที่สูงขึ้นจาก ๕๔ ปี ในปี ๒๕๕๑ เป็น ๕๘ ปี ในปี ๒๕๖๑ และในปี ๒๕๖๓ หัวหน้าครัวเรือนเกษตรที่มีอายุ ๖๐ ปีขึ้นไป มีสัดส่วนสูงถึง ร้อยละ ๔๔.๐ ของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรทั้งหมด และการที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นผู้สูงอายุ ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ เช่น กำลังแรงงานภาคเกษตรลดลง ประสิทธิภาพการผลิตลดลง นอกจากนี้อายุเฉลี่ยของเกษตรกรส่วนใหญ่ที่อยู่ในช่วงสูงวัยมีผลอย่างมากต่อการตัดสินใจ การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ การเข้าถึงและยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งข้อมูลรายงานการประมาณการประชากรของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๘๓ ที่สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติรายงานต่อคณะรัฐมนตรี คือ ส่วนสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุ (๖๐ ปีขึ้นไป) ในปี ๒๕๖๓ มีจำนวน ๑๒ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ ๑๘ จะเพิ่มเป็น ๒๐.๔๒ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๒๘ ในปี ๒๕๘๓ ขณะที่ประชากรวัยแรงงาน (๑๕ - ๕๙ ปี) มีแนวโน้มลดลงจาก ๔๓.๒๖ ล้านคน หรือร้อยละ ๖๕ ในปี ๒๕๖๓ เป็น ๓๖.๕ ล้านคน หรือร้อยละ ๕๖ ในปี ๒๕๘๓ โดยอัตราส่วนของวัยแรงงานต่อผู้สูงอายุก็ลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ในปี ๒๕๖๓ มีวัยแรงงาน ๓.๖ คนต่อผู้สูงอายุ ๑ คน ลดลงเหลือวัยแรงงาน ๑.๘ คนต่อผู้สูงอายุ ๑ คนในปี ๒๕๘๓

การมีผู้สูงอายุในภาคเกษตรจำนวนมาก ในขณะที่คนรุ่นใหม่เข้ามาเป็นเกษตรกรมีจำนวนน้อยลง ความต้องการแรงงานในภาคเกษตรจึงมีมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีเข้ามาทดแทนแรงงาน ยังมีข้อจำกัด และเพิ่มต้นทุนในการทำการเกษตร เกษตรกรรุ่นใหม่มีจำนวนน้อยเนื่องจากขาดแรงจูงใจให้เป็นเกษตรกร ด้วยอาชีพเกษตร มีรายได้ต่ำ ไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ และคุณภาพชีวิตไม่ได้ดีมาก

๒.๓.๑.๓ ความสามารถในการแข่งขันทางการค้า

- การรวมศูนย์และความสามารถในการแข่งขันทางการค้า

ระบบเกษตรกรรมและอาหารของโลกมีแนวโน้มรวมศูนย์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยการผลิตพื้นฐาน ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ พันธุ์สัตว์ และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในขณะที่ส่วนปลายของห่วงโซ่ระบบอาหารก็มีแนวโน้มรวมศูนย์มากขึ้นเช่นเดียวกัน ส่งผลกระทบต่อทั้งเกษตรกรและผู้บริโภค

ในกรณีประเทศไทย การรวมศูนย์ของระบบเกษตรและอาหารสูงกว่าในหลายประเทศ ตั้งแต่เมล็ดพันธุ์ สารเคมี ไปจนถึงระบบค้าปลีกสมัยใหม่ จากข้อมูลการศึกษาของมูลนิธิชีววิถี พบว่า โครงสร้างอุตสาหกรรมเกษตรในช่วง ๒๕๖๖ - ๒๕๖๙ มีการรวมศูนย์ในระดับที่น่ากังวล มีบริษัทการเกษตรที่ครองส่วนแบ่งการผลิตสูงถึง ร้อยละ ๔๒ และเมื่อรวมกับบริษัทอันดับที่ ๒

และลำดับที่ ๓ แล้วครอบครองการผลิตรวมกันเกือบ ร้อยละ ๗๐ ซึ่งโดยตัวเลขนี้นำให้เห็น "อิทธิพล การคุมปัจจัยการผลิต" ที่ครอบคลุมระบบอาหารตลอดห่วงโซ่นั้นเอง ไม่ใช่เฉพาะ "ส่วนแบ่งตลาด" แต่เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการ "รวมศูนย์" (Centralization)

ผลกระทบจากการรวมศูนย์คือ ๑) เมื่อบริษัทเดียวควบคุมการผลิตเกือบครึ่ง ย่อมมีอำนาจต่อรองมหาศาลในการกำหนดราคาซื้อผลผลิตจากเกษตรกรรายย่อย ๒) เกษตรกรรายย่อย จะแข่งขันได้อย่างไร เมื่อต้นทุนการผลิตถูกควบคุมโดยคู่แข่งรายใหญ่ และการเปลี่ยนแปลง การดำเนินการทางธุรกิจใด ๆ ของบริษัทยักษ์ใหญ่นี้ส่งผลสะท้อนต่ออาหารในจานของผู้บริโภคทุกคน

- รายได้และหนี้สินของเกษตรกร

ปัญหาความยากจนและปัญหาหนี้สินยังเป็นปัญหาใหญ่ของเกษตรกร จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า คนยากจน และคนเกือบจนประกอบอาชีพเกษตรและแรงงานทั่วไป โดยร้อยละ ๕๙.๑ อยู่ในภาคเกษตรกรรม และอีกร้อยละ ๑๕.๖ อยู่ในภาคอุตสาหกรรมและก่อสร้าง และจากผลการศึกษาเรื่องหนี้สินเกษตรกร ของธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่าในปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖ เกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ยมากกว่า ๔๕๐,๐๐๐ บาท ต่อครัวเรือน โดยพบว่ามีมากกว่าร้อยละ ๕๗ มีหนี้สินสูงเกินศักยภาพในการชำระ จากข้อมูลสินเชื่อ รายสัญญาของเครดิตบูโรและพฤติกรรมการชำระหนี้ของเกษตรกรกว่า ๓.๕ ล้านคนทั่วประเทศ พบว่า ร้อยละ ๘๗ ของเกษตรกรที่กู้ในระบบทั้งหมดเป็นกลุ่มที่สามารถจ่ายตัดเงินต้นได้บ้างมีเพียง ร้อยละ ๒๘ กลุ่มที่กำลังพยายาปัญหาหนี้โดยสามารถชำระคืนเล็กน้อยร้อยละ ๕๖ และกลุ่มที่ไม่สามารถ ชำระหนี้ได้เลยร้อยละ ๑๒ โดยกว่าครึ่งมีแนวโน้มต้องส่งต่อภาระหนี้ไปให้รุ่นลูกหลาน สถานการณ์หนี้ และพฤติกรรมการชำระหนี้ของเกษตรกรส่วนใหญ่จึงเป็นปัญหาสำคัญในเชิงโครงสร้างที่ซับซ้อน และกลายเป็นวงจรที่จะส่งต่อความยากจนและความเหลื่อมล้ำข้ามรุ่นในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูล ของธนาคารแห่งประเทศไทยระบุว่า ปัญหาหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรไทยมีลักษณะสำคัญ ๓ ส่วน คือ ๑) หนี้สูง ๒) หนี้หลายก้อน ทั้งหนี้ในระบบและนอกระบบ และ ๓) หนี้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนสูงเกินศักยภาพ ยากจะปิดจบได้

๒.๓.๒ ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ^๕

๒.๓.๒.๑ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) คาดการณ์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อภาคการเกษตร กรณีที่อุณหภูมิโลก แตะ ๑.๕ องศาเซลเซียส หากมนุษยชาติสามารถจำกัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอยู่ที่ระดับ ๑.๕ องศาเซลเซียส มูลค่าผลผลิตทางการเกษตร ปี ค.ศ. ๒๐๓๐ จะลดลงร้อยละ ๕.๘ เมื่อเทียบกับ ปี ค.ศ. ๒๐๒๐ แต่หากจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับปานกลางความเสียหายของมูลค่า ผลผลิตทางการเกษตร ค.ศ. ๒๐๓๐ จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๖.๗ เมื่อเทียบกับปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ยิ่งไปกว่านั้น หากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังคงสูงจนอุณหภูมิเกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส ความเสียหายของมูลค่า

^๕ บันทึกการประชุมคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ในคณะกรรมการ การเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ วันอังคารที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘.

ผลผลิตทางการเกษตร ค.ศ. ๒๐๓๐ จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๘.๖ เมื่อเทียบกับ ค.ศ. ๒๐๒๐ คำเตือนในรายงานการประเมินระดับโลกว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและบริการของระบบนิเวศ (Intergovernmental Science - Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services : IPBES) สถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพของโลกมีความวิกฤตรุนแรง โดยมีอัตราการสูญพันธุ์และการเสื่อมสูญของระบบนิเวศสูง ระบบอาหารเปราะบางความสามารถในการฟื้นตัวเมื่อเจอภาวะโลกร้อน โรคพืช หรือภัยพิบัติจะลดลง บริการนิเวศสำคัญต่ออาหารจะเสื่อมถอย ได้แก่ การผสมเกสร โดยแมลงสุขภาพของดินและจุลินทรีย์ความหลากหลายของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ เป็นต้น ทั้งนี้ ผลกระทบจะไม่ใช่แค่ปริมาณอาหารลดลง แต่รวมถึงคุณค่าทางโภชนาการลดลง รวมไปถึงอัตราการดูดซับคาร์บอนของดินตกต่ำลงมาก ทำให้ระบบเกษตรอาจปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้สูงขึ้น

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ ชุมชนท้องถิ่น คนยากจน เกษตรกรรายย่อย ชนพื้นเมืองในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติและมีระบบการผลิตรายย่อย กลุ่มเหล่านี้จะมีความยากจนและปรับตัวได้ยากขึ้น เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติลดลง และความแห้งแล้งสลับกับน้ำท่วมบ่อยครั้ง มีการเกิดสิ่งที่เรียกว่า "ผู้ลี้ภัยสภาพภูมิอากาศ" (Climate Refugees) จากการทำมาหากินไม่ได้ ระบบอุตสาหกรรมพืชเชิงเดี่ยวจะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงเช่นกัน เนื่องจากพึ่งพาพันธุ์กรรมที่ค่อนข้างแคบ (เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย ยางพารา) การมีฐานพันธุ์กรรมที่แคบทำให้ขาดตัวเลือกในการรับมือกับภาวะโลกร้อน สำหรับผลกระทบระดับภูมิภาค (ภายในปี ค.ศ. ๒๐๕๐) กลุ่มประเทศซึ่งจะได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ได้แก่ ๑) กลุ่มแอฟริกา ผลผลิตพืชลดลงร้อยละ ๑๐ – ๒๕ โดยเฉพาะข้าวโพดและข้าว เนื่องจากเกิดภัยแล้งและน้ำท่วมบ่อยครั้งทำให้ความมั่นคงทางอาหารในภูมิภาคนี้อยู่ในภาวะเสี่ยงมากที่สุด ๒) กลุ่มเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผลผลิตข้าวลดลงร้อยละ ๑๐ – ๒๐ เนื่องจากอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้รับผลกระทบจากความเป็นกรดและอุณหภูมิของน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้น ๓) กลุ่มอเมริกาใต้ ผลผลิตถั่วเหลืองและเนื้อสัตว์อาจลดลงถึงร้อยละ ๑๕ – ๒๐ จากภาวะภัยแล้งและการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิซึ่งส่งผลต่อการเกษตรและการเลี้ยงสัตว์ ๔) กลุ่มตะวันออกกลางและแอฟริกาเหนือ ความต้องการน้ำสำหรับการเกษตรอาจเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๕ – ๒๐ แต่การขาดแคลนน้ำจะเป็นปัญหาหลักทำให้การผลิตอาหารลดลงอย่างมาก ๕) กลุ่มยุโรปและอเมริกาเหนือ แม้ว่าภูมิภาคเหล่านี้จะได้รับผลกระทบน้อยกว่าแต่ภาวะอากาศสุดขั้ว เช่น น้ำท่วมและภัยแล้งจะทำให้ผลผลิตพืชลดลงร้อยละ ๕ – ๑๕ ในบางพื้นที่โดยเฉพาะพืชที่พึ่งพาน้ำมาก ๖) ออสเตรเลีย ผลผลิตพืชและการเลี้ยงสัตว์อาจลดลงร้อยละ ๑๐ – ๒๐ เนื่องจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นและภัยแล้งที่รุนแรงขึ้น ส่งผลให้การขาดแคลนน้ำเป็นปัญหาสำคัญ และ ๗) แอฟริกาและเอเชียใต้จะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงที่สุด ขณะที่ยุโรปและอเมริกาเหนือได้รับผลกระทบน้อยกว่าแต่ยังมีความเสี่ยงต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เพิ่มขึ้น

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตรและอาหารกับภาคเศรษฐกิจอื่นพบว่า ๑) ภาคเกษตรและอาหารคิดเป็นประมาณร้อยละ ๒๕ – ๓๐ ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก โดยแหล่งหลักของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคนี้มาจากการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ (รวมถึงการปล่อยมีเทนจากปศุสัตว์) การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร เช่น การตัดไม้ทำลายป่าเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทำการเกษตร ๒) ภาคพลังงานเป็นภาคส่วนที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในเศรษฐกิจโลก

โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ ๗๓ ของการปล่อยทั้งหมด การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในอุตสาหกรรม การขนส่ง และการผลิตไฟฟ้าเป็นแหล่งหลักของการปล่อยก๊าซในภาคนี้ ๓) ภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นประมาณร้อยละ ๒๑ ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก ซึ่งรวมถึงกระบวนการผลิตที่ใช้พลังงานจำนวนมาก เช่น การผลิตเหล็ก ซีเมนต์ และสารเคมี และ ๔) ภาคการขนส่งมีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณร้อยละ ๑๖ ของการปล่อยทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิลสำหรับยานพาหนะทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ นอกจากนี้ ๕ ประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตรสูงสุดได้แก่ ประเทศอินเดีย ประเทศจีน ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศบราซิล และสหภาพยุโรป คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๗๒ ของประเทศที่ทำเกษตรทั้งหมด จำนวนทั้งสิ้น ๕๔ ประเทศ

ภาคเกษตรกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เกษตรกรรม ปศุสัตว์ และการทำลายป่า (จากพืชพาณิชย์) มีส่วนปล่อยก๊าซเรือนกระจกถึง ๑ ใน ๓ ของก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยโดยมนุษย์ แบ่งเป็นการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ร้อยละ ๒๕ มีเทนร้อยละ ๕๐ และไนตรัสออกไซด์มากกว่าร้อยละ ๗๐ นาข้าวมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๙ - ๑๑ ของก๊าซเรือนกระจกภาคเกษตร ส่วนใหญ่มาจากก๊าซมีเทนและไนตรัสออกไซด์ ภาวะโลกร้อนจากนาข้าวสูงกว่าข้าวโพด และข้าวสาลีถึง ๖ เท่า ทำให้นาข้าวกลายเป็นแหล่งธุรกิจคาร์บอนเครดิตที่กลุ่มทุนมาลงทุนเพื่อค้าคาร์บอนเครดิต การใช้ที่ดินที่นำมาสู่การปล่อยก๊าซและลดศักยภาพการดูดก๊าซเรือนกระจก เช่น การเปลี่ยนป่า ทุ่งหญ้า ให้เป็นแปลงเกษตร การจุดไฟ การไถพรวน และอื่น ๆ โดยรวมแล้ว ทั้งการเกษตร ป่าไม้ และการใช้ที่ดินอื่นๆ ได้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกราวร้อยละ ๒๐ - ๒๕ ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด

สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการผลิตอาหารแต่ละประเภท พบว่า เนื้อสัตว์ (โดยเฉพาะเนื้อวัว) คิดเป็นประมาณร้อยละ ๖๐ ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคการผลิตอาหารทั้งหมด แม้ว่าจะผลิตโปรตีนเพียงร้อยละ ๑๘ ของโปรตีนที่บริโภคทั่วโลก เนื้อวัวมีการปล่อยก๊าซสูงที่สุดเนื่องจากการเรอของวัว (ปล่อยมีเทน) และการใช้ที่ดินจำนวนมากในการเลี้ยงวัว สำหรับนมและผลิตภัณฑ์นมมีส่วนในการปล่อยก๊าซประมาณร้อยละ ๔ ของการปล่อยทั้งหมดจากระบบการผลิตอาหาร เนื้อสัตว์ปีกและไข่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าเนื้อวัว โดยคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๑๐ ของการปล่อยจากเนื้อสัตว์ทั้งหมด นอกจากนี้สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของพืชผักและผลไม้พบว่าปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับเนื้อสัตว์ โดยมีสัดส่วนการปล่อยประมาณร้อยละ ๔ - ๖ อีกทั้งในธัญพืชและถั่วเป็นอาหารที่มีการปล่อยก๊าซต่ำมาก โดยเฉพาะถั่วที่ถือว่ามีการปล่อยต่ำที่สุดคิดเป็นเพียงประมาณร้อยละ ๑ - ๒ ของการปล่อยทั้งหมด

สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๑ ใน ๓ ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลกมาจากระบบอาหาร และ ๒ ใน ๓ ของการปล่อยก๊าซจากระบบอาหารมาจากการผลิตโปรตีนจากสัตว์ อุตสาหกรรมปศุสัตว์เป็นส่วนหลักที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตร โดยเฉพาะก๊าซมีเทนซึ่งรุนแรงกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณ ๙๐ เท่า ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานปศุสัตว์ ตั้งแต่การปลูกพืชอาหารสัตว์ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นหนึ่งในอาหารเลี้ยงสัตว์ที่ปล่อย PM 2.5 มหาศาลจากระบวนการผลิตและเผาตอซังซึ่งปล่อยแอมโมเนีย กำเนิดหุติยภูมิของ PM 2.5 เป็นต้น

ด้านการเลี้ยงและการแปรรูปแล้วแต่ปล่อยก๊าซมีเทนสูง การบริโภคโปรตีนหากคิดในฐานโปรตีน ๑๐๐ กรัมต่อวัน การพึงพาโปรตีนจากเนื้อวัวจะปล่อยก๊าซ ๔๙ หน่วย เทียบกับธัญพืชเพียง ๒.๗ หน่วย และเต้าหู้ (ถั่วเหลือง) เพียง ๑.๙ หน่วย นอกจากนี้ การใช้ทรัพยากรของภาคอุตสาหกรรมปศุสัตว์ใช้ที่ดินทั้งสิ้นร้อยละ ๗๗ ใช้น้ำร้อยละ ๗๕ ของการผลิตอาหารทั้งหมด ในขณะที่การใช้ทรัพยากรกรณีโปรตีนจากพืชใช้ที่ดินและน้ำ ร้อยละ ๒๕ ของการผลิตอาหารทั้งหมด เกิดรูปแบบเกษตรกับสภาพภูมิอากาศที่หลากหลาย อาทิ (๑) เกษตรภูมิอากาศอัจฉริยะ (Climate Smart Agriculture : CSA) เป็นแนวทางผสมผสานในการจัดการภูมิทัศน์ แปลงเกษตร ปศุสัตว์ ป่าและประมง โดยเชื่อมโยงความมั่นคงอาหารและสภาพภูมิอากาศให้เกิดผลลัพธ์การเพิ่มผลผลิต เสริมภูมิคุ้มกันปรับตัว และลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น ดูแลสุขภาพสัตว์ ปรับปรุงดิน อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ทำเกษตรยั่งยืน วนเกษตร ใช้พลังงานหมุนเวียน จัดการขยะชีวมวล จัดการน้ำ (๒) การเกษตรฟื้นฟู (Regenerative Agriculture) มองปัญหาจากการทำลายนิเวศของดิน การไถพรวน การใส่เคมี การทำเชิงเดี่ยว ฯลฯ ทำให้ศักยภาพการดูดซับคาร์บอนตามธรรมชาติเสียหายเป็นแนวคิดที่เน้นการรักษาสภาพหน้าดิน เพราะดินเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนที่ใหญ่ที่สุด การเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินร้อยละ ๑ สามารถดูดซับคาร์บอนได้ประมาณ ๑๐ ตัน

สถานการณ์ของประเทศไทยกับการเผชิญกับภาวะโลกร้อน พบว่า เกษตรกรที่ทำการใหญ่ มากกว่า ๒๙ ไร่ จะได้รับผลกระทบมากที่สุด มากกว่าเกษตรกรที่ทำการขนาดกลาง และแปลงขนาดเล็ก ระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศและนิเวศยังขาดประสิทธิภาพและความเฉพาะเจาะจงเชิงพื้นที่และเกษตรกรยังเข้าไม่ถึง และไม่สามารถประมวลวางแผนปรับตัวได้ ประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อโลกร้อน อันดับที่ ๓๐ ตาม German Watch เกษตรกรไทยมีขีดความสามารถในการปรับตัวที่จำกัด การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิได้สร้างความเสียหาย มูลค่าผลผลิต การเกษตรของครัวเรือนลดลง ครัวเรือนที่ไม่เข้าถึงระบบชลประทานหรือครัวเรือนที่มีพื้นที่ประกอบการเกษตรขนาดใหญ่ ครัวเรือนเกษตรที่มีกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรหลากหลายจะได้รับผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ น้อยกว่าครัวเรือนเกษตรที่ทำกิจกรรมการผลิตชนิดเดียว นโยบายของรัฐบาลในการลดก๊าซเรือนกระจก พบว่า แผนปฏิบัติการการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระยะแรกไม่ประสบผลสำเร็จ ทำให้ร่างแผน Thailand NDC 3.0 ที่จะเสนอต่อสหประชาชาติ ภาคเกษตรมีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกเพียง ๗.๖ ล้านตันคาร์บอน ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับภาคส่วนอื่น ประเทศไทยยังได้ประกาศใช้มาตรฐานสินค้าเกษตรสำหรับข้าวยั่งยืน (Thai Agricultural Standard for Sustainable Rice : TAS) เพื่อส่งเสริมให้นำวิธีการปลูกข้าวลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไปสู่การปฏิบัติ

ทิศทางการเปลี่ยนผ่านและข้อเสนอแนะต่อระบบเกษตรและอาหารของไทย ในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ (๑) เปลี่ยนผ่านระบบเกษตรเชิงเดี่ยวผูกขาดสู่เกษตรนิเวศบนฐานความหลากหลายชีวภาพและวัฒนธรรม และเศรษฐกิจท้องถิ่น (๒) เปลี่ยนผ่านระบบเกษตรและอาหารบนฐานโปรตีนจากสัตว์เชิงอุตสาหกรรม สู่โปรตีนพืชท้องถิ่นบนฐานระบบเกษตรนิเวศ (๓) สร้างระบบการคุ้มครอง พื้นฟู ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อระบบเกษตรนิเวศที่เข้มแข็งในการปรับตัวสภาพภูมิอากาศ (๔) พัฒนาระบบเตือนภัย ประเมินความเสี่ยง ประกันความเสี่ยง

ชดเชยความสูญเสียและเสียหายของเกษตรกรต่อผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ๕) สนับสนุนให้มีการผลักดันเชิงนโยบาย/กฎหมายโดยการเสนอความเห็นต่อร่างแผน NDC 3.0 ให้เพิ่มความสำคัญของการเปลี่ยนผ่านเกษตรเชิงนิเวศในการลดก๊าซเรือนกระจก เสนอความเห็นต่อร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. เพื่อให้มีการคุ้มครองความมั่นคงอาหารและมีกลไกทางการเงิน (กองทุน) และระบบสนับสนุนที่ชัดเจน ผลักดันให้มีการจัดทำยุทธศาสตร์ระยะยาว (Long Term Strategy) ที่เน้นระบบเกษตรเชิงนิเวศและการเปลี่ยนผ่านโปรตีน อย่างไรก็ตาม หากสนับสนุนให้มีการเปลี่ยนผ่านโดยการแทนที่โปรตีนจากสัตว์ โดยประเทศไทยเปลี่ยนผ่านจากโปรตีนสัตว์เชิงอุตสาหกรรมมาเป็นโปรตีนจากพืชมากขึ้นจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีนัยสำคัญ กำหนดให้มีเป้าหมายร่วมกันในการใช้ระบบอาหารที่คำนึงชีวิตคน ดิน น้ำ ป่า อย่างเกื้อกูลกัน พื้นดินอัตลักษณ์ท้องถิ่น วัฒนธรรมการกิน และภูมิปัญญา สร้างรายได้เกษตรกรบนฐาน “คุณค่า” แทน “ปริมาณ” โดยการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวควรเน้นการ สร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกรและชุมชนเป็นผู้กำหนดระบบอาหาร

๒.๓.๒.๒ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากระบบอุตสาหกรรมอาหารบนฐานเนื้อสัตว์

ปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซมีเทน สร้างผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนมากกว่าคาร์บอนมอนนอกไซด์ ๒๕ เท่าในช่วง ๑๐๐ ปี แม้จะมีสาเหตุสำคัญจากภาคพลังงานฟอสซิล แต่ภาคการเกษตร โดยเฉพาะปศุสัตว์ก็สร้างผลกระทบเช่นกัน จากรายงานของ National Greenhouse Gas Inventory ระบุการปล่อยก๊าซมีเทนจากปศุสัตว์มีสัดส่วนร้อยละ ๒๕ - ๓๐ ของการปล่อยก๊าซมีเทนทั้งหมดของประเทศไทย และเมื่อเทียบกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๘ - ๑๐ หากมองทั้งระบบ การขยายตัวของระบบนิเวศปศุสัตว์ตั้งแต่การขยายพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ เช่น การขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง และอื่น ๆ ได้ทำลายระบบนิเวศน์ป่าไม้ ใช้ทรัพยากรดิน น้ำ พลังงานสูงมาก ทำให้ขีดความสามารถของธรรมชาติในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ลดลงและยังปลดปล่อยอีกมาก อีกทั้งสร้างมลภาวะ เช่น ฝุ่น PM 2.5 จากการเผาป่าเพื่อหาพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ เมื่อเจาะจงมาที่การปล่อยมีเทนจากปศุสัตว์ยังพบว่าเกิดขึ้นในขั้นตอนกระบวนการหมักในกระเพาะอาหารของสัตว์ การจัดการมูลสัตว์ การย่อยสลายของมูลสัตว์ในทุ่งหญ้า เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโปรตีนสัตว์พบว่า ในโปรตีน ๑ กิโลกรัม การผลิตเนื้อวัว ปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๖๐ กิโลกรัมของคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า เนื้อหมู ปล่อยราว ๗ - ๑๒ กิโลกรัม เนื้อไก่ปล่อยราว ๖ - ๘ กิโลกรัม แต่เมื่อเทียบกับโปรตีนพืช เช่น ถั่วเหลือง ปล่อยราว ๑ - ๒ กิโลกรัม ถั่วเลนทิล ปล่อยราว ๐.๙ กิโลกรัม ถั่วลันเตา ราว ๐.๘ กิโลกรัม เป็นต้น โปรตีนจากพืชจึงปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ต่ำกว่ามาก

เมื่อพิจารณาการใช้ทรัพยากรการผลิตโปรตีนจากสัตว์ ๑ กิโลกรัม ใช้น้ำประมาณ ๑๕,๐๐๐ ลิตร ขณะที่ถั่วเหลืองใช้น้ำ ๒,๐๐๐ ลิตร ถั่วเลนทิลใช้น้ำ ๕๐๐ - ๘๐๐ ลิตร ถั่วลันเตาใช้น้ำ ๑,๘๐๐ - ๒,๐๐๐ ลิตร ควินัวใช้น้ำ ๑,๒๐๐ - ๑,๕๐๐๐ ลิตร ในระบบการผลิตพืชอาหารที่นำไปสู่การสร้างโปรตีนจากสัตว์และพืชพบว่า ประเทศไทยปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สูงถึง ๖ - ๗ ล้านไร่ มันสำปะหลัง (ผลิตอาหารสัตว์และผลิตแอลกอฮอล์) ๘ - ๙ ล้านไร่ ปลูกถั่วเหลือง ๒๐๐,๐๐๐

- ๓๐๐,๐๐๐ ไร่ (ประเทศไทยบริโภค ๒.๓ - ๒.๕ ล้านตันต่อปี ผลิตได้ ๗๐,๐๐๐ - ๑๐๐,๐๐๐ ตัน ต้องนำเข้า ๒.๒ - ๒.๔ ล้านตัน)

นอกจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือระบบการผูกขาดอาหารในประเทศไทยโดยกลุ่มทุนขนาดใหญ่ที่ผูกขาดทั้งการผลิตโปรตีนจากสัตว์และพืช ดังนั้น เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่ความเป็นธรรมด้านสภาพภูมิอากาศที่เป็นธรรมและยั่งยืน จำเป็นต้องเปลี่ยนผ่านทั้งในระดับแนวคิดและนโยบายคือเปลี่ยนผ่านจากโปรตีนสัตว์สู่โปรตีนพืช เปลี่ยนผ่านจากพืชอุตสาหกรรมเป็นพืชโปรตีนพื้นบ้าน เปลี่ยนผ่านจากระบบอุตสาหกรรมอาหารรายใหญ่ไปสู่การจัดการของเกษตรกรรายย่อย และเปลี่ยนผ่านจากเกษตรเคมีหรือ GMOs ไปสู่เกษตรอินทรีย์ เกษตรนิเวศ และเปลี่ยนผ่านจากตลาดอาหารรายใหญ่ไปสู่ตลาดอาหารท้องถิ่น จึงจะเป็นการเปลี่ยนผ่านตลอดห่วงโซ่อาหารที่มีความยั่งยืนและเป็นธรรมด้านสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

๒.๓.๒.๓ ทิศทางการเปลี่ยนผ่านสู่โปรตีนพืชเพื่อลดโลกร้อน

การเปลี่ยนผ่านสู่โปรตีนจากพืชในระดับโลกไม่ใช่เพียง “แนวโน้มผู้บริโภค” แต่เป็น “การปรับโครงสร้างระบบอาหาร” ที่มีหลักฐานเชิงปริมาณรองรับอย่างชัดเจน ปัจจุบันระบบอาหารปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณร้อยละ ๒๓ - ๔๒ ของโลก และภาคปศุสัตว์มีส่วนราวร้อยละ ๑๒ - ๒๐ พร้อมทั้งเป็นแหล่งมีเทนหลักของมนุษย์ ขณะที่การเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคไปสู่พืชสามารถลดการปล่อยจากระบบอาหารได้ถึงประมาณร้อยละ ๔๙ และลดการใช้ที่ดินได้ถึงร้อยละ ๗๕ (IPCC, 2022; Poore & Nemecek, 2018; Our World in Data, 2022) แนวโน้มนี้จึงถูกยกย่องระดับเป็นยุทธศาสตร์ Climate Mitigation และ Food Security พร้อมกัน โดยเฉพาะในบริบทที่ภาคเกษตรกำลังเผชิญความเสี่ยงจากภัยแล้ง น้ำท่วม และความผันผวนของระบบอาหารโลก

ในเชิงนโยบาย ประเทศที่ก้าวหน้ามีการกำหนด “ยุทธศาสตร์โปรตีนพืช” อย่างเป็นรูปธรรมและเชื่อมโยงทั้งระบบ ตัวอย่างสำคัญคือ เดนมาร์ก ซึ่งเป็นประเทศแรกที่ออก “National Action Plan for Plant - Based Foods” พร้อมงบประมาณกว่า ๑.๒๕ พันล้านโครน (ประมาณ ๑๗๗ ล้านดอลลาร์) เพื่อสนับสนุนทั้งเกษตรกร งานวิจัย และตลาดอาหารจากพืช โดยมีเป้าหมายเชื่อมโยงกับการลดการปล่อยก๊าซร้อยละ ๗๐ ภายในปี ๒๐๓๐ และมีหลักฐานว่า หากเปลี่ยนพฤติกรรมกินจะลดการปล่อยได้ร้อยละ ๓๑ - ๔๕ ขณะที่ เนเธอร์แลนด์ตั้งเป้าปรับสัดส่วนโปรตีนในอาหารเป็น ๕๐:๕๐ (พืชต่อสัตว์) และลงทุนต่อเนื่องในอุตสาหกรรมโปรตีนทางเลือก ส่วน สหราชอาณาจักร ใช้เครื่องมือเชิงนโยบาย เช่น การปรับมาตรฐานอาหารในโรงเรียน และการจัดซื้อภาครัฐ (Public Procurement) ซึ่งมีขนาดถึง ๑.๒ พันล้านมืต่อปี เพื่อเพิ่มสัดส่วนอาหารจากพืช และมีเป้าหมายลดการบริโภคเนื้อสัตว์ลงประมาณร้อยละ ๓๕ ภายในปี ๒๐๕๐ เพื่อให้สอดคล้องกับ Net Zero ในระดับระบบยุโรป ยังมีการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมโปรตีนทางเลือกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยงบวิจัยเพิ่มจากประมาณ ๘๐ ล้านยูโร ในปี ๒๐๒๐ เป็นมากกว่า ๓๒๐ ล้านยูโร ในปี ๒๐๒๔ และมีแผนลงทุนรวม ๓ พันล้านยูโรในทศวรรษหน้าเพื่อเร่ง “Protein Transition”

บทเรียนจากประเทศเหล่านี้สะท้อนตรงกันว่า การเปลี่ยนผ่านจะเกิดขึ้นได้จริงเมื่อมี “นโยบายครบห่วงโซ่” ได้แก่ (๑) การสนับสนุนฝั่งการผลิต เช่น เงินอุดหนุนเกษตรกรปลูกพืชโปรตีน (๒) การลงทุน R&D และอุตสาหกรรมใหม่ (๓) การสร้างอุปสงค์ผ่านนโยบายรัฐ เช่น โรงเรียน

โรงพยาบาล และหน่วยงานรัฐ และ (๔) การเปลี่ยนวัฒนธรรมการบริโภคผ่านข้อมูลสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม พร้อมกันนั้น ความท้าทายสำคัญยังคงอยู่ที่โครงสร้างเศรษฐกิจเดิมของปศุสัตว์ และประเด็นความเป็นธรรม หากไม่มีมาตรการรองรับ เกษตรกรรายย่อยอาจเสียเปรียบ อย่างไรก็ตาม หลักฐานเชิงนโยบายและการลงทุนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในยุโรป แคนาดา อิสราเอล และสิงคโปร์ ชี้ชัดว่า “โปรตีนจากพืช” กำลังเปลี่ยนจากทางเลือกไปสู่ “แกนกลางของระบบอาหารใหม่” ในการรับมือทั้งโลกร้อนและความมั่นคงอาหารในศตวรรษนี้

๒.๓.๓ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทางอาหาร

๒.๓.๓.๑ ความไม่ปลอดภัยจากสารเคมี^๖

สารเคมีปนเปื้อนในอาหารถือเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่กระทบต่อความปลอดภัยทางอาหาร ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่ต้นทางของการผลิต การนำเข้า กลางทางของผู้ประกอบการ ไปจนถึงกระบวนการแปรรูปอาหาร สำหรับประเทศไทยแม้จะไม่สามารถผลิตสารเคมีทางการเกษตรได้เองแต่ยังคงมีการนำเข้าสารออกฤทธิ์ (Active Ingredient) ผ่านด่านศุลกากรและพรมแดน รวมถึงบางชนิดที่ประเทศต้นทางได้ยกเลิกการใช้แล้ว ทั้งนี้ การกำกับดูแลการนำเข้าและการใช้สารเคมีทางการเกษตร ยังมีช่องว่างในหลายมิติ ทั้งด้านการตรวจสอบ การบังคับใช้กฎหมาย และการจัดการผลประโยชน์ทับซ้อน อีกทั้งเกษตรกรจำนวนมากยังคงใช้สารเคมีในปริมาณสูงหรือใช้ซ้ำหลายชนิดต่อรอบการเพาะปลูกขาด ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับปริมาณการใช้ที่เหมาะสมและผลกระทบระยะยาว ดังนั้น การบริหารจัดการที่ต้นทาง โดยเฉพาะการควบคุมการนำเข้าสารเคมีเกษตรที่ไม่ได้รับอนุญาต จึงมีความจำเป็น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในอาหารและเสริมสร้างความปลอดภัยทางอาหารของประเทศ

นอกจากนี้ ด่านนำเข้าจำนวนมากของประเทศไทยยังขาดห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน รวมถึงชุดทดสอบเบื้องต้น (Test Kit) ที่เพียงพอต่อการตรวจสอบสารปนเปื้อน ปัญหาดังกล่าวยังไม่ได้ได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบ และขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดส่งผลให้สินค้าจำนวนมากสามารถผ่านเข้าสู่ประเทศได้ก่อนการตรวจสอบ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการนำเข้ายังไม่ถูกกำหนด ให้ผ่านด่านที่อยู่ภายใต้การกำกับของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งแตกต่างจากแนวปฏิบัติของบางประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ที่มีการกำหนดด่านนำเข้าเฉพาะที่ได้รับอนุญาตอย่างชัดเจน

สถานการณ์ความปลอดภัยในระบบเกษตรและอาหารของประเทศไทย ยังสะท้อนถึงข้อจำกัดในการกำกับควบคุมการจำหน่ายสารเคมี โดยเฉพาะในช่องทางออนไลน์ อีกทั้งยังไม่มีกฎหมายเฉพาะที่ควบคุมการใช้สารเคมีในการเพาะปลูก ตัวอย่างเชิงประจักษ์จากพื้นที่ จังหวัดมหาสารคามพบว่า การปลูกคะน้าในระยะเวลาเพียง ๔๕ วัน มีการฉีดพ่นสารเคมีเฉลี่ย ๒๐ – ๓๐ ครั้ง และสูงสุดถึง ๓๖ ครั้งต่อรอบการผลิต ขณะเดียวกันเกษตรกรในพื้นที่ปริมาณผลยังคงใช้สารเคมีที่ถูกยกเลิกการใช้หรือไม่มีฉลาก ซึ่งสะท้อนถึงช่องว่างในการบังคับใช้กฎหมายและการกำกับดูแล ด้านความปลอดภัยทางอาหารอย่างเป็นระบบ

การใช้และการกำกับดูแลสารเคมีทางการเกษตรยังคงมีข้อค้นพบสำคัญ อีกหลายประการ ดังนี้ (๑) ในทางปฏิบัติเกษตรกรไทยมักผสมสารเคมีหลายชนิดในการฉีดพ่น ซึ่งเพิ่มความซับซ้อน

^๖บันทึกการประชุมคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ในคณะกรรมการการเกษตร และสหกรณ์ วุฒิสภา ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ วันพฤหัสบดีที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๘.

ของปัญหาความเป็นพิษ อย่างไรก็ตาม กระบวนการขึ้นทะเบียนสารเคมีของกรมวิชาการเกษตร ยังประเมินความเป็นอันตรายจากข้อมูลของบริษัทในรูปแบบสารเดี่ยว ขณะที่ในสภาพจริงพบการตกค้างของสารเคมีแบบผสมซึ่งอาจเกิดการเสริมฤทธิ์ระหว่างสาร นับเป็นช่องว่างสำคัญด้านความปลอดภัยทางเคมีเกษตร (๒) การใช้โดรนเพื่อฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ทวีความสำคัญและความเสี่ยงมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อทั้งสุขภาพของประชาชนและความเสียหายต่อพืชผลในพื้นที่ข้างเคียง เช่น กรณีข้าวโพดเสียหายทั้งแปลงจากการปนเปื้อนสารเคมี ทั้งนี้ การกำกับดูแลยังมีข้อจำกัด โดยปัจจุบันอาศัยเพียง พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งถูกใช้ในกรณี “เหตุรำคาญ” เท่านั้น ทั้งที่ควรมีการกำหนดให้กิจกรรมดังกล่าวอยู่ในข่ายกิจกรรมที่อาจก่อผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อให้สามารถควบคุมและลดความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (๓) ปัญหาการจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชผ่านช่องทางออนไลน์ ช่องทางการจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางออนไลน์เป็นช่องโหว่สำคัญของระบบกำกับดูแลในปัจจุบัน แม้กฎหมายกำหนดให้ ผู้ขายต้องมีใบอนุญาตและผ่านการอบรม ขณะที่ผู้ซื้อต้องเป็นเกษตรกร ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สารเคมีนั้นโดยเฉพาะ แต่พบว่าการจำหน่ายอย่างแพร่หลายบนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยมีลักษณะการขายจากบุคคลทั่วไปหรือเกษตรกร โดยมีได้มาจากร้านค้าที่ได้รับอนุญาต นอกจากนี้ ยังพบการจำหน่ายสารเคมีที่ถูกยกเลิกการขึ้นทะเบียนตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ – ๒๕๔๙ เช่น สาร Lannate รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากภาษาอังกฤษหรือภาษาจีน ซึ่งไม่สามารถระบุชนิดสารเคมีได้อย่างชัดเจน สารเคมีเหล่านี้อยู่บนระบบการควบคุมของรัฐทั้งที่การกำกับดูแลการจำหน่ายเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมวิชาการเกษตร การขาดกลไกควบคุมในช่องทางออนไลน์จึงเป็นความเสี่ยงสำคัญต่อความปลอดภัยของเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม (๔) แรงงานรับจ้างภาคเกษตร โดยเฉพาะแรงงานนอกระบบและแรงงานต่างด้าว มักได้รับผลกระทบจากสารเคมี เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอและต้องฉีดพ่นตามคำสั่งของเจ้าของไร่ ทำให้กลุ่มนี้ขาดสวัสดิการและการดูแลรักษา หลายรายเสียชีวิต นอกจากนี้ การปนเปื้อนของสารเคมีที่ไม่ระบุชัดเจนบนฉลาก (เช่น ภาษาจีน) ยังเพิ่มความซับซ้อนต่อการจัดการความเป็นพิษในอนาคต พระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๒ โรคจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจัดเป็นหนึ่งใน ๕ โรคที่ต้องเฝ้าระวัง โดยมีกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรคเป็นผู้รับผิดชอบ แต่ที่ผ่านมาแพทย์มักบันทึกเพียงอาการ ไม่ระบุสาเหตุ ทำให้ขาดข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ การสร้างระบบสอบสวนโรคภายใต้การจำแนกโรกระหว่างประเทศ (International Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision : ICD) จึงเผชิญความยากลำบาก เนื่องจากขาดตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) จากส่วนกลาง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีโอกาสพัฒนาระบบเฝ้าระวังใหม่ โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและร่างพระราชบัญญัติการรายงานและเปิดเผยข้อมูลการปล่อยและเคลื่อนย้ายสารมลพิษ (PRTR) พิจารณาโอนภารกิจให้กับท้องถิ่น (๕) ปัญหาฉลากสารเคมีล้าสมัย ฉลากสารเคมีในประเทศไทยยังเป็นแบบเก่า มุ่งเน้นเฉพาะวัตถุประสงค์ในการกำจัดศัตรูพืช โดยไม่ได้ให้ข้อมูลด้านสุขภาพแก่เกษตรกรเพื่อประกอบการตัดสินใจ ขณะที่ฉลากในต่างประเทศจะแจ้งเตือนผลกระทบต่อสุขภาพอย่างชัดเจน เช่น สารคาร์เบนดาซิมที่อาจก่อให้เกิดความพิการแต่กำเนิดหรือทำลายเซลล์สืบพันธุ์เพศชายอย่างถาวร ซึ่งช่วยให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจเลือกใช้สารเคมีได้อย่างรอบคอบ ประเทศไทยยังคงใช้ฉลากแบบเดิม แม้ทั่วโลกจะหันมาใช้ระบบการจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นมาตรฐานสากล (GHS) มานาน

และกรมวิชาการเกษตรยังไม่มีมีการปรับปรุง หากเกษตรกรเข้าถึงข้อมูลสุขภาพจะช่วยให้การเลือกซื้อ และใช้สารเคมีมีความปลอดภัยมากขึ้น (๖) ประเทศไทยไม่มีการเก็บภาษีนำเข้าสารเคมีเกษตรตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ เนื่องจากถือเป็นปัจจัยการผลิต

อย่างไรก็ตาม ราคาสารเคมียังคงปรับสูงขึ้นตามราคาน้ำมัน การศึกษา ของคณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเมินต้นทุนผลกระทบภายนอกต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม พบว่า ทุก ๑ บาทของการซื้อสารเคมี ประเทศต้องรับภาระผลกระทบประมาณ ๐.๗๖ บาท คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๒๗,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี ซึ่งต้องชดเชยผ่านระบบสาธารณสุข และงบประมาณครัวเรือน สารเคมีอันตรายสูง (Highly Hazardous Pesticides : HHPs) บางชนิด ที่ประเทศพัฒนาแล้ว เช่น สหภาพยุโรป ยกเลิกการใช้แล้ว กลับถูกส่งไปจำหน่ายในประเทศกำลังพัฒนา โดยประเทศไทยเป็นหนึ่งในตลาดปลายทาง เป็นต้น ๗) เป้าหมายย่อยของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ๓.๙ มุ่งลดการเสียชีวิตและเจ็บป่วยจากสารเคมีอันตราย อย่างไรก็ดี รายงานปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ระบุว่าคะแนนของเป้าหมายย่อยนี้อยู่ในระดับต่ำแม้จะมี คณะกรรมการนโยบายสารเคมีแห่งชาติ วิสัยทัศน์ และแผนแม่บท แต่การบังคับใช้ยังไม่เพียงพอปัจจุบัน ประเทศไทยอนุญาตให้ใช้สารเคมี ๕๖๐ รายการ (หลังจากแบน ๓ ตัวล่าสุด) ในจำนวนนี้ ๒๓๐ รายการ จัดอยู่ในกลุ่ม HHP ตามเกณฑ์ WHO/FAO เช่น เป็นสารก่อมะเร็ง ก่อกลายพันธุ์ เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ หรือเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม จาก ๒๓๐ รายการนี้ มี ๑๒๘ รายการที่ไม่มีการนำเข้าและไม่ได้ใช้งาน ในประเทศแต่ยังไม่มีประกาศแบนส่งผลให้ผลไม้ที่นำเข้าอาจมีสารตกค้าง การแบนสาร ๑๒๘ รายการนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค สำหรับ ๑๐๒ รายการที่ยังมีการนำเข้า ควรเร่งจัดการ โดยเฉพาะ ๙ ตัว ที่เป็นสารก่อมะเร็ง ๖ ตัวที่มีพิษต่อระบบสืบพันธุ์ และ ๑ ตัวที่มีพิษร่วมกัน ควรกำหนดเป้าหมายยุติ การใช้อย่างชัดเจน

๒.๓.๓.๒ การทุจริตคอร์รัปชันและการปลอมแปลงเครื่องหมายการค้าของสินค้าเกษตร^๗

เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างทั้งต่อผู้บริโภคและเกษตรกรไทย โดยเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาภาคเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน ตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาดังกล่าว คือ กรณีที่กลุ่มนายทุนหรือผู้ประกอบการบางรายพยายามผลักดันให้มีการตรากฎหมายเพื่อกำหนดให้ ขมิ้นชันจัดอยู่ในกลุ่มสารอันตราย ทั้งที่ขมิ้นชันเป็นสมุนไพรซึ่งมีคุณสมบัติในการส่งเสริมระบบเกษตร อินทรีย์ และสามารถใช้ทดแทนสารเคมีทางการเกษตรที่มีอันตรายต่อพืชและสิ่งแวดล้อมได้ อย่างไรก็ตาม ภายหลังกลับพบว่ากลุ่มนายทุนที่สนับสนุนแนวทางดังกล่าวได้หันมาเป็นผู้ค้าในผลิตภัณฑ์ขมิ้นชันเอง อันแสดงให้เห็นถึงปัญหาความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่ฝังรากลึกในระบบการบริหารจัดการ ภาคเกษตรกรรมไทย นอกจากนี้ ยังคงมีกรณีการแอบอ้างสิทธิ สวมสิทธิ์ ลวงขาย หรือปลอมแปลง เครื่องหมายการค้าของสินค้าเกษตรนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อนำมาจำหน่ายภายในประเทศ เพื่อแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน ปัญหาดังกล่าวไม่เพียงแต่สะท้อนถึงช่องโหว่ในกระบวนการกำกับดูแล และการบังคับใช้กฎหมาย หากยังชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องด้านจริยธรรมในระบบการผลิตและจำหน่าย

^๗ บันทึกการประชุมคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ในคณะกรรมการการเกษตร และสหกรณ์ วุฒิสภา ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ วันพฤหัสบดีที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๘.

สินค้าเกษตร ดังนั้น การแก้ไขปัญหามหาการทุจริตคอร์รัปชันจึงเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และการยกระดับความน่าเชื่อถือของระบบอาหารในประเทศไทย

๒.๓.๓.๓ การบังคับใช้กฎหมาย

การบังคับใช้กฎหมายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร เนื่องจากกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรพันธสัญญา พ.ศ. ๒๕๖๐ พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร พ.ศ. ๒๕๕๑ และมาตรฐาน GAP/QS มักเผชิญปัญหาการบังคับใช้ที่อ่อนแอ ช่องโหว่ทางกฎหมาย และการขาดกลไกตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความไม่เป็นธรรมในห่วงโซ่อุปทาน การเอารัดเอาเปรียบเกษตรกร และสินค้าเกษตรที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งลดคุณภาพและปริมาณอาหารที่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค

ในประเทศไทย การบังคับใช้กฎหมายเกษตรพันธสัญญามีปัญหาหลัก เช่น บริษัทเอกชนหลีกเลี่ยงการคุ้มครองโดยให้เกษตรกรจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล สัญญาที่ไม่เป็นธรรมซึ่งบริษัทจัดทำฝ่ายเดียวโดยขาดการต่อรองจากเกษตรกร การชำระเงินล่าช้า และการกำหนดบทลงโทษที่ไม่รุนแรง (ปรับทางอาญาตามมาตรา ๓๘ - ๕๒) ทำให้เกษตรกรรายย่อยซึ่งมีอำนาจต่อรองต่ำต้องแบกรับความเสี่ยงทั้งหมด ส่งผลให้ผลผลิตลดลงและราคาอาหารผันผวน นอกจากนี้ กฎหมายรับรองพืชอาหารยังขาดความชัดเจนในความรับผิดชอบสินค้าที่ปนเปื้อน สัญญาระหว่างผู้ว่าจ้างกับเกษตรกรมักไม่มีหลักเกณฑ์วัดคุณภาพที่โปร่งใส ก่อให้เกิดสินค้าคุณภาพต่ำและอันตรายต่อสุขภาพ สร้างช่องว่างระหว่างตัวบทกฎหมายกับการปฏิบัติจริง

ปัญหาการบังคับใช้ยังเชื่อมโยงกับการขาดบุคลากรตรวจสอบ ขีดความสามารถของหน่วยงานรัฐที่จำกัด และการรับรู้สิทธิของเกษตรกรที่ต่ำ โดยเฉพาะในระบบเกษตรอินทรีย์และปฏิรูปที่ดิน ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว การส่งออกที่ถูกปฏิเสธจากตลาดสากล และความไม่มั่นคงทางอาหารในระดับชุมชน การแก้ไขต้องอาศัยการปฏิรูปกฎหมายให้ครอบคลุมช่องโหว่ เสริมกลไกไกล่เกลี่ยที่มีเกษตรกรเป็นศูนย์กลาง เพิ่มบทลงโทษที่รุนแรง การอบรมกฎหมายให้เกษตรกร และการประสานงานระหว่างหน่วยงานเพื่อสร้างระบบที่โปร่งใสและยั่งยืน^๔

๒.๓.๓.๔ ความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักของเกษตรกร

การเข้าถึงความรู้ การสร้างความเข้าใจและความตระหนักของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหาร การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่งสินค้าเกษตรถือเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารทั่วโลกและในประเทศไทย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่ชนบท ยังขาดการถ่ายทอดความรู้ที่เป็นระบบและต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดปัญหาสินค้าเกษตรปนเปื้อนสารเคมีตกค้าง เชื้อโรค และการสูญเสียคุณภาพระหว่างกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งลดทั้งปริมาณและความปลอดภัยของอาหารที่เข้าถึงผู้บริโภค สร้างความเสี่ยงต่อสุขภาพสาธารณะและความมั่นคงทางโภชนาการ

ในประเทศไทยปัญหานี้เด่นชัดจากการที่เกษตรกรกว่าร้อยละ ๘๐ เป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่เพาะปลูกน้อยกว่า ๑๐ ไร่ และขาดการเข้าถึงการอบรมมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice) หรือมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารอื่นๆ เช่น QS (Quality System)

^๔ พัชรพรรณ นุชประยูร. กฎหมายเพื่อการปฏิรูปเกษตรกรรม สืบค้นเมื่อ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ <https://shorturl.asia/๒NSY>

จากหน่วยงานอย่าง มกอช. และกรมส่งเสริมการเกษตร แม้จะมีโครงการอบรมผ่านระบบ E - Learning ตั้งแต่ปี ๒๕๖๖ ที่เข้าถึงเกษตรกรกว่า ๒,๐๐๐ ราย แต่ยังจำกัดด้วยปัญหาสัญญาณอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ห่างไกลและการขาดอุปกรณ์ ส่งผลให้อัตราการปฏิบัติตามมาตรฐานต่ำ โดยพบสารพิษทางการเกษตรตกค้างในผักและผลไม้สูงถึงร้อยละ ๑๕ - ๒๐ ในบางพื้นที่ นอกจากนี้ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ไม่เหมาะสม เช่น การเก็บรักษาในสภาพอากาศร้อนชื้นโดยไม่ควบคุมอุณหภูมิหรือความชื้น ทำให้ผลผลิตเสียหายร้อยละ ๒๐ - ๔๐ ในพืชผลอย่างข้าว ผลไม้ และผัก ก่อนถึงผู้บริโภคซึ่งเพิ่มต้นทุนและทำให้ราคาอาหารผันผวน สร้างแรงกดดันต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนยากจน^๙

สำหรับการขนส่งสินค้าเกษตร ปัญหาการขาดความรู้ด้านการใช้ยานพาหนะที่เหมาะสม^{๑๐} การควบคุมอุณหภูมิแบบ Cold Chain และการป้องกันการปนเปื้อนระหว่างทาง ยิ่งทำให้สูญเสียเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในห่วงโซ่อุปทานที่ยาวจากฟาร์มสู่ตลาดสดหรือผู้ส่งออก ซึ่งข้อมูลวิจัยระบุว่าการขาดการฝึกอบรมนำไปสู่ความสูญเสียหลังเก็บเกี่ยวรวมกว่าร้อยละ ๓๐ ของผลผลิตทั้งหมด ส่งผลกระทบต่อ GDP ภาคเกษตรและความสามารถในการแข่งขันทางการค้า ในขณะที่เกษตรกรขาดความตระหนักถึงกฎระเบียบสากล เช่น Codex Alimentarius ทำให้สินค้าถูกปฏิเสธจากตลาดหลักอย่าง EU และสหรัฐอเมริกา เพื่อแก้ไขปัญหาลเหล่านี้จึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์แบบบูรณาการ เช่น การขยายเครือข่ายอบรมชุมชนผ่านเกษตรกรตำบล การพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือสำหรับคำแนะนำแบบเรียลไทม์ การสนับสนุนเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวอย่าง Silo และ Cold Storage ในระดับชุมชน รวมถึงการประสานงานระหว่างหน่วยงานรัฐ เอกชน และ NGOs เพื่อสร้างความตระหนักรู้ที่ยั่งยืน ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพอาหาร ลดความสูญเสียและเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารในระยะยาวต่อไป

๒.๔ นโยบาย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

“ระบบอาหาร (Food System)” ความมั่นคงทางอาหารเกี่ยวข้องกับทุกขั้นตอนตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การกระจาย ไปจนถึงการบริโภค รวมถึงแนวคิด “เกษตรยั่งยืน (Sustainable Agriculture)” ที่เน้นการผลิตอาหารโดยไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งยังใช้ทฤษฎี “ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ (Basic Needs Theory)” เพื่ออธิบายว่าอาหารเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของคุณภาพชีวิตและความมั่นคงทางสังคม

๒.๔.๑ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ^{๑๑}

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติบนพื้นฐานแนวคิด ๓ ประการ ได้แก่ (๑) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่เราเคยทำสำเร็จในอดีต อดิษฐ์วัฒนธรรม ประเพณีวิถีชีวิตและจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบท

^๙ กรมส่งเสริมการเกษตร. “พัฒนาเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐาน GAP ให้สินค้าเกษตรมีคุณภาพ ปลอดภัยทั้งระบบ”

^{๑๐} เฟื่องอึ้ง

^{๑๑} สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) (กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๖๖), หน้า ๓ - ๑.

ของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (๒) “ปรับปรุงจูน” เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (๓) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคู่มือใหม่ รวมถึงปรับปรุงแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคตบนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปรุงจูน พร้อมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลก ควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดีรวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลางและลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกัน

โดยในประเด็นการเกษตรมุ่งเน้นการยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารให้เข้าสู่ระบบคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและภาพลักษณ์ที่ดีต่อสินค้าเกษตรไทยทั้งในและต่างประเทศ ภายใต้ประเด็นของการเกษตร ได้แบ่งประเด็นย่อย ๖ ด้าน ได้แก่ เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป เกษตรอัจฉริยะ และการพัฒนาระบบนิเวศการเกษตร ซึ่งในแผนย่อยจะมีแนวทางการพัฒนาในแต่ละด้านเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนที่บรรลุเป้าหมาย เช่น

เกษตรปลอดภัย พัฒนาคุณภาพมาตรฐานและระบบการรับรองความปลอดภัยในระดับต่าง ๆ รวมถึงการตรวจสอบย้อนกลับให้เป็นที่ยอมรับของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตสินค้าเกษตรที่ได้คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย เพิ่มความสามารถในการเข้าถึงอาหารอย่างทั่วถึงและปลอดภัย สร้างความตระหนักรู้ของผู้ผลิตและผู้บริโภคถึงความสำคัญของเกษตรปลอดภัย และส่งเสริมด้านการขยายตลาดบริโภคสินค้าเกษตรปลอดภัย รวมทั้งสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ตั้งแต่ระดับอินทรีย์วิถีชาวบ้านเพื่อต่อยอดสู่เกษตรอินทรีย์เชิงพาณิชย์ที่ได้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล

เกษตรอินทรีย์ สนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพทางการเกษตรเพื่อนำไปสู่การผลิตและขยายผลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ และประยุกต์ใช้นวัตกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเพื่อการแปรรูปสินค้าจากความหลากหลายชีวภาพ ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิต การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฐานเกษตรกรรมและฐานทรัพยากรชีวภาพ รวมถึงพัฒนาเชื่อมโยงไปสู่ภาคอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และใช้ฐานการทำเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อใช้ประโยชน์และต่อยอดไปสู่สินค้าเกษตรชีวภาพ รวมทั้งส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรให้เป็นพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสม และส่งเสริมให้มีการนำวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมและพลังงานที่เกี่ยวข้องกับชีวภาพ

ระบบนิเวศการเกษตร ให้ความสำคัญกับมาตรการสนับสนุนที่จะช่วยให้การสร้างมูลค่าในภาคเกษตรดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม อาทิ การเพิ่มประสิทธิภาพและการจัดการทรัพยากรทางการเกษตร และการพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรทางการเกษตร เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเหมาะสม การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศการเกษตรและระบบติดตามเฝ้าระวังและเตือนภัยสินค้าเกษตรให้ทันกับสถานการณ์ การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สนับสนุนภาคการเกษตรที่สอดคล้องกับความต้องการ

และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์ การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดหรือกลุ่มผู้บริโภค การส่งเสริมและขยายตลาดสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์เกษตรในรูปแบบต่าง ๆ การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการทางการค้าและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการให้มีความรวดเร็วและการพัฒนาระบบโลจิสติกส์การเกษตรเพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาในการส่งสินค้า

๒.๔.๒ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)^{๑๒}

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ มุ่งหวังให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนจากผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อยไปสู่การผลิตสินค้าคุณภาพสูงที่มีความปลอดภัยควบคู่ไปกับการสร้างระบบสำรองอาหารและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อรับมือกับภาวะวิกฤตในอนาคต ซึ่งมีจุดหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร ดังนี้

หมวดหมู่ที่ ๑ ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระดับภาคการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจาก “ผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อย” ไปสู่การผลิตสินค้าคุณภาพสูงที่ “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” เพื่อให้ประเทศไทยเป็นชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง โดยมีเป้าหมายการพัฒนาเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปให้สูงขึ้น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการ เพื่อคุณภาพ ความมั่นคงทางอาหาร และความยั่งยืนของภาคเกษตร และการเพิ่มศักยภาพและบทบาทของผู้ประกอบการเกษตรในฐานะหุ้นส่วนเศรษฐกิจของห่วงโซ่อุปทานที่ได้รับส่วนแบ่งประโยชน์อย่างเหมาะสมและเป็นธรรม เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาจึงกำหนดกลยุทธ์ ดังนี้

(๑) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมแบบมุ่งเป้า เพื่อให้เกิดการยกระดับกระบวนการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตและแปรรูปแบบมีส่วนร่วมของภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสมของตลาดและส่งเสริมการขยายผลงานวิจัยจากหน่วยงานวิจัยเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างผู้พัฒนาเทคโนโลยีและผู้ใช้งาน

(๒) การส่งเสริมการผลิตและการขยายตัวของตลาดสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูปที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เช่น ผลผลิตเกษตรปลอดภัย สมุนไพรแปรรูป อาหารทางการแพทย์ อาหารทางเลือก อาหารฟังก์ชัน พลังงานวัสดุ และเคมีชีวภาพ โปรตีนจากพืชและแมลง โดยการส่งเสริมให้มีการพัฒนาและทำธุรกิจผลิตภัณฑ์ เกษตรแปรรูปมูลค่าเพิ่มสูงที่มีศักยภาพทางการตลาดในอนาคตเพื่อนำไปสู่การส่งเสริมอย่างเป็นระบบต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดทำข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและกำหนดทิศทางการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตให้ใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่ผลิตจากวัตถุดิบทางการเกษตรของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตภาคเกษตรและผลพลอยได้อื่น เช่น พลังงานวัสดุและเคมีชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ วัคซีน สารชีวพันธุ์ คาร์บอนเครดิต คาร์บอนซิงก์ รวมถึงการผลักดันไปสู่การปฏิบัติ นอกจากนี้ ยังส่งเสริมเกษตรกรประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีนวัตกรรม

^{๑๒} สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๖๕), หน้า ๒๖ - ๓๕, หน้า ๘๙ - ๙๖, หน้า ๑๐๕ - ๑๒๐.

กระบวนการผลิตที่หลากหลายที่เป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นในการวิเคราะห์วางแผนพัฒนาผลผลิต และประสิทธิภาพการผลิตให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และความต้องการของตลาด การปรับเปลี่ยนการปลูกพืชในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม รวมถึงส่งเสริมให้ผู้บริโภคมีตระหนักถึง การเลือกใช้และการบริโภคสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปที่ปลอดภัยมีคุณภาพสูงและได้มาตรฐาน เพื่อกระตุ้นให้เกิด ตลาดสินค้าคุณภาพในวงกว้างอย่างทั่วถึง เช่น ผลผลิตจากเกษตร สำหรับใช้ในโรงพยาบาล โรงเรียน และเรือนจำ อาหารทางการแพทย์

(๓) การขยายผลรูปแบบเกษตรยั่งยืนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีมูลค่าเพิ่มสูง จากแบบอย่างความสำเร็จในประเทศ เช่น เกษตรตามโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียวเกษตรปลอดภัย วนเกษตร เกษตรอินทรีย์ ท่องเที่ยวเกษตร ประมงพื้นบ้าน การทำประมงถูกกฎหมายและการปฏิบัติต่อแรงงานที่ถูกต้อง เป็นต้น โดยการส่งเสริมการทำเกษตร ยั่งยืนที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐานเพื่อการจัดการ ที่ยั่งยืนและฟื้นฟูธรรมชาติหรือระบบนิเวศ ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

(๔) การพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรให้มีความสมดุลระหว่างอุปสงค์ และอุปทานรวมทั้งการใช้น้ำซ้ำโดยการส่งเสริมและผลักดันการเพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำป่าเศรษฐกิจที่สามารถ สร้างรายได้ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูก เร่งพัฒนาและฟื้นฟูระบบชลประทาน และการกระจายน้ำในพื้นที่เขตชลประทานพร้อมทั้งพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งน้ำนอกเขต ชลประทาน โดยความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มแหล่งเก็บกักน้ำให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพการจัดการและวางแผนการใช้น้ำ

(๕) การส่งเสริมให้เอกชนลงทุนพัฒนาตลาดกลางและตลาดออนไลน์สินค้าเกษตร รวมถึงสินค้ากลุ่มปศุสัตว์และประมงผลักดันให้มีการพัฒนาความรู้และเพิ่มทักษะให้เกษตรกรสามารถ ซื้อขายผลผลิตผ่านตลาดออนไลน์สินค้าเกษตรเช่นพืชประมงและปศุสัตว์ เป็นต้น

(๖) การสนับสนุนระบบประกันภัยและรับรองคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและสินค้า เกษตรแปรรูปที่เกษตรกรเข้าถึงได้โดยการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบประกันภัยสินค้าเกษตร ให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับรูปแบบการผลิตสินค้าเกษตรปรับลดต้นทุนการทำธุรกรรม ของเกษตรกรที่เกี่ยวกับการขอรับรองมาตรฐานต่าง ๆ ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มโอกาส การเข้าถึงและจูงใจให้เกษตรกรมีการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานมากยิ่งขึ้น และสนับสนุน บทบาทของเอกชนในการเชื่อมโยงผลผลิตของเกษตรกรที่ได้มาตรฐานเพื่อเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานสินค้า เกษตรสร้างมูลค่า

(๗) การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์มและกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าการผลิตของเกษตรกร โดยการสนับสนุนสถาบันเกษตรกรในฐานะ หน่วยธุรกิจของเกษตรกรให้ทำหน้าที่สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์มกิจกรรม หลังการเก็บเกี่ยวและกระบวนการนำส่งผลผลิตจนถึงลูกค้าปลายทาง เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่า ให้กับผลผลิตของเกษตรกร รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก ในการรวบรวมและขนส่งสินค้าเกษตรเพื่อเชื่อมโยงผลผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร

(๘) การส่งเสริมให้เกษตรกรมีที่ดินทำกินและรักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่เหมาะสมไว้เป็นฐานการผลิตการเกษตร โดยสนับสนุนและส่งเสริมการจัดสรรที่ดินทำกินให้กับเกษตรกรอย่างเป็นระบบผ่านกลไกที่มีอยู่ เช่น การจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล และการจัดสรรที่ดินของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมรวมถึงคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพและขยายโอกาสในการเข้าถึงพื้นที่ทำกินของเกษตรกรให้มากขึ้นและกำหนดเขตการใช้พื้นที่ทำเกษตรที่เหมาะสม

(๙) การพัฒนาฐานข้อมูลและคลังข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรรวมทั้งผลักดันให้มีการใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การพัฒนาระบบข้อมูลด้านการเกษตรให้เชื่อมโยงกันพัฒนาแพลตฟอร์มและแอปพลิเคชันสำหรับการเข้าถึงคลังข้อมูลต่างๆ เพื่อให้มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตรในการจำแนกรูปแบบการผลิตและสมรรถนะของเกษตรกร

(๑๐) การพัฒนาให้เกิดระบบการบริหารจัดการเพื่อความมั่นคงทางอาหารโดยการส่งเสริมให้ชุมชนสามารถเข้าถึงความมั่นคงทางอาหารทางด้านปริมาณและโภชนาการที่ครบถ้วนรวมถึงระบบสำรองอาหารให้มีรูปแบบที่หลากหลายปลอดภัยเพียงพอและสนับสนุนให้เกิดพื้นที่ต้นแบบด้านการสำรองอาหารของชุมชนรวมถึงการเตรียมการบริหารจัดการการกระจายสินค้าเกษตรและอาหารในภาวะวิกฤต

(๑๑) การยกระดับขีดความสามารถของเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ได้แก่ การพัฒนาองค์ความรู้ ยกระดับความสามารถเกษตรกรไปสู่การเป็นเกษตรกรอัจฉริยะที่มีศักยภาพสูง

(๑๒) พัฒนากลไกเพื่อเชื่อมโยงภาคีต่าง ๆ ทั้งภาคเอกชนส่วนราชการกลุ่มเกษตรกร และนักวิชาการในพื้นที่ในการเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจ ในการพัฒนาภาคเกษตรห่วงโซ่อุปทานโดยการสนับสนุนบทบาทองค์กรหรือ สมาเกษตรกรในกลไกความร่วมมือภาครัฐภาคเอกชนและภาควิชาการในแต่ละจังหวัดเพื่อเชื่อมโยงการผลิตของเกษตรกรและการดำเนินธุรกิจการเกษตรของสถาบันเกษตรกรในพื้นที่ให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่

หมวดหมู่ที่ ๘ ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็บโตได้อย่างยั่งยืน
เป็นการส่งเสริมพัฒนาเมืองอัจฉริยะที่พร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงและภัยพิบัติ รวมทั้งตอบสนองความต้องการของประชาชนทุกกลุ่มในพื้นที่ มีการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลที่เหมาะสม ออกแบบกลไกภาคประชาชนเพื่อร่วมวางแผนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการบริหารจัดการเมืองอย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ

การสร้างความรู้พร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ และดิจิทัลรองรับพื้นที่เศรษฐกิจหลักและเมือง โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและโลจิสติกส์ เพื่อเชื่อมโยงการเดินทางและการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบให้มีความปลอดภัย สะดวก และมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการดำเนินงานของวิสาหกิจสุขภาพเพื่อสังคมที่เน้นการเกษตรในเมือง เพื่อช่วยสร้างเมืองให้เป็นเขตอาหารปลอดภัย สร้างความตระหนักของท้องถิ่นในเรื่องสุขอนามัยและระบบผลิตอาหาร เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติจากโรคระบาดหรือโรคอุบัติใหม่

หมวดหมู่ที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ เป็นการส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญา วัฒนธรรมท้องถิ่นตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ส่งเสริมแนวคิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในระดับชุมชน สร้างห่วงโซ่การผลิตที่เชื่อมโยงกันตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงการบริโภค

ปลายน้ำตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตและลดขยะอาหาร ส่งเสริมให้ชุมชนนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มเพื่อเพิ่มรายได้และลดรายจ่าย

หมวดหมายที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เพิ่มศักยภาพของประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการรับมือกับภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะชุมชนพื้นที่เสี่ยงและกลุ่มคนเปราะบางทั่วประเทศ รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายในการจัดการภัยพิบัติระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับชุมชนและภาคประชาชน เพื่อให้ประชาชนและชุมชนสามารถป้องกันและบริหารจัดการผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ด้วยตนเองมากขึ้น สนับสนุนให้ประชาชนและเกษตรกรเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากระบบประกันภัยพืชผลทางการเกษตรเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันและความมั่นคงทางรายได้เมื่อเกิดภัยธรรมชาติ

๒.๔.๓ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

ภาพรวมสถานะแวดล้อมด้านความมั่นคงในห้วง ๕ ปีข้างหน้า^{๓๓} ประเทศไทยยังคงต้องเผชิญความเสี่ยงหลายประการที่มีความเชื่อมโยงระหว่างกันซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อความมั่นคงในหลายระดับโดยภัยคุกคามและปัญหาความมั่นคงมีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกับมิติต่าง ๆ ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การทหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนบริบทและแนวโน้มมิติความมั่นคงจะเป็นการผสมผสานระหว่างภัยคุกคามรูปแบบเก่าและภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า "ภัยคุกคามแบบผสมผสาน" ส่งผลให้ต้องพิจารณาทั้งในเชิงมุมมองผลกระทบภายนอกที่ส่งผลต่อไทย และมุมมองสถานการณ์ภายในประเทศที่ส่งผลต่อภายนอกแบ่งออกเป็น ๓ ระดับ ได้แก่ (๑) ระดับโลก (๒) ระดับภูมิภาค และ (๓) ระดับประเทศ ซึ่งความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ตลอดจนปัญหาความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาฉากทัศน์ของบริบทความมั่นคงในระดับประเทศ

นโยบายและแผนความมั่นคงที่ ๑๗ การเสริมสร้างความมั่นคงเชิงพื้นที่ มุ่งเน้นการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงในพื้นที่เป้าหมายระดับตำบลเพื่อให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยขยายแนวคิดการพัฒนาพื้นที่เพื่อเสริมความมั่นคงของชาติ และแผนตำบล มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนให้เป็นรูปธรรม โดยพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างภูมิคุ้มกันด้านความมั่นคงเชิงพื้นที่ให้แก่ประชาชน ด้วยการนํานโยบายและแผนความมั่นคงต่าง ๆ รวมถึงประเด็นความมั่นคงในระดับพื้นที่ที่สำคัญ อาทิ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหาการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับสัตว์ในพื้นที่ความขัดแย้งทางพลังงาน อาหาร และน้ำไปใช้กำหนดทิศทางเพื่อแก้ไขปัญหให้สอดคล้องกับบริบทภัยความมั่นคงในพื้นที่ ตลอดจนพัฒนาศักยภาพบุคลากรผู้ปฏิบัติงานความมั่นคงในระดับพื้นที่ และเครือข่ายการเสริมสร้างความมั่นคงเชิงรุกในระดับพื้นที่ทั้งภาครัฐและนอกภาครัฐให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ประสานการดำเนินการ และสะท้อนความต้องการจากระดับพื้นที่สู่ระดับนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ ความมั่นคงทางอาหารเป็นส่วนหนึ่งของความมั่นคงแห่งชาติ

^{๓๓} นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐), หน้า ๓๓.

โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตการณ์ เช่น ภัยพิบัติหรือโรคระบาด การเตรียมความพร้อมด้านอาหารจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องมีการวางแผนและบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔.๔ แนวคิด

๒.๔.๔.๑ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals : SDGs)

ตามวาระการพัฒนายั่งยืน ค.ศ. ๒๐๓๐ โดยกำหนดทิศทางการพัฒนาที่อยู่บนพื้นฐานของแนวคิด "ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง" มุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม มุ่งเน้น ๑๓ เป้าหมายจากทั้งหมด ๑๗ เป้าหมายให้สอดคล้องกับเป้าหมาย ตัวชี้วัด และกลยุทธ์ตามที่ปรากฏใน ๑๗ นโยบายและแผนความมั่นคง การศึกษารั้วนี้มีความเกี่ยวข้องกับเป้าหมายที่ ๒ ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร และยกระดับโภชนาการและส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน ซึ่งคำนึงถึงบริบทการพัฒนาเพื่อเสริมความมั่นคงของประเทศ ให้ความสำคัญกับความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการ การเข้าถึงอาหารที่ปลอดภัยและเพียงพอตลอดทั้งปี ตลอดจนการสร้างหลักประกันว่าจะมีระบบการผลิตอาหารที่ยั่งยืนซึ่งมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคน^{๑๔}

๒.๔.๔.๒ แนวคิดการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรมของระบบอุตสาหกรรมอาหารจากฐานสัตว์สู่พืช

การปรับโครงสร้างห่วงโซ่อาหารจากการผลิต วัตถุดิบ อุตสาหกรรม ไปจนถึงการบริโภคให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มความยืดหยุ่นต่อภูมิอากาศ โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง หลักฐานชี้ว่าระบบอาหารปล่อยก๊าซ ประมาณร้อยละ ๒๓ – ๔๒ ของโลก และโปรตีนสัตว์มีส่วนสำคัญทั้งในมิเทนและการใช้ที่ดิน ขณะที่การเพิ่มโปรตีนพืชสามารถลดการปล่อยและใช้ทรัพยากรต่ำกว่ามาก (IPCC, 2022; Poore & Nemecek, 2018) ดังนั้น “ความเป็นธรรม” จึงเป็นเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน ไม่ใช่ผลลัพธ์ปลายทาง โดยต้องทำให้ทั้งการลดก๊าซเรือนกระจก ความมั่นคงอาหาร รายได้เกษตรกร และการเข้าถึงอาหารดีเกิดขึ้นพร้อมกัน

กรอบคิดของการเปลี่ยนผ่านระบบอาหารอย่างยั่งยืนตั้งอยู่บน ๓ เสาหลักที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ได้แก่ การเปลี่ยนผ่านเชิงนิเวศ (Ecological Transition) ซึ่งมุ่งปรับฐานการผลิตไปสู่เกษตรนิเวศ โดยเน้นการใช้พืชโปรตีน โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยฟื้นฟูดิน ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในระบบธรรมชาติ ควบคู่กับการเปลี่ยนผ่านด้านพฤติกรรม การบริโภค (Dietary Transition) ที่ส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาบริโภคโปรตีนจากพืชมากขึ้น เพื่อลดแรงกดดันต่อระบบปศุสัตว์และการใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างเข้มข้น

ในขณะเดียวกัน การเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม (just transition) มีบทบาทสำคัญในการออกแบบนโยบายให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในระบบเดิม ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกร ผู้เลี้ยงสัตว์ หรือแรงงาน เพื่อให้สามารถปรับตัวและเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยไม่ถูกทิ้งไว้ข้างหลัง ดังนั้น กรอบคิดนี้จึงไม่ได้มุ่งเพียงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แต่เป็นการฟื้นฟูระบบนิเวศ ควบคู่กับการกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม และเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม

^{๑๔} นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐), หน้า ๓๗.

ในการกำหนดทิศทางของระบบอาหารในอนาคต (FAO, 2024; IPCC, 2022) หลักการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรม (Just Transition) เน้นให้การปรับเปลี่ยนระบบอาหารดำเนินไปอย่างครอบคลุมทั้งห่วงโซ่ และมีมาตรการรองรับที่ชัดเจนเพื่อไม่ให้เกษตรกรและแรงงานได้รับผลกระทบในทางลบ โดยเริ่มจากการคุ้มครองรายได้ควบคู่กับการพัฒนาทักษะใหม่ (Protect & Reskill) เพื่อช่วยให้เกษตรกรและแรงงานในภาคปศุสัตว์สามารถเปลี่ยนไปสู่การผลิตพืชโปรตีนและเกษตรเชิงนิเวศได้อย่างมั่นคง ขณะเดียวกันควรมีการปรับเปลี่ยนเงินอุดหนุน (Repurpose Subsidies) จากระบบอาหารสัตว์และปศุสัตว์ ไปสนับสนุนพืชโปรตีนท้องถิ่นและการฟื้นฟูดิน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

นอกจากนี้ ภาครัฐควรมีบทบาทสำคัญในการสร้างความต้องการในตลาด (Public Procurement) ผ่านการจัดหาอาหารในโรงเรียน โรงพยาบาล และหน่วยงานของรัฐ เพื่อส่งเสริมการบริโภคโปรตีนจากพืชในวงกว้าง ควบคู่กับการกำหนดราคาที่เป็นธรรมและมาตรฐานที่เหมาะสม (Fair Pricing & Standards) โดยสะท้อนต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง พร้อมทั้งมีฉลากคาร์บอนและมาตรฐานความยั่งยืนที่ชัดเจน อีกทั้งยังต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน (Inclusive Governance) เปิดโอกาสให้เกษตรกร ชุมชน และผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการออกแบบนโยบาย

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือประเทศเดนมาร์ก ซึ่งได้ลงทุนประมาณ ๑.๒๕ พันล้านโครน ในแผนพัฒนาอาหารจากพืช ครอบคลุมทั้งด้านการสนับสนุนเกษตรกร นวัตกรรม และการขยายตลาด ขณะที่หลายประเทศในยุโรปใช้การจัดซื้อภาครัฐเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนตลาดโปรตีนจากพืช แนวทางเหล่านี้สะท้อนการเปลี่ยนผ่านที่คำนึงถึงทั้งระบบและความเป็นธรรมอย่างแท้จริง (GFI, 2022; Denmark, 2023)

๒.๔.๔.๓ แนวคิดระบบเกษตรนิเวศ โปรตีนพืชกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ระบบ” เกษตรนิเวศและโปรตีนพืช ไม่ใช่แค่แนวทางการผลิต แต่คือ กรอบคิดที่เชื่อม “ดิน – พืช – อาหาร – ภูมิอากาศ – ตลาด” เข้าด้วยกันเป็นวงจรเดียว แก่นของแนวคิดเริ่มจากการเปลี่ยนฐานคิดจาก “Input - Based Agriculture” (พึ่งปุ๋ย สารเคมี อาหารสัตว์) ไปสู่ “Ecology - Based Agriculture” ที่ใช้กระบวนการธรรมชาติเป็นตัวขับเคลื่อน เช่น พืชตระกูลถั่วทำหน้าที่ยึดตรึงไนโตรเจน เต็มธาตุอาหารให้ดิน ลดความจำเป็นของปุ๋ยเคมี ซึ่งเป็นแหล่งปล่อย N₂O หลัก ขณะเดียวกัน ความหลากหลายของพืช (Polyculture) และอินทรีย์วัตถุในดินช่วยเพิ่มการกักเก็บคาร์บอน (Soil Carbon Sequestration) และการอุ้มน้ำ ทำให้ระบบเกษตร “ยืดหยุ่น” ต่อยุทธภัยแล้งและฝนแปรปรวน (IPCC, 2022; FAO, 2024) ในมิติอาหาร แนวคิดนี้เชื่อมต่อไปถึง “Demand - Side” เพราะเมื่อโปรตีนพืชถูกยกระดับเป็นอาหารหลัก จะลดความต้องการปศุสัตว์ ซึ่งเป็นแหล่งมีเทนและใช้ที่ดินสูง ส่งผลให้แรงกดดันต่อป่าและทรัพยากรลดลง ดังนั้นระบบความสัมพันธ์จึงเป็นวงจรต่อเนื่อง จากดินพื้นสู่ผลผลิตหลากหลาย สู่โปรตีนพืชเพิ่ม สู่ลดปศุสัตว์ สู่การลดก๊าซ สู่การฟื้นฟูระบบนิเวศ และกลับไปเสริมดินอีกครั้ง

ในเชิงโครงสร้าง ระบบนี้ทำงานผ่าน ๓ กลไกหลักที่เชื่อมกัน (๑) “กลไกชีวฟิสิกส์” เช่น ถั่วตรึงไนโตรเจนได้ ๕๐ – ๑๐๐ กิโลกรัม/เฮกตาร์/ปี และช่วยเพิ่มคาร์บอนในดิน ทำให้ลดทั้งปุ๋ยเคมีและการปล่อยก๊าซ (๒) “กลไกการเปลี่ยนรูปแบบอาหาร” ซึ่งมีหลักฐานว่าการเปลี่ยนจากโปรตีนสัตว์เป็นพืชสามารถลดการปล่อยได้อย่างมาก เช่น โปรตีน ๑๐๐ กรัมจากถั่วประมาณ ๐.๔ กิโลกรัมต่อ CO₂e เทียบกับเนื้อวัว ๓๕ กิโลกรัม CO₂e (Poore & Nemecek, 2018)

และ (๓) “กลไกเศรษฐกิจและตลาด” ที่แปลงคุณค่าทางนิเวศเป็นมูลค่า เช่น ตลาดอาหาร Plant - Based และฉลากคาร์บอนต่ำ ทำให้เกษตรกรได้ราคาสูงขึ้นและมีแรงจูงใจรักษาระบบนิเวศ ตัวอย่างเช่น เดนมาร์ก ที่ลงทุนกว่า ๑.๒๕ พันล้านโครน ในระบบอาหารจากพืช และ ฝรั่งเศส ที่ใช้ Plant Protein Plan เชื่อมเกษตร อาหาร และนโยบายภูมิอากาศเข้าด้วยกัน บทสรุปเชิงแนวคิด จึงไม่ใช่แค่ “ปลูกพืชแทนสัตว์” แต่คือการสร้าง ระบบอาหารใหม่ที่วงจรธรรมชาติและวงจรเศรษฐกิจ หนุนกัน ทำให้การลดก๊าซ การฟื้นฟูดิน และการสร้างรายได้เกิดขึ้นพร้อมกันในระบบเดียว (Denmark, 2023; France, 2023)

เกษตรนิเวศบนฐานโปรตีนพืช คือ การเปลี่ยนจาก ระบบอาหารแบบเส้นตรง (Linear System) ที่ไหลจากทรัพยากร สู่อการผลิต สู่อการบริโภค และสูญของเสีย ไปสู่ ระบบอาหาร แบบวงจร (Regenerative Circular System) ที่ทุกองค์ประกอบเกื้อหนุนกันเอง แก่นของระบบนี้ คือ การนำ “กระบวนการธรรมชาติ” กลับมาเป็นโครงสร้างหลัก เช่น พืชตระกูลถั่วเติมไนโตรเจน ดินกักเก็บคาร์บอน ความหลากหลายของพืชลดความเสี่ยงเชิงนิเวศ และการบริโภคโปรตีนพืชลดแรงกดดัน ต่อปศุสัตว์และที่ดิน เมื่อเชื่อมทั้งหมดเข้าด้วยกันจะเกิดวงจรที่สอดคล้องกัน คือ ระบบนิเวศที่ดี ผลิตผลผลิต ที่ยั่งยืน สู่อาหารคาร์บอนต่ำ สู่ตลาดที่ให้คุณค่ากับความยั่งยืน และสู่รายได้ที่หนุนให้รักษาระบบนิเวศ ต่อไป ซึ่งเป็นการทำให้ “การลดโลกร้อน” ไม่ใช่ภาระ แต่กลายเป็นแรงขับเคลื่อนของระบบเศรษฐกิจใหม่

๒.๔.๔.๔ แผนการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution : NDC 3.0)

NDC 3.0 ของไทย (ฉบับปี ๒๐๒๕) ในมิติ “ระบบอาหารและการเกษตร” สะท้อนว่ารัฐไทยได้ยกระดับภาคเกษตรให้เป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ลดก๊าซอย่างชัดเจน โดยตั้งเป้า ลดการปล่อยรวมร้อยละ ๔๗ ภายในปี ๒๐๓๕ (เทียบกับปีฐาน ๒๐๑๙) และระบุภาคเกษตรเป็นแหล่ง ปล่อยสำคัญของประเทศ (ประมาณร้อยละ ๑๕ ของทั้งหมด) โดยเฉพาะมีเทนจากนาข้าวและปศุสัตว์ (UNFCCC, 2025; NDC Partnership, 2025) ทิศทางหลักจึงเน้น Climate - Smart Agriculture เช่น การจัดการน้ำในนาข้าวเพื่อลดมีเทน (Alternate Wetting and Airing) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย และการจัดการมูลสัตว์ รวมถึงการเชื่อมโยงกับกลไกตลาดคาร์บอน (เช่น T - VER) เพื่อสร้างแรงจูงใจ ทางเศรษฐกิจให้เกษตรกร ขณะเดียวกันยังให้ความสำคัญกับ Adaptation เช่น การพัฒนาระบบเตือนภัย การเพิ่มความรู้เกษตรกร และการรักษาความมั่นคงอาหาร (FAO, 2024; FFTC, 2024)

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในมิติ “โครงสร้างระบบอาหาร” จะพบข้อจำกัด สำคัญคือ NDC 3.0 ของไทย ยังไม่มีนโยบายหรือเป้าหมายที่ชัดเจนในการส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านไปสู่ โปรตีนจากพืช เพื่อการลดก๊าซเรือนกระจก ไม่ว่าจะเป็นการตั้งสัดส่วนโปรตีนพืช การลดการบริโภค เนื้อสัตว์ หรือการสนับสนุนอุตสาหกรรมโปรตีนทางเลือกในระดับยุทธศาสตร์ แตกต่างจากประเทศ อย่างเดนมาร์กหรือเนเธอร์แลนด์ที่มี “Protein Transition Policy” โดยตรง (GFI, 2022; Denmark Government, 2023) ในกรณีของไทย นโยบายยังคงอยู่ในกรอบ “การเพิ่มประสิทธิภาพระบบเดิม” มากกว่าการ “เปลี่ยนระบบอาหาร” (System Transformation) กล่าวคือยังมุ่งลดการปล่อยในระบบ ปศุสัตว์และนาข้าว มากกว่าการปรับโครงสร้างความต้องการอาหาร (Demand - Side Shift)

บทเรียนเชิงโครงสร้างจาก NDC 3.0 จึงชัดเจนว่า ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วง “กึ่งเปลี่ยนผ่าน” ระหว่างการแก้ปัญหาเชิงเทคนิคกับการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ แม้จะมีความก้าวหน้าในการบูรณาการภาคเกษตรเข้าสู่นโยบายโลกร้อน แต่การขาดนโยบายด้านโปรตีนพืชสะท้อนข้อจำกัดเชิงนโยบาย ๒ ประการสำคัญ คือ (๑) การหลีกเลี่ยงประเด็นที่กระทบโครงสร้างเศรษฐกิจอาหารเดิม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปศุสัตว์ และ (๒) การยังไม่เชื่อมโยง “พฤติกรรมผู้บริโภค” เข้ากับเป้าหมาย climate อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในรายงาน IPCC ที่ระบุว่า การเปลี่ยนรูปแบบอาหารสามารถลดการปล่อยได้อย่างมีนัยสำคัญ (IPCC, 2022) ดังนั้น หากไทยต้องการยกระดับ NDC ในอนาคต การพิจารณานโยบาย Protein Transition จะเป็น “ช่องว่างเชิงยุทธศาสตร์” ที่สำคัญทั้งต่อการลดก๊าซและความมั่นคงอาหารระยะยาว

๒.๕ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บทบัญญัติหลายฉบับที่ส่งเสริมความปลอดภัยทางอาหาร เช่น พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งควบคุมการผลิตและจำหน่ายอาหารเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ควบคุมการใช้สารเคมีในการเกษตร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานสินค้าเกษตร และการรับรอง GAP (Good Agricultural Practice) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพอาหาร

๒.๕.๑ พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม^{๑๕} มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ศัตรูพืชจากต่างประเทศแพร่ระบาดเข้ามาในประเทศและไม่ให้ศัตรูพืชในประเทศแพร่ระบาดออกไปนอกประเทศซึ่งเป็นไปตามอนุสัญญาการอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention - IPPC) โดยประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิก และสอดคล้องกับความตกลงว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures - SPS Agreement) ภายใต้องค์การการค้าโลก (World Trade Organization - WTO)

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ เศรษฐกิจมูลค่าสูง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแผนปฏิบัติการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประเด็นความสามารถในการแข่งขันทางการเกษตรและการวิจัย นอกจากนี้ ยังเกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ และความตกลงว่าด้วยการใช้บังคับมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures - SPS) ขององค์การการค้าโลก

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ เป็นกฎหมายที่มีระยะเวลาบังคับใช้มากกว่า ๕๙ ปี และมีการแก้ไขปรับปรุงหลายครั้งเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง ได้แก่ ฉบับที่ ๒ ปี ๒๕๔๒ กำหนดให้มีคณะกรรมการกักพืช การเพิ่มมาตรการเกี่ยวกับการควบคุมและตรวจสอบการนำเข้าและส่งออก ซึ่งพืชและเชื้อพันธุ์พืช การตรวจและควบคุมเชื้อพันธุ์พืช การกำหนดให้มีการจดทะเบียนสถานที่เพาะพืช

^{๑๕} พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๒ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๑

เพื่อการส่งออก การออกไปรับรองปลอดศัตรูพืช ตลอดจนแก้ไขเพิ่มเติมบทกำหนดโทษและอำนาจในการเปรียบเทียบปรับให้เหมาะสม และฉบับที่ ๓ ปี ๒๕๕๑ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการประกาศให้พืช ศัตรูพืช และพาหะเป็นสิ่งต้องห้าม และแก้ไขหลักเกณฑ์การนำเข้า หรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม สิ่งกีดขวาง และสิ่งไม่ต้องห้าม รวมทั้งเพิ่มการควบคุมดูแลพืชที่ส่งออกป้อนกราชอาณาจักรให้เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบันและอนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากองค์การระหว่างประเทศได้มีการประชุมและออกกฎระเบียบใหม่ ทุก ๆ ปี ดังนั้น หลักการและบทบัญญัติบางมาตราของพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอาจไม่ทันสมัยหรือสอดคล้องกับข้อเท็จจริงปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยเฉพาะการเจรจามาตรการระยะเปลี่ยนผ่าน (transitional measures) หรือการขอความยืดหยุ่นหรือยกเว้น การปฏิบัติตามพันธกรณีบางประการ หรือจัดทำสัญญาปลีกย่อยที่เพิ่มจากข้อบทหลัก (side letter) เพื่อเพิ่มความชัดเจนในการตีความข้อบทต่าง ๆ ทั้งนี้ พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาให้ความสำคัญ ๔ ประเด็น ได้แก่ ประเด็นการจำแนกสินค้าที่มีความเสี่ยงต่ำและความเสี่ยงสูง ประเด็นคำนิยาม สิ่งที่ต้องควบคุม หนังสือรับรองอิเล็กทรอนิกส์ และองค์ประกอบของคณะกรรมการกักพืช ประเด็นปรับระบบการตรวจสอบศัตรูพืชของด่านตรวจพืชให้รวดเร็ว และประเด็นการถ่ายโอนภารกิจในการตรวจวินิจฉัยศัตรูพืชให้กับภาคเอกชนหรือสถาบันการศึกษา

๒.๕.๒ พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นองค์กรหลักบูรณาการนโยบายยุทธศาสตร์อาหารให้มีเอกภาพ ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่อาหาร เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ความมั่นคงทางอาหาร และเพิ่มขีดความสามารถแข่งขัน เนื่องจากกฎหมายอาหารเดิมกระจัดกระจาย ขาดการบูรณาการ และไม่ทันต่อสถานการณ์โลก จึงต้องมีกลไกกำหนดนโยบายในมิติต่าง ๆ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กฎหมายนี้มุ่งสร้างคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน เพื่อกำหนดนโยบายและแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและเอกชน

ความเป็นมาของคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ^{๑๖} กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลด้านอาหารมีอยู่หลายฉบับ และอยู่ในอำนาจหน้าที่ของหลายหน่วยงานในกระทรวง ทบวง กรม มีลักษณะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาหารในมิติที่แตกต่างกันขาดการบูรณาการ ขาดความเป็นเอกภาพ และประสิทธิภาพในการกำกับดูแลการดำเนินงานในห่วงโซ่อาหารประกอบกับยังขาดนโยบายและยุทธศาสตร์เกี่ยวกับความมั่นคงด้านอาหาร ทั้งในยามปกติและยามฉุกเฉินตลอดจนการป้องกันการใช้อาหารในการก่อการร้าย รวมทั้งการให้การศึกษาด้านอาหารให้ทันต่อสถานการณ์ของสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น สถานितिบัญญัติแห่งชาติเล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงเห็นชอบในการออกพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ บังคับใช้เป็นกฎหมายเพื่อให้มีคณะกรรมการอาหารแห่งชาติเป็นองค์กรหลักในการดำเนินการหรือจัดการด้านความมั่นคงด้านอาหารให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ครอบคลุมมิติที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง สามารถประสานและบูรณาการ

^{๑๖} คลังสารสนเทศรัฐสภา. “กฎหมายที่เกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร ตอนที่ ๒ พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑”, ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙. จาก <https://shorturl.asia/LrUCF>

งบประมาณหรือทรัพยากรในการจัดการอาหารทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน นอกจากนี้ ยังเพิ่มเติม
 มิติอาหารศึกษาเพื่อให้ความรู้ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่ประชาชน ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้อง
 ในวงกว้าง เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันด้านความรู้ที่เพียงพอในการจัดการปัญหาความไม่ปลอดภัยด้านอาหาร
 จากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

คณะกรรมการประกอบด้วยประธาน รองประธาน ผู้ทรงคุณวุฒิ และข้าราชการ
 จากกระทรวงต่าง ๆ รวม ๒๑ คน โดยเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นเลขาธิการ
 การประชุมต้องมีคณะกรรมการอย่างน้อยครั้งหนึ่ง และมติด้วยเสียงข้างมาก โดยคณะกรรมการมีอำนาจ
 หน้าที่หลัก เช่น วางนโยบายอาหาร จัดทำแผนปฏิบัติ จัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง และติดตาม
 ประเมินผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีคณะกรรมการเฉพาะเรื่องเพื่อปฏิบัติงาน
 เฉพาะด้าน เช่น ความปลอดภัยอาหารหรือโภชนาการ โดยอยู่ภายใต้การกำกับของคณะกรรมการหลัก
 พระราชบัญญัติช่วยแก้ปัญหากฎหมายอาหารกระจัดกระจาย ลดช่องว่างการจัดการ และยกระดับ
 ความมั่นคงทางอาหารของชาติให้สอดคล้องกับสากล กฎหมายนี้เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาระบบ
 อาหารไทยให้ยั่งยืน สนับสนุนสุขภาพประชาชนและเศรษฐกิจการเกษตร

พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ เผชิญปัญหาและอุปสรรค
 หลายประการในการปฏิบัติจริง แม้มีเจตนารมณ์เพื่อบูรณาการนโยบายอาหารแต่การบูรณาการ
 ระหว่างหน่วยงานยังไม่มุ่งผลสัมฤทธิ์ร่วมกัน ขาดรายละเอียดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน
 ทำให้การติดตามประเมินผลล่าช้าและไม่ครอบคลุม อีกทั้งปัญหาความทับซ้อนของกฎหมายอาหาร
 ฉบับเก่า ๆ ทำให้เกิดช่องว่างในการบังคับใช้ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารและการค้าส่งออก
 นอกจากนี้ การขาดงบประมาณและบุคลากรเฉพาะทาง ทำให้แผนแม่บทไม่บรรลุเป้าหมาย เช่น
 ด้านคุณภาพ ความปลอดภัยและโภชนาการ

๒.๕.๓ พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม^{๑๗} มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุม
 และคุ้มครองให้เกษตรกรได้ใช้พันธุ์พืชที่ดีในการเพาะปลูกอย่างเพียงพอ เพื่อควบคุมให้ผู้ประกอบการค้า
 พันธุ์พืชสามารถดำเนินกิจการไปได้ด้วยดี เพื่อส่งเสริมให้มีการคิดค้นและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ ๆ
 โดยกฎหมายฉบับนี้มีสาระสำคัญเกี่ยวกับการคุ้มครองและควบคุมดูแลการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์
 ในประเทศไทยเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด (base line) รวมไปถึงการควบคุมเมล็ดพันธุ์
 ให้มีมาตรฐานคุณภาพเพื่อให้เกษตรกรได้ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพดี ซึ่งจะทำให้เกษตรกรได้ผลผลิต
 ที่มีคุณภาพสร้างรายได้และยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรในภาพรวมได้ ตลอดจนเพื่อควบคุมการค้า
 ระหว่างประเทศของพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์และพืชป่า
 ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ (The Convention of International Trade in Endangered Species of Wild
 Fauna and Flora - CITES) และส่งเสริมการเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์พืชป่า

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ เป็นกฎหมายที่มุ่งเน้นให้การคุ้มครอง
 และควบคุมดูแลการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ควบคุมในประเทศไทยเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

^{๑๗} พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓)
 พ.ศ. ๒๕๕๐

อาทิ ความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์ อัตราการงอกของเมล็ด ความมีชีวิตของเมล็ด ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยถือเป็นผู้นำสำคัญของการผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูงและเกษตรกรสามารถดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งการควบคุมดูแลพันธุ์พืชสงวน พืชต้องห้าม และพืชอนุรักษ์ อย่างไรก็ตาม พบว่ามีปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการบังคับใช้กฎหมายที่ทำให้พืชสงวนไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกต้องแท้จริง เช่น การขายเมล็ดพันธุ์ผ่านช่องทางออนไลน์ที่ปัจจุบันอยู่นอกเหนือการควบคุมมาตรฐานคุณภาพตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ โดยเฉพาะการกำกับดูแลร้านค้าผู้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ออนไลน์ หรือการพิสูจน์ข้อมูลรายละเอียดบนฉลากผลิตภัณฑ์ของผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ซึ่งไม่เป็นไปตามที่แจ้งหรือมีความคลาดเคลื่อนจากที่ระบุไว้ เป็นต้น ทั้งนี้ พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ ยังมีความเกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ ซึ่งเป็นกฎหมายที่มีความสำคัญกับการส่งออกพันธุ์พืชหรือผลิตภัณฑ์พืชไปยังต่างประเทศ เช่น การนำเข้าและส่งออกพันธุ์ข้าว ข้าวเปลือกซึ่งเป็นพืชต้องห้ามนำเข้าประเทศเนื่องจากอาจเป็นอันตรายกับพืชพันธุ์ของไทย เป็นต้น

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ มีการแก้ไขปรับปรุง (ฉบับที่ ๒) ปี ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) ปี ๒๕๕๐ โดยกรมวิชาการเกษตรได้ดำเนินการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายและอยู่ระหว่างการรวบรวมสรุปความคิดเห็น สำหรับแนวทางการปฏิบัติงานได้มีการพัฒนาคู่มือสำหรับประชาชนเพื่อให้บริการด้านการขออนุญาตตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขภายใต้พระราชบัญญัติฉบับนี้ ตามกรอบของพระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๕๘ รวมไปถึงการพัฒนาระบบใบอนุญาตออนไลน์ (DOA - NSW) เพื่อรองรับและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์ควบคุมและการค้าพืชอนุรักษ์

๒.๕.๔ พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม^{๑๘} มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีกลไกในการตรวจสอบรับและรองมาตรฐานสินค้าเกษตรขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยหรือป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับประชาชนหรือเกิดขึ้นแก่กิจการสินค้าเกษตรหรือเศรษฐกิจของประเทศ ให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยเป็นสมาชิกของหน่วยงานองค์กรระหว่างประเทศ อาทิ คณะกรรมาธิการโครงการมาตรฐานอาหาร (CODEX) โดยกฎหมายฉบับนี้ไม่ใช้บังคับแก่หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ที่มีหน้าที่ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรตามกฎหมาย เช่น กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ เป็นต้น แต่มีเจตนารมณ์เพื่อควบคุมผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานที่เป็นเอกชน ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบรับรองมาตรฐานสามารถที่จะดำเนินการตามมาตรฐานฉบับนี้ได้ อีกทั้งพระราชบัญญัติฉบับนี้จะไม่ใช่บังคับแก่มาตรฐานสินค้า ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใด ที่มีกฎหมายบัญญัติไว้โดยเฉพาะแล้วเพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อน เช่น มาตรฐานสินค้าขาออก มาตรฐานระบบงาน เป็นต้น

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ยังคงมีความทันสมัยและสามารถรองรับสถานการณ์หรือบริบทการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้ และยังมีความสำคัญ

^{๑๘} พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๖ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๑

ในหลาย ๆ ด้าน เช่น สร้างกลไกสำคัญในการพัฒนา เพิ่มความสามารถการแข่งขันเพื่อยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรไทยให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานทั้งสินค้าเกษตรด้านพืช ปศุสัตว์ และประมง ปกป้องผลประโยชน์ในการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารในเวทีการค้าโลก ส่วนความเกี่ยวข้องกับกฎหมายฉบับอื่น ๆ อาทิ พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ พระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ เพราะสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการรับรองระบบงาน หน่วยรับรองความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหาร

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ อยู่ระหว่างการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการบังคับใช้กฎหมายเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ และแผนพัฒนากฎหมายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๗ อย่างไรก็ตาม การกำกับมาตรฐานสินค้าเกษตรทั้งในส่วนของมาตรฐานบังคับหรือมาตรฐานทั่วไป ควรมีขั้นตอนปฏิบัติที่ชัดเจนโดยเฉพาะเมื่อมีการส่งออก - นำเข้า ควรเร่งการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าให้รวดเร็วยิ่งขึ้นโดยคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการควบคุมคุณภาพมาตรฐานกับการอำนวยความสะดวกทางการค้าด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ ควรติดตามมาตรฐานที่อยู่ในกระแสโลกเพื่อเป็นการรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรไทย เช่น มาตรฐาน BCG ซึ่งในอนาคตจะเป็นเงื่อนไขสำคัญทางการค้า เป็นต้น

๒.๕.๕ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีวัตถุประสงค์เพื่อที่ใช้ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบการเกี่ยวกับวัตถุอันตราย เนื่องจากความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้มีการนำเข้าวัตถุอันตรายมาใช้ในกิจการประเภทต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และวัตถุอันตรายบางชนิดอาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะมีกฎหมายของหน่วยงานต่าง ๆ ออกใช้ควบคุมอยู่บ้างก็ตามแต่ก็ไม่ครอบคลุมเพียงพอ จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการควบคุมวัตถุอันตรายให้เหมาะสมยิ่งขึ้น พร้อมกับจัดระบบบริหารให้มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

ในส่วนของการเป็นคณะกรรมการวัตถุอันตรายและมีหน่วยงานที่รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมวัตถุอันตราย ตามมาตรา ๙ ประกอบด้วย กรมวิชาการเกษตร รับผิดชอบในการควบคุมวัตถุอันตรายที่ใช้ในทางการเกษตร กรมประมงรับผิดชอบในการควบคุมวัตถุอันตรายที่ใช้ทางการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และกรมปศุสัตว์ รับผิดชอบในการควบคุมวัตถุอันตรายที่ใช้ทางการปศุสัตว์ ทั้งนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีกฎหมายลำดับรองที่ต้องออกตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายจำนวน ๖ ฉบับ ประกอบด้วย ๑) ร่างประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดด้านศุลกากรที่นำเข้า ส่งออก และนำผ่านซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. ตามมาตรา ๒๐ (๑) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ๒) ร่างประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการนำผ่านวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ

พ.ศ. ตามมาตรา ๒๐/๒ วรรคหก แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ๓) ร่างประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ข้อความในการโฆษณาที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้อื่น หรือข้อความที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสังคมเป็นส่วนรวมของวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตร รับผิดชอบ พ.ศ. ตามมาตรา ๕๑ (๓) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ๔) ร่างประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การขออนุญาต และการออกใบนำผ่านซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. ตามมาตรา ๒๐/๒ วรรคห้า แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ๕) ร่างประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการผ่อนผันสำหรับการ นำกลับเข้ามา และการส่งออกกลับไปซึ่งวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. ตามมาตรา ๒๐/๓ วรรคห้า แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และ ๖) ร่างประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการโฆษณาวัตถุอันตราย ทางการเกษตรที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ พ.ศ. ตามมาตรา ๕๑/๒ แห่งพระราชบัญญัติ วัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒.๕.๖ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒^{๑๙}

พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ นับเป็นกฎหมายหลักที่มีบทบาทสำคัญในการกำกับ ดูแลความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทย โดยมีเป้าหมายเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคไม่ได้รับอันตราย จากการบริโภคอาหารที่ไม่สะอาด ไม่ปลอดภัย หรือมีการแสดงฉลากและโฆษณาที่เป็นเท็จหรือก่อให้เกิด ความเข้าใจผิด กฎหมายฉบับนี้ครอบคลุมการควบคุมผู้ประกอบการในทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือผู้นำเข้าอาหาร โดยให้อำนาจแก่หน่วยงานรัฐในการกำหนดมาตรฐาน ตรวจสอบ และดำเนินการ ทางกฎหมายกับผู้ฝ่าฝืน

ในการบังคับใช้กฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา^{๒๐} ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลาง ในการกำหนดนโยบาย ออกประกาศ และกำกับดูแลภาพรวมของประเทศ ขณะที่สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดทำหน้าที่เป็นหน่วยปฏิบัติในระดับพื้นที่ โดยมีบทบาทตั้งแต่กระบวนการก่อนที่อาหารจะออกสู่ ท้องตลาด ได้แก่ การพิจารณาอนุญาตสถานที่ผลิตอาหารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ด้านสุขลักษณะ การอนุญาต ขึ้นทะเบียนหรือแจ้งรายละเอียดผลิตภัณฑ์อาหาร การพิจารณาอนุญาตข้อความโฆษณา ตลอดจน การตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ ภายหลังจากที่ผลิตภัณฑ์ ออกสู่ตลาดแล้ว ยังมีการเฝ้าระวังคุณภาพสินค้า การสุ่มตรวจผลิตภัณฑ์ การติดตามฉลาก และการตรวจสอบ กรณีมีเรื่องร้องเรียนจากผู้บริโภค เพื่อให้มั่นใจว่าอาหารที่จำหน่ายในท้องตลาดมีความปลอดภัย ตามมาตรฐานที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ จะมีโครงสร้างการกำกับดูแล ที่ครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ แต่ในทางปฏิบัติยังคงเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคหลายประการ ประการแรกคือความซับซ้อนของขั้นตอนการอนุญาต โดยเฉพาะในกระบวนการขอขึ้นทะเบียน ผลิตภัณฑ์และการขออนุญาตโฆษณา ซึ่งต้องใช้เอกสารจำนวนมากและใช้ระยะเวลานาน ส่งผลให้

^{๑๙} พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

^{๒๐} สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.). (๒๕๖๔). *คู่มือการกำกับดูแลด้านอาหาร*.

ผู้ประกอบการรายย่อยหรือวิสาหกิจชุมชนอาจประสบความยากลำบากในการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างครบถ้วน ประการที่สองคือข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลและงบประมาณของหน่วยงานในระดับพื้นที่ ทำให้การตรวจสอบสถานประกอบการและการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล

นอกจากนี้ ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่สม่ำเสมอในแต่ละพื้นที่ยังเป็นอีกอุปสรรคหนึ่ง เนื่องจากความแตกต่างด้านศักยภาพของเจ้าหน้าที่และทรัพยากร ส่งผลให้มาตรฐานการควบคุมอาจไม่เท่าเทียมกัน อีกทั้งในยุคดิจิทัล การโฆษณาอาหารผ่านสื่อออนไลน์ เช่น โซเชียลมีเดียหรือแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้การควบคุมตรวจสอบเป็นไปได้ยาก และยังพบการโฆษณาเกินจริงหรือแอบอ้างสรรพคุณอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งกฎหมายเดิมอาจยังไม่ทันต่อรูปแบบการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงไป

ในด้านการเฝ้าระวังหลังการจำหน่าย แม้จะมีระบบการสุ่มตรวจและการรับเรื่องร้องเรียน แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความครอบคลุมและความรวดเร็วในการดำเนินการ ทำให้อาจมีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยหลุดรอดสู่ตลาดได้ นอกจากนี้ ผู้บริโภคบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของตนเอง รวมถึงช่องทางในการร้องเรียนหรือแจ้งเบาะแส จึงส่งผลให้การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการเฝ้าระวังยังไม่เต็มประสิทธิภาพ^{๒๑} พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เป็นเครื่องมือสำคัญในการคุ้มครองความปลอดภัยด้านอาหารของประชาชนไทยแต่การพัฒนาประสิทธิภาพในการบังคับใช้ยังคงมีความจำเป็น ทั้งในด้านการปรับปรุงขั้นตอนให้มีความคล่องตัว การเพิ่มทรัพยากรและศักยภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การปรับกฎหมายให้ทันต่อบริบทสังคมดิจิทัล และการส่งเสริมความรู้แก่ผู้บริโภค เพื่อให้การคุ้มครองด้านอาหารเป็นไปอย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒.๕.๗ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางอาหาร

(๑) มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP)

มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี GAP หรือ Good Agricultural Practices เป็นมาตรฐานสำหรับการผลิตพืชและสัตว์น้ำที่ปลอดภัย โดยมุ่งลดสารเคมีตกค้าง ศัตรูพืชและจุลินทรีย์ปนเปื้อน สอดคล้องกับ TAS 9001-2013 (พืชอาหาร) และปรับปรุงเป็น TAS 9001-2564 เพื่อให้เข้ากับ ASEAN GAP ประกอบด้วยข้อกำหนดหลัก ๘ ประการ ได้แก่ แหล่งน้ำสะอาด พื้นที่ปลูกปลอดภัย การจัดการดิน ปุ๋ยและวัตถุอันตราย การใช้ยาเกษตร การเก็บเกี่ยวและบรรจุ การจัดการของเสีย และการบันทึกข้อมูลทุกขั้นตอน และเกษตรกรต้องสมัครใจรับรอง โดยหน่วยงานอย่างสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ตรวจประเมิน ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(๒) มาตรฐานสินค้าเกษตร (TAS : Thai Agricultural Standard)

มาตรฐานสินค้าเกษตร TAS หรือ Thai Agricultural Standard เป็นมาตรฐานสินค้าเกษตรไทย จัดทำโดย มกอช. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ครอบคลุมคุณภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดเฉพาะ เช่น TAS 9001-2556 สำหรับ GAP พืชอาหาร มาตรฐานเหล่านี้กำหนดเกณฑ์ ICS 65.020.20 สำหรับการผลิต ISBN และใช้เป็นฐานรับรองสินค้าส่งออก ปรับให้สอดคล้องสากล

^{๒๑} กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๓). *แนวทางการควบคุมและเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหาร*.

ลดความซ้ำซ้อนและเหมาะสมกับบริบทไทย TAS ช่วยยกระดับสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานผู้นำเข้า เช่น EU หรือสหรัฐฯ โดยเกษตรกรใช้ประกอบ GAP เพื่อตรวจสอบสารพิษตกค้าง

(๓) มาตรฐานการผลิตอาหารปลอดภัย (Good Manufacturing Practice : GMP)

มาตรฐานการผลิตอาหารปลอดภัย GMP หรือ Good Manufacturing Practice เป็นมาตรฐานการผลิตอาหารที่ปลอดภัย เน้นสุขลักษณะในการผลิต ควบคุมกระบวนการทุกขั้นตอน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน ในไทย GMP ใช้สำหรับโรงงานอาหารและแปรรูปเกษตร โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับรอง ครอบคลุมการออกแบบโรงงาน การจัดการวัตถุดิบ เครื่องจักรและบุคลากร ช่วยลดความเสี่ยงจุลินทรีย์และสารเคมี เป็นฐานสำหรับ HACCP และส่งเสริมการส่งออกอาหารทะเล ผักผลไม้แปรรูป

(๔) มาตรฐานการรับรองเกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand)

Organic Thailand เป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย โดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กำหนดตามหลัก IFOAMสากล ห้ามสารเคมีสังเคราะห์ เน้นการจัดการดินชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพการรับรองแบ่งแบบบุคคลและแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System : PGS) สำหรับเกษตรกรรายย่อย ครอบคลุมพืช ผลไม้และสมุนไพร ช่วยแข่งขันกับ EU Organic หรือ USDA โดยมีผู้รับรองที่ได้รับการรับรองจาก มกอช. ปัจจุบันไทยส่งออกเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

บทที่ ๓

วิธีการพิจารณาศึกษา

คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา ได้มอบหมายให้คณะอนุกรรมการพิจารณา ศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร พิจารณาศึกษา เรื่อง ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร โดยมีกระบวนการและวิธีการศึกษา ดังนี้

๓.๑ กระบวนการและวิธีการศึกษาข้อมูล

คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงทางอาหาร วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร และแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน จากเอกสารข้อมูลที่หน่วยงานต่าง ๆ มาชี้แจงต่อที่ประชุม คณะอนุกรรมการ รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการศึกษาดูงาน ดังนี้

๑) ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร สถานการณ์และแนวโน้มในปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร นโยบาย แนวคิดและทฤษฎี รวมถึงกฎหมายและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง

๒) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประชุมคณะอนุกรรมการเพื่อรับทราบข้อมูล ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารภาคการเกษตร รวมทั้งแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหาร จำนวน ๑๖ ครั้ง

๓) การลงพื้นที่ศึกษาดูงานด้านความมั่นคงทางอาหารในภาคเกษตร ณ จังหวัดสระแก้ว และจังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างวันพฤหัสบดีที่ ๒๙ มกราคม – วันศุกร์ที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๙

๔) นำข้อมูลที่ได้จากแนวทางการพิจารณาศึกษาข้างต้นมาสังเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา พร้อมจัดทำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน

๓.๒ ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

จากการพิจารณาสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร โดยเฉพาะในภาคการเกษตร ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลกระทบโดยตรง สามารถแบ่งออกเป็น ๒ มิติ สำคัญ ได้แก่ ๑) มิติด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร และ ๒) มิติด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเชิญหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล และข้อคิดเห็น ดังนี้

๓.๒.๑ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๓.๒.๑.๑ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยที่ได้รับสนับสนุนจากมูลนิธิชีววิถี (BioThai) และเครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Thai - PAN) แนวทางการจัดการสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ผ่านมาตรการทางภาษี โดยใช้การวิเคราะห์เอกสารเชิงคุณภาพจากแหล่งข้อมูลวิชาการ งานวิจัย และนโยบายทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสังเคราะห์รูปแบบที่เหมาะสมในการลดการใช้สารเคมีอันตราย ผลการศึกษาชี้ว่า การกำหนดภาษีควรตั้งอยู่บนหลัก “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter Pays Principle) เพื่อให้ราคาสารเคมีสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง รวมถึงผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้รวมอยู่ในราคาตลาดเดิม

ผลการศึกษาพบว่า การออกแบบโครงสร้างภาษีจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับ ทั้งฐานภาษีและอัตราภาษี โดยการจัดเก็บภาษีตามราคาหรือน้ำหนักเพียงอย่างเดียวไม่สามารถสะท้อนผลกระทบที่แท้จริงได้ แนวทางที่มีประสิทธิภาพคือการจัดเก็บภาษีตามระดับความเสี่ยงหรือดัชนี ผลกระทบ ซึ่งอาศัยข้อมูลวิทยาศาสตร์ในการจำแนกความเป็นพิษและการตกค้างของสารเคมี นอกจากนี้ ยังเสนอการใช้รูปแบบภาษีผสมผสานที่คำนึงถึงทั้งปริมาณสารออกฤทธิ์และระดับความเสี่ยง เพื่อให้เหมาะสมกับความหลากหลายของสารเคมีในปัจจุบัน

ในส่วนของการจัดเก็บภาษี บทเรียนจากกรณีศึกษาต่างประเทศระบุตรงกันว่า การจัดเก็บภาษีในระดับเกษตรกรรมหรือจุดจำหน่ายปลีกมีประสิทธิภาพสูงสุดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เนื่องจากทำให้ผู้ใช้รับรู้ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นโดยตรงในขณะตัดสินใจซื้อ นอกจากนี้ การบริหารรายได้จากภาษี ควรกำหนดให้เป็นกองทุนเฉพาะ แยกจากงบประมาณแผ่นดิน เพื่อนำไปสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่เกษตรกรรมยั่งยืน การวิจัยนวัตกรรม และการเยียวยาผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยเพิ่มการยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความสำเร็จของนโยบายภาษีสารเคมีต้องอาศัยการบูรณาการกับมาตรการเสริมอื่น ๆ โดยเฉพาะระบบติดตามตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ เช่น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการติดตามห่วงโซ่อุปทาน และการสร้างแรงขับเคลื่อนจากอุปสงค์ของผู้บริโภคที่ต้องการอาหารปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของภาครัฐ โดยเฉพาะกระบวนการขึ้นทะเบียนสารชีวภัณฑ์ที่เป็นอุปสรรคต่อนวัตกรรมทางเลือก ดังนั้น การดำเนินนโยบายภาษี จำเป็นต้องควบคู่กับการปฏิรูปกฎหมายและกลไกการส่งเสริมของรัฐ เพื่อให้เกิดการลดการใช้สารเคมีอย่างเป็นรูปธรรม

นอกจากนี้ ในการวิเคราะห์จากการศึกษารูปแบบการดำเนินนโยบายมาตรการ ภาษีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในต่างประเทศเพื่อเป็นแนวทางสำหรับประเทศไทย มีแนวโน้มการใช้สารเคมี ในระดับโลกที่เพิ่มสูงขึ้นเกือบทุกภูมิภาค ยกเว้นในทวีปยุโรปที่มีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จึงได้วิเคราะห์เชิงลึกในประเทศที่ใช้มาตรการภาษีอย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า เดนมาร์กและนอร์เวย์ ซึ่งใช้โครงสร้างภาษีตามระดับความเสี่ยงหรือผลกระทบ สามารถลดการใช้สารเคมีได้อย่างชัดเจน ขณะที่สวีเดนซึ่งใช้อัตราภาษีคงที่มีประสิทธิภาพจำกัดในระยะยาว เนื่องจากผู้ใช้ปรับตัวได้ ส่วนฝรั่งเศส แม้ใช้การจัดเก็บตามความเป็นพิษ แต่การกำหนดอัตราภาษีต่ำจากแรงกดดันทางการเมืองทำให้ผลลัพธ์ ในการลดการใช้สารเคมีเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยในระยะแรก สะท้อนว่าการออกแบบโครงสร้างภาษี ตามระดับความเสี่ยงและการกำหนดอัตราที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของนโยบาย บทเรียนจากต่างประเทศนี้ชี้ว่า การจัดเก็บภาษีที่ระดับเกษตรกรรมมีประสิทธิภาพสูงสุดในการกระตุ้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เนื่องจากทำให้ผู้ใช้รับรู้ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นโดยตรง มากกว่าการจัดเก็บที่ผู้นำเข้า

หรือผู้ผลิต นอกจากนี้ ความสำเร็จของนโยบายขึ้นอยู่กับการบริหารรายได้ภาษี โดยควรจัดสรรกลับสู่ภาคการเกษตรเพื่อสนับสนุนการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม งานวิจัย นวัตกรรม และการเปลี่ยนผ่านของเกษตรกร ตลอดจนแรงขับเคลื่อนจากผู้บริโภคและภาคสังคมที่กดดันให้เกิดการปฏิรูปเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้ มาตรการภาษีควรถูกบูรณาการในแผนพัฒนาการเกษตรระดับชาติ เพื่อเป็นกลไกหลักในการลดการใช้สารเคมีอย่างยั่งยืน

สำหรับประเทศไทย มีข้อเสนอเชิงนโยบายเน้นการจัดเก็บภาษีแบบผสมผสาน โดยกำหนดอัตราภาษีร้อยละ ๒๐ - ๓๐ สำหรับสารเคมีความเสี่ยงสูงเพื่อลดการใช้พร้อมบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและบล็อกเชนในการติดตามตรวจสอบควบคู่กับการสื่อสารและสร้างแรงขับเคลื่อนจากผู้บริโภค แม้ระยะแรกอาจมีข้อจำกัดด้านต้นทุนและแรงต้าน แต่มีศักยภาพในการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในตลาดความปลอดภัยสูงในระยะยาว นอกจากนี้ ได้เสนอแนวทางหลัก ๓ ประการ ได้แก่ ๑) การยกเลิกสารอันตรายร้ายแรง ๒) การใช้มาตรการภาษีตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย และ ๓) การพัฒนาระบบข้อมูลและการเปิดเผยสารเคมีอย่างโปร่งใส ทั้งนี้ ควรแยกการกำหนดนโยบายระหว่างปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างชัดเจน เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการใช้และลดแรงต้านจากเกษตรกร มาตรการภาษีสารเคมีทำหน้าที่เป็นกลไกทางเศรษฐศาสตร์ในการจูงใจให้เกษตรกรลดการใช้สารอันตรายสูงและหันไปใช้สารที่มีความเสี่ยงต่ำ ส่งผลให้ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในระยะยาว ทั้งนี้ ควรดำเนินควบคู่กับการจัดสรรรายได้ภาษีกลับสู่เกษตรกรโดยตรงเพื่อสร้างหลักประกันรายได้และลดแรงต้านจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนนโยบายอุดหนุนจากการพยุงราคาสินค้า ไปสู่การส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายในภาพรวม อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญของประเทศไทยที่พบในปัจจุบัน คือ ข้อจำกัดด้านกฎระเบียบของภาครัฐ โดยเฉพาะกระบวนการขึ้นทะเบียนสารชีวภัณฑ์ที่ล่าช้าและไม่เอื้อต่อนวัตกรรม รวมถึงแนวทางวิชาการที่ยังเน้นการใช้สารเคมีเป็นหลัก ดังนั้น การดำเนินนโยบายภาษีต้องควบคู่กับการปฏิรูประบบกฎหมายและโครงสร้างภาครัฐ การสร้างอุปสงค์อาหารปลอดภัยจากภาคประชาชน และการจัดมาตรการชดเชยในช่วงเปลี่ยนผ่าน เพื่อบรรเทาผลกระทบต่อเกษตรกรรายย่อย โดยมีเป้าหมายเพื่อคุ้มครองสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนการปกป้องสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของประเทศ

๓.๒.๑.๒ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.)

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำทำหน้าที่เป็นคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ โดยบูรณาการข้อมูลจาก ๕๔ หน่วยงาน ๑๒ กระทรวง เพื่อรวบรวม วิเคราะห์ และพัฒนาระบบสารสนเทศด้านน้ำและภูมิอากาศสำหรับการใช้งานทุกระดับ พร้อมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง อากาศยานไร้คนขับ ระบบโทรมาตร และแอปพลิเคชัน ThaiWater สำหรับคาดการณ์และเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำล่วงหน้า ในการดำเนินงานเน้นการเชื่อมโยงข้อมูลเชิงระบบทั้งระดับประเทศ (Macro) และระดับชุมชน (Micro) ตามแนวพระราชดำริ โดยส่งเสริมการจัดการน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกว่า ๑,๕๐๐ หมู่บ้าน ส่งผลให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีน้ำต้นทุนเพียงพอ วางแผนการผลิต ลดความเสี่ยง และสร้างความมั่นคงด้านน้ำอย่างยั่งยืน

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำดำเนินการบริหารจัดการน้ำชุมชนผ่านกระบวนการสร้างความเข้าใจ พื้นฟู ปรับปรุง พัฒนา และติดตามขยายผล โดยใช้ระบบข้อมูลติดตามสถานการณ์ตามหลัก DSLMM (Demand, Supply, Logistics, Management, Money) เพื่อฟื้นฟูปาดันน้ำและบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ ส่งผลแก้ปัญหา น้ำแล้งและเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ

ตัวอย่างความสำเร็จ ได้แก่ การร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ สร้างพื้นที่ต้นแบบบริหารจัดการน้ำชุมชนเชิงพื้นที่ ณ อ่างเก็บน้ำห้วยปะยาง ปัจจุบันสามารถบริหารน้ำได้ ๖ รอบ ขยายผลสู่การจัดการอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ๑๕ แห่ง พร้อมก่อตั้งโรงเรียนจัดการน้ำชุมชน และจัดทำระเบียบการบริหารจัดการน้ำชุมชนเพื่อความยั่งยืน สำหรับเทคนิคการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนประกอบด้วย ๑) พื้นที่ปาดันน้ำ อาทิ พื้นฟูเขาหัวโล้น ฝายชะลอน้ำ ป่าเปียก แนวกันไฟปลูกไม้ ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง ๒) อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง - เล็ก อาทิ พื้นฟูปาดันน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำระบบสรรพวงที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบและการทำฝายชะลอน้ำเพื่อดักตะกอนและเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ปาดันน้ำ ซึ่งจะส่งผลให้น้ำสะอาดเพียงพอสำหรับการทำเกษตรอินทรีย์โดยไม่ต้องใช้สารเคมี สามารถเปลี่ยนจากพื้นที่ขาดแคลนน้ำสู่ความมั่งคั่งทางอาหารและเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน ๓) พื้นที่น้ำท่วมน้ำแล้ง อาทิ พื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำแก้มลิง คลองตักน้ำหลาก ถนนน้ำเดิน ร่องสวน ๔) พื้นที่สมดุลนิเวศทำนน้ำ อาทิ บริหารจัดการน้ำเค็ม น้ำจืด น้ำกร่อย ๕) เศรษฐกิจชุมชน อาทิ เกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ กองทุนสวัสดิการชุมชน

แนวทางการบริหารจัดการน้ำควรเน้นการสร้างสมดุลน้ำในลุ่มน้ำย่อยและพื้นฟูแหล่งน้ำเดิมเพื่อใช้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุมากกว่าการสร้างใหม่ ตัวอย่างความสำเร็จ ได้แก่ อำเภอกู่สง จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ใช้ธรรมนูญชุมชนและข้อตกลงร่วมในการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงพื้นที่ภาคใต้และจังหวัดน่านที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี GIS (Quantum GIS) สนับสนุนการวางแผนเกษตรและการจัดการทรัพยากรน้ำตามสภาพลุ่มน้ำย่อย ทำให้ชุมชนสามารถบริหารน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคได้อย่างมั่นคงต่อเนื่องแม้ในช่วงวิกฤต สำหรับกรณีอุทกภัยในอำเภอบางใหญ่และพื้นที่ชายแดนภาคใต้ ใช้ข้อมูลการแจ้งเตือนภัยผ่านเครือข่ายเยาวชนและหน่วยงานความมั่นคง ช่วยให้ประชาชนเตรียมอพยพและสำรองเสบียงล่วงหน้า ลดความสูญเสียได้อย่างมีนัยสำคัญ

ด้านการแจ้งเตือน สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำได้ติดตั้งระบบโทรมาตรในฝั่งประเทศเมียนมา ผ่านความร่วมมือกับมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่งภัยยามยากและสภาอากาศไทย พร้อมประสานงานกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเพื่อจัดตั้งศูนย์อพยพรับมือสถานการณ์น้ำล้นหน้า นอกจากนี้ ได้พัฒนาระบบคาดการณ์ “เรนบอมบ์” (Rain Bomb) เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการเตือนภัย โดยเน้นสารสนเทศด้านน้ำและการวิเคราะห์แนวโน้มภูมิอากาศระยะยาวแตกต่างจากงานของกรมอุตุนิยมวิทยา พร้อมจัดทำแดชบอร์ดข้อมูลร่วมกับหน่วยงานอื่นและพัฒนาแอปพลิเคชัน ThaiWater เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลแจ้งเตือนและระดับน้ำในรายละเอียดระดับตำบล อย่างไรก็ตาม การขยายผลข้อมูลไปสู่ท้องถิ่นและภาคประชาชนยังเผชิญข้อจำกัด เนื่องจากระบบงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่บูรณาการกับแผนยุทธศาสตร์น้ำระดับชาติอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่รอยต่อชายแดนและลุ่มน้ำต้นน้ำ เช่น น้ำสายและน้ำกก ในจังหวัดเชียงราย สำหรับแนวทาง “All for Water” ใช้ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐ

และมหาวิทยาลัยเป็นพี่เลี้ยงชุมชนในการจัดการน้ำและสร้างความปลอดภัยทางอาหาร รวมถึงการยกระดับการจัดการลุ่มน้ำขนาดเล็ก สนับสนุนเกษตรกรแปลงใหญ่และเกษตรปลอดภัย พร้อมวิเคราะห์ความเสี่ยงจากมลพิษข้ามพรมแดน ตัวอย่างความสำเร็จ ได้แก่ “แฟร์โมเดล” ซึ่งขับเคลื่อนโดยผู้นำท้องถิ่นจนเห็นผลเป็นรูปธรรม ปัจจุบันมีความพยายามขยายผลไปยังจังหวัดอื่น เช่น ระยอง แต่ยังพบปัญหาการประสานงานระหว่างหน่วยงาน จึงมีข้อเสนอให้บรรจุกระบวนการจัดการน้ำชุมชนในระบบการเรียนรู้และกฎหมายอากาศสะอาด เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

๓.๒.๒ หน่วยงานภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๓.๒.๒.๑ กรมวิชาการเกษตร

การดูแลและจัดการสารเคมีในประเทศไทยกรณีวัตถุอันตรายทางการเกษตร
วัตถุอันตรายทางการเกษตรในประเทศไทยมี ๓ สาขาหลัก ได้แก่ ๑) วัตถุอันตรายเคมีเกษตร ทางด้านแมลง สารฆ่าแมลงหรือสารกำจัดแมลง ๒) วัตถุอันตรายทางด้านโรคพืช สารกำจัดโรคพืช และ ๓) วัตถุอันตรายทางด้านวัชพืช กรมวิชาการเกษตรดูแลการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามมาตรฐานสากล โดยอ้างอิงจากองค์การอาหารและเกษตรสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization : FAO Guideline) ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับโลก โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลัก ๕ หน่วยงาน ได้แก่ ๑) สำนักควบคุมพืชและวัสดุทางการเกษตร (สคว.) ดูแลเอกสารเบื้องต้นให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงการกำกับดูแลวัตถุอันตรายหลังการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้รายละเอียดเรื่องขั้นตอนการขึ้นทะเบียน และกำกับดูแลหลังการขึ้นทะเบียน ๒) สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช (สพ.) ดูแลเรื่องการทดสอบประสิทธิภาพของวัตถุอันตราย ๓) กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ผลผลิต ผลิตสินค้าทางการเกษตร (กvp.) ดูแลวัตถุอันตรายในเรื่องของศัตรูในโรงเก็บ (Storage) เช่น ในโรงเก็บข้าว ผลิตข้าว ถั่วเหลือง ๔) กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร (กปพ.) มีหน่วยงานด้านพิษวิทยา (Toxicology/Toxicity) ดูแลเรื่องความเป็นพิษของวัตถุอันตรายทางการเกษตร ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ๕) สถาบันวิจัยพืชสวน (สวส.) ดูแลเรื่องฮอร์โมนในการกระตุ้นการออกดอก หรือการเจริญเติบโตของพืชซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับพืชตกค้างโดยตรง

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายเคมีทางการเกษตรในประเทศไทย ที่ดำเนินการโดยกรมวิชาการเกษตร ครอบคลุมการนำเข้า ผลิต จำหน่าย และส่งออก ผู้ประกอบการต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาที่รวมผลการทดลองประสิทธิภาพการใช้งานจริงในพื้นที่ประเทศไทย พร้อมข้อมูลความเป็นพิษที่ผ่านการทดสอบในห้องปฏิบัติการมาตรฐาน OECD GLP ครอบคลุม การทดสอบทางปาก ทางผิวหนัง ทางการสูดดม การระคายเคือง และการกระตุ้นภูมิคุ้มกันทางาน หน่วยงานจะประเมินตามมาตรฐาน FAO/WHO เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการขึ้นทะเบียน โดยฉลากวัตถุอันตราย จะแสดงแถบสีตามระดับความเป็นพิษ ได้แก่ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน ซึ่งสารที่มีความเป็นพิษสูง และติดแถบสีแดงจะไม่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนในประเทศไทย ยกเว้นสารรรมเท่านั้น ส่วนสารกำจัดโรคพืชและวัชพืชจะได้รับอนุญาตเฉพาะแถบสีเหลืองและสีน้ำเงิน หลังจากขึ้นทะเบียนแล้ว ผู้ประกอบการจะใช้ใบขึ้นทะเบียนในการขออนุญาตนำเข้าวัตถุอันตรายที่มีเปอร์เซ็นต์สูง หรือ Technical Grade เพื่อนำไปผลิตและแบ่งบรรจุในประเทศ การจำหน่ายและการจัดเก็บสารเคมียังต้องมีใบอนุญาต

ครอบครองสำหรับสถานที่เก็บรักษาและสถานที่ขายส่งหรือขายปลีก รวมถึงต้องมีใบอนุญาตส่งออก หากต้องการส่งวัตถุดิบไปยังต่างประเทศ ทั้งหมดนี้เป็นมาตรการเพื่อให้การใช้วัตถุดิบทางการเกษตรเป็นไปอย่างปลอดภัยและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล

การควบคุมวัตถุดิบทางการเกษตรหลังจำหน่ายมีการดำเนินการโดยกลุ่มสารวัตรเกษตรร่วมกับตำรวจสอบสวนกลางและหน่วยเฉพาะกิจพยานาคราช ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ครอบคลุมตั้งแต่การตรวจสอบเอกสารนำเข้าและความถูกต้องของสินค้า ด้านตรวจ โรงเก็บ บรรจุภัณฑ์ และร้านค้าขาย รวมถึงการตรวจจับสินค้าเกษตรลักลอบนำเข้าจากพื้นที่ต่าง ๆ เช่น จังหวัดนครพนมและมุกดาหาร โดยมีการอายัดและทำลายผลิตผลที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น กระเทียม อะโวคาโด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญยังคงอยู่ที่ผู้ประกอบการบางรายใช้ฉลากที่ไม่ครอบคลุมพืชอาหารทั้งหมด ส่งผลให้ไม่มีการกำหนดช่วงเวลาปลอดภัยก่อนเก็บเกี่ยว (Pre - Harvest Interval) ทำให้ผลิตผลบางส่วนมีสารพิษตกค้างเกินมาตรฐานและเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

ปัจจุบันพืชอาหารที่มีการขึ้นทะเบียนวัตถุดิบใช้มากที่สุด ๕ อันดับแรก ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด อ้อย ถั่วเหลือง และสับปะรด การใช้วัตถุดิบในพืชที่ไม่ได้ระบุบนฉลากอาจทำให้สารพิษตกค้างเกินค่ามาตรฐาน กรมวิชาการเกษตรดูแลและควบคุมการผลิตพืชตามมาตรฐานเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (มกส. ๙๐๐๑) ซึ่งประกาศโดยสำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) การใช้สารเคมีต้องเป็นไปตามคำแนะนำในฉลากเพื่อป้องกันสารพิษตกค้าง จากนั้นกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว กรมวิชาการเกษตรดูแลโรงคัดบรรจุตามหลักเกณฑ์และกรรมวิธีที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) หรือระบบวิเคราะห์อันตรายและจุดควบคุมวิกฤต (HACCP) รวมถึงการพัก ขนย้าย และเก็บรักษาเมื่อสินค้าเข้าสู่ตลาด หน้าที่การเฝ้าระวังและควบคุมจะอยู่กับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อรับประกันความปลอดภัยของผู้บริโภค

๓.๒.๒.๒ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

การดำเนินการด้านความมั่นคงทางอาหาร ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการจัดการด้านอาหาร พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการจัดทำแผนและติดตามประเมินผลนโยบาย มีหน้าที่ติดตามผลการดำเนินงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในปี ๒๕๖๗ โดยผลการดำเนินการปรากฏ ดังนี้ ๑) การจัดสรรและถือครองที่ดิน เกษตรกรได้รับสิทธิ์เช่าทำกิน ๒๘,๕๘๗ ราย และอยู่ระหว่างการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดิน และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๖๘ ๒) การบริหารจัดการน้ำและป่าชุมชน พื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น ๑๔๓,๑๑๒ ไร่ และพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน ๑,๖๓๕๔ ไร่ ๓) การส่งเสริมการผลิตสินค้าเพื่อความมั่นคงทางอาหาร อัตราการพึ่งพาตนเอง (Self - Sufficient Ratio : SSR) ระดับประเทศ มากกว่า ๑๐๐ ใน ๑๘ สินค้า เช่น ข้าว มัน อ้อย สับปะรด ปาล์มและสินค้าปศุสัตว์บางชนิด ๔) พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตอาหารปลอดภัยและการใช้ประโยชน์ เกษตรกรได้รับอบรมมาตรฐาน GAP ๕,๑๖๑ ราย และมีพื้นที่ได้รับมาตรฐาน GAP ๓๑,๒๖๗ ไร่ ฟาร์มปศุสัตว์ได้รับมาตรฐาน GAP ๗,๖๐๔ แห่ง พื้นที่เกษตรอินทรีย์ได้รับรอง ๑๙๐ ไร่ เกษตรกรได้รับอบรมมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ๕,๐๗๐ ราย ส่วนการสูญเสียอาหารจากกระบวนการผลิตกำลังอยู่ระหว่างการจัดเก็บ

ข้อมูล ๕) สนับสนุนคนรุ่นใหม่สู่ภาคเกษตร เกษตรกรได้รับการอบรม Smart Farmer ๒๒,๒๔๕ ราย และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเกษตร ๕๔๓ ราย ๖) ส่งเสริมการเข้าถึงอาหารระดับครัวเรือน/ชุมชน เกษตรกรได้รับความรู้หลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ๔๘,๑๐๐ ราย และมีโครงการส่งเสริมเกษตรในชุมชน ๓ โครงการ ๗) ปรับปรุงและพัฒนาระบบโลจิสติกส์สหกรณ์ภาคเกษตรได้รับการพัฒนาศักยภาพ ๒๒๒ แห่ง และจัดทำแผนเตรียมความพร้อมด้านอาหารระดับจังหวัดครบ ๗๖ จังหวัด ๘) วิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี มีการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปเผยแพร่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ๔๐ เทคโนโลยี

ทั้งนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรยังได้ดำเนินการจัดทำอัตราการพึ่งพาตนเอง ระดับจังหวัด (SSR) เพื่อชี้ถึงความสะดวกของการผลิตและการใช้ในระดับพื้นที่ โดยปี ๒๕๖๗ มีการรายงาน ๖๙ ชนิดสินค้า และจัดทำปฏิทินผลผลิตสินค้าเกษตรรายเดือนระดับจังหวัด (Provincial Crop Calendar) ๖๕ ชนิดสินค้า เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและวางแผนความมั่นคงอาหาร ปฏิทินผลผลิตนี้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในระดับจังหวัด เช่น ประเมินสถานการณ์ความมั่นคงอาหาร เตรียมความพร้อมรับมือภัยแล้ง และเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารจังหวัด ทั้งนี้ ศูนย์ข้อมูลเกษตรแห่งชาติ (NAC) กำลังพัฒนาระบบ Big Data ระดับจังหวัด ซึ่งจะรวมข้อมูลปฏิทิน ผลผลิต ราคา ต้นทุน และสภาพภูมิอากาศ ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในอีก ๑ - ๒ ปี

การด้านการเกษตรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภาคเกษตร มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากมีประชากรกว่าร้อยละ ๔๕ อยู่ในภาคเกษตร แต่ภาคเกษตรมีความสำคัญ ต่อชีวิตของประชากรมากที่สุด พื้นที่เกษตรกรรมมี ร้อยละ ๔๖ ของพื้นที่ทั้งหมด ๓๒๑ ล้านไร่ และส่วนใหญ่ ร้อยละ ๔๓ เป็นนาข้าว ซึ่งเป็นที่มาของนโยบายที่มุ่งเน้นไปที่ผู้ปลูกข้าวเป็นลำดับแรก ภัยพิบัติหลัก ในภาคเกษตรคือ น้ำท่วมและภัยแล้ง แต่ปัจจุบันเกษตรกรประสบปัญหาสำคัญคือ โรคและแมลงศัตรูพืช ซึ่งมาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ภัยพิบัติมีความถี่และความรุนแรงมากขึ้นทำให้ เกษตรกรปรับตัวไม่ทัน แต่ปัจจุบันได้ร่วมมือกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) GISTDA เพื่อใช้ดาวเทียมและระบบการช่วยกลั่นกรองและวิเคราะห์ข้อมูล ในการรายงานน้ำท่วมและภัยแล้งให้รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งคาดว่าจะช่วยให้การตั้งรับดีขึ้น ผลวิจัยระบุว่า ในอนาคตประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะในซีกโลกใต้ มีแนวโน้มที่ผลผลิตจะลดลงมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านอาหาร อย่างไรก็ตาม เกษตรกรไทยมีศักยภาพในการรับมือและปรับตัวได้ โดยมีการจัดอันดับความเสี่ยงที่ดีขึ้นแต่ปัญหาคือภัยพิบัติคาดการณ์ได้ยาก

แผนปฏิบัติการด้านการเกษตรและการลดก๊าซเรือนกระจก เป้าหมายแรก ในการลดก๊าซเรือนกระจก คือ นาข้าว โดยมุ่งเน้นไปที่การทำนาเปียกสลับแห้ง เนื่องจากข้าวปล่อย ก๊าซมีเทนสูง มีการกล่าวถึงความสับสนของเกษตรกรในการจัดการตอซังและฟางข้าวตามคำแนะนำ ทางวิชาการที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจุบันมีการใช้สารเร่งที่ช่วยย่อยสลายฟางเร็วขึ้นเพื่อลดการเกิดมีเทน การทำนาเปียกสลับแห้งจะต้องอยู่ในพื้นที่ที่สามารถควบคุมน้ำได้ เช่น นาปรังในลุ่มน้ำภาคกลาง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เห็นว่าควรนำความรู้ทางวิชาการมาผสมผสานกับวิถีชีวิตดั้งเดิม ของชาวบ้าน (Mesh) เนื่องจากเกษตรกรมีองค์ความรู้พื้นฐานอยู่แล้วในการปล่อยน้ำออกจากนา เพื่อให้ดินแห้งบ้าง แต่ในพื้นที่ที่ต้องพึ่งพาการปล่อยน้ำจากชลประทานเกษตรกรเกรงว่าน้ำจะไม่พอ ดังนั้น วิสัยทัศน์ของแผนปฏิบัติการด้านการเกษตร คือ การยกระดับให้ภาคเกษตรไทยมีสมรรถนะ

และภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบนพื้นฐานของสารสนเทศและสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย โดยมี ๕ พันธกิจหลัก ได้แก่ ๑) ยกระดับการปรับตัว ๒) ลดก๊าซเรือนกระจก ๓) พัฒนาฐานข้อมูล ๔) พัฒนากำลังคน และ ๕) ขับเคลื่อนสู่เป้าหมาย โดยการปรับตัวจะเน้นให้เกษตรกรเท่าทันต่อภูมิอากาศให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรทำหน้าที่เป็นหน่วยงานผู้ประสานงานกลาง (Focal Point) ในการประสานงานต่าง ๆ ทั้งในและนอกกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลรายงานและเชื่อมต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการดำเนินงานในรอบปี ๒๕๖๗ มี ๑๖ หน่วยงาน ๔๗ โครงการ โครงการสำคัญ ได้แก่ โครงการประกันภัยข้าวนาปีซึ่งผู้ปฏิบัติงานได้ประสบปัญหาอุปสรรคมาด้วยตนเองและมีการควบคุมการเผาเพื่อลด PM 2.5 โดยออกมาตรการที่ไม่ให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรที่เผาซึ่งมาตรการนี้ได้ผลจริงในพื้นที่หนองจอก นอกจากนี้ ยังมีการทำโครงการวิจัยเรื่องการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ปลูกข้าวโพด และการขับเคลื่อนเรื่องปศุสัตว์ในการทำบ่อก๊าซมีเทนในฟาร์มสุกร

๓.๒.๓ หน่วยงานภายใต้กระทรวงสาธารณสุข

๓.๒.๓.๑ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

การปกป้องคุ้มครองสุขภาพของผู้บริโภคจากการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพเป็นภารกิจหลักในการปฏิบัติงานโดยมุ่งเน้นคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาดูแลผลิตภัณฑ์สุขภาพ ๘ ประเภท ได้แก่ ๑) อาหาร ๒) ยา ๓) ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ๔) วัตถุอันตราย ๕) เครื่องสำอาง ๖) ยาเสพติด ๗) เครื่องมือแพทย์ และ ๘) ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายนอก โดยที่อาหารเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และมีกลุ่มงานกองด้านอาหารและยาเป็นผู้กำกับดูแล นอกจากนี้ มีกฎหมายที่ควบคุมผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทซึ่งมีความเข้มข้นในการจัดการที่แตกต่างกันตามประเภทความเสี่ยง ซึ่งในส่วนของอาหารนั้นจัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงระดับกลาง ไม่ได้มีความเข้มงวดเท่าผลิตภัณฑ์ในกลุ่มยาหรือยาเสพติด และไม่ผ่อนคลายเป็นเท่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายนอกและเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและคุณภาพมาตรฐาน การดำเนินการจึงประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ ๑) การกำกับดูแลก่อนผลิตภัณฑ์ออกสู่ท้องตลาด (Pre - Marketing Control) และการกำกับดูแลหลังผลิตภัณฑ์ออกสู่ท้องตลาด (Post - Marketing Control) โดยการควบคุมก่อนออกสู่ตลาดจะมีความครอบคลุมการอนุญาตนำเข้าและการผลิตในประเทศ ส่วนการควบคุมหลังออกสู่ตลาด คือ การติดตามเฝ้าระวังคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยหลังได้รับอนุญาตไปแล้ว ในส่วนของการนำเข้า กองด้านอาหารและยาได้กระจายเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการตรวจสอบอยู่ทั่วประเทศ รวม ๕๔ ด้าน มีเจ้าหน้าที่จากส่วนกลางประจำการจำนวน ๓๐ ด้าน และอีก ๒๔ ด้าน มอบหมายให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบ สำหรับการควบคุมภายในประเทศในกรณีเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเสี่ยงสูงมาก พื้นที่ส่วนกลางกรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะเป็นหน่วยงานดูแลและรับผิดชอบหลัก แต่หากเป็นพื้นที่ในส่วนภูมิภาคจะมอบอำนาจให้กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ๗๖ จังหวัดเป็นผู้ดูแล

การกำกับดูแลพืชผักผลไม้ของประเทศไทย แบ่งความรับผิดชอบหลักระหว่างสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดูแลการนำเข้าและการผลิตในประเทศ แต่ไม่มีอำนาจกำกับดูแลการส่งออก การนำเข้า

ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการนำเข้าไปจนถึงการวางจำหน่าย ซึ่งผู้ประกอบการต้องมีใบอนุญาตนำเข้า และใบรับรองมาตรฐานโรงคัดบรรจุ (GMP) จากต่างประเทศ พร้อมการตรวจสอบสารเคมีตกค้าง ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ส่วนการผลิตในประเทศมีหน้าที่ในการดูแลตั้งแต่ระดับกลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ ขณะที่ต้นน้ำหรือฟาร์มเป็นความรับผิดชอบของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มุ่งผลักดัน ให้พืชผักผลไม้ผ่านโรงคัดบรรจุเพื่อให้ครอบคลุมการแสดงผลการตรวจสอบสารเคมีเบื้องต้น และสามารถ ตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ไปยังแหล่งผลิตได้หากเกิดปัญหา นอกจากนี้ ยังมีความร่วมมือกับ ประเทศคู่ค้า เช่น ประเทศจีน ผ่าน GACC เพื่อส่งข้อมูลสารเคมีตกค้างไปยังหน่วยงานกำกับดูแลของจีน ทันที และประกาศข้อมูลผลิตภัณฑ์และปริมาณสารไม่ปลอดภัยบนเว็บไซต์กองด่านอาหารและยา อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญยังคงอยู่ที่การตรวจสอบย้อนกลับในประเทศที่ไม่ครอบคลุม รวมถึงข้อจำกัดด้านงบประมาณ และบุคลากรที่ทำให้ไม่สามารถเข้าตรวจสอบสถานที่ผลิตในต่างประเทศได้ นอกจากนี้ การตรวจวิเคราะห์ สารเคมี ๔๐๘ รายการ ต่อชิ้นตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายสูงถึงประมาณ ๓๐,๐๐๐ บาท ส่งผลให้งบประมาณ ปัจจุบันไม่เพียงพอ จึงมีข้อเสนอให้ปรับกฎหมายให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์ เพื่อเพิ่มจำนวนตัวอย่างที่สามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพิจารณาของกองด่านอาหารและยาซึ่งได้จัดกลุ่มผักผลไม้สดตามความเสี่ยง ของการพบสารพิษตกค้างจากวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ไม่ผ่านมาตรฐาน เป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้ ๑) กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมาก (Very High Risk) หมายถึง ผักผลไม้สดที่ปรากฏในบัญชี “ข้อมูลผักผลไม้ นำเข้าที่มีการตรวจสอบอย่างเข้มงวดเนื่องจากไม่ผ่านมาตรฐาน” (บัญชีระบบกักกัน) ๒) กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) หมายถึง ผักผลไม้สดที่ด่านอาหารและยาเก็บตัวอย่างแล้วพบสารตกค้างฯ ไม่ผ่านมาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๒๐ ของผักผลไม้แต่ละชนิด และ ๓) กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ (Low Risk) หมายถึง ผักผลไม้สดที่ด่านอาหารและยาเก็บตัวอย่างแล้วพบสารตกค้างฯ ไม่ผ่านมาตรฐานน้อยกว่า หรือเท่ากับร้อยละ ๒๐ ของผักผลไม้แต่ละชนิด และไม่ใช้กลุ่ม ๑ และ ๒ อย่างไรก็ตาม จำนวนด่าน อาหารและยา ซึ่งมีทั้งสิ้น ๕๔ ด่าน โดยได้มีการพัฒนาให้เป็นระบบ ‘One ด่าน - One Lab - One Day’ ทำระบบอนุญาตนำเข้าผลิตภัณฑ์สุขภาพรวดเร็ว มีแล็บตรวจวิเคราะห์ผลใน ๑ วันภายใต้เงื่อนไข ความปลอดภัยผู้บริโภค นอกจากนี้ มีการประกาศข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับฉลาก การตรวจมาตรฐาน ความปลอดภัยของโรงคัดบรรจุให้ผู้บริโภคทราบ ซึ่งจะช่วยให้การควบคุมคุณภาพอาหารนำเข้า มีประสิทธิภาพและโปร่งใสมากขึ้น

คณะกรรมการอาหารและยาให้ความสำคัญเรื่องอาหารปลอดภัยและสารเคมี ทางการเกษตร โดยความสำคัญของระบบกำกับดูแลสารเคมีประกอบด้วย ๔ ประการสำคัญ ได้แก่ ๑) สารเคมีเกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วน ทั้งการผลิตทางอุตสาหกรรม การเกษตร สาธารณสุขและผู้บริโภค ๒) ผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน เกษตรกร ผู้ใช้สารเคมี ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ๓) ต้องมีระบบ การกำกับดูแลสารเคมีที่โปร่งใสตรวจสอบได้ ตลอดวงจรชีวิตของสารเคมี (Chemical Life Cycle) ตั้งแต่การสังเคราะห์ การผลิต การจำหน่าย การใช้ ตลอดจนการจัดการของเสียหรือภาชนะบรรจุ และ ๔) ผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ และการค้าระหว่างประเทศ

สำหรับการจัดการสารเคมีของประเทศแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ ด้านนโยบาย ตามแผนยุทธศาสตร์ด้านสารเคมีแผนแม่บทการจัดการสารเคมี พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๘๐ และด้านการบังคับ

ตามกฎหมาย โดยปัจจุบันด้านนโยบายตามแผนยุทธศาสตร์ด้านสารเคมีตามแผนแม่บทการจัดการสารเคมี ประเทศไทยใช้แผนปฏิบัติการช่วงปี ๒๕๖๒ - ๒๕๘๐ อันเป็นแผนแม่บทด้านยุทธศาสตร์สารเคมี โดยมีสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นฝ่ายเลขานุการ ซึ่งมีเป้าหมายหลักคือประเทศไทยมีการจัดการสารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพครบวงจร เพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีให้สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีหัวใจหลักสำคัญ คือ ประชาชนปลอดภัย สิ่งแวดล้อมสะอาด และผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ภายใต้แผนแม่บทการจัดการสารเคมี แบ่งแผนปฏิบัติการเป็น ๔ ระยะ ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕ ระยะที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ระยะที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ และระยะที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ ซึ่ง ณ ปัจจุบันใช้แผนปฏิบัติการระยะที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ ๕ ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ ๑) เพิ่มประสิทธิภาพการติดตาม ตรวจสอบ และบริหารจัดการสารเคมี ๒) พัฒนาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรฐาน ๓) สร้างความตระหนักรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตและการบริโภค ๔) ลดความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมีอย่างครบวงจร และ ๕) การวิจัยพัฒนา และสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม ซึ่งเน้นการบูรณาการและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ และภาคประชาสังคม

สำหรับด้านการบังคับใช้กฎหมาย กฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีถูกกำกับอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ๔ ฉบับแก้ไขล่าสุดปี ๒๕๖๒ มีหลักการเพื่อควบคุมการผลิต การนำเข้า การส่งออก และการมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยแบ่งวัตถุอันตรายตามความจำเป็นต่อการควบคุม/ความเสี่ยง โดยแบ่งออกเป็น ๔ ชนิด ดังนี้ ชนิดที่ ๑ คือ ชนิดที่มีความเสี่ยงต่ำสุดให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ชนิดที่ ๒ ชนิดที่มีความเสี่ยงสูงขึ้นจึงต้องขึ้นทะเบียนและแจ้งการดำเนินการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือครอบครอง ชนิดที่ ๓ ชนิดที่มีความเสี่ยงสูงแต่ยังสามารถอนุญาตให้ใช้ได้ แต่ต้องขึ้นทะเบียนและขออนุญาตดำเนินการและชนิดที่ ๔ ชนิดที่มีความอันตราย/ความเสี่ยงสูงมาก ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครอง

กลไกการดำเนินงานของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ นั้น มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้รักษาการและมีหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ๖ หน่วยงาน ได้แก่ กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ กรมประมง และกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งแบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้และภารกิจของหน่วยงาน ควบคุมดูแลตามประเภทผลิตภัณฑ์ อาทิ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดำเนินการกำกับดูแลวัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข ได้แก่ ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลง ฆ่าเชื้อ และทำความสะอาด ทั้งนี้ กฎหมายเปิดช่องให้สามารถเพิ่มหน่วยงานผู้รับผิดชอบได้ อีกทั้งให้มีการออกกฎหมายลำดับรองเพื่อกำกับดูแล ควบคุมตั้งแต่การผลิต การนำเข้า การขาย การขนส่ง การจัดการเก็บภาชนะบรรจุ การกำจัด จนถึงการทำลายเพื่อควบคุมและป้องกันภัยอันตรายที่อาจเกิดแก่บุคคล สัตว์ พืช หรือสิ่งแวดล้อมโดยต้องคำนึงถึงสนธิสัญญาหรืออนุสัญญาระหว่างประเทศควบคู่กัน รวมถึงขั้นตอนการประเมินสารเคมีที่จะเข้าสู่ระบบ ดำเนินการโดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบแต่ละหน่วยเป็นผู้ประเมิน

และสารเคมีจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลได้ และจะเป็นกลไกการอนุญาตผ่านการประกาศเป็นบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ยังคงมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ ๑) แม้ว่าพระราชบัญญัตินี้กำหนดให้มีการตั้งศูนย์ข้อมูลสารเคมี ๓ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อรวบรวมข้อมูลแต่พบว่ายังขาดการบูรณาการร่วมกันทำให้ข้อมูลขาดความเชื่อมโยงเนื่องจากมีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลายหน่วยงานทำให้โครงสร้างการกำกับดูแลมีลักษณะเป็นแบบแยกส่วน ๒) เนื่องจากสารเคมีที่จะควบคุมและกำกับได้ต้องมีการประกาศเป็นบัญชีรายชื่อก่อนถึงจะกำกับดูแลได้ หากประกาศเฉพาะชื่อสารเคมีไม่รวมวัตถุประสงค์การใช้อาจทำให้เกิดช่องว่างได้ อย่างไรก็ตาม สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้มีการดำเนินการอุดช่องว่างโดยการประกาศสารเคมีตามรายชื่อกลุ่มสารเคมี และประกาศตามวัตถุประสงค์การใช้ร่วมด้วย ๓) ประสิทธิภาพในการติดตามตลอดห่วงโซ่ของสารเคมี รวมถึงการติดตามหลังการใช้ยังเป็นจุดอ่อนในการปฏิบัติ และ ๔) การออกกฎหมายลำดับรองเพื่อควบคุมตลอดวงจรชีวิตของสารเคมียังไม่ได้มีการออกกฎหมายหรือปรับปรุงให้ทันสมัย ร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. เริ่มมีแนวคิดในการยกร่างพระราชบัญญัติดังกล่าวขึ้นมาแทนที่พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยมีการร่างแล้วเสร็จและรับฟังความเห็นช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แต่การผลักดันไม่อาจดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องเหตุเพราะสถานการณ์โควิด - ๑๙ และข้อจำกัดด้านหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักซึ่งจะต้องมีหน้าที่และอำนาจในการปฏิบัติต่อไป

ข้อมูลการเปรียบเทียบข้อแตกต่างที่สำคัญระหว่างพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ฉบับปัจจุบัน และร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. นั้น พบว่ามีข้อแตกต่างกันบางประการ ดังนี้ ๑) การประเมินสารเคมีภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ พบว่าปัจจุบันการประเมินสารเคมีดำเนินการโดยหน่วยงานหลัก ๓ หน่วยงาน โดยประเมินตามวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นรายหน่วยงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดช่องว่างหากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้ประกาศรายชื่อสารเคมีที่ต้องควบคุม อย่างไรก็ตาม ร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการกลางขึ้นมาเพื่อประเมินสารเคมีทั้งหมดเสียก่อน จากนั้นจึงส่งข้อมูลต่อไปยังหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งถือเป็นโมเดลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ๒) โครงสร้างการกำกับดูแลและผู้รักษาการ ปัจจุบันพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นรัฐมนตรีผู้รักษาการและเป็นประธานคณะกรรมการวัตถุอันตราย แต่เดิมโครงสร้างภายใต้ร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยมีการกระจายอำนาจให้รัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องตามแต่ละกระทรวงเข้ามามีส่วนร่วม กลไกกำกับดูแลจะประกอบด้วยคณะกรรมการนโยบายสารเคมีแห่งชาติ ซึ่งบรรจุไว้ในกฎหมาย คณะกรรมการประเมินสารเคมีและสำนักงานสารเคมีแห่งชาติ ซึ่งการผลักดันยังติดขัดเนื่องจากยังไม่มีข้อสรุปว่าสำนักงานจะอยู่ภายใต้กำกับของหน่วยงานใด นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการย่อยอีก ๓ ชุด ครอบคลุมด้านเกษตร อุตสาหกรรม และสาธารณสุข ๓) การจัดประเภทสารเคมี พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ปัจจุบันมีการแบ่งประเภทออกเป็น ๔ ชนิด ขณะที่ร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. มีการจัดแบ่งออกเป็น ๓ บัญชีหลัก โดยบัญชี ๑ ต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด บัญชี ๒ ต้องขออนุญาตซึ่งบัญชี ๒ นี้ยังแบ่งย่อยออกเป็น ๓ บัญชีย่อยตามกลุ่มการเกษตร การสาธารณสุข และการอุตสาหกรรม และบัญชี ๓ คือ สารเคมี

ที่ห้ามใช้หรือถูกแบน ๔) การติดตามและการเฝ้าระวัง กฎหมายทั้งสองฉบับควบคุมตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การผลิต การนำเข้า การส่งออก จนถึงการทำลาย แต่ในร่างพระราชบัญญัติสารเคมีฯ กำหนดให้มีการจัดการซากภาชนะบรรจุที่เหลือใช้และหีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีได้ชัดเจนกว่า นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มรายละเอียดให้พนักงานเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบได้ รวมถึงกำหนดให้ประชาชนสามารถให้เบาะแสได้ ๕) กรณีของการกำหนดมาตรการส่งเสริมเห็นได้ว่า พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ ปัจจุบันไม่ได้ระบุมาตรการส่งเสริมไว้อย่างชัดเจน แต่ร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. มีการสร้างหมวดเฉพาะว่าด้วยการสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการสารเคมีที่ดีซึ่งอาจรวมถึงมาตรการทางภาษีหรือเงินอุดหนุนพิเศษ เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการ ๖) ความรับผิดชอบแพ่งและบทลงโทษทางอาญา กฎหมายทั้งสองฉบับมีบทบัญญัติว่าด้วยความรับผิดชอบแพ่งและบทลงโทษทางอาญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. มีการเพิ่มเนื้อหาเรื่องความรับผิดของผู้ทิ้งสารเคมีหรือซากภาชนะที่ก่อให้เกิดความเสียหายและมีการเพิ่มบทบัญญัติเรื่องการลักลอบทิ้งสารเคมีและภาชนะที่ปนเปื้อนให้ชัดเจนยิ่งขึ้นในบทลงโทษทางอาญา แม้ว่าปัจจุบัน พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ มาตรา ๒๐ จะเปิดช่องให้รัฐมนตรีออกประกาศการทำลายภาชนะได้และมีโทษทางอาญารองรับอยู่แล้วก็ตาม

ดังนั้น จากการเปรียบเทียบดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความพยายามในการปรับปรุงกลไกการกำกับดูแลให้มีความเป็นสากลมากขึ้น เน้นการกระจายอำนาจและเพิ่มความชัดเจนในการจัดการสารเคมีตลอดวงจรชีวิต รวมถึงการเพิ่มความรับผิดชอบต่อการจัดการซากสารเคมีและภาชนะบรรจุอย่างเข้มงวด

คณะกรรมการนโยบายสารเคมีแห่งชาติจะเป็นผู้ดูแลภาพรวมและพิจารณาดำเนินการเพื่อแก้ไขข้อจำกัดต่าง ๆ อีกทั้งประธานคณะกรรมการนโยบายการจัดการสารเคมีแห่งชาติคือ นายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมาย รองประธานประกอบด้วยรัฐมนตรี ๔ กระทรวง ได้แก่ ๑) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ๒) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๓) กระทรวงสาธารณสุข และ ๔) กระทรวงอุตสาหกรรม และมีฝ่ายเลขานุการร่วม ๔ หน่วยงาน ได้แก่ ๑) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ๒) กรมวิชาการเกษตร ๓) กรมควบคุมมลพิษ และ ๔) กรมโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ยังมีกลไกของคณะกรรมการวัตถุอันตรายภายใต้พระราชบัญญัตินี้ซึ่งมีหน้าที่เสนอแผนบริหารจัดการและสามารถปรับปรุงกฎหมายได้นอกจากนี้ คณะกรรมการวัตถุอันตรายมีกลไกในการปฏิบัติหน้าที่ผ่านกฎหมายเนื่องจากเป็นองค์กรทางกฎหมายที่มีอำนาจบังคับใช้ โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธาน ในขณะที่คณะกรรมการสารเคมีเป็นคณะกรรมการทางนโยบายและยุทธศาสตร์ จึงไม่มีอำนาจในการบังคับใช้ได้อย่างกว้างขวาง

ปัจจุบันร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. ยังคงอยู่ในการพิจารณาและดำเนินการภายในหน่วยงาน ยังไม่ถูกนำไปสู่กระบวนการทางนิติบัญญัติเนื่องจากยังไม่สามารถหาข้อสรุปเกี่ยวกับหน่วยงานที่จะรับผิดชอบ อีกทั้งต้องมีการจัดตั้งสำนักประเมินสารเคมีแห่งชาติขึ้นมาใหม่ อย่างไรก็ตาม แม้ร่างพระราชบัญญัติสารเคมี พ.ศ. จะมีความก้าวหน้าและมีหลักการที่เป็นสากล แต่การใช้สารเคมีทางการเกษตรในทางที่ไม่เหมาะสมและไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Protocol) จนทำให้เกิดสารเคมีตกค้างในผักผลไม้ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ประเทศไทย

กำลังเผชิญหน้าอยู่นั้นไม่อาจแก้ไขได้โดยเบ็ดเสร็จด้วยกฎหมายฉบับดังกล่าว จึงมีข้อเสนอให้มุ่งสนับสนุนหลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice - GAP) และเรียกร้องให้เป็นมาตรฐานบังคับในประเทศ พร้อมมาตรการสนับสนุนให้เกษตรกรทั้งช่วงการใช้สารเคมีที่เหมาะสมก่อนนำเข้าสู่ตลาดเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค การรวมข้อมูลสารเคมีภายใต้กลไกของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้จัดตั้งศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายขึ้นที่กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับสารเคมี ทั้งการนำเข้า การผลิต การเคลื่อนย้าย การใช้และการทำลาย ปัจจุบันกรมโรงงานอุตสาหกรรมพยายามเป็นศูนย์รวมข้อมูลการอนุญาตของวัตถุอันตราย โดยขอความร่วมมือให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องส่งข้อมูลการอนุญาตรวมไว้ โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ยืนยันว่ามีการส่งข้อมูลการอนุญาตใช้สารเคมีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นรอบรายเดือนอย่างต่อเนื่อง

สถานการณ์ความปลอดภัยของอาหารนำเข้าที่ด่านชายแดนเผชิญปัญหาหลักจากปริมาณรถขนส่งสินค้าจำนวนมาก ทำให้การสุ่มตรวจสินค้าเป็นไปได้ยากเนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากรและงบประมาณ ปัจจุบันหน่วยงานที่รับผิดชอบมีงบประมาณสำหรับการสุ่มตรวจวิเคราะห์เพียงประมาณ ๒๐ ล้านบาทต่อปี ขณะที่ความต้องการตามหลักวิชาการเพื่อครอบคลุมความเสี่ยงอย่างเหมาะสมอยู่ที่ประมาณ ๗๐๐ ล้านบาทต่อปี การตรวจสินค้าหน้าด่านต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันความล่าช้าที่อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างประเทศ แม้การใช้ชุดทดสอบเบื้องต้น (Test Kit) จะช่วยให้ทราบผลอย่างรวดเร็ว แต่ยังมีข้อจำกัดในการนำผลไปใช้ทางกฎหมาย

ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตเพื่อการส่งออก เช่น กรณีผลผลิตลำไยซึ่งปกติเก็บเกี่ยวช่วงฤดูร้อน หากเกิดฝนตกจะทำให้เกิดปัญหาราดำบนเปลือกลำไย เกษตรกรจึงใช้สารเคมีเพิ่มเติม เช่น การอบกำมะถัน เพื่อรักษาสีและลักษณะของเปลือก แม้ว่าจะมีกำหนดปริมาณการใช้ไม่เกินค่ามาตรฐาน แต่ในทางปฏิบัติอาจมีการใช้เกินส่งผลให้เกิดสารตกค้างบริเวณเปลือก นอกจากนี้ มาตรฐานการตรวจสอบในประเทศมุ่งตรวจเฉพาะเนื้อผลไม้ ขณะที่ประเทศผู้นำเข้าตรวจทุกส่วนของผลผลิต ทั้งเปลือก เนื้อ และเมล็ด ทำให้เกิดความไม่สอดคล้องระหว่างมาตรฐานการตรวจสอบภายในและระหว่างประเทศ นอกจากนี้ ผลกระทบจากการประกาศเข้าสู่ฤดูหนาวที่เร็วกว่าความเป็นจริง ซึ่งอาจส่งผลให้เกษตรกรเร่งกระบวนการออกดอกของพืชผล แต่เมื่อเกิดฝนตกในช่วงดังกล่าวกลับทำให้ผลผลิตเสียหาย เช่น ดอกมะปรางร่วงทั้งสวน เป็นต้น สถานการณ์เหล่านี้ทำให้เกษตรกรต้องเพิ่มการใช้สารเคมีมากขึ้น ควรเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการพัฒนากลไกการบริหารจัดการด้านสภาพอากาศและคุณภาพอากาศอย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยอาหารและความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

๓.๒.๔ หน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓.๒.๔.๑ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ มีภารกิจในการกำหนดนโยบายและแผนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ จัดทำฐานข้อมูลและบัญชีก๊าซเรือนกระจก ติดตามและประเมินผลการลดการปล่อย

ก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนประสานความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง จากการบูรณาการข้อมูลร่วมกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า แนวโน้มสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยในอนาคตจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และภาคใต้ ขณะที่ปริมาณน้ำฝนมีความผันผวน โดยบางพื้นที่อาจลดลงในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๘๓ – ๒๖๐๓ ก่อนจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหลังจากนั้นเมื่อเทียบกับช่วงปีฐาน ส่งผลให้จำเป็นต้องยกระดับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อรองรับความแปรปรวนในระยะยาว นอกจากนี้ คาดว่าลักษณะการเกิดฝนจะมีความรุนแรงและกระจุกตัวมากขึ้น เพิ่มความเสี่ยงต่ออุทกภัยฉับพลัน และผลกระทบต่อภาคการเกษตร ขณะที่ความเสี่ยงสำคัญในระยะยาว ได้แก่ ภัยแล้ง น้ำท่วม ดินถล่ม พายุ และการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล ซึ่งปัจจุบันเพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณ ๔.๗ มิลลิเมตรต่อปี อันส่งผลต่อระบบนิเวศและการผลิตทางการเกษตร ประกอบกับแนวโน้มการเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ และลานีญาที่มีความรุนแรงและถี่ขึ้น จะยิ่งเพิ่มความผันผวนของสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงต่อภาคการเกษตรของประเทศไทยในอนาคต ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรครอบคลุม ๔ สาขาหลัก ได้แก่ ประมง ปศุสัตว์ พืช และทรัพยากรดิน โดยอุณหภูมิที่สูงขึ้นส่งผลให้ความชื้นในดินลดลง กระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและการเพาะปลูก ขณะที่ภาคประมงได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงแหล่งที่อยู่อาศัยและการย้ายถิ่นของสัตว์น้ำ ส่วนการเลี้ยงปศุสัตว์ในระบบเปิดมีความเปราะบางต่อสภาพอากาศมากกว่าระบบปิด สำหรับภาคพืช ผลกระทบจะแตกต่างกันตามความเหมาะสมของอุณหภูมิในแต่ละชนิด ส่งผลให้บางพื้นที่อาจไม่สามารถเพาะปลูกพืชที่เคยเหมาะสมได้นอกจากนี้ เกษตรกรยังต้องแบกรับต้นทุนในการป้องกันและฟื้นฟูความเสียหายที่เพิ่มสูงขึ้น รายงานของธนาคารโลก (World Bank) ระบุว่า ประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อภัยแล้งและอุทกภัยจากแม่น้ำอยู่ในระดับสูง โดยพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มประสบปัญหาภัยแล้งมากที่สุด และพื้นที่เพาะปลูกนอกเขตชลประทานมีความเสียหายมากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานประมาณร้อยละ ๕ เพื่อรองรับความเสี่ยงดังกล่าว จึงได้มีการจัดทำฐานข้อมูลและแผนที่ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยบูรณาการข้อมูลภูมิอากาศกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อประเมินความอ่อนไหวและความเปราะบางในระดับจังหวัด ซึ่งพบว่าพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขณะที่ความเสี่ยงอุทกภัยกระจายอยู่ในหลายภูมิภาคของประเทศ

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (NAP) ฉบับแรก ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการความเสี่ยง ๖ สาขา รวมถึงสาขาการเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งมีสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักกำหนดมาตรการครอบคลุมการจัดการพื้นที่ปลูกพืช การจัดการปศุสัตว์ และประมง เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้เกษตรกร รวมถึงการบริหารจัดการน้ำ การกระจายความเสี่ยงด้วยการปลูกพืชผสมผสาน การอนุรักษ์ฟื้นฟูบำรุงดิน การอนุรักษ์ทรัพยากรประมง และกลไกสนับสนุนความมั่นคงทางอาหาร เช่น การพัฒนาขีดความสามารถเกษตรกร กลไกเตือนภัยระยะสั้นและระยะยาว การจัดทำแผนที่เสี่ยงภัย เกษตรแม่นยำสูง การ зонนิ่งพื้นที่การพูดถึงเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรยั่งยืน ธนาकरพันธุ์กรรม การวิจัยพัฒนาสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับ

ภูมิอากาศ และการนำเทคโนโลยีมาใช้ลดการสูญเสียผลผลิต นอกจากนี้ ในช่วงที่ผ่านมาพบข้อจำกัดสำคัญในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ การขาดข้อมูลความเสี่ยงเชิงลึก ระบบเตือนภัยที่ยังไม่มีความแม่นยำในระดับพื้นที่ การนำข้อมูลความเสี่ยงระยะยาวไปใช้ในการวางแผนยังมีข้อจำกัด รวมทั้งเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดความรู้ กลไกด้านการเงิน เทคโนโลยี และระบบประกันภัยที่เพียงพอ จึงมีข้อเสนอให้พัฒนาฐานข้อมูลและระบบประเมินความเสี่ยงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ภาพถ่ายดาวเทียม ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และแบบจำลองเชิงพื้นที่ ควบคู่กับการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและเกษตรกร ส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยีและแหล่งทุน รวมทั้งผลักดันการตราพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเป็นระบบ

ด้านนโยบายการเปลี่ยนผ่านระบบอาหารสู่โปรตีนพืชเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก พบว่า แม้ภาครัฐจะมีการ “กล่าวถึงและส่งเสริมโปรตีนพืช” อย่างชัดเจน แต่ยังอยู่ในกรอบ อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต (Future Food) มากกว่าการเป็นนโยบายลดก๊าซเรือนกระจกของระบบอาหารโดยตรง เช่น หน่วยงานเชิงนโยบายอย่างสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ได้กำหนดทิศทางให้ “โปรตีนทางเลือก” เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ โดยมีการตั้งเป้าการเติบโตของอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต และส่งเสริมการลงทุน วิจัย และพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันกระทรวงพาณิชย์และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ก็มีมาตรการสนับสนุนการลงทุนในกลุ่มอาหารแห่งอนาคต รวมถึงโปรตีนพืช

อย่างไรก็ตาม ในแผนนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น NDC 3.0 หรือแผนด้านการปรับตัว ยังไม่พบว่ามีกำหนด “เป้าหมายหรือมาตรการเชิงโครงสร้าง” เพื่อเปลี่ยนผ่านระบบอาหาร เช่น การลดการบริโภคเนื้อสัตว์หรือการตั้งสัดส่วนโปรตีนพืชในระดับประเทศ จึงสะท้อนว่าประเทศไทยอยู่ในลักษณะ “ส่งเสริมโปรตีนพืชในฐานะเศรษฐกิจใหม่ แต่ยังไม่ยกระดับเป็นเครื่องมือ Climate Mitigation ของระบบอาหาร” (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, ๒๕๖๕; สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๖๖; สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, ๒๕๖๖; UNFCCC, ๒๐๒๕)

ในกรณีร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกรณีและยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ประกอบด้วย การสร้างกรอบนโยบายที่ชัดเจน เครื่องมือหรือกลไกสนับสนุนการดำเนินงาน ระบบติดตามประเมินผล กลไกการลงทุน และบทกำหนดโทษ องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การรับรองสิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและเข้าถึงข้อมูล การกำหนดเป้าหมายระดับประเทศ อาทิ แผนปฏิบัติการด้านสภาพภูมิอากาศระดับชาติระยะสั้น (Nationally Determined Contributions : NDC) Carbon Neutrality และ Net Zero) และเป้าหมายด้านการปรับตัว ต่อการเติบโตอย่างมีภูมิคุ้มกันและยั่งยืน การกำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน เพื่อเสนอแนะนโยบายกำกับดูแล และอนุมัติกฎหมายลำดับรอง และการกำหนดให้มีแผนแม่บทรองรับ

เครื่องมือในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบ่งเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ มาตรการภาคบังคับ และ มาตรการภาคส่งเสริม โดยมาตรการภาคบังคับประกอบด้วยการจัดทำแผนลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การกำหนดให้ผู้ประกอบการรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการจัดตั้งระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS) สำหรับอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซสูง รวมถึงการจัดเก็บภาษีคาร์บอนและการใช้กลไกปรับคาร์บอนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism : CBAM) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่วนมาตรการภาคส่งเสริม ได้แก่ การส่งเสริมการใช้คาร์บอนเครดิตเพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะในภาคเกษตรที่ลดการปล่อยได้ยาก ทั้งนี้ รายได้จากกลไกดังกล่าวจะนำเข้าสู่กองทุนภูมิอากาศ เพื่อนำไปสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน และการวิจัยพัฒนา นอกจากนี้ ร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ยังกำหนดให้มีแผนด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ และแผนปฏิบัติการ พร้อมจัดทำฐานข้อมูลด้านภูมิอากาศและความเสี่ยงให้ประชาชนเข้าถึงได้ โดยปัจจุบันร่างกฎหมายอยู่ระหว่างการพิจารณาของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้จัดทำแผนจัดสรรสิทธิ ซึ่งต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ โดยหลักการจะต้องเริ่มจากการรายงานข้อมูลภาคบังคับ ๒ - ๓ ปีก่อน ซึ่งคาดว่าจะกำหนดให้สถานประกอบการที่ใช้พลังงานเกินเกณฑ์ (ตามกฎหมายอนุรักษ์พลังงาน) รายงานข้อมูล การศึกษาเบื้องต้นพบว่า อุตสาหกรรมที่ปล่อยพลังงานเกิน ๒๕,๐๐๐ ตันต่อปี อาจเข้าข่ายระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS) จะต้องมีความท้าทายมากขึ้นทุก ๕ ปี ตามรอบแผนปฏิบัติการด้านสภาพภูมิอากาศระดับชาติระยะสั้น (Nationally Determined Contributions : NDC) ซึ่งหมายความว่าสิทธิในการปล่อยก๊าซฟรีจะลดลงเรื่อย ๆ บังคับให้อุตสาหกรรมต้องลดก๊าซในที่สุด ส่วนรายได้ที่เกิดจากกองทุนจะมีคณะกรรมการกองทุนมากำกับหลักเกณฑ์การให้เงิน (ทั้งให้เปล่าและเงินกู้) กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม กำลังพยายามทำโครงการคาร์บอนเครดิตในภาคเกษตร (นาข้าว) โดยเปิดให้ภาคเอกชนมาร่วมลงทุนเพื่อประกันว่าเกษตรกรจะได้รับเงินจากการขายคาร์บอนเครดิต และโครงการคาร์บอนเครดิตจะมีระบบการทำสัญญาและการปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อไม่ให้กลายเป็นเกษตรพันธสัญญา

ประเทศไทยได้จัดทำแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติฉบับแรก ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีแล้ว โดยกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมอยู่ระหว่างจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการปรับตัว (Action Plan) ที่กำหนดมาตรการและเป้าหมายรายสาขา คาดว่าจะเสนอคณะรัฐมนตรีในปีถัดไป อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนแผนยังมีช่องว่างระหว่างนโยบายกับการดำเนินงานในพื้นที่ จึงมุ่งพัฒนาฐานข้อมูล เสริมสร้างศักยภาพบุคลากร และบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในภาคเกษตร เนื่องจากภาคเกษตรเป็นภาคส่วนที่มีความเปราะบางและมีข้อจำกัดในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจึงให้ความสำคัญกับการระดมแหล่งทุนภายนอก เช่น กองทุนภูมิอากาศสีเขียว (GCF) เพื่อสนับสนุนมาตรการปรับตัว และโครงการคาร์บอนเครดิต โดยเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนร่วมลงทุนภายใต้ระบบสัญญาและการมีส่วนร่วม

ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างหลักประกันรายได้แก่เกษตรกรและป้องกันปัญหาเกษตรพันธสัญญา ทั้งนี้ กองทุนภูมิอากาศมีบทบาทสนับสนุนการปรับตัวและการเปลี่ยนผ่านในระยะยาว มากกว่าการเยียวยาความเสียหายจากภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเป็นรายปี

๓.๓ ข้อมูลจากหน่วยงานภาคประชาชนและองค์กรพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้อง

จากการพิจารณา สถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร โดยเฉพาะในภาคการเกษตร ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลกระทบโดยตรง สามารถแบ่งออกเป็น ๒ มิติ สำคัญ ได้แก่ ๑) มิติด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร และ ๒) มิติด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งได้มีการเชิญหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล ดังนี้

๓.๓.๑ เครือข่ายเกษตรกรรวมทางเลือก

เครือข่ายเกษตรกรรวมทางเลือกก่อตั้งขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. ๒๕๓๒ โดยกลุ่มองค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไร (Non - Governmental Organization : NGO) ขนาดเล็กและองค์กรเกษตรกรที่ไม่เห็นด้วยกับแนวทางเกษตรเชิงเดี่ยวและการใช้สารเคมี เพื่อนำเสนอทางเลือกนอกเหนือจากการเกษตรกระแสหลัก เน้นเกษตรผสมผสานและการอนุรักษ์พันธุกรรมท้องถิ่น เพื่อให้เป็นพื้นที่ในการเชื่อมโยงเกษตรกรรายย่อยกับผู้บริโภคในเมืองเข้าด้วยกันโดยตรง มีการบริหารจัดการเป็นทั้งระดับจังหวัดและระดับภูมิภาค ครอบคลุมทั่วประเทศ ซึ่งมีศูนย์ประสานงานกลางตั้งอยู่ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร การรวมตัวขององค์กรภาคประชาชนและเกษตรกรในระดับจังหวัดและภาคครอบคลุมทั่วประเทศ โดยมีหน่วยงานวิชาการและมูลนิธิต่าง ๆ เช่น มูลนิธิชีววิถี (BIOTHAI) และมูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืนทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลเชิงนโยบายและการสื่อสาร

การดำเนินงานของเครือข่ายเกษตรกรรวมทางเลือกมุ่งเน้นใน ๓ ส่วนหลัก ได้แก่ ๑) งานวิชาการชาวบ้านที่ร่วมมือกับมูลนิธิและสถาบันการศึกษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น การปลูกข้าวหอมมะลิในพื้นที่ภาคใต้ และการขับเคลื่อนเชิงนโยบายทั้งระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ๒) การปฏิบัติการในพื้นที่เพื่อปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น การคัดเลือกสายพันธุ์ข้าวที่ทนต่อร้อนแห้งหรือสภาพน้ำท่วม และ ๓) การขับเคลื่อนเชิงนโยบายเพื่อปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพและต่อต้านข้อตกลงทางการค้าที่ส่งผลเสียต่อเกษตรกรรายย่อย เช่น เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ ข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) และการเฝ้าระวังสารเคมีเกษตรผ่านเครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Thai-PAN) โดยตลอดเวลาที่ผ่านมาเครือข่ายเกษตรกรรวมทางเลือกประสบความสำเร็จในการผลักดันให้เกษตรกรรมยั่งยืนถูกบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ รวมถึงการจัดตั้งศูนย์ปราชญ์ชาวบ้านและการอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นบ้านมากกว่า ๓๐๐ สายพันธุ์ เพื่อสร้างฐานรากที่แข็งแกร่งในการรับมือกับวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ในอนาคต

ในประเทศไทยเกษตรกรประสบข้อจำกัดด้านการเข้าถึงทรัพยากรที่ดินและความไม่มั่นคงในการถือครอง โดยเฉพาะกลุ่มที่ทับซ้อนกับที่ดินของรัฐ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของคนยากจน นอกจากนี้ ระบบอาหารยังเผชิญปัญหาการผูกขาดและความไม่เป็นธรรม เช่น การจำหน่ายข้าวผิดกะเพราของร้านสะดวกซื้อขนาดใหญ่ที่มีปริมาณสูงถึง ๕.๖ ล้านกิโลกรัมต่อวัน ส่งผลให้ผู้ค้าและเกษตรกรรายย่อยเสียโอกาสทางเศรษฐกิจ รวมถึงปัญหาการผูกขาดตั้งแต่ต้นทาง เช่น ไควตา

การนำเข้าพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่ที่มีบริษัทเพียงไม่กี่แห่งได้รับสิทธิ ทำให้ตลาดขาดความเป็นธรรม และลดความหลากหลายของวัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น และเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว เครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนได้พยายามสร้าง “ตลาดนัดสีเขียว” ในเมืองต่าง ๆ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดยโสธร เพื่อเป็นช่องทางให้ผู้บริโภค เข้าถึงอาหารปลอดภัย พร้อมสร้างความเชื่อมโยงโดยตรงระหว่างเกษตรกรรายย่อยและคนเมือง ลดการพึ่งพาตลาดแบบผูกขาดและสนับสนุนความยั่งยืนของระบบอาหารท้องถิ่น

๓.๓.๒ เครือข่ายกิจกรรมไร้สารพิษ (สันติโคก)

เครือข่ายกิจกรรมไร้สารพิษก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ มีจุดเริ่มต้นจากการเป็นหน่วยงาน สนับสนุนการอบรมในโครงการพัฒนาหนี้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ต่อมาทางเครือข่ายกิจกรรมไร้สารพิษได้มีการทบทวนบทบาทและมุ่งเน้นการสร้างความเข้มแข็ง ให้กับชุมชนในด้านความมั่นคงทางอาหาร โดยเฉพาะการส่งเสริมการปลูกข้าวในพื้นที่ที่เดิมไม่มีการปลูก รวมถึงการปลูกข้าวในพื้นที่ราบสูงเพื่อเป็นฐานการพึ่งตนเอง ภายใต้หลักปรัชญาที่มองว่าข้าวไม่ใช่สินค้า แต่เป็นทรัพยากรสำหรับการแบ่งปันกันในชุมชน ซึ่งกระบวนการเรียนรู้นี้ได้ถูกถ่ายทอดสู่เยาวชน ผ่านสถานศึกษาในเครือข่ายเพื่อให้เกิดทายาทเกษตรกรในอนาคตนอกจากนี้ เครือข่ายยังได้ขยายผล สู่การจัดตั้งร้านอาหารและร้านค้า “ทุ่งดินฟ้า” เพื่อรองรับและสนับสนุนผลผลิตจากบุคลากร ที่ผ่านการอบรม โดยเน้นการสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคในลักษณะ ของครอบครัวหรือ “ญาติธรรม” มากกว่าการดำเนินธุรกิจเชิงพาณิชย์เพียงอย่างเดียว

เครือข่ายกิจกรรมไร้สารพิษให้ความสำคัญกับนวัตกรรมและการผลิตที่ยั่งยืน โดยเน้น การวิจัยและพัฒนาด้านจุลินทรีย์ การฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพดิน รวมถึงการส่งเสริมการเพาะเลี้ยง “ปลา” หรือไข่น้ำ ซึ่งเป็นพืชน้ำที่มีคุณค่าทางโภชนาการ โดยเฉพาะโปรตีน เครือข่ายได้พัฒนาหลักสูตร การเรียนรู้ครอบคลุมตั้งแต่ระดับครัวเรือนในภาษาชนขนาดเล็กไปจนถึงการผลิตเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ทุ่งนา

จุดแข็งของเครือข่ายอยู่ที่ความสามารถในการสร้างรูปธรรมการดำเนินงานที่ตรวจสอบ และถ่ายทอดได้ชัดเจน ทั้งในด้านบุคคลต้นแบบ แปลงต้นแบบ และศูนย์การเรียนรู้พุทธสถานทั้ง ๗ แห่ง ภายใต้แนวคิดการบูรณาการ “บ้าน วัด โรงเรียน” (บวร) พร้อมทั้งใช้สื่อโทรทัศน์และออนไลน์ ในการเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณชน นอกจากนี้ เครือข่ายยังรักษาอัตลักษณ์ของมหรกรรมเพื่อฟ้าดิน เป็นเวทีแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ประจำปี อย่างไรก็ตาม การผลิตอาหารปลอดภัย ในระบบทุนนิยมเผชิญข้อจำกัดด้านปริมาณและช่วงเวลาที่สอดคล้องกับความต้องการตลาด เนื่องจากปัจจัยสภาพอากาศและความเป็นธรรมชาติของผลผลิตไร้สารพิษ อีกทั้งเกษตรกรยังประสบ ปัญหาขาดทุนสนับสนุนหลังการอบรมและภาระหนี้สิน เครือข่ายจึงแก้ไขด้วยระบบเครือข่ายพี่น้อง และญาติธรรมในการติดตามและช่วยเหลือกันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสร้างพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ภายใน มุ่งเน้นการปรับวิถีชีวิตและลดอบายมุขควบคู่กับการทำเกษตร ปัจจัยความสำเร็จของเครือข่าย ประกอบด้วย ๕ ประการ ได้แก่ ๑) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากภายใน ๒) การมีแปลงต้นแบบ ที่จับต้องได้ ๓) การสร้างเครือข่ายเพื่อนช่วยเพื่อน ๔) การใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้ และ ๕) การจัดมหรกรรม เพื่อรวบรวมและถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่

๓.๓.๓ เครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ

เครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๗ ทำงานวิจัยด้านสุขภาพและอาหารปลอดภัยร่วมกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ แม้ประเด็นเกษตรยั่งยืนจะถูกระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๕ พ.ศ. ๒๕๒๕ โดยตั้งเป้าหมายไว้ร้อยละ ๒๕ แต่ในทางปฏิบัติจนมาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ฉบับปัจจุบันกลับดำเนินการได้ไม่ถึงร้อยละ ๒ อุปสรรคภายในระบบราชการทำให้งานวิจัยหยุดชะงักเมื่อสิ้นสุดงบประมาณทำให้ต้องลาออกมาสร้างระบบการฝึกอบรมและเครือข่ายภาคประชาชนเพื่อสร้างคนอย่างต่อเนื่อง

แนวทางการดำเนินงานของมูลนิธิมีรูปแบบการดำเนินงานในลักษณะองค์กรอาสาสมัคร (Volunteer Organization : VO) ที่มีความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการ โดยน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งครอบคลุมมิติด้านดิน น้ำ และป่า มาประยุกต์ใช้ผ่านแนวคิด “ทฤษฎีบันได ๙ ขั้นสู่ความพอเพียง” ได้แก่ พอกิน พอใช้ พออยู่ พอมีเย็น บุญ ทาน เก็บรักษา ขยาย และช่วย ภายใต้กรอบกลไกการดำเนินงาน “๓-๕-๗” กลไกดังกล่าวประกอบด้วยการทำงานใน ๓ ระดับ ได้แก่ ระดับชาติ ระดับจังหวัด/ลุ่มน้ำ และระดับชุมชน โดยอาศัย ๕ กลไกหลัก ได้แก่ ๑) กลไกการประสานงานภาคีเครือข่าย ๒) กลไกการจัดทำแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการ ๓) กลไกการติดตามและประเมินผล ๔) กลไกการจัดการความรู้ และ ๕) กลไกการสื่อสารสังคม ควบคู่กับการบูรณาการความร่วมมือกับ ๗ ภาคีเครือข่าย ประกอบด้วย ภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ภาคสื่อมวลชน และภาคศาสนา

นอกจากนี้ มูลนิธิได้กำหนดยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้แนวคิด “รู้เขา รู้เรา รู้สถานการณ์ และรู้ฟ้าดิน” ในลักษณะการขับเคลื่อนทางสังคม (Social Movement) โดยได้นำหลักการดังกล่าวไปขยายผลผ่านโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่การพัฒนา ตัวอย่างโครงการสำคัญที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ๑) โครงการโคก หนอง นา แห่งน้ำใจและความหวัง ของกรมราชทัณฑ์ เพื่อฝึกทักษะผู้ต้องขังก่อนปล่อยตัวเป็นระยะเวลา ๑๔๐ วัน ๒) โครงการพื้นที่เรียนรู้วิถีชุมชน (Half Way Life) ๓) โครงการโคก หนอง นา ข้าราชการบริวาร (หน่วยราชการในพระองค์) ๔) โครงการอารยเกษตรในโรงเรียน ๕) ความร่วมมือกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้และพื้นที่ต้นแบบปลอดภัยทั่วประเทศ ๖) ความร่วมมือกับกรมพัฒนาที่ดินในการจัดตั้งศูนย์วิจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำ ภายใต้แนวคิด “ดินดี อาหารดี คนดี” ซึ่งได้รับรางวัลดินโลกจากสมาคมดินโลก ๗) ความร่วมมือกับบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ๘) การพัฒนาเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติครอบคลุม ๘ ภูมิภาคทั่วประเทศ ๙) การขยายผลการจัดตั้งโรงเรียนพุทธเลิศหล้านภาลัย ๑๐) การจัดตั้งทีมสื่ออาสาเพื่อการประชาสัมพันธ์และการขยายเครือข่ายความร่วมมือ ๑๑) การขับเคลื่อนงานผ่านทีมปลดหนี้เพื่อชีวิตที่ยั่งยืน โดยสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องพึ่งพางบประมาณภาครัฐ ๑๒) โครงการฟื้นฟูป่านานา ทั้งนี้ เครือข่ายดังกล่าวยังได้รับรางวัลพระราชทาน “King Bhumibol World Soil Day Award” ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ซึ่งสะท้อนถึงความสำเร็จในระดับนานาชาติจากการน้อมนำศาสตร์พระราชไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งได้เสนอให้ใช้พื้นที่จังหวัดบึงกาฬและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นโมเดลต้นแบบในการขับเคลื่อน

เนื่องจากความพร้อมของผู้นำในพื้นที่และการมีทรัพยากรที่เอื้ออำนวย โดยที่จังหวัดบึงกาฬมีข้อเสนอในการปรับเปลี่ยนพื้นที่สวนยางพาราให้กลายเป็นป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง เพื่อสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ตามแนวทางขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถปลดหนี้และมีความมั่นคงทางอาหารเหลือเฟือ ในขณะที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ซึ่งประสบปัญหาดินเสื่อมโทรมจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวอย่างมะพร้าวและสับปะรด จำเป็นต้องใช้มาตรการฟื้นฟูดินตามมติขององค์การสหประชาชาติที่มุ่งเน้นการหยุดการชะล้างพังทลายของดินเพื่อความมั่นคงทางอาหารในอนาคต ทั้งนี้ กลไกสำคัญในการขับเคลื่อนในระดับพื้นที่ คือ การที่ผู้ว่าราชการจังหวัดต้องเป็นแกนนำหลักในการบูรณาการหน่วยงานต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่นเดียวกับกรณีตัวอย่างในอดีตที่จังหวัดสุรินทร์ซึ่งเคยประกาศให้เกษตรกรอินทรีย์เป็นวาระจังหวัด จนประสบความสำเร็จระดับโลกและส่งผลดีต่อสุขภาวะของประชาชนโดยรวม

๓.๓.๔ มุลนิธิชีววิถี

สถานการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทยส่งผลให้เกิดต้นทุนภายนอก (Externalities) ในระดับสูง ทั้งด้านสุขภาพประชาชนและสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เมื่อ ๑๐ ปีที่ผ่านมา พบว่าความเสียหายทางเศรษฐกิจมีมูลค่าอย่างน้อย ๑๘.๗ - ๒๗.๑ ดอลลาร์สหรัฐต่อเฮกตาร์ต่อปี หรือคิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ ๑๔,๕๐๐ - ๒๑,๑๐๐ ล้านบาทต่อปี และเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มการใช้สารเคมีที่เพิ่มขึ้น ความเสียหายที่แท้จริงอาจสูงกว่าประมาณการเดิม ๒ - ๓ เท่า ในปัจจุบันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) การยกเว้นภาษีนี้นำให้รัฐสูญเสียรายได้ประมาณ ๑๑,๐๐๐ - ๑๒,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี หากจัดเก็บจากมูลค่าการนำเข้าหรือมูลค่าตลาดจริง นอกจากนี้ การยกเว้นภาษีดังกล่าวเอื้อประโยชน์ต่อการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่อง และก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมต่อเกษตรกรที่เลือกใช้แนวทางการผลิตที่ลดหรือหลีกเลี่ยงสารเคมี ขณะที่วัสดุและปัจจัยการผลิตทางเลือก เช่น พลาสติกคลุมดิน เมล็ดพันธุ์พืชคลุมดิน หรือเครื่องจักรกลบางประเภท กลับต้องเสียภาษีนำเข้าและ VAT ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำเชิงนโยบายและลดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตทางการเกษตร

การกำหนดมาตรการเพื่อจัดการและชดเชยผลกระทบจากต้นทุนภายนอกของสารเคมีถือเป็นความจำเป็น มีความชอบธรรมทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และยังสามารถสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรปรับไปสู่การผลิตที่ปลอดภัยและยั่งยืนมากขึ้น เพื่อบริหารจัดการแรงต่อต้านที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดเก็บภาษี จึงควรกำหนดหลักประกันอย่างชัดเจนว่ารายได้จากภาษีทั้งหมดจะถูกนำกลับมาใช้สนับสนุนเกษตรกรโดยตรง โดยอาจอ้างอิงรูปแบบการดำเนินนโยบายของประเทศเดนมาร์ก ซึ่งช่วยลดความกังวลต่อภาระต้นทุนที่เพิ่มขึ้นทั้งในกลุ่มผู้ประกอบการและเกษตรกร นอกจากนี้ ควรพิจารณานโยบายด้านการเกษตรในภาพรวมควบคู่ไป โดยเฉพาะการทบทวนและปรับปรุงงบประมาณอุดหนุนราคาสินค้าเกษตร ซึ่งมีมูลค่าประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี และส่วนใหญ่ยังคงสนับสนุนระบบการผลิตเชิงเดี่ยวที่มีการใช้สารเคมีในระดับสูง การปรับเปลี่ยนแนวทางดังกล่าวสามารถเพิ่มความยั่งยืนและลดการใช้สารเคมีในภาคการเกษตรอย่างเป็นรูปธรรม

หากสามารถจัดลำดับความสำคัญและปรับเปลี่ยนการจัดสรรงบประมาณไปสู่การสนับสนุนเกษตรกรมั่งคั่ง ยั่งยืน จะช่วยลดผลกระทบต่องานเกษตรกรในระยะสั้น พร้อมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการเกษตรไทยในตลาดโลกในระยะยาว ในระดับสากล สหภาพยุโรปภายใต้นโยบาย European Green Deal รวมถึงประเทศญี่ปุ่นและเวียดนาม ได้กำหนดเป้าหมายชัดเจนในการลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมี เพื่อยกระดับความปลอดภัยด้านอาหารและลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หากประเทศไทยไม่ปรับตัวให้สอดคล้องกับทิศทางดังกล่าว อาจเผชิญอุปสรรคทางการค้าและข้อกำหนดเข้มงวดจากประเทศคู่ค้า นอกจากนี้ ประสบการณ์จากการยกเลิกการใช้พาราควอตและคลอร์ไพริฟอสในประเทศไทยแสดงให้เห็นว่าผลผลิตทางการเกษตรโดยรวมไม่ได้ลดลง ในทางตรงกันข้ามมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่ากว่า ๒๐,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพของทางเลือกเกษตรกรมั่งคั่ง ยั่งยืนที่เหมาะสมกว่า และสามารถลดการพึ่งพาสารเคมีในระยะยาวได้อย่างเป็นรูปธรรม

๓.๓.๕ สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน

สภาอาหารสุขภาพเชียงใหม่ก่อตั้งขึ้นในช่วงปลายปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยสถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หลังจากเชิงภาคีเครือข่ายด้านอาหารกว่า ๑๐๐ รายเข้าร่วม เนื่องจากการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๙ - ๒๕๓๐ ยังไม่เกิดความก้าวหน้าที่ชัดเจน โดยพื้นที่การผลิตเกษตรอินทรีย์รวมถึงผู้ที่ได้รับมาตรฐานยังไม่ถึงร้อยละ ๕ ของพื้นที่ทั้งหมด และขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ สภาอาหารสุขภาพเชียงใหม่จึงจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณในช่วงแรกจากสถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และต่อมาจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (ส.ส.ส.) ผ่านมูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน (Net Foundation) และเครือข่ายนักศึกษา โครงสร้างการดำเนินงานของสภาครอบคลุมสมาชิกกว่า ๑๐๐ ราย ทั้งบุคคลและองค์กร มีคณะกรรมการจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และธุรกิจเอกชน พร้อมกองเลขานุการ สำนักงานธรรมนูญสภา และแผนกลยุทธ์สำหรับการขับเคลื่อนงานอย่างเป็นระบบ

สภาอาหารสุขภาพเชียงใหม่ก่อตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองต่อปัญหาหลัก ๔ ประการที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านอาหาร สุขภาวะ และสิ่งแวดล้อมในจังหวัดเชียงใหม่ ประการแรก คือ ความล่าช้าในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ แม้จะมีการส่งเสริมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๙ - ๒๕๓๐ และเริ่มดำเนินโครงการจริงจังในปี พ.ศ. ๒๕๓๖ แต่พื้นที่เกษตรอินทรีย์และจำนวนผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐานยังมีจำนวนน้อยไม่ถึงร้อยละ ๕ ของพื้นที่ทั้งหมด อีกทั้งขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่ทำงานด้านอาหาร ทำให้การทำงานมีความซ้ำซ้อนและขาดประสิทธิภาพ สภาอาหารจึงถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นกลไกกลางในการวางแผนงานและสนับสนุนทรัพยากรร่วมกัน ประการที่สอง คือ วิกฤตความไม่มั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหาร จังหวัดเชียงใหม่เผชิญกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและโรคระบาดโควิด - ๑๙ ทำให้เกิดการขาดแคลนอาหาร อีกทั้งยังสูญเสียที่ดินทำกินเพราะนโยบายของรัฐและการขยายตัวของเมือง รวมถึงการผูกขาดเมล็ดพันธุ์โดยบริษัทขนาดใหญ่ ส่งผลให้เกษตรกรต้องพึ่งพาอาหารนำเข้า และสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการขนส่ง ประการที่สาม คือ วิกฤตอาหารไม่ปลอดภัย ข้อมูลงานวิจัยพบสารเคมีตกค้างในพืชผักยอดนิยม เช่น คื่นช่าย ผักกาดขาว

มะเขือเทศ กะเพราและพริกชี้หนู จากการตรวจเลือดอาสาสมัครในจังหวัดเชียงใหม่พบระดับสารเคมีอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงร้อยละ ๕๖.๒๕ และไม่ปลอดภัย ร้อยละ ๘ ทั้งนี้ ภาพรวมภาคเหนือมีระดับสารตกค้างในร่างกายสูงสุดต่อเนื่องกว่า ๑๐ ปี นอกจากนี้ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมเชื่อมโยงกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ประการสุดท้าย คือ ปัญหาภาวะทุพโภชนาการและการได้รับสารอาหารไม่สมดุล พฤติกรรมบริโภคเนื้อสัตว์สูงและพืชผักต่ำ ส่งผลต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เช่น การขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปสู่การเผาและมลพิษ โดยเฉพาะในกลุ่มคนรุ่นใหม่ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับพืชผักพื้นบ้าน จึงมุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคให้บริโภคพืชผักตามฤดูกาล และสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมสุขภาพและความยั่งยืนด้านอาหารในจังหวัด

สภาอาหารสุขภาพเชียงใหม่ได้จัดตั้งพื้นที่ปฏิบัติงานต้นแบบในหลายตำบล ได้แก่ เทศบาลตำบลดอนแก้ว เทศบาลตำบลสันผีเสื้อ และเทศบาลตำบลแม่เหียะ โดยมีการลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) ร่วมกับผู้บริหารท้องถิ่นเพื่อบูรณาการดำเนินงาน งบประมาณ และบุคลากร กิจกรรมหลักของสภา ได้แก่ การพัฒนาแกนนำ การสร้างระบบการซื้อขายพืชผักปลอดภัยเชื่อมโยงกับเมนูอาหารกลางวันในโรงเรียน และการจัดตั้ง “โรงเรียนเกษตรกร” (Farmer Field School) เพื่อเสริมสร้างความรู้เรื่องระบบนิเวศและการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีธรรมชาติ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตสู่ระบบเกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังได้วางแผนการดำเนินงานในระยะยาวจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๗๒ โดยมีเป้าหมายยกระดับพื้นที่ต้นแบบเป็นระบบอาหารต้นแบบตลอดห่วงโซ่ และขยายผลความร่วมมือไปยังกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนและประเทศจีน เพื่อสร้างเครือข่ายความมั่นคงทางอาหารในระดับภูมิภาค

ในระดับพื้นที่ มีการนำเสนอรูปแบบ “สภาอาหาร” หรือ “สภานโยบายอาหาร” ในจังหวัดนนทบุรี และเชียงใหม่ ซึ่งเกิดจากความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่ายทั้งหน่วยงานรัฐ ภาคประชาสังคม ภาคธุรกิจ ภาคการศึกษาและท้องถิ่น ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์อาหารทั้งระบบ ตั้งแต่การสนับสนุนเกษตรกรอินทรีย์ไปจนถึงการจัดการตลาดเขียวทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังสูญเสียอำนาจในการกำหนดราคาพืชผลทางการเกษตรให้แก่กลุ่มทุนต่างชาติ โดยเฉพาะทุนจากประเทศจีนที่เข้ามาควบคุมกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ทั้งการนำเข้า การผลิต การเป็นพ่อค้าคนกลาง และการจัดตั้งโรงรวบรวมและคัดบรรจุ (ล้าง) ของตนเอง ส่งผลให้กลุ่มทุนต่างชาติกำหนดอุปสงค์และอุปทานในตลาดเกือบทั้งหมด สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความล้มเหลวของหน่วยงานภาครัฐในการดำเนินหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัด จนภาคเอกชนและองค์กรภาคประชาสังคม (NGO) ต้องแบกรับภารกิจแทน

๓.๓.๖ สมาพันธ์เกษตรกรอินทรีย์ไทย

สมาพันธ์เกษตรกรอินทรีย์ไทยเริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ณ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา จากการให้คำแนะนำและสนับสนุนเกษตรกรปรับเปลี่ยนจากระบบเกษตรเคมีไปสู่เกษตรอินทรีย์ ในระยะแรก การดำเนินงานอาศัยการพึ่งพาตนเองของเกษตรกรและการสนับสนุนจากภาคเอกชนเป็นหลัก ปัจจุบัน เกษตรอินทรีย์ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในระดับสากล เนื่องจากกระแสความสำคัญต่อสุขภาพของผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม ยังประสบอุปสรรคสำคัญด้านการตลาดและการบริหารจัดการของภาครัฐ เนื่องจากนโยบายรัฐยังมุ่งเน้นส่งเสริมพืชเศรษฐกิจหลักที่มีระบบรับซื้อชัดเจน

เช่น อ้อย มันสำปะหลัง ข้าว และข้าวโพด ในขณะที่สินค้าเกษตรอินทรีย์ขาดช่องทางตลาดที่เป็นระบบ ไม่มีการรวบรวมผลผลิตขนาดใหญ่โดยภาครัฐ และการส่งเสริมมักจำกัดอยู่เพียงกิจกรรมเป็นครั้งคราว จึงยังไม่สามารถสร้างความยั่งยืนในระยะยาวได้

สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์ไทยดำเนินงานโดยไม่พึ่งพางบประมาณจากภาครัฐเป็นหลัก แต่เน้นความร่วมมือภายในเครือข่ายสมาชิก ผ่านการพึ่งพาอาศัยและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แนวทางนี้ ทำให้การดำเนินงานมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวสอดคล้องกับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงระดับโลกได้อย่างทันท่วงที อย่างไรก็ตาม การขยายผลเกษตรอินทรีย์ให้เป็นรูปธรรมจำเป็นต้องอาศัย บทบาทของหน่วยงานภาครัฐที่มีบุคลากรและโครงสร้างในระดับพื้นที่ เพื่อให้การขับเคลื่อนนโยบาย ไม่จำกัดเพียงโครงการทางเลือกหรือกิจกรรม CSR ขององค์กรเท่านั้น หน่วยงานที่มีศักยภาพ ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร (ธ.ก.ส.) กำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเกษตรอินทรีย์อย่างชัดเจนเพื่อสร้าง แรงขับเคลื่อนเชิงนโยบายและสนับสนุนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ในปัจจุบันยังประสบปัญหาด้านการเข้าถึงตลาด โดยเฉพาะ ข้อจำกัดในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าเกษตรอินทรีย์ในหน่วยงานภาครัฐ เช่น โรงเรียนและสถานพยาบาล รวมถึงข้อจำกัดด้านมาตรฐานขนาดและรูปลักษณะของผลผลิต ตลอดจนเงื่อนไขและพันธะสัญญา ทางการค้ากับคู่ค้า นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ส่งผลให้เกิดปัญหา การขาดแคลนแรงงานและทักษะด้านการตลาด ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบบริหารจัดการ ที่แยกบทบาทระหว่างกระบวนการผลิตและการตลาดออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความยั่งยืนของภาคการเกษตรอินทรีย์ ดังนั้น การส่งเสริมการแปรรูปพืชผักอินทรีย์เพื่อแก้ไขปัญหา ผลผลิตล้นตลาดในช่วงฤดูหนาว ควบคู่กับการลดต้นทุนการผลิต โดยการใช้ประโยชน์จากมวลชีวภาพ และสมุนไพรไทยเป็นทางเลือกแทนการลงทุนในโรงเรือนอัจฉริยะที่มีต้นทุนสูง นอกจากนี้ ได้มีข้อเสนอ ให้ปรับบทบาทกลไกสหกรณ์ที่มีอยู่ทั่วประเทศ เพื่อรองรับการดำเนินการด้านเกษตรอินทรีย์ และการพัฒนาการตลาดอาหารปลอดภัยอย่างเป็นระบบ แทนการพึ่งพาการใช้สารเคมีทางการเกษตร เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ ได้ยืนยันถึงความพร้อมของเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมทั้ง ๒๐ จังหวัด ซึ่งมีศักยภาพในการเริ่มดำเนินโครงการนำร่องได้ทันที หากมีตลาดรองรับ ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

๓.๓.๗ สถานโยบายอาหารจังหวัดนนทบุรี

ความสำคัญของระบบอาหารที่มีความซับซ้อนและเป็นเรื่องเชิงระบบอาหารเป็นประเด็นใหญ่ เนื่องจากมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับวิถีชีวิตและการบริโภคอาหาร ของประชากรโลกกว่า ๘,๐๐๐ ล้านคน ซึ่งปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่รวมทั้งปัญหาด้านโภชนาการ ความไม่มั่นคงทางอาหารและความไม่ปลอดภัยของอาหารที่กระจายตัวอยู่ในหลายภาคส่วน ความซับซ้อนดังกล่าวส่งผลให้การแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องใช้การคิดเชิงระบบ (Systemic Thinking) และการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ในระดับเมืองหรือจังหวัด เนื่องจากการขยายตัวของความเป็นเมือง (Urbanization) กำลังบีบคั้นพื้นที่ผลิตอาหารให้ลดน้อยลง ส่งผลกระทบต่อเนื่องไปถึงคุณภาพอาหาร ที่ต้องขนส่งมาจากระยะไกล ทำให้สูญเสียความสดใหม่และเกิดปัญหาด้านโภชนาการ

นอกจากนี้ ประเทศไทยยังเผชิญภาวะ วิกฤตเชิงซ้อน (Poly - Crisis) ที่ส่งผลให้ระบบอาหารมีความเปราะบาง ทั้งจากการพึ่งพาสารเคมีในภาคการผลิต การบริโภคอาหารแปรรูปขั้นสูง (Ultra - Processed Food) และพฤติกรรมบริโภคที่ขาดความหลากหลาย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เช่น โรคเมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง อีกทั้งระบบอาหารยังเชื่อมโยงกับภาวะโลกร้อนและปัญหาขยะอาหาร โดยทั่วโลกมีการสูญเสียอาหารตลอดห่วงโซ่อุปทานประมาณร้อยละ ๓๘ - ๔๐ ของผลผลิตทั้งหมด สำหรับจังหวัดนนทบุรี พื้นที่เกษตรลดลงอย่างต่อเนื่องจากการขยายตัวของเมือง โดยพื้นที่นาข้าวลดลงจากประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ ไร่ เหลือ ๘๐,๐๐๐ ไร่ และสวนผลไม้ลดลงจาก ๑๐,๐๐๐ ไร่ เหลือ ๘,๐๐๐ ไร่ ขณะที่ผลการสำรวจพบสารเคมีตกค้างในพืชผักสูงถึงร้อยละ ๘๗ เพื่อตอบสนองต่อปัญหาดังกล่าว สภานโยบายอาหารได้จัดทำแผนภูมิระบบอาหาร (Food System Map) เพื่อรวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลแหล่งผลิตและจำหน่ายอาหารปลอดภัย กลุ่มเกษตรกร และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในรูปแบบเชิงพื้นที่แบบ Real - Time อันเป็นกลไกสนับสนุนการพัฒนาระบบอาหารท้องถิ่นที่ปลอดภัยและยั่งยืน

ขบวนการสภานโยบายอาหาร (Food Policy Council Movement) เป็นนวัตกรรมเชิงนโยบายที่ได้รับการประยุกต์ใช้ในหลายประเทศมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นกลไกความร่วมมือแบบพหุภาคี (Multi - Stakeholder) ในการพัฒนาระบบอาหารท้องถิ่น (Local Food System) เชื่อมโยงผู้ผลิตและผู้บริโภคตลอดห่วงโซ่อาหาร อันนำไปสู่การพัฒนาระบบอาหารที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยอาศัยความร่วมมือจาก ๔ ภาคส่วน ได้แก่ ภาคสังคม ภาคธุรกิจ ภาคการศึกษา และภาครัฐ เพื่อสร้างผลลัพธ์ร่วมกัน (Collective Impact) ในการขับเคลื่อนนโยบายและการพัฒนาระบบอาหารอย่างบูรณาการ

จังหวัดนนทบุรีได้ขับเคลื่อนสภานโยบายอาหารอย่างเป็นระบบ โดยจัดตั้งคณะกรรมการก่อตั้งและประชุมร่วมกับรองผู้ว่าราชการจังหวัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านคณะกรรมการ ๗ ด้าน ครอบคลุมระบบอาหารโรงเรียน อาหารชุมชน ตลาดเขียว เกษตรกร และการรับรอง PGS ธุรกิจอาหารคนรุ่นใหม่ ระบบเฝ้าระวัง และฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ทั้งนี้ การดำเนินงานยึดกระบวนการ ๔ ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินสถานการณ์อาหาร การจัดทำแผนภูมิระบบอาหาร (Food System Map) การดำเนินโครงการนำร่อง และการสร้างผลลัพธ์ร่วมกัน (Collective Impact) ผ่านความร่วมมือของภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคการศึกษา และภาคสังคม ทั้งนี้ โครงการนำร่องที่สำคัญ คือ การพัฒนาระบบอาหารในโรงเรียน โดยคัดเลือกโรงเรียนนำร่อง ๕ แห่ง เพื่อพัฒนาเมนูอาหารกลางวันและระบบครัวกลาง พร้อมเชื่อมโยงการจัดซื้อวัตถุดิบปลอดภัยจากเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่ สร้างตลาดและรายได้ให้เกษตรกรควบคู่กับการยกระดับคุณภาพอาหารสำหรับนักเรียน นอกจากนี้ ยังสนับสนุนงบประมาณค่าอาหารกลางวันเพิ่มเป็น ๓๒ บาทต่อคน และจัดตั้งสภาอาหารนักเรียน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการออกแบบเมนูและสร้างความตระหนักรู้ด้านการบริโภคอาหารปลอดภัย

ในส่วนของโครงการนำร่องด้านอื่น ๆ ได้มีการขับเคลื่อนการอัพเกรดตลาดนัดชุมชนเดิมให้เป็นตลาดเขียว เช่น กรณีตลาดวัดโคกนอน เพื่อเป็นช่องทางให้คนในพื้นที่นำผลผลิตที่ปลูกตามบ้านหรือสวนผลไม้ดั้งเดิมมาจำหน่ายและอีกโครงการที่สำคัญ คือ การจัดการอาหารสำหรับชุมชนเมืองรายได้น้อย

โดยมีการประสานงานกับรองผู้ว่าราชการจังหวัดและกรมพัฒนาที่ดินเพื่อสำรวจพื้นที่รกร้างในจังหวัดนนทบุรี และนำมาพัฒนาเป็นพื้นที่ผลิตอาหารสำหรับคนยากจนในเมือง โดยมีเป้าหมายให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองด้านอาหารได้ร้อยละ ๓๐ โครงการนำร่องทั้งหมดนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ ๓ ปี ซึ่งจะมีการลงนามความร่วมมือ (MOU) อย่างเป็นทางการระหว่างผู้ว่าราชการจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

๓.๔ การลงพื้นที่ศึกษาดูงาน

การเดินทางไปราชการเพื่อศึกษาดูงานด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร ภาคการเกษตร ระหว่างวันพฤหัสบดีที่ ๒๙ - วันศุกร์ที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๙ ณ จังหวัดสระแก้ว และจังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังข้อมูลและแนวทางการบริหารจัดการสินค้าเกษตร การเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหารในตลาดสด/ตลาดชุมชน การบริหารจัดการเกษตรกรรมยั่งยืน และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ รวมถึงผลกระทบจากนโยบายการพัฒนาต่อชุมชนเกษตร ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข โดยสรุปสาระสำคัญดังนี้^{๒๒}

๓.๔.๑ วันพฤหัสบดีที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๑๓.๐๐ นาฬิกา ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลเมืองวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว รับฟังการบรรยายสรุปการบริหารจัดการสินค้าเกษตร กลไกการเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหารในตลาดสด/ตลาดชุมชน ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดสระแก้ว

จังหวัดสระแก้วมีเนื้อที่ทั้งหมด ๔,๔๙๖,๙๖๒ ไร่ มีพื้นที่ทำการเกษตร ๒,๔๖๙,๐๙๔ ไร่ หรือประมาณร้อยละ ๕๔.๙๐ ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่เหลือจะเป็นพื้นที่ภูเขาและป่าเขาที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยูคาลิปตัส ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ลำไย มะม่วง ชมพู่ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด พื้นที่ปลูก ๖๖๙,๑๕๘ ไร่ (ร้อยละ ๒๗.๑๐) รองลงมาได้แก่ อ้อยโรงงาน พื้นที่ปลูก ๓๖๕,๗๔๒ ไร่ (ร้อยละ ๑๔.๘๑) มันสำปะหลัง พื้นที่ปลูก ๒๓๗,๖๗๘ ไร่ (ร้อยละ ๙.๖๓) และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ปลูก ๑๐๔,๐๒๒ ไร่ (ร้อยละ ๔.๒๑) นอกนั้นเป็นพื้นที่ไม้ผล ไม้ยืนต้น (ร้อยละ ๑๔.๙๕) และทำการเกษตรอื่นๆ (ร้อยละ ๒๙.๒๘) จำนวนครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดสระแก้ว จากการดำเนินการขึ้นทะเบียนเกษตรกรของสำนักงานเกษตรจังหวัดสระแก้วในปี ๒๕๖๘ จำนวน ๖๘,๓๘๐ ครัวเรือน

ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร จังหวัดสระแก้วมีปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร ดังนี้ ๑) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตที่จะเก็บเกี่ยวตามแผนการผลิต ทำให้ปริมาณผลผลิตลดลง และส่งผลต่อการปรับตัวของโรคและแมลงศัตรูพืช บางช่วงการผลิตพบการระบาดของโรคและแมลงที่มากกว่าปกติ ทำให้มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตสูง

^{๒๒} คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร. สรุปผลการเดินทางไปศึกษาดูงานด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารในภาคการเกษตร ณ จังหวัดสระแก้ว และจังหวัดฉะเชิงเทรา (๒๙ มกราคม ๒๕๖๙)

๒) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น การผลิตพืชปลอดภัยต้องใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงขึ้น เช่น สารอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก รวมทั้งต้นทุนด้านแรงงานที่ต้องใช้ในการดูแลและบันทึกข้อมูล และการผลิตพืชอาหารปลอดภัยควรมีราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไป เพื่อให้เกษตรกรมีแรงจูงใจในการผลิตสินค้าเกษตร

๓) ปัจจัยด้านการเมืองและความขัดแย้งไทย – กัมพูชา อาจทำให้พื้นที่เพาะปลูกเสียหาย แรงงานภาคเกษตรลดลง ขาดแคลนแรงงานที่ใช้ในการผลิต การเก็บเกี่ยวผลผลิต การตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย และการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรขาดความเชื่อมั่นในสถานการณ์ชายแดน เนื่องจากกังวลความไม่แน่นอนของสถานการณ์

๔) ปัจจัยด้านการเกษตรและการผลิต การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเกษตรกร ผู้บริโภค (สารตกค้าง) และสิ่งแวดล้อม (ดินเสื่อม, แหล่งน้ำปนเปื้อน) ทั้งนี้ได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนและสารตกค้าง โดยการใช้สารชีวภัณฑ์ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) การปลูกพืชหมุนเวียน และปฏิบัติตามหลัก GAP

สำนักงานเกษตรจังหวัดสระแก้ว มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าสู่ระบบมาตรฐานการผลิต เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดภัย (GAP) และรวมถึงการตรวจสอบสารตกค้างในสินค้าเกษตรผ่านการดำเนินงานโครงการจากกรมส่งเสริมการเกษตร และบพัฒนาจังหวัดสระแก้ว เกษตรอินทรีย์ ได้แก่ Organic Thailand (มาตรฐานเกษตรอินทรีย์) มาตรฐาน PGS (มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม) และมาตรฐาน IFOAM มีพื้นที่รับรอง GAP พืชอาหาร จำนวน ๔,๕๖๒ แปลง เกษตรกร ๔,๑๕๔ ราย พื้นที่จำนวน ๖๒,๒๐๖ ไร่ การขอการรับรอง GAP พืชอาหาร ของจังหวัดสระแก้ว จะขอการรับรองแบ่งออกเป็น ๒ แบบ ได้แก่ ๑) เกษตรกรขอการรับรองด้วยตนเอง และ ๒) เกษตรกรเข้าร่วมโครงการกับสำนักงานเกษตรจังหวัดสระแก้ว โดยได้รับงบประมาณจากกรมส่งเสริมการเกษตรให้ดำเนินโครงการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตร

มาตรการหรือกลไกในการเฝ้าระวัง ป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยทางอาหาร

๑) ส่งเสริมการทำการเกษตรที่ได้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์/เกษตรปลอดภัย ให้เกษตรกรดำเนินการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน รวมถึงการใช้ชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีผลักดันให้เกษตรกร ลด ละ เลิกการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๒) สนับสนุนและส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้มากขึ้น และส่งเสริมการรวมกลุ่มองค์กรและการสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มองค์กรเกษตรกร

๓) สร้างระบบแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ วางแผนการผลิต ลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น

๔) จัดหาตลาดรองรับสินค้าเกษตรปลอดภัย โดยเฉพาะเพื่อให้เกษตรกรได้ราคาต่างจากการทำเกษตรที่ปลูกแบบปกติ สร้างแรงจูงใจด้านตลาดและรายได้

๕) สนับสนุนงบประมาณหรือเงินอุดหนุนในช่วงปรับเปลี่ยนระบบการผลิต โดยเฉพาะเกษตรอินทรีย์ และส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ

๖) ส่งเสริมองค์ความรู้ ทักษะการประกอบอาชีพทางการเกษตรที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ สร้างแรงจูงใจสู่การพัฒนาเป็นผู้ประกอบการรายย่อย สนับสนุนการวิจัยและผลิตสารชีวภัณฑ์ ในระดับชุมชน ส่งเสริมเกี่ยวกับ Smart Farmer และ Young Smart Farmer

แนวทางสำคัญในการบริหารจัดการด้านความมั่นคงทางอาหาร เน้นการสนับสนุน และส่งเสริมอุปกรณ์หรือเครื่องมือทางการเกษตร เพื่อช่วยลดภาระต้นทุนของเกษตรกร ดำเนินการ ในรูปแบบการบริหารจัดการภายในท้องถิ่นเพื่อจัดสรรน้ำให้ชุมชนใช้ประโยชน์ โดยกำหนดให้เกษตรกร เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายบางประการ เช่น น้ำมัน เป็นต้น ซึ่งจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายได้ในระดับหนึ่ง ส่วนปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว ซึ่งมีปริมาณน้ำจำกัด ควรให้หน่วยงานท้องถิ่น ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานชลประทาน เพื่อดำเนินการขุดเจาะแหล่งน้ำบาดาลหรือหาแนวทาง แก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน ให้การสนับสนุน ด้านการศึกษาแก่เกษตรกร ส่งเสริมต่อยอดการประกอบอาชีพให้ความเชื่อมั่นกับคนรุ่นใหม่ ในการประกอบอาชีพการเกษตรต่อไป

ปัญหาและอุปสรรคในการกำกับดูแลความปลอดภัยอาหารตั้งแต่แหล่งผลิตถึงผู้บริโภค

๑) **ด้านความรู้และความเข้าใจ** เกษตรกรบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดของมาตรฐาน GAP และเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรรายย่อยบางส่วนยังขาดความรู้ เรื่องการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง และยังพึ่งพาการใช้สารเคมีเกินความจำเป็น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ขาดการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือคำแนะนำอย่างต่อเนื่องจากเจ้าหน้าที่

๒) **ด้านต้นทุนการผลิต** การผลิตพืชปลอดภัยมีต้นทุนเพิ่ม เช่น ค่าปรับปรุงแปลง ค่าตรวจวิเคราะห์ดินและน้ำ ค่าแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ สภาพอากาศแปรปรวนส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่จะเก็บเกี่ยวตามแผนการผลิต ทำให้ปริมาณผลผลิต ลดลง และส่งผลต่อการปรับตัวของโรคและแมลงศัตรูพืช บางช่วงการผลิตพบการระบาดของโรค และแมลงที่มากกว่าปกติ ทำให้มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเพิ่มขึ้น รวมถึงขาดแคลน แรงงานที่ใช้ในการผลิต การเก็บเกี่ยวผลผลิต การตัดแต่งกิ่ง และการใส่ปุ๋ยและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

๓) **ด้านการจัดการศัตรูพืชและโรค** การควบคุมศัตรูพืชและโรคทำได้ยาก โดยเฉพาะ ในระบบเกษตรอินทรีย์ที่จำกัดการใช้สารเคมี และขาดแหล่งวัตถุดิบหรือสารชีวภัณฑ์ที่มีคุณภาพ

๔) **ด้านการตลาด** ราคาผลผลิตที่มีมาตรฐานกับไม่มีมาตรฐาน ไม่มีความแตกต่าง จากสินค้าทั่วไปอย่างชัดเจน จึงไม่เป็นที่สนใจให้เกษตรกรผลิตสินค้าเกษตร เนื่องจากมีความยุ่งยาก ตลาดรองรับสินค้าเกษตรอินทรีย์/เกษตรปลอดภัยในท้องถิ่นยังมีจำกัด ขาดตลาดรองรับสินค้าเกษตร ปลอดภัยที่ชัดเจน ส่งผลให้ราคาไม่เป็นไปตามที่สมควรได้รับ

๓.๔.๒ วันพฤหัสบดีที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๑๖.๐๐ นาฬิกา ณ ตลาดคลองถมวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว รับทราบข้อมูลและประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อความปลอดภัยด้านอาหารในภาคการเกษตร โดยได้เยี่ยมชมกระบวนการทดลองตรวจสอบสารตกค้างในอาหารที่จำหน่ายภายในตลาด

อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ได้รับรางวัล อสม. ดีเด่นระดับชาติ สาขาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพในตำบล ปี ๒๕๖๐ โดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ส่งเสริมการรับรู้สิทธิผู้บริโภคขั้นพื้นฐานในชุมชน เฝ้าระวังสินค้า ผลิตภัณฑ์อันตรายและบริการสุขภาพ ผ่านผลงานตามมาตรการ ๔. ๓ คือ ดันทุ่น ตรวจสอบ และต่อเนื่อง โดยการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์สุขภาพ สินค้าอันตรายในชุมชน สร้างจิตสำนึกเปลี่ยนวิธีคิดสู่การปฏิบัติ ส่งเสริมให้เยาวชนในโรงเรียน เป็นเครือข่ายในการคุ้มครองผู้บริโภค ให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางเลือกซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและปลูกจิตสำนึกในการเปลี่ยนแนวคิดสู่การปฏิบัติให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี สนับสนุนและส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งปลอดภัยไม่ตกเป็นเหยื่อของการโฆษณา สามารถตัดสินใจเลือกรับบริการได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีการสุ่มตรวจสอบปนเปื้อน อาทิ สารกันรา สารฟอร์มาลิน สารบอแรกซ์ ตรวจน้ำมันทอดซ้ำ รวมถึงตรวจร้านอาหารเพื่อความสะอาด รสชาติ และหาสารต้องห้ามในเครื่องสำอางเป็นประจำทุกเดือน นำข้อมูลผลการดำเนินงานแจ้งเครือข่ายระดับชุมชน ตำบล อำเภอ และจังหวัด ผ่านแอปพลิเคชันไลน์เพื่อความสะดวก รวดเร็วให้ทันต่อสถานการณ์ และให้เกิดการต่อเนื่องในการดำเนินงานโดยติดตามผลทุกเดือน ทั้งนี้ หากตรวจพบการปนเปื้อนของสารตกค้าง จะมีการประกาศแจ้งเตือนชนิดของพืชผักหรือเนื้อสัตว์ที่พบสารตกค้างในช่วงเวลานั้น เพื่อให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการบริโภคและลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ จากผลการดำเนินงาน พบว่าประชาชนเปลี่ยนพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้าที่จะมาบริโภค โดยเลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพผ่านการตรวจรับรอง และสนับสนุนให้ประชาชนหันมาปลูกผักปลอดสารพิษ ซึ่งให้จัดทำโครงการหน้าบ้านหน้ามอง ด้วยการปลูกผักสวนครัวหน้าบ้านในทุกครัวเรือนเกิดเป็นชุมชนที่เข้มแข็งต่อไป

๓.๔.๓ วันศุกร์ที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๙.๐๐ นาฬิกา ณ เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา รับฟังการบรรยายสรุปการบริหารจัดการเกษตรกรรมยั่งยืน และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ รวมถึงผลกระทบจากนโยบายการพัฒนาต่อชุมชนเกษตร

การดำเนินงานของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์

เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกเริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๐ เป็นต้นมา ประกอบด้วยสมาชิกรวม ๒๘๗ ราย มีพื้นที่ผลิต ๑๔,๖๔๖ ไร่ เป็นองค์กรเอกชนที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ สนับสนุนโครงการนำร่อง และงานวิจัย มุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายชุมชนเพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนของภาคการเกษตร เป็นศูนย์กลางของเกษตรอินทรีย์และเกษตรกรรมทางเลือก ผลผลิตหลักซึ่งเป็นเกษตรอินทรีย์ที่เกษตรกรผลิตได้ตามมาตรฐาน PGS (Participatory Guarantee System) หรือระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม ได้มีการจำหน่ายให้กับ Lemon Farm (เลมอนฟาร์ม)

สำหรับการบริหารจัดการภายในเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการแหล่งน้ำ การส่งเสริมระบบการตลาด และการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์

ให้ได้มาตรฐานสากล ในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำมีการใช้ระบบน้ำแบบสปริงเกอร์ควบคู่กับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (โซลาร์เซลล์) อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพที่ดีผ่านการทำเกษตรอินทรีย์ ในปัจจุบันเกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตล่วงหน้า มีการบันทึกข้อมูลและประเมินผลอย่างเป็นระบบ ซึ่งช่วยให้สามารถคาดการณ์ปริมาณผลผลิตที่พร้อมจำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังมีระบบบริหารจัดการร่วมกันโดยการทำข้อตกลงร่วมระหว่างสมาชิกอย่างเป็นระบบภายใต้โครงการนำร่องเพื่อการจัดการเกษตรกรรมยั่งยืน และได้รับงบประมาณฟื้นฟูและพัฒนาชีวิต ขับเคลื่อนนโยบายเกษตรกรรมยั่งยืนและความมั่นคงทางอาหารร่วมกับมูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืนและเครือข่าย ๔ ภาค เป็นภาคีร่วมขับเคลื่อนประเด็นทั้งนโยบายและปฏิบัติการในพื้นที่

ผู้แทนสมาคมเกษตรกรรมทางเลือกจะเชิงเทรา ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการปรับตัวและสร้างความมั่นคงทางอาหารของเกษตรกรอินทรีย์ภายใต้วิกฤตโลกร้อนส่งผลกระทบโดยตรงต่อการทำเกษตรอินทรีย์ใน ๕ ด้านหลัก ได้แก่ ๑) รูปแบบและลักษณะการตกของฝนเปลี่ยนแปลงไป ฝนตกล่าช้าไปจากเดิม ตกเฉพาะพื้นที่ ไม่กระจาย ภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานขึ้น เกิดภาวะความแห้งแล้งรุนแรง ๒) ช่วงฤดูร้อนยาวนานขึ้น ฤดูหนาวสั้นลง กระทบต่อการติดดอกออกผลของผลไม้และการเพาะปลูกพืชผัก ๓) สภาพอากาศมีอุณหภูมิความร้อนสูงขึ้น ร้อนอบอ้าว ทำให้เกิดปัญหาโรคแมลง ศัตรูพืชระบาด กระทบต่อการผสมเกสรของพืช ผลผลิตลดลง ๔) ความแปรปรวนของทิศทางลมเกิดพายุรุนแรงผลผลิตได้รับความเสียหาย ๕) แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร แหล่งเร็วปริมาณน้ำไม่เพียงพอ น้ำผิวดินและน้ำใต้ดินลดระดับลงอย่างรวดเร็ว จึงได้นำเสนอแนวทาง **“ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรไปสู่ระบบเกษตรนิเวศ”** โดยการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตอย่างยั่งยืน อาทิ โรงเรือนกึ่งเปิด/โรงเรือนพลาสติกแสง/เครื่องจักรขนาดเล็กทุ่นแรงงานในการขึ้นแปลงเพาะปลูกอย่าง เป็นต้น การจัดการน้ำขนาดเล็กในแปลงเกษตรเป็นระบบสูบน้ำขึ้นแท้งค์ หรือการกระจายน้ำจากสระน้ำในแปลงโดยใช้พลังงานโซลาร์เซลล์ ตัวอย่าง สมาชิกรายหนึ่งได้ลดค่าไฟฟ้า/ค่าน้ำจากเดิมเดือนละ ๙๐๐ - ๑,๑๐๐ บาท เหลือเพียง ๑๔๐ บาท หลังติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ชุดน้ำบาดาล นอกจากนั้น ได้มีการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมเกษตรนิเวศใช้เงินทุนกลุ่มออมทรัพย์ ได้แก่ ๑) สนับสนุนนวัตกรรมเทคโนโลยีตลอดห่วงโซ่อุปทาน ๒) สนับสนุนงานวิจัยเรื่องการปล่อยและการดูดซับก๊าซในระบบเกษตรนิเวศ ๓) คัดกรองพื้นที่เกษตรนิเวศที่เปราะบาง และ ๔) จัดตั้งกองทุนเยียวยาฟื้นฟูความเสียหายภาคเกษตรกรรม

ข้อเสนอเชิงนโยบายที่สำคัญ ได้แก่ ๑) จัดให้มีกองทุนส่งเสริมเกษตรนิเวศ ๒) ส่งเสริมสนับสนุนนวัตกรรมเทคโนโลยีที่เหมาะสม ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ๓) ส่งเสริมพลังงานทางเลือกโซลาร์เซลล์ทดแทนการใช้พลังงานฟอสซิล ๔) สนับสนุนงานวิจัยศึกษาการลดการปล่อยและการดูดซับก๊าซของระบบเกษตรนิเวศ ๕) จัดเก็บภาษีคาร์บอนกับผู้ปลดปล่อยมลพิษ ๖) สนับสนุนงานวิจัยพัฒนาพันธุ์กรรม ข้าว พืชผัก ไม้ผล รั้วมือโลกร้อน สร้างนักพันธุ์กรรมชุมชนท้องถิ่นและสร้างศูนย์พัฒนาและอนุรักษ์พันธุ์กรรมชุมชน ๗) ผลักดันให้มีกฎหมายคุ้มครองพืชท้องถิ่นและพันธุ์กรรมพืชและข้อบัญญัติระดับท้องถิ่น ๘) คัดกรองพื้นที่เกษตรนิเวศที่เปราะบางพื้นที่เกษตรชั้นดี ๙) จัดตั้งกองทุนเยียวยาฟื้นฟูความเสียหายภาคเกษตรกรรม และ ๑๐) การเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจและเท่าทันต่อสถานการณ์ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความสำเร็จของระบบเกษตรนิเวศกับความมั่นคงและความปลอดภัยด้านอาหาร

๑) ระบบการปลูกพืชที่หลากหลายจะช่วยลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เกิดการเกื้อกูลของพืชและสิ่งมีชีวิตในแปลงเกษตร สนับสนุนระบบการผลิตและการกระจายผลผลิตให้เกิดความต่อเนื่อง เพิ่มภูมิคุ้มกันให้เกษตรกรและชุมชนรับมือวิกฤตต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ภัยพิบัติและโรคระบาดต่าง ๆ ได้มากขึ้น เป็นต้น

๒) การปลูกพืชหลากหลายทั้งข้าว พืชผัก ไม้ผล พืชผักพื้นบ้าน และสมุนไพร สร้างความสามารถพึ่งตนเองด้านอาหารในครัวเรือนเกษตรกร และการกระจายอาหารสู่ผู้บริโภคในท้องถิ่นและในเมือง ส่งเสริมการอนุรักษ์ พันธุ์ และการใช้ประโยชน์พันธุ์กรรมพืชพื้นบ้านที่เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ สนับสนุนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

๓) สร้างระบบการผลิตและการบริโภคอาหารตามฤดูกาลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน

๔) ในด้านสังคมสามารถสร้างระบบการผลิตและการบริโภคอาหารตามฤดูกาลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน ระบบการผลิตที่มีความหลากหลายทางชีวภาพจะช่วยสนับสนุนการบริโภคที่สอดคล้องกับวิถีวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาการบริโภคอาหารพื้นถิ่น

ข้อจำกัดสำคัญของเครือข่าย

๑) ปัญหาด้านการขนส่งในระยะทางไกล ตลอดจนการแข่งขันกับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์อื่น ๆ โดยการดำเนินงานของเครือข่ายส่วนใหญ่ยังคงพึ่งพาเงินทุนภายในเครือข่ายเป็นหลัก นอกจากนี้ยังเผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันเป็นผลจากภาวะโลกร้อน

๒) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภาคตะวันออก ซึ่งมีการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวาง ส่งผลให้เกิดปริมาณขยะอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น และไม่สามารถทวงคืนพื้นที่กลับมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้

๓) ปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรน้ำ ทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องปรับตัวและพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการน้ำอย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้น กรณีเมล็ดพันธุ์พืช พบว่าเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรนำมาใช้ในการเพาะปลูกส่วนใหญ่ยังมิได้รับการขึ้นทะเบียนหรือคุ้มครองพันธุ์พืชอย่างเป็นทางการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาในระยะยาว หากบริษัทเอกชนได้นำเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวไปจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชในภายหลัง ย่อมส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถเก็บรักษาหรือขยายพันธุ์เพื่อนำกลับมาเพาะปลูกได้โดยชอบด้วยกฎหมาย และอาจเข้าข่ายการกระทำผิดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐควรมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ทำเกษตรอินทรีย์ในการขึ้นทะเบียนและคุ้มครองพันธุ์พืช เพื่อคุ้มครองสิทธิในทรัพยากรชีวภาพ สร้างความมั่นคงทางอาหาร และเสริมสร้างความยั่งยืนให้แก่ระบบการเกษตรของประเทศในระยะยาว ควบคู่กับการส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรไปสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของฐานรากการผลิต เพื่อเพิ่มศักยภาพในการขยายผลในระดับกว้างและระดับสากล ซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการจูงใจและดึงดูดคนรุ่นใหม่ให้หันกลับมาสืบทอดและพัฒนาเกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืน

บทที่ ๔

ผลการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการอาหาร

๔.๑ ข้อค้นพบจากการศึกษา

สถานการณ์ที่เกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารและความปลอดภัยทางอาหารในปัจจุบันพบว่า ประเทศไทยเผชิญทั้งความเสี่ยงด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารในหลายมิติ อาทิ ความไม่ปลอดภัยทางอาหารจากสารเคมีเกษตร การปนเปื้อนสารพิษในสิ่งแวดล้อมและอาหาร ปัญหาการใช้สารเคมีในทางปฏิบัติ ช่องว่างด้านนโยบายและมาตรการทางกฎหมาย รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความหลากหลายทางชีวภาพ ด้านสารเคมี ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การใช้สารเคมีเกษตรอย่างไม่เหมาะสม ช่องทางการจำหน่ายที่ไม่ควบคุม และข้อจำกัดทางกฎหมาย ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

๔.๑.๑ ความไม่ปลอดภัยทางอาหารจากสารเคมีเกษตร

สารเคมีเกษตรที่ปนเปื้อนในอาหารสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่ต้นทางในฟาร์ม หรือการนำเข้าวัตถุดิบ จนถึงกระบวนการแปรรูปและผู้บริโภค โดยสารเคมีบางชนิดที่ถูกยกเลิกใช้ในประเทศต้นทางยังคงถูกนำเข้ามาใช้ในประเทศไทย ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของอาหาร และสุขภาพของประชาชน การกำกับดูแลสารเคมีในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดหลายประการ ประกอบด้วย การตรวจสอบไม่ครอบคลุมทุกด่านนำเข้าและแหล่งผลิต กฎหมายที่เกี่ยวข้องยังล้าสมัย และไม่สอดคล้องกับรูปแบบการใช้สารเคมีสมัยใหม่ เช่น การจำหน่ายทางออนไลน์ และฉลากสารเคมีที่ยังไม่แสดงผลกระทบต่อสุขภาพอย่างชัดเจน ส่งผลให้เกษตรกรและผู้บริโภคขาดข้อมูลเพียงพอในการตัดสินใจเลือกใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

๔.๑.๒ การปนเปื้อนสารพิษในสิ่งแวดล้อมและอาหาร

สารพิษในอาหารเกิดขึ้นตั้งแต่ต้นทางของฟาร์มจนถึงตลาดและผู้บริโภค โดยมีทั้งสารเคมี เช่น ยาฆ่าแมลง สารเร่งเนื้อแดง บอแรกซ์ และเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคที่ปนเปื้อนในพืชผักและผลไม้ การสุ่มตรวจผักและผลไม้พบว่าสารเคมีตกค้างเกินค่ามาตรฐาน (Maximum Residue Limit : MRL) เฉลี่ยร้อยละ ๕๘ ซึ่งสะท้อนถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้บริโภค นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการปนเปื้อนพยาธิในพืชผักและผลไม้ โดยเฉพาะไข่พยาธิตัวตืดและพยาธิชนิดอื่น ๆ ที่มีอัตราสูงถึงร้อยละ ๗๗ ของตัวอย่างที่สุ่มตรวจ การปนเปื้อนเช่นนี้เกิดจากการใช้สิ่งปฏิกูลหรือปุ๋ยคอกที่ไม่ผ่านการบำบัดอย่างเหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคอย่างรุนแรง ช่องทางออนไลน์ยังเป็นช่องโหว่สำคัญในการจำหน่ายสารเคมีที่ไม่ได้รับอนุญาต ผู้ซื้อสามารถเข้าถึงสารเคมีหลากหลายชนิดโดยไม่ต้องผ่านการอบรมหรือได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรัฐ การจำหน่ายสารเคมีที่ไม่ควบคุมเพิ่มความเสี่ยงต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ทำให้การบริหารจัดการความปลอดภัยทางอาหารต้องมีมาตรการเข้มงวดทั้งในระดับการนำเข้า การจัดจำหน่าย และการใช้สารเคมีอย่างเป็นระบบ

๔.๑.๓ ปัญหาการใช้สารเคมีในทางปฏิบัติ

ในทางปฏิบัติ เกษตรกรไทยมักผสมสารเคมีหลายชนิดในการฉีดพ่นเพื่อควบคุมศัตรูพืช ซึ่งเพิ่มความซับซ้อนและความเสี่ยงทางพิษ ทั้งต่อพืชผล ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การใช้โดรนในการฉีดพ่นสารเคมียังเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนและอาจก่อความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง เช่น พืชผลที่ไม่ได้รับการป้องกัน นอกจากนี้ แรงงานนอกระบบและแรงงานต่างด้าวซึ่งทำงานในภาคเกษตรมักได้รับผลกระทบโดยตรง เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีไม่เพียงพอและพวกเขาต้องปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าของไร่ ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อชีวิตและสุขภาพ ยิ่งไปกว่านั้น การบันทึกโรคและผลกระทบจากสารเคมีในประเทศไทยยังไม่ครบถ้วน ข้อมูลส่วนใหญ่จำกัดเพียงอาการทั่วไปโดยไม่ระบุสาเหตุ และยังขาดตัวชี้วัด (KPI) ที่ชัดเจนสำหรับการติดตามและประเมินผล ทำให้เกิดช่องว่างสำคัญในการป้องกันและจัดการความเสี่ยงทางสารเคมีอย่างเป็นระบบ

๔.๑.๔ ช่องว่างด้านนโยบายและมาตรการทางกฎหมาย

ประเทศไทยยังเผชิญช่องว่างสำคัญด้านนโยบายและมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตร ปัญหาที่เห็นได้ชัดคือฉลากสารเคมีส่วนใหญ่ยังเป็นแบบล้าสมัย ไม่ให้ข้อมูลด้านสุขภาพแก่เกษตรกร ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถตัดสินใจเลือกใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย นอกจากนี้ ประเทศไทยไม่เก็บภาษีนำเข้าสารเคมีเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ส่งผลให้รัฐต้องรับภาระต้นทุนผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมสูงถึงประมาณ ๒๗,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี

ในปัจจุบันยังคงมีการนำสารเคมีอันตรายสูง (Highly Hazardous Pesticides : HHPs) เข้ามาใช้ในการเกษตรจำนวนมาก แม้ว่าหลายประเทศพัฒนาแล้วได้ยกเลิกการใช้งานไปแล้ว การกำหนดเป้าหมายเพื่อยกเลิกการใช้สารเคมีบางชนิด เช่น สารก่อมะเร็ง หรือสารพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ยังถือเป็นภารกิจเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการ เพื่อสร้างความปลอดภัยต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

๔.๑.๕ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติส่งผลให้เกษตรกรต้องเผชิญกับความเสี่ยงต่อการสูญเสียผลผลิตอย่างรุนแรง ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพของพืชผล การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่เพียงส่งผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ แต่ยังกระทบต่อความมั่นคงของระบบนิเวศและแหล่งทรัพยากรที่เกษตรกรอาศัยในการผลิตอาหาร

ในขณะเดียวกัน การขยายตัวของเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวหรือ Monoculture ก่อให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งถือเป็นต้นทุนสำคัญของระบบอาหาร ความหลากหลายทางชีวภาพช่วยเสริมความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและลดความเสี่ยงจากโรคและศัตรูพืช การลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพจึงเป็นภัยคุกคามต่อความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว เพื่อรับมือกับความท้าทายเหล่านี้ มีความจำเป็นต้องสนับสนุนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร (Participatory Research) ซึ่งเปิดโอกาสให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาวิธีการผลิตที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น การวิจัยเชิงมีส่วนร่วมนี้จะช่วยฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ ปรับปรุงระบบนิเวศการผลิต และส่งเสริมรูปแบบการเกษตรที่ยั่งยืน ตลอดจนเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้เกษตรกรและผู้บริโภคได้รับประโยชน์ทั้งด้านอาหาร สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจอย่างครบวงจร

๔.๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารถือเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาวะของประชาชน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยหลายประการในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารทั้งในระดับประเทศและระดับชุมชน การลดลงของประชากร และเกษตรกร ขณะเดียวกันเกษตรกรยังต้องเผชิญความไม่มั่นคงทางอาชีพจากปัญหาด้านที่ดิน การบริหารจัดการน้ำที่ไม่เพียงพอ และภาระหนี้สินที่สะสม ทำให้ความสามารถในการผลิตอาหารของภาคเกษตรกรรมถูกจำกัด นอกจากนี้ ราคาผลผลิตทางการเกษตรและการเข้าถึงตลาดยังส่งผลต่อรายได้และความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรในตลาดโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยพิบัติจากธรรมชาติก็เพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียผลผลิต ทำให้ความมั่นคงทางอาหารของประเทศอยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง

ในด้านความปลอดภัยทางอาหาร ปัญหาที่สำคัญ ประกอบด้วย การปนเปื้อนของสารเคมี และเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อโรคในอาหาร การทุจริต คอร์รัปชัน และการปลอมแปลงเครื่องหมายการค้าของสินค้าเกษตร ส่งผลให้ผู้บริโภคไม่สามารถมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารที่บริโภคได้ นอกจากนี้ การบังคับใช้กฎหมายที่ยังไม่ครอบคลุมและไม่เข้มงวด รวมถึงความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารยังไม่เพียงพอ ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้ความปลอดภัยทางอาหารยังเผชิญความเสี่ยงสูง

๔.๒.๑ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร

ปัจจัยด้านความมั่นคงทางอาหารเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตและจัดหาวัตถุดิบอาหารให้เพียงพอและต่อเนื่องต่อความต้องการของประชากร ซึ่งได้รับผลกระทบจากหลายปัจจัยสำคัญ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของประชากรโลกและความต้องการอาหารที่สูงขึ้น ความไม่มั่นคงทางอาชีพของเกษตรกร ทั้งด้านที่ดินทำกิน ภาระหนี้สิน และการบริหารจัดการน้ำที่ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ราคาผลผลิตทางการเกษตร การเข้าถึงตลาด และความสามารถในการแข่งขันทางการค้าเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความมั่นคงของเกษตรกรและระบบอาหารโดยรวม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติธรรมชาติยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียผลผลิต ทำให้เกิดความเปราะบางต่อความมั่นคงทางอาหารทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

๔.๒.๒ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทางอาหาร

ความปลอดภัยทางอาหารขึ้นอยู่กับคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารตลอดห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงผู้บริโภค ปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ การที่รัฐยังอนุญาตให้มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอันตรายสูง (HHPs : Highly Hazardous Pesticides) ในการเพาะปลูก การตกค้างของสารเคมีในอาหาร ความไม่ปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์และสารพิษ การทุจริตคอร์รัปชัน และการปลอมแปลงเครื่องหมายการค้า รวมถึงช่องว่างในการบังคับใช้กฎหมายและมาตรการควบคุมการผลิตและจำหน่ายอาหาร ขาดการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังสารตกค้างและความเสี่ยงอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักของเกษตรกรต่อมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารยังมีข้อจำกัด ทำให้การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยยังไม่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

๔.๒.๓ ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชากร และความยั่งยืนของภาคเกษตรกรรม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การใช้สารเคมีในเกษตรกรรม ความไม่มั่นคงด้านรายได้และอาชีพของเกษตรกร รวมถึงช่องว่างในการกำกับดูแลและมาตรการทางกฎหมาย ส่งผลกระทบต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสังคมโดยรวม บทนี้จึงนำเสนอผลกระทบหลักที่เกิดขึ้นจากปัจจัยเหล่านี้ในมิติทั้งรายได้ สุขภาพ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และความเชื่อมั่นต่อสินค้าเกษตรไทย

(๑) ผลกระทบต่อเกษตรกร

- ด้านรายได้

เกษตรกรไทยในปัจจุบันต้องเผชิญกับความท้าทายหลายด้านที่ส่งผลต่อรายได้ อย่างมีนัยสำคัญ หนึ่งในปัจจัยสำคัญคือความผันผวนของราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ขึ้นลงตามกลไกตลาดทั้งในระดับประเทศและตลาดโลก ทำให้เกษตรกรไม่สามารถคาดการณ์รายได้ล่วงหน้าได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้ความมั่นคงทางเศรษฐกิจของครัวเรือนลดลง นอกจากนี้ การพึ่งพาระบบเกษตรเชิงเดี่ยวยังสร้างความเสี่ยงเพิ่มขึ้น เนื่องจากเมื่อพืชผลชนิดเดียวประสบปัญหา ไม่ว่าจะเป็นจากโรคแมลง ศัตรูพืช หรือการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เกษตรกรก็จะสูญเสียรายได้ทั้งหมดทันที

อีกประเด็นสำคัญคือการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตที่มีปริมาณสูงเพื่อเพิ่มผลผลิต ซึ่งแม้จะช่วยให้ได้ปริมาณผลผลิตในระยะสั้น แต่กลับทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นอย่างมาก ทั้งค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และค่าจ้างแรงงาน รวมถึงค่าอุปกรณ์ เช่น เครื่องฉีดพ่นหรือโดรน การใช้สารเคมีและปัจจัยการผลิตที่มากส่งผลให้รายจ่ายในการผลิตบางครั้งสูงกว่ารายได้ที่เกษตรกรได้รับจริง ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างต้นทุนและรายได้ ซึ่งสะท้อนถึงความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจและความยากลำบากในการดำรงชีพของเกษตรกรในระบบเกษตรเชิงเดี่ยว

ด้วยเหตุนี้ รายได้ของเกษตรกรจึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตที่สามารถเก็บเกี่ยวได้เท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับกลไกตลาดและต้นทุนการผลิตที่สูง การจัดการความเสี่ยงทางการเงิน การปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตสู่เกษตรกรรมที่ยั่งยืน และการสร้างช่องทางการตลาดที่มั่นคง จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถช่วยลดความไม่แน่นอนด้านรายได้และเสริมสร้างความมั่นคงให้แก่เกษตรกรไทยได้ในระยะยาว

- ด้านหนี้สิน

เนื่องจากรายได้ของเกษตรกรไม่มั่นคงและต้นทุนการผลิตสูง การเข้าถึงเงินทุนจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อรองรับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และค่าแรงงาน การพึ่งพาสถาบันการเงินหรือการกู้ยืมจากแหล่งทุนเอกชนจึงเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ส่งผลให้หลายครัวเรือนเกษตรกรต้องแบกรับภาระหนี้สินในระดับสูง ความผันผวนของราคาผลผลิตและปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพอากาศยังทำให้เกษตรกรบางรายไม่สามารถชำระหนี้ได้ตรงเวลา เกิดการสะสมของดอกเบี้ยและภาระหนี้ทับซ้อน ทำให้สถานการณ์ทางการเงินของครัวเรือนยิ่งซับซ้อนและกดดันความเป็นอยู่ให้แย่ลงนอกจากนี้ การกู้ยืมเพื่อใช้จ่ายในระบบเกษตรเชิงเดี่ยวหรือสำหรับการซื้อสารเคมีและอุปกรณ์เพิ่มผลผลิต ส่งผลให้เกษตรกรจำนวนมากตกอยู่ในวัฏจักรหนี้สิน ทำให้โอกาสในการลงทุนปรับปรุงหรือเปลี่ยนระบบการผลิต

เป็นเกษตรกรรมที่ยั่งยืนลดลง และยังเป็นอุปสรรคต่อการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของครัวเรือนในระยะยาว

- ด้านการประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพของเกษตรกรก็ได้รับผลกระทบอย่างชัดเจน ความเสี่ยงจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง โรคระบาดของพืช และศัตรูพืช ทำให้การวางแผนและการจัดการการผลิตเป็นไปอย่างยากลำบาก เกษตรกรจึงต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนในทุกขั้นตอนของการทำเกษตร ระบบเกษตรเชิงเดี่ยวและการใช้สารเคมีจำนวนมากยังจำกัดความหลากหลายของอาชีพในภาคเกษตร ส่งผลให้เกษตรกรพึ่งพาพืชผลเพียงไม่กี่ชนิด หากเกิดปัญหาใด ๆ กับพืชเหล่านี้ ทั้งโรค แมลง หรือราคาตกต่ำ อาชีพเกษตรกรอาจได้รับผลกระทบทันที ขณะที่แรงงานนอกระบบและแรงงานต่างด้าวมักได้รับผลกระทบโดยตรงจากสารเคมีและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

การขาดช่องทางการตลาดที่มั่นคงและการสนับสนุนจากภาครัฐในการจัดการผลผลิต ทำให้เกษตรกรต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการจัดการต้นทุน การเลือกพืชผล และการสร้างเครือข่ายทางการค้าเพื่อความอยู่รอด ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเปราะบางของอาชีพเกษตรกรไทยในระบบปัจจุบัน และชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืนและการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

(๒) ผลกระทบต่อผู้บริโภค

- ด้านสุขภาพ

ความไม่ปลอดภัยทางอาหารถือเป็นผลกระทบโดยตรงต่อผู้บริโภค สารเคมีที่ตกค้างในอาหาร เช่น ยาฆ่าแมลง สารเร่งเนื้อแดง และบอแรกซ์ ตลอดจนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค ทำให้ผู้บริโภคมีความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคมะเร็ง การตรวจสอบพบว่าสารเคมีตกค้างในผักและผลไม้บางชนิดสูงเกินค่ามาตรฐานถึงร้อยละ ๕๘ และการปนเปื้อนพยาธิในพืชผักสูงกว่าร้อยละ ๗๗ ผู้บริโภคบางกลุ่ม โดยเฉพาะเด็กและผู้สูงอายุ ซึ่งมีภูมิคุ้มกันต่ำ จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพอย่างรุนแรงหากบริโภคอาหารที่มีสารเคมีตกค้างหรือปนเปื้อนเชื้อโรคอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถคัดเลือกและบริโภคอาหารที่ปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม

- ด้านความปลอดภัย

ความปลอดภัยในห่วงโซ่อาหารยังมีความเสี่ยงจากการทุจริตและการปลอมแปลงเครื่องหมายการค้าของสินค้าเกษตร การจำหน่ายสารเคมีที่ไม่ได้รับอนุญาตผ่านช่องทางออนไลน์ การใช้สารเคมีที่ถูกละเลยในต่างประเทศแต่นำเข้ามาใช้ในไทย และการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่ครอบคลุม ล้วนเป็นปัจจัยที่ลดความปลอดภัยของอาหาร ส่งผลให้ผู้บริโภคไม่มั่นใจในคุณภาพของสินค้าเกษตร ความเสี่ยงเหล่านี้ไม่เพียงเพิ่มโอกาสเกิดโรคและผลกระทบต่อสุขภาพ แต่ยังทำให้ผู้บริโภครู้สึกไม่ปลอดภัยต่ออาหารที่บริโภค และสร้างแรงกดดันต่อระบบตลาดอาหารและผู้ประกอบการที่ต้องปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัย

(๓) ผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

- ด้านการกำกับและตรวจสอบ

การตกค้างของสารอันตรายในห่วงโซ่อาหารอย่างต่อเนื่องมิใช่เพียงปัญหาการตรวจพบเป็นรายครั้ง หากสะท้อนช่องว่างเชิงโครงสร้างของระบบกำกับดูแลอย่างน้อย ๔ ประการ ได้แก่ ๑) กับทักความล่าช้า (Time - Gap Rap) ระบบเฝ้าระวังและรายงานผลมีระยะเวลายาวนานกว่าวงจรการกระจายสินค้า ส่งผลให้เมื่อทราบผลตรวจ สินค้าส่วนใหญ่ได้ถูกจำหน่ายและบริโภคไปแล้ว ทำให้มาตรการแก้ไขเกิดขึ้นภายหลังการสัมผัสความเสี่ยง ๒) ช่องว่างทางกฎหมาย (Legal Gap) พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ยังขาดกลไกการสั่งเรียกคืนสินค้าโดยบังคับ (Mandatory Recall) อย่างชัดเจน ส่งผลให้หน่วยงานรัฐต้องพึ่งพาความร่วมมือจากผู้ประกอบการ ซึ่งจำกัดประสิทธิภาพในการคุ้มครองผู้บริโภค ๓) สุญญากาศด้านการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability Vacuum) ระบบกำกับดูแลสินค้าการเกษตรยังแยกตามมาตรฐานรับรอง เช่น GAP ขณะที่สินค้าเกษตรแบบรับรองจำนวนมากยังไม่อยู่ในระบบติดตามย้อนกลับอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้ไม่สามารถระบุและควบคุมแหล่งกำเนิดการปนเปื้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ๔) ช่องว่างการจัดการต้นทางและเอกภาพเชิงนโยบาย (Upstream Governance Gap) ปัญหามีรากฐานจากโครงสร้างการจัดการสารกำจัดศัตรูพืชทั้งระบบที่ยังขาดเอกภาพ โดยยังมีการอนุญาตใช้สารอันตรายสูง (Highly Hazardous Pesticides : HHPs) หลายชนิด และการกำหนดนโยบายมักให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพทางการเกษตรมากกว่ามิติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การทบทวนทะเบียนสารโดยอิงหลักฐานเชิงวิชาการและหลักการป้องกันไว้ก่อน (Precautionary Principle) จึงเป็นกลไกสำคัญในการลดความเสี่ยงเชิงระบบ

- ด้านสิ่งแวดล้อม

ระบบเกษตรเชิงเดี่ยวและการใช้สารเคมีในเกษตรกรรมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง การใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงในปริมาณสูงทำให้เกิดการปนเปื้อนในดิน น้ำ และอากาศ สารเคมีเหล่านี้สามารถสะสมและส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง นอกจากนี้ การขยายพื้นที่เพาะปลูกเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยังนำไปสู่ปัญหาการเผาและมลพิษทางอากาศ ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมนี้ไม่เพียงกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรในระยะยาว แต่ยังสร้างภาระต่อสาธารณสุขและระบบนิเวศโดยรวม ทำให้เกิดวงจรผลกระทบซ้อนกันระหว่างเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

- ด้านความเชื่อมั่นต่อสินค้าการเกษตรของประเทศ

ความไม่ปลอดภัยทางอาหารและการปนเปื้อนสารเคมีทำให้ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศสูญเสียความเชื่อมั่นต่อสินค้าเกษตรไทย สินค้าบางชนิดอาจถูกจำกัดการนำเข้าหรือมีข้อกำหนดเข้มงวด ส่งผลกระทบต่อศักยภาพการแข่งขันทางการค้าและรายได้ของประเทศ ในภาพรวม ความเชื่อมั่นที่ลดลงยังส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของภาคเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารไทย ทำให้ผู้บริโภคและคู่ค้าต่างชาติมีความระมัดระวังและอาจเลือกสินค้าจากแหล่งอื่น

- ด้านการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ความซับซ้อนของปัญหาอาหารและเกษตรกรรม ไม่ว่าจะเป็นด้านความมั่นคงทางอาหาร ความปลอดภัย หรือสิ่งแวดล้อม สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการบูรณาการหน่วยงาน

ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม แต่ในปัจจุบันยังขาดความเชื่อมโยงและการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ทำให้การแก้ไขปัญหาไม่ครอบคลุมและไม่เกิดผลอย่างยั่งยืน การบูรณาการที่ไม่เพียงพอทำให้เกิดช่องว่างในด้านการกำกับดูแล การบังคับใช้กฎหมาย การสนับสนุนเกษตรกร และการพัฒนามาตรการด้านความปลอดภัยทางอาหาร ส่งผลให้ผลกระทบซ้อนทับกันในทุกระดับ ตั้งแต่เกษตรกร ผู้บริโภค ไปจนถึงระบบสังคมและสิ่งแวดล้อม

๔.๒.๔ แนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร

๔.๒.๔.๑ แนวทางการเสริมสร้างในมิติปริมาณอาหารที่เพียงพอ

ปริมาณอาหารที่เพียงพอ (Food Availability) ถือเป็นพื้นฐานสำคัญของความมั่นคงทางอาหาร มีได้หมายถึงเพียงการมีอาหารในเชิงปริมาณเท่านั้น หากแต่ต้องครอบคลุมถึง “การมีอาหารคุณภาพดีในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งจากการผลิตภายในประเทศและการนำเข้า” ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพของระบบอาหารทั้งระบบในการจัดหาอาหารให้ประชาชนได้อย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพที่เหมาะสมต่อการบริโภค และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จึงควรมีแนวทางดังนี้

(๑) การพัฒนาปัจจัยการผลิต

- เสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิตภายในประเทศในระดับต้นน้ำ ควบคู่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพอย่างควบคู่กัน โดยเกษตรกรควรได้รับการสนับสนุนให้เข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้แก่ การเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) การใช้ระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนการเพาะปลูก การใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพสูงที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม ตลอดจนการใช้ปุ๋ยชีวภาพและวิธีการควบคุมศัตรูพืชอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเพียงพอต่อความต้องการของตลาด

- ส่งเสริมรูปแบบการเกษตรที่ยั่งยืน เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดภัย และเกษตรชีวภาพ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพอาหาร โดยช่วยลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนสารเคมีและสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ ควรสนับสนุนการกระจายความหลากหลายของการผลิต (Crop Diversification) เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาพืชชนิดใดชนิดหนึ่งและเพิ่มความหลากหลายของอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการทางโภชนาการของประชาชน

- ปรับโครงสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจของภาครัฐ โดยเพิ่มการสนับสนุนพืชโปรตีนท้องถิ่น เกษตรนิเวศ และการฟื้นฟูทรัพยากรดิน เช่น การให้เงินอุดหนุน การลดภาษี หรือการสนับสนุนทางการเงินแก่เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตไปสู่ความยั่งยืน นอกจากนี้ ควรเชื่อมโยงมาตรการดังกล่าวกับกลไกคาร์บอน โดยให้สิทธิประโยชน์แก่เกษตรกรที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในดิน เพื่อสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

- ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการจัดตั้งกองทุนเพื่อการพึ่งพาตนเองของชุมชน เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนและลดภาระงบประมาณภาครัฐ โดยสนับสนุนการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการลุ่มน้ำขนาดเล็ก

และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนระบบเกษตรกรรมแปลงใหญ่และเกษตรปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

การพัฒนาระบบการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปอาหารมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรักษาปริมาณและคุณภาพของอาหาร โดยควรมีการนำเทคโนโลยีการเก็บรักษา เช่น ห้องเย็น การอบแห้ง หรือการแปรรูปขั้นต้น มาใช้เพื่อลดการสูญเสียอาหาร (Food Loss) ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในหลายประเทศ การลดการสูญเสียในขั้นตอนนี้จะช่วยเพิ่มปริมาณอาหารที่พร้อมบริโภคได้โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มการผลิต นอกจากนี้ การพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารยังช่วยเพิ่มมูลค่าและยืดอายุการเก็บรักษา ทำให้สามารถกระจายอาหารไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง และนอกเหนือจากการผลิตภายในประเทศแล้ว การนำเข้าอาหารถือเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างความเพียงพอของอาหาร โดยเฉพาะในกรณีที่การผลิตภายในไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ทั้งหมด ดังนั้น ภาครัฐควรมีนโยบายบริหารจัดการการนำเข้าอย่างเหมาะสม เช่น การกระจายแหล่งนำเข้าเพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาประเทศใดประเทศหนึ่ง การกำหนดมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารนำเข้าอย่างเข้มงวด และการบริหารสต็อกอาหารให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ทั้งนี้เพื่อให้มีอาหารเพียงพออย่างต่อเนื่องและไม่เกิดภาวะขาดแคลนในช่วงวิกฤต

(๓) การสร้างระบบสำรองอาหาร

ควรจัดตั้งและบริหารระบบสำรองอาหาร (Food Reserve System) ทั้งในระดับประเทศและระดับชุมชน โดยควรมีการกำหนดรูปแบบการสำรองที่หลากหลาย เช่น ธัญพืช อาหารแห้ง หรืออาหารแปรรูปที่สามารถเก็บรักษาได้นาน รวมถึงการบริหารจัดการคลังอาหารอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส ระบบสำรองอาหารนี้จะทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการรักษาเสถียรภาพของปริมาณอาหารในช่วงที่เกิดความผันผวน เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติหรือวิกฤตเศรษฐกิจ

(๔) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเกษตร

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการเกษตรและอาหาร เช่น ระบบชลประทานการบริหารจัดการน้ำ ระบบขนส่ง และศูนย์กระจายสินค้า มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้เกิดการผลิตและการกระจายอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่เป็นแหล่งผลิตหลัก หากมีโครงสร้างพื้นฐานที่ดีจะช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และทำให้อาหารสามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็วและคงคุณภาพ

๔.๒.๔.๒ แนวทางการเสริมสร้างในมิติการเข้าถึงอาหาร

การเข้าถึงอาหารเป็นองค์ประกอบที่สะท้อนให้เห็นถึง “ความสามารถที่แท้จริง” ของประชาชนในการได้มาซึ่งอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ โดยครอบคลุมทั้งการเข้าถึงทางกายภาพ เช่น ระยะทาง การคมนาคม และแหล่งจำหน่าย และการเข้าถึงทางเศรษฐกิจ หรือกำลังซื้อของครัวเรือน แม้ว่าจะมีอาหารเพียงพอ แต่หากประชาชนไม่สามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงก็ไม่อาจถือว่ามีความมั่นคงทางอาหารอย่างสมบูรณ์ ต้องดำเนินการอย่างรอบด้านและเชื่อมโยงทั้งห่วงโซ่อุปทานจึงควรมีแนวทางในการเสริมสร้าง ดังนี้

(๑) พัฒนาระบบกระจายสินค้า

- การพัฒนาระบบกระจายสินค้าเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงอาหารจากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภคให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยต้องลดข้อจำกัดทั้งด้านเวลา ต้นทุน และคุณภาพของสินค้า ควรมีการยกระดับระบบโลจิสติกส์ตั้งแต่การรวบรวมผลผลิต การจัดเก็บ การขนส่ง และการกระจายสินค้า โดยเฉพาะการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ศูนย์กระจายสินค้า และคลังสินค้า รวมถึงระบบขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ (Cold Chain) สำหรับสินค้าเกษตรที่เน่าเสียง่าย เช่น ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์นม การพัฒนาโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดการสูญเสีย (Food Loss) รักษาคุณภาพอาหารและลดต้นทุน ซึ่งส่งผลให้ราคาสินค้าเข้าถึงได้ง่ายขึ้นสำหรับผู้บริโภค

- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบติดตามสินค้า (Tracking System) และแพลตฟอร์มบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เพิ่มช่องทางการจำหน่ายอาหารถือเป็นการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงของประชาชน โดยควรสนับสนุนตลาดในหลากหลายรูปแบบ เช่น ตลาดสด ตลาดชุมชน ตลาดเกษตรกร (Farmer Market) ซึ่งช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงอาหารสดใหม่ในราคาที่เหมาะสม ขณะเดียวกันเกษตรกรก็สามารถจำหน่ายสินค้าได้โดยตรง ลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง นอกจากนี้ เนื่องจากปัจจุบันเป็นยุคดิจิทัล การส่งเสริมแพลตฟอร์มออนไลน์และ E - Commerce มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในเขตเมืองและช่วงสถานการณ์วิกฤต เช่น โรคระบาด ซึ่งช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอาหารได้โดยไม่ต้องเดินทาง อีกทั้งยังช่วยขยายตลาดให้กับผู้ผลิตรายย่อย

- พัฒนาแนวทางเชื่อมโยงตลาดระหว่างเกษตรกรกับผู้รับซื้อโดยตรง เพื่อลดข้อจำกัดจากกระบวนการภาครัฐที่มีความซับซ้อนและเป็นอุปสรรคต่อเกษตรกรรายย่อย พร้อมส่งเสริมมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาตลาดที่มีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนการกำหนดมาตรฐาน การรับรองคุณภาพ และการสร้างเครือข่ายการตลาดอย่างยั่งยืน อันจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ของเกษตรกรอินทรีย์และการขยายการเข้าถึงอาหารปลอดภัยในระยะยาว

(๒) ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอาหาร

- กำหนดมาตรการช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ ให้ครอบคลุมกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ ผู้มีรายได้น้อย เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้พิการ ซึ่งมักเผชิญปัญหาการขาดแคลนอาหารหรือได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ แนวทางสำคัญควรครอบคลุมการจัดสวัสดิการด้านอาหาร อาทิ บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ การอุดหนุนค่าอาหาร หรือการจัดแจกจ่ายอาหารในภาวะฉุกเฉิน รวมถึงการจัดตั้งธนาคารอาหาร (Food Bank) หรือศูนย์แบ่งปันอาหารในระดับชุมชน เพื่อเพิ่มกำลังซื้อ ลดความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ และยกระดับความมั่นคงทางอาหารของกลุ่มเปราะบาง

- ส่งเสริมและพัฒนาโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานทางโภชนาการ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีครัวเรือนรายได้น้อย ทั้งนี้ ควรเน้นการใช้วัตถุดิบจากท้องถิ่นในการจัดทำอาหารกลางวัน ซึ่งไม่เพียงช่วยให้เด็กและเยาวชนได้รับสารอาหารที่เหมาะสมอย่างครบถ้วน แต่ยังเป็นการสนับสนุนเศรษฐกิจชุมชนและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างระบบอาหารกับท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม

- ภาครัฐควรใช้นโยบายการจัดซื้ออาหารภาครัฐเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงระบบอาหาร โดยกำหนดสัดส่วนการจัดซื้ออาหารจากพืชในหน่วยงานของรัฐ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล หน่วยงานราชการ และโครงการอาหารของรัฐ เพื่อสร้างอุปสงค์ในระยะเริ่มต้น ลดความเสี่ยงของผู้ผลิต และส่งเสริมการพัฒนาตลาดอาหารจากพืชให้เติบโตอย่างมั่นคง การดำเนินมาตรการดังกล่าวจะช่วยยกระดับความมั่นคงทางอาหารในระดับสังคม ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอาหาร และส่งเสริมให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

(๓) สร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน

- ควรส่งเสริมการพัฒนาแหล่งอาหารในระดับชุมชน เช่น แปลงเกษตรชุมชน สวนครัวครัวเรือน และเกษตรในเมือง เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอาหารสดและปลอดภัยได้โดยตรง ลดภาระค่าใช้จ่าย และเพิ่มความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือน

- สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบด้านอาหาร เช่น ชุมชนเกษตรอินทรีย์ หรือหมู่บ้านต้นแบบด้านความมั่นคงทางอาหาร เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ โดยเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน การสร้างเครือข่ายการผลิตและการกระจายอาหารภายในชุมชน ตลอดจนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกระดับ

- จัดทำกรอบการเปลี่ยนผ่านที่เป็นธรรมสำหรับเกษตรกรและแรงงาน โดยยึดหลักว่าการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวต้องไม่สร้างภาระหรือผลกระทบเชิงลบต่อผู้ที่อยู่ในระบบเดิม ภาครัฐจึงควรจัดให้มีมาตรการรองรับอย่างเหมาะสม ได้แก่ การพัฒนาทักษะใหม่ การสนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต การให้ความช่วยเหลือทางการเงินในช่วงเปลี่ยนผ่าน และการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้เกษตรกรและแรงงานสามารถปรับตัวเข้าสู่ระบบการผลิตและเศรษฐกิจที่ยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่สูญเสียรายได้ ความมั่นคงในชีวิต หรือความสามารถในการดำรงชีพในระยะเปลี่ยนผ่านดังกล่าว

(๔) การควบคุมราคาสินค้าอาหาร

ราคาสินค้าอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความสามารถในการเข้าถึงของประชาชน โดยเฉพาะในภาวะที่ค่าครองชีพสูง ภาครัฐควรมีบทบาทในการติดตามและควบคุมราคาสินค้าอาหารที่จำเป็น เพื่อป้องกันการขึ้นราคาที่ไม่เป็นธรรมหรือการกักตุนสินค้าในช่วงวิกฤต รวมถึงการใช้มาตรการทางภาษีหรือเงินอุดหนุนเพื่อลดภาระของผู้บริโภค ส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรมในตลาดสินค้าเกษตร ลดการผูกขาด และเพิ่มอำนาจการต่อรองให้กับเกษตรกร เช่น การรวมกลุ่มสหกรณ์ การพัฒนาตลาดกลาง และการเชื่อมโยงผู้ผลิตกับผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในห่วงโซ่อุปทาน และทำให้ราคาสินค้าอยู่ในระดับที่เหมาะสมทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

๔.๒.๔.๓ แนวทางการเสริมสร้างในมิติการใช้ประโยชน์จากอาหาร

การใช้ประโยชน์จากอาหารเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มุ่งเน้นให้ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุดจากอาหารที่บริโภค ทั้งในด้านคุณค่าทางโภชนาการ ความปลอดภัย และการนำอาหารไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต แม้จะมีอาหารเพียงพอและสามารถเข้าถึงได้ แต่หากอาหารนั้นไม่มีคุณภาพ ไม่ปลอดภัย หรือถูกบริโภคอย่างไม่เหมาะสม ก็จะไม่สามารถนำไปสู่ภาวะ

โภชนาการที่ดีได้ ดังนั้น มิตินี้จึงครอบคลุมตั้งแต่การเลือกบริโภค การเตรียมอาหาร การสุขาภิบาล ไปจนถึงการจัดการทรัพยากรอาหารอย่างคุ้มค่า จึงควรมีแนวทางในการเสริมสร้าง ดังนี้

(๑) ส่งเสริมโภชนาการที่เหมาะสม

ควรส่งเสริมให้มีการให้ความรู้ด้านโภชนาการอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย ตั้งแต่เด็ก เยาวชน วัยทำงาน ไปจนถึงผู้สูงอายุ โดยเน้นความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ครบ ๕ หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของร่างกาย นอกจากนี้ ควรส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่หลากหลาย ลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ไขมัน และโซเดียมสูง และเพิ่มการบริโภคผัก ผลไม้ และโปรตีนที่มีคุณภาพ การดำเนินงานอาจอยู่ในรูปแบบของการรณรงค์สาธารณะ การบรรจุเนื้อหาด้านโภชนาการในหลักสูตรการศึกษา หรือการใช้สื่อดิจิทัล เพื่อเผยแพร่ความรู้ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนสามารถเลือกบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

(๒) ยกระดับความปลอดภัยอาหาร

- ควรมีระบบการตรวจสอบและการรับรองมาตรฐานที่มีความชัดเจน และเป็นเอกภาพ ควบคู่กับการควบคุมสารตกค้างจากสารเคมี ยาปฏิชีวนะ และสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ อย่างเข้มงวด รวมถึงการเสริมสร้างความรู้และความตระหนักแก่ผู้ผลิตและผู้ประกอบการในหลักปฏิบัติที่ดีด้านสุขลักษณะ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ

- กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของผู้จัดจำหน่ายต่อผู้บริโภค อย่างชัดเจนและเข้มงวด โดยเฉพาะการพัฒนาระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของอาหาร ทั้งนี้ ผู้จัดจำหน่ายควรทำหน้าที่เป็นกลไกคัดกรองความปลอดภัยของสินค้าแทนภาระการตรวจสอบที่ตกอยู่กับผู้บริโภคโดยตรง

- พัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ ณ ด้านชายแดน ให้ได้มาตรฐานสากลภายใต้แนวคิด “One Checkpoint, One Lab” เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือของการตรวจสอบอาหารนำเข้าในระดับสากล โดยอาจใช้รูปแบบการจ้างเหมาบริการจากหน่วยงานภายนอก (Outsourcing) เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน ควบคู่กับการกำหนดให้ผู้ประกอบการนำเข้าสินค้าต้องมีใบรับรองคุณภาพ (Certificate of Quality) จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เพื่อยกระดับการคัดกรองและควบคุมคุณภาพสินค้าในระดับต้นทางอย่างเป็นระบบ

(๓) พัฒนาสุขาภิบาลอาหาร

ควรส่งเสริมสุขลักษณะในการผลิต การปรุง และการบริโภคอาหาร เช่น การล้างมืออย่างถูกวิธี การใช้ภาชนะที่สะอาด การจัดเก็บอาหารอย่างเหมาะสม และการปรุงอาหารให้สุกอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำสะอาดและระบบสุขาภิบาล เช่น ระบบประปา การจัดการน้ำเสีย และการกำจัดขยะอย่างถูกสุขลักษณะ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงจากโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำไม่สะอาด ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการใช้ประโยชน์จากอาหารของประชาชน

(๔) ลดการสูญเสียและขยะอาหาร

เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรอาหารอย่างคุ้มค่า แนวทางสำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดการวางแผนการบริโภคอย่างเหมาะสม ลดการปรุงอาหารเกินความจำเป็น และการนำอาหารที่เหลือมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การแปรรูป การถนอมอาหาร หรือการแบ่งปันอาหาร

ส่วนเกินให้กับผู้ที่ขาดแคลน ในระดับอุตสาหกรรมและชุมชน ควรสนับสนุนเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการแปรรูปอาหารส่วนเกินเพื่อเพิ่มมูลค่าและยืดอายุการเก็บรักษา ซึ่งจะช่วยลดปริมาณขยะอาหารและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(๕) จัดการปัญหาสารเคมีตกค้างในอาหาร

- ด้านทางของการผลิต ควรส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (Good Agricultural Practices : GAP) พร้อมทั้งลดการใช้สารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการใช้ทางเลือกที่ปลอดภัยมากขึ้น เช่น สารชีวภัณฑ์ หรือการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management: IPM) เพื่อทดแทนการใช้สารเคมีในระยะยาว ในขณะเดียวกันภาครัฐควรกำหนดมาตรฐานและค่าปริมาณสารตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limits: MRLs) ให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ควบคู่กับการพัฒนาระบบตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหารอย่างเข้มงวดตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่ระดับฟาร์ม โรงงานแปรรูป ตลาดค้าส่ง ไปจนถึงร้านค้าปลีก โดยใช้เทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ที่มีความแม่นยำและรวดเร็ว รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะเพื่อเสริมสร้างความโปร่งใสและความเชื่อมั่นของผู้บริโภค

- ควรส่งเสริมการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารปลอดภัย เช่น เกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย พร้อมทั้งสนับสนุนระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เพื่อให้สามารถระบุแหล่งที่มาของสินค้าได้อย่างชัดเจนในกรณีที่พบการปนเปื้อนอันจะช่วยให้การควบคุมและแก้ไขปัญหาดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

- ในระดับผู้บริโภค ควรส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการลดความเสี่ยงจากสารตกค้างในอาหารเบื้องต้น เช่น การล้างผักและผลไม้อย่างถูกวิธี การปกปิดเปลือก หรือการปรุงอาหารที่เหมาะสม เพื่อลดการสัมผัสสารเคมีโดยไม่จำเป็น และเพิ่มความปลอดภัยในการบริโภค

- ควรมีการทบทวนและประเมินกฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารอย่างรอบด้าน ทั้งในส่วนของกฎหมายที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบันและร่างกฎหมายที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมในอนาคต ครอบคลุมประเด็นการใช้สารเคมีทางการเกษตร มาตรการควบคุมการปนเปื้อนจากภาคอุตสาหกรรม และกลไกการบังคับใช้กฎหมาย รวมถึงบทลงโทษต่อผู้กระทำความผิด โดยเฉพาะการพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบการเปิดเผยข้อมูลการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ (Pollutant Release and Transfer Register: PRTR) เพื่อกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งกำเนิดมลพิษต้องเปิดเผยข้อมูลปริมาณและชนิดของมลพิษที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมอย่างโปร่งใส ทั้งนี้ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของระบบความปลอดภัยทางอาหารให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง และนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหารของประเทศอย่างยั่งยืน เริ่มตั้งแต่ต้นทางของการผลิตโดยการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารเคมีอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (Good Agricultural Practices: GAP)

- ลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย และหันมาใช้ทางเลือกที่ปลอดภัยมากขึ้น เช่น สารชีวภัณฑ์ หรือวิธีควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสาน ในขณะเดียวกันภาครัฐควรมีการกำหนดมาตรฐานและค่าปริมาณสารตกค้างสูงสุดที่ชัดเจนและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล พร้อมทั้งพัฒนา

ระบบตรวจสอบและเฝ้าระวังอย่างเข้มงวดในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่ฟาร์ม โรงงานแปรรูป ตลาดค้าส่งไปจนถึงร้านค้าปลีก โดยใช้เทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ที่มีความแม่นยำและรวดเร็ว รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะเพื่อสร้างความโปร่งใสและความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารปลอดภัย เช่น เกษตรอินทรีย์ หรือเกษตรปลอดภัย พร้อมทั้งสนับสนุนระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เพื่อให้สามารถติดตามแหล่งที่มาของอาหารได้ในกรณีที่พบการปนเปื้อน ซึ่งจะช่วยให้สามารถควบคุมและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งในระดับผู้บริโภคควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการลดสารตกค้างในอาหารเบื้องต้น เช่น การล้างผักและผลไม้อย่างถูกวิธี การปอกเปลือก หรือการปรุงอาหารให้เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงจากการบริโภคสารเคมีโดยไม่จำเป็น

๔.๒.๔.๔ แนวทางการเสริมสร้างในมิติเสถียรภาพด้านอาหาร

การใช้ประโยชน์จากอาหารเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มุ่งเน้นให้ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุดจากอาหารที่บริโภคทั้งในด้านคุณค่าทางโภชนาการ ความปลอดภัย และการนำอาหารไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต แม้จะมีอาหารเพียงพอและสามารถเข้าถึงได้ แต่หากอาหารนั้นไม่มีคุณภาพ ไม่ปลอดภัย หรือถูกบริโภคอย่างไม่เหมาะสม ก็จะไม่สามารถนำไปสู่ภาวะโภชนาการที่ดีได้ ดังนั้น มิติดังนี้จึงครอบคลุมตั้งแต่การเลือกบริโภค การเตรียมอาหาร การสุขาภิบาล ไปจนถึงการจัดการทรัพยากรอาหารอย่างคุ้มค่า จึงควรมีแนวทางในการเสริมสร้าง ดังนี้

(๑) การบริหารความเสี่ยงด้านอาหาร

- การบริหารความเสี่ยงด้านอาหารมีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมรองรับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตและการกระจายอาหาร โดยควรพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System) ที่มีความแม่นยำและทันเวลา เพื่อใช้ในการติดตามและคาดการณ์ความเสี่ยงจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม ลมพายุ ฝนตกหนัก รวมถึงการระบาดของศัตรูพืชและโรคสัตว์ ระบบดังกล่าวจะช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเกษตรกรสามารถวางแผน ปรับตัว และดำเนินมาตรการป้องกันล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสม อันจะช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญ และควรจัดทำแผนรับมือภัยพิบัติด้านอาหารอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน มีการฝึกซ้อมและทดสอบแผนอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการเตรียมความพร้อมของทรัพยากรที่จำเป็น ได้แก่ เสบียงอาหารสำรอง ระบบโลจิสติกส์ และการขนส่งฉุกเฉิน ตลอดจนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤตได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเป็นเอกภาพ

- ระดับนโยบาย ควรบรรจุ “การเปลี่ยนผ่านระบบอาหาร” เป็นยุทธศาสตร์หลักในนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ โดยกำหนดให้ระบบอาหารเป็นหมวดนโยบายเฉพาะในกรอบแผนการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC) และยุทธศาสตร์ระยะยาวการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ (Long - Term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy : LT - LEDS) ทั้งนี้ ควรขยายมุมมองการจัดการจากระดับการผลิตในภาคเกษตร ไปสู่การจัดการระบบอาหารทั้งห่วงโซ่ ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การกระจายสินค้า ไปจนถึงการบริโภคและพฤติกรรมผู้บริโภค พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายการลด

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากระบบอาหารโดยเฉพาะ เช่น การลดการปล่อยมีเทนจากปศุสัตว์ การลดการปล่อยไนตรัสออกไซด์จากการใช้ปุ๋ย และการเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในดิน

- กำหนดนโยบายในลักษณะดังกล่าวจะช่วยยกระดับระบบอาหารให้เป็นกลไกสำคัญของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศอย่างเป็นระบบ แทนการมองเป็นเพียงภาคส่วนย่อยที่ดำเนินการแยกส่วนจากนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศโดยรวม

(๒) สร้างความยืดหยุ่นของห่วงโซ่อุปทานอาหาร

ควรส่งเสริมการกระจายแหล่งผลิตอาหารทั้งในเชิงพื้นที่และประเภทสินค้า เพื่อกระจายความเสี่ยงจากการพึ่งพาแหล่งผลิตเพียงแห่งเดียวหรือพึ่งพาสินค้าเพียงชนิดเดียว ทั้งนี้ หากเกิดความขัดข้องในพื้นที่หนึ่ง ระบบยังสามารถอาศัยแหล่งผลิตอื่นทดแทนได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้ การสนับสนุนการผลิตอาหารในระดับชุมชน เช่น เกษตรกรในครัวเรือนและเกษตรชุมชน จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับฐานราก ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ ในภาวะวิกฤต ลดการพึ่งพาระบบการขนส่งจากภายนอก และเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบอาหารโดยรวม ในเชิงนโยบายควรกำหนดเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านด้านโปรตีนของประเทศอย่างเป็นขั้นตอน และสามารถวัดผลได้ โดยภาครัฐควรกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณที่ชัดเจน เช่น การเพิ่มสัดส่วนโปรตีนจากพืชในระบบอาหารของประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ อาจเริ่มดำเนินการจากภาคอาหารสาธารณะ และขยายผลสู่ตลาดทั่วไปในระยะต่อมา ควบคู่กับการกำหนดตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง อาทิ การลดการปล่อยก๊าซมีเทนจากภาคปศุสัตว์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี และการเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน

(๓) การจัดการในภาวะวิกฤตด้านอาหาร

- การจัดการภาวะวิกฤตด้านอาหารจำเป็นต้องอาศัยกลไกที่มีประสิทธิภาพ ในการกระจายอาหารไปยังประชาชนอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม โดยเฉพาะในสถานการณ์ฉุกเฉิน ควรมีการพัฒนาระบบกระจายอาหารฉุกเฉิน (Emergency Food Distribution System) ที่สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผล อาทิ การจัดตั้งศูนย์กระจายอาหาร การใช้เครือข่ายชุมชน และการประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนและองค์กรสาธารณกุศล ขณะเดียวกันการกำกับดูแลตลาด ในช่วงวิกฤตมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยควรมีมาตรการควบคุมการกักตุนสินค้าและป้องกันการฉวยโอกาสขึ้นราคาสินค้าเพื่อรักษาความเป็นธรรมในการเข้าถึงอาหารของประชาชน ภาครัฐจึงควรดำเนินการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด ควบคู่กับการสื่อสารข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา เพื่อลดความตื่นตระหนกและเสริมสร้างความเชื่อมั่นของสาธารณชน

- พัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยด้านอาหารอย่างรวดเร็ว (Rapid Alert System) ที่เชื่อมโยงข้อมูลตลอดห่วงโซ่อาหารตั้งแต่ต้นน้ำเข้าจนถึงผู้บริโภค โดยอาจประยุกต์ใช้รูปแบบ Thai-RASFS เป็นศูนย์กลางในการตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารทุกประเภท ระบบดังกล่าวควรรองรับการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพบการปนเปื้อนหรือสารตกค้างเกินมาตรฐาน ข้อมูลจะถูกส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขอย่างทันท่วงที รวมถึงการประสานให้ผู้ประกอบการ เช่น ห้างสรรพสินค้า พิจารณาถอนสินค้าออกจากตลาดและเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้บริโภคเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัย และควรมีการพัฒนาระบบแจ้งเตือนในระดับตลาดและแหล่งจำหน่ายเพื่อให้สามารถระบุปัญหาการปนเปื้อนได้

อย่างแน่นยำ เชื่อมโยงมาตรการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว ภายในระยะเวลาอันจำกัด นอกจากนี้ ในระดับชุมชน ควรส่งเสริมกลไกการเฝ้าระวัง ด้านอาหารโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การพัฒนาเครือข่าย “นักสืบอาหาร” เพื่อเสริมสร้าง ศักยภาพในการตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารในพื้นที่ อันจะช่วยเพิ่มความเข้มแข็ง ของชุมชนและสนับสนุนระบบความมั่นคงทางอาหารในระยะยาว

(๔) การพัฒนาเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

- ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นกรอบแนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์สำหรับการ รับมือวิกฤตและภัยพิบัติ โดยมุ่งเสริมสร้างความมั่นคงจากฐานรากในมิติด้านอาหาร สุขภาพ และสถาบันครอบครัว ภายใต้หลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน ควบคู่กับการใช้ ความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐานในการดำเนินการ

- เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งส่งผลต่อ ผลผลิตทางการเกษตรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรส่งเสริมให้เกษตรกรปรับตัวโดยการเลือกปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เช่น พันธุ์พืชที่ทนแล้ง ทนน้ำท่วม หรือทนต่อโรคและแมลง รวมถึงการปรับปรุงพันธุกรรมพืชให้สอดคล้องกับฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนการส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยีและวิธีการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อาทิ การจัดการน้ำในนาข้าวแบบเปียก สลับแห้ง การใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสม และการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การผลิตปุ๋ยหมักหรือพลังงานชีวมวล ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความยั่งยืน ของระบบการผลิต

- ควรมีการจัดเก็บภาษีตามระดับความเป็นอันตรายของสารเคมีและนำ รายได้จากภาษีดังกล่าวไปสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเกษตรปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมทั้ง สร้างทางเลือกทางการตลาดให้แก่เกษตรกรผ่านระบบการค้าอาหารภายในประเทศที่รองรับทั้งการผลิต เชิงเดี่ยวและการผลิตในปริมาณมาก ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและมาตรการสนับสนุนตลอด ห่วงโซ่อาหาร เพื่อยกระดับบทบาทของเกษตรกรให้เป็นผู้สร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการผลิตอาหารปลอดภัย และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร

- ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตร ผสมผสาน และเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งเน้นการพึ่งพาทรัพยากรในพื้นที่ ลดการใช้สารเคมี และสร้างสมดุล ระหว่างการผลิตกับสิ่งแวดล้อมลดความเสี่ยงจากความผันผวนของตลาด ควรเสริมสร้างศักยภาพ ของเกษตรกรและชุมชนผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสม รวมถึง การส่งเสริมการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือเครือข่ายเกษตรกรเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรอง ลดต้นทุน และเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการผลิตในระดับชุมชน โดยภาครัฐควรสนับสนุนเชิงนโยบาย และเศรษฐกิจ อาทิ การให้เงินอุดหนุนเพื่อการปรับเปลี่ยนสู่เกษตรยั่งยืน การส่งเสริมตลาดสินค้าเกษตร ปลอดภัย และการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง

- ส่งเสริมการจัดตั้งกลไกความร่วมมือแบบพหุภาคีในรูปแบบสภานโยบาย อาหาร (Food Policy Council) เพื่อเป็นพื้นที่กลางในการบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาคสังคม ภาคธุรกิจ ภาคการศึกษา และภาครัฐ โดยมุ่งพัฒนาระบบอาหารท้องถิ่นที่เชื่อมโยงผู้ผลิตและผู้บริโภค

ตลอดห่วงโซ่อาหารอย่างเป็นระบบ อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงนโยบายและการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ พร้อมกับยกระดับนโยบายอาหารแห่งอนาคตให้เชื่อมโยงกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการพัฒนาระบบเกษตรฐานราก โดยขยายขอบเขตการพัฒนาให้ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่เกษตรกรไปจนถึงภาคอุตสาหกรรม พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ เช่น พืชโปรตีน ท้องถิ่น เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าและเพิ่มมูลค่าให้แก่ภาคเกษตร อันจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ อาหารรูปแบบใหม่ที่เชื่อมโยงกับฐานการผลิตในชนบทอย่างยั่งยืน

บทที่ ๕

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

๕.๑ บทสรุป

ในบริบทของโลกปัจจุบันที่เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงสถานการณ์วิกฤต ประเด็นเรื่องความมั่นคงทางอาหารได้ทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและเสถียรภาพของประเทศโดยรวม ภาคการเกษตรในฐานะแหล่งผลิตอาหารหลักจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างสมดุลระหว่างการผลิตอาหารให้เพียงพอ การรักษาคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว แต่กลับพบว่ากำลังเผชิญกับความท้าทายเชิงโครงสร้างหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารอย่างมีนัยสำคัญ

ความท้าทายประการแรกที่กำลังเผชิญอยู่ คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อระบบการผลิตทางการเกษตรก่อให้เกิดความแปรปรวนและความไม่แน่นอนของสภาพอากาศในระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลเพาะปลูกที่ไม่เป็นไปตามรูปแบบเดิม นอกจากนี้ สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงยังเอื้อต่อการเพิ่มขึ้นของการระบาดของศัตรูพืชและโรคพืชในระดับที่รุนแรงและยากต่อการควบคุมมากยิ่งขึ้น

ประการที่สอง คือ สงครามและความขัดแย้งในระดับโลกส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตอาหาร และราคาอาหารที่ปรับสูงขึ้นตามราคาพลังงาน วัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต ค่าขนส่งและโลจิสติกส์ และการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกและไทย ราคาอาหารที่เพิ่มสูงขึ้นท่ามกลางปัญหาเศรษฐกิจเช่นนี้ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร โดยเฉพาะการเข้าถึงอาหารของกลุ่มเปราะบาง ผู้ยากไร้ คนตกงาน ที่ขาดรายได้มาซื้ออาหาร

ประการที่สาม คือ แรงกดดันด้านต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากการปรับตัวของราคาปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ปุ๋ยเคมี สารเคมีทางการเกษตร และพลังงาน ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยนำเข้าที่มีความผันผวนตามสถานการณ์เศรษฐกิจโลก การเพิ่มขึ้นของต้นทุนดังกล่าวส่งผลกระทบโดยตรงต่อโครงสร้างต้นทุนการผลิตและอัตรากำไรของเกษตรกร ทำให้ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรไทยทั้งในตลาดภายในประเทศและตลาดระหว่างประเทศลดลงในเชิงเปรียบเทียบ

ประการที่สี่ คือ ความไม่ปลอดภัยทางอาหารในระบบการผลิตอาหารเชิงเดี่ยวในระดับอุตสาหกรรม มักนำไปสู่การใช้สารเคมีทางการเกษตรในปริมาณสูง ทั้งปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืช สารตกค้างเหล่านี้สามารถสะสมในห่วงโซ่อาหารและเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้บริโภค โดยมีความเชื่อมโยงกับการเพิ่มขึ้นของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เช่น โรคหัวใจ โรคเมตาบอลิซึม จากการได้รับสารปนเปื้อนอย่างต่อเนื่องนอกจากนี้

ประการสุดท้าย คือ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาคอุตสาหกรรมส่งผลกระทบต่อพื้นที่ความมั่นคงทางอาหารในหลายมิติการขยายตัวของนิคมอุตสาหกรรมและโครงสร้างพื้นฐานทำให้พื้นที่

เกษตรกรรมลดลงอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกษตรกรสูญเสียพื้นที่ผลิตอาหารและต้องปรับเปลี่ยนอาชีพหรือย้ายถิ่นฐาน นอกจากนี้ การใช้ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของดินและแหล่งน้ำจากของเสียและสารเคมีซึ่งกระทบต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินยังทำให้ระบบนิเวศการผลิตอาหารขาดความสมดุลและความหลากหลาย อีกทั้งยังลดศักยภาพในการพึ่งพาตนเองด้านอาหารของชุมชนในระยะยาวจึงเป็นความท้าทายเชิงโครงสร้างที่ต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืนและสมดุลระหว่างอุตสาหกรรมกับเกษตรกรรม

ในขณะเดียวกัน แนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคก็ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับอาหารที่มีคุณภาพสูง ปลอดภัยต่อสุขภาพ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ (Traceability) ทำให้ความมั่นคงทางอาหารในปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่เพียงความเพียงพอของปริมาณอาหารเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงมิติด้านคุณภาพ โภชนาการ ความปลอดภัย และความยั่งยืนของระบบอาหารโดยรวม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหารจึงมีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกันหลายมิติทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และนโยบายสาธารณะ

ผลกระทบจากปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคการเกษตรปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนในหลายมิติและครอบคลุมทุกภาคส่วนของระบบอาหารทั้งเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้ผลกระทบจากปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคการเกษตรจึงมีลักษณะ ซับซ้อนและเชื่อมโยงกันในหลายมิติทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น การเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและบูรณาการในทุกมิติ การลดความเหลื่อมล้ำและการสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึง ทำให้อาหารมีคุณภาพ ปลอดภัย และคุณค่าทางโภชนาการ สามารถรับมือกับความผันผวนและวิกฤตในอนาคต เพื่อยกระดับดัชนีความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทยให้มีสถานะที่ดีขึ้น จึงได้เสนอแนวทางการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เกี่ยวข้องในลำดับต่อไป

๕.๒ ข้อเสนอแนะ

ในบริบทของสถานการณ์โลกปัจจุบัน ประเทศต่าง ๆ กำลังเผชิญกับความขัดแย้งระหว่างประเทศ ภาวะสงคราม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความผันผวนทางเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาพลังงานและวัตถุดิบทางการเกษตร ต้นทุนการผลิต ตลอดจนความไม่แน่นอนของการนำเข้าและส่งออกสินค้าอาหาร ปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของระบบอาหารทั้งในระดับประเทศและชุมชน ดังนั้น การสร้างความมั่นคงทางอาหารจึงจำเป็นต้องมุ่งพัฒนาระบบอาหารทั้งห่วงโซ่ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยลดความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก ส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง เพิ่มประสิทธิภาพ และกระจายแหล่งผลิตให้หลากหลาย พัฒนาระบบสำรองอาหารที่มีความหลากหลาย ปลอดภัย และเพียงพอในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งส่งเสริมพื้นที่ต้นแบบด้านอาหารของชุมชน ควบคู่กับการพัฒนาระบบกระจายสินค้าและการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและความโปร่งใสของระบบอาหาร

ความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหารมีความเชื่อมโยงกันทั้งจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความผันผวนทางเศรษฐกิจและห่วงโซ่อุปทาน ต้นทุนการผลิต การกระจุกตัวของตลาด การสูญเสียฐานทรัพยากร ตลอดจนความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงที่ดิน น้ำ เมล็ดพันธุ์ ตลาด และอาหาร โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีได้ส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรเพียงด้านเดียว แต่ยังซ้ำเติมความเปราะบางและความเหลื่อมล้ำของเกษตรกรและชุมชน ขณะเดียวกัน ระบบอาหารเองก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและแรงกดดันต่อระบบนิเวศ ดังนั้น ความมั่นคงทางอาหารในระยะยาวจึงไม่อาจพิจารณาเฉพาะการเพิ่มผลผลิตหรือประสิทธิภาพการผลิต หากแต่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบอาหารให้มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กระจายทรัพยากรและโอกาสอย่างเป็นธรรม และคำนึงถึงสิทธิและการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน ตลอดจนการฟื้นฟูและรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ

จากข้อค้นพบดังกล่าว ข้อเสนอเชิงนโยบายจึงควรปรับจากการแก้ไขปัญหเป็นรายประเด็น ไปสู่การปรับโครงสร้างระบบอาหารทั้งระบบ โดยบูรณาการเป้าหมายด้านความมั่นคงทางอาหาร ความเป็นธรรมทางสภาพภูมิอากาศ สิทธิของเกษตรกรและชุมชน และความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ เข้าด้วยกัน ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบข้อเสนอที่นำเสนอต่อที่ประชุมวุฒิสภา และเชื่อมโยงกับข้อเสนอด้านความปลอดภัยทางอาหาร จึงกำหนดข้อเสนอด้านความมั่นคงทางอาหาร และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศออกเป็น ๒ ระยะ ได้แก่ (๑) ระยะเร่งด่วน มุ่งจัดวางกลไกการบริหารจัดการ ฐานข้อมูล มาตรการสำคัญ และพื้นที่นำร่องให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมภายใน พ.ศ. ๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๓๐) และ (๒) ระยะยาว มุ่งขยายผลสู่การปรับโครงสร้างระบบอาหารและระบบโปรตีนอย่างเป็นระบบโดยกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณที่สามารถติดตามและประเมินผลได้ เช่น การเพิ่มสัดส่วนการบริโภคโปรตีนจากพืชต่อโปรตีนจากสัตว์ในภาพรวมของประเทศให้เข้าใกล้สัดส่วน ๕๐ ต่อ ๕๐ ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๘ (ค.ศ. ๒๐๓๕) ควบคู่กับการออกแบบมาตรการเปลี่ยนผ่านที่คำนึงถึงผลกระทบและความสามารถในการปรับตัวของเกษตรกร ผู้เลี้ยงสัตว์ แรงงาน และผู้ประกอบการรายย่อย

ดังนั้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารของประเทศให้สามารถรองรับความเสี่ยง และการเปลี่ยนแปลงในอนาคต จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

๕.๒.๑ ข้อเสนอด้านความมั่นคงทางอาหารและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๕.๒.๑.๑ ข้อเสนอแนะระยะเร่งด่วน

(๑) สร้างการพึ่งตัวเองและการเข้าถึงอาหาร

- สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการสร้างอาหารในระดับครอบครัว เช่น การทำสวนผักคนเมือง ปลุกผักริมรั้ว การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น เพื่อความมั่นคงทางอาหารพร้อมเผชิญกับวิกฤติข้าวยากหามาแพงและมีอาหารปลอดภัย สร้างความรู้และความเข้าใจกระบวนการปลูกสร้างอาหารได้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างฐานความมั่นคงทางอาหารในระดับครอบครัวและชุมชนด้วยการผลิตเพื่อบริโภคอย่างพอเพียง

- สนับสนุนการพัฒนาตลาดอาหารในหลากหลายรูปแบบ เช่น ตลาดสด ตลาดชุมชน และตลาดเกษตรกร ควบคู่กับการส่งเสริมแพลตฟอร์มออนไลน์และระบบ e-commerce เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายให้เกษตรกรสามารถขายสินค้าได้โดยตรง ลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง อีกทั้งช่วยให้ผู้บริโภคเข้าถึงอาหารสดใหม่ในราคาที่เหมาะสมมากขึ้น

- สนับสนุนและสร้างนโยบายที่ช่วยเหลือให้กลุ่มเปราะบาง ผู้ยากไร้ ผู้สูงอายุ และเด็กเข้าถึงอาหารได้ในทุกสถานะ

(๒) บริหารจัดการคลังสำรองอาหารให้เพียงพอในภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน

- ควรจัดตั้งและบริหารคลังสำรองอาหารให้มีปริมาณเพียงพอสำหรับรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ควบคู่กับการพัฒนาระบบกระจายสินค้าให้มีความรวดเร็วและทั่วถึงในภาวะวิกฤต พร้อมทั้งพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่ครอบคลุมทั้งภัยพิบัติทางธรรมชาติ โรคพืชและสัตว์ และความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางอาหาร เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังและตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพ

- จัดทำแผนรับมือวิกฤตด้านอาหารแบบบูรณาการ กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน มีการฝึกซ้อมและทบทวนแผนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติจริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบขนส่งและคลังสินค้า เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการในภาวะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ควบคุมราคาสินค้าอาหารในภาวะค่าครองชีพสูง โดยภาครัฐควรมีบทบาทในการติดตามและกำกับราคาสินค้าอาหารจำเป็นเพื่อป้องกันการปรับขึ้นราคาโดยไม่เป็นธรรม และการกักตุนสินค้าในช่วงวิกฤต ควบคู่กับการเพิ่มการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร รวมถึงการพัฒนาระบบประกันความเสี่ยงเพื่อลดความไม่แน่นอนจากภัยธรรมชาติและความผันผวนของตลาด อันจะช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเสถียรภาพมากขึ้น

(๓) นโยบายการกำกับเสถียรภาพอาหารและความมั่นคงทางอาหาร

- ภาครัฐควรมีบทบาทในการติดตามและควบคุมราคาสินค้าอาหารที่จำเป็นเพื่อป้องกันการขึ้นราคาที่ไม่เป็นธรรมหรือการกักตุนสินค้าในช่วงวิกฤต รวมถึงการใช้มาตรการทางภาษีหรือเงินอุดหนุนเพื่อลดภาระของผู้บริโภค ส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรมในตลาดสินค้าเกษตร ลดการผูกขาด และเพิ่มอำนาจการต่อรองให้กับเกษตรกร

- ใช้เครื่องมือทางการเงินเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน เช่น การจัดตั้งกองทุนเฉพาะหรือสินเชื่อสีเขียว เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในช่วงเปลี่ยนผ่าน และส่งเสริมให้เกิดการปรับตัวอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการส่งเสริมรายได้จากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือการฟื้นฟูระบบนิเวศ ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ

- ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับตัวโดยการเลือกปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เช่น พันธุ์พืชที่ทนแล้ง ทนน้ำท่วม หรือทนต่อโรคและแมลง รวมถึงการปรับปรุงปฏิทินการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและวิธีการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อาทิ การจัดการน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้ง การใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสม และการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การผลิตปุ๋ยหมักหรือพลังงานชีวมวล ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความยั่งยืนของระบบการผลิต

(๔) กำกับดูแลและตรวจสอบการผูกขาด

- ตรวจสอบและป้องกันพฤติกรรมผูกขาดของพ่อค้าคนกลาง การฮั้วราคา และการควบคุมปริมาณสินค้าอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ให้เกิดการบิดเบือนกลไกตลาดและกระทบต่อผู้บริโภคและเกษตรกร นอกจากนี้ ควรส่งเสริมความโปร่งใสของระบบตลาดโดยการเปิดเผยข้อมูลราคากลางและต้นทุนการผลิตอย่างเป็นระบบเพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการและใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างเป็นธรรม ควบคู่กับการส่งเสริมการแข่งขันที่เปิดกว้าง ลดการผูกขาดในตลาด และเพิ่มอำนาจต่อรองให้แก่เกษตรกร

- สนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรในรูปแบบสหกรณ์หรือเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการผลิตและการต่อรองทางการค้า รวมถึงส่งเสริมการเข้าถึงตลาดโดยตรงมากขึ้น เช่น ผ่านระบบตลาดออนไลน์หรือแพลตฟอร์มดิจิทัล ซึ่งจะช่วยลดบทบาทของคนกลางและทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่เป็นธรรมมากยิ่งขึ้น

(๕) พัฒนาระบบข้อมูลและการพยากรณ์ผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

- พัฒนาระบบพยากรณ์ผลผลิตและความต้องการของตลาดอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยข้อมูลเชิงสถิติ เทคโนโลยีดิจิทัล และแบบจำลองการวิเคราะห์ เพื่อช่วยลดความผันผวนของราคาและป้องกันภาวะสินค้าล้นตลาดหรือขาดแคลน

- จัดทำระบบติดตามและประเมินผล (Monitoring Reporting and Verification : MRV) สำหรับมาตรการด้านอาหารและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถตรวจสอบผลการดำเนินงานได้อย่างโปร่งใส มีความแม่นยำ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน ระบบดังกล่าวจะช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้กำหนดนโยบาย ผู้ผลิต และผู้บริโภค รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาระบบอาหารที่ยั่งยืนในระยะยาว

(๖) กำหนดให้ “การเปลี่ยนผ่านระบบอาหารที่เป็นธรรม” เป็นวาระเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศ

- บูรณาการความมั่นคงทางอาหารเข้ากับนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเชื่อมการปรับตัวและการลดก๊าซเรือนกระจกเข้าด้วยกันตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่

ฐานทรัพยากร การผลิต การแปรรูป การกระจาย การบริโภค ไปจนถึงการจัดการของเสีย และกำหนดผลลัพธ์ร่วมด้านความมั่นคงอาหาร รายได้และความมั่นคงของเกษตรกร สุขภาพ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการลดความเปราะบางต่อภูมิอากาศ ไม่จำกัดการประเมินผลอยู่ที่ปริมาณผลผลิตหรือปริมาณก๊าซเรือนกระจกเพียงด้านเดียว

- ให้การเปลี่ยนผ่านระบบอาหารเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานตามนโยบายภูมิอากาศของประเทศ โดยเชื่อมกับ NDC, LT-LEDS และแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมจัดให้มีกลไกประสานกับนโยบายเกษตร สุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ พหุวิชาชีพ อุตสาหกรรม และการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อไม่ให้มาตรการด้านอาหารและภูมิอากาศดำเนินงานแยกส่วน

(๗) เปลี่ยนฐานการผลิตจากความเปราะบางเชิงเดี่ยวสู่เกษตรนิเวศ

และความหลากหลาย

- สนับสนุนการเปลี่ยนจากระบบการผลิตเชิงเดี่ยวที่พึ่งพาปัจจัยการผลิตภายนอกสูง ไปสู่เกษตรนิเวศ เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน และระบบการผลิตที่มีความหลากหลาย โดยใช้ความหลากหลายของพืช พันธุ์พื้นบ้าน ระบบวนเกษตร การหมุนเวียนพืช และการฟื้นฟูดินและน้ำเป็นฐานสำคัญของการปรับตัว ลดการพึ่งพาปุ๋ยและสารเคมี ลดความเสี่ยงจากความผันผวนของตลาดและภูมิอากาศ และเพิ่มศักยภาพของระบบนิเวศในการรองรับความเปลี่ยนแปลง

- เปลี่ยนหลักคิดจากการมองดิน น้ำ ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพเป็นเพียงปัจจัยการผลิต ไปสู่การคุ้มครองและฟื้นฟูระบบนิเวศในฐานะระบบชีวิตที่ค้ำจุนความมั่นคงทางอาหาร โดยกำหนดให้การดำเนินนโยบายและโครงการด้านอาหารต้องไม่ลดทอนความสมบูรณ์และความสามารถในการฟื้นตัวของธรรมชาติ และต้องมีมาตรการฟื้นฟูพื้นที่ดินน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ ดินแหล่งน้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพที่เชื่อมโยงกับฐานอาหารของชุมชน

(๘) รับรองสิทธิของเกษตรกรและชุมชนเหนือฐานทรัพยากรอาหาร

- คุ้มครองสิทธิในการเข้าถึงและจัดการที่ดิน น้ำ เมล็ดพันธุ์ พันธุ์กรรม และฐานทรัพยากรอาหารของเกษตรกรและชุมชน รวมทั้งสนับสนุนระบบเมล็ดพันธุ์ชุมชน การอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์พันธุ์พื้นบ้าน และการจัดการป่าชุมชน แหล่งน้ำ และพื้นที่อาหารร่วมกัน เพื่อให้การปรับตัวต่อภูมิอากาศไม่กลายเป็นกระบวนการที่เพิ่มการพึ่งพาปัจจัยภายนอกหรือทำให้ชุมชนสูญเสียอำนาจในการกำหนดระบบอาหารของตนเอง

- คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ผลิตอาหารจากการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ทำลายฐานความมั่นคงอาหาร พร้อมพัฒนากลไกกระจายการถือครอง และการเข้าถึงที่ดินอย่างเป็นธรรม โดยให้ความสำคัญกับเกษตรกรรายย่อย คนไร้ที่ดินทำกิน และชุมชนที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ

(๙) สร้างระบบอาหารท้องถิ่นและกระจายอำนาจเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น

- สนับสนุนระบบอาหารระดับพื้นที่ที่เชื่อมเกษตรกร ชุมชน ตลาดท้องถิ่น โรงเรียน โรงพยาบาล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าด้วยกัน ลดการพึ่งพาห่วงโซ่อุปทานระยะไกลเพียงรูปแบบเดียว และสร้างความหลากหลายของแหล่งผลิต การสำรอง และการกระจายอาหารเพื่อให้ชุมชนสามารถรับมือกับภัยพิบัติและความผันผวนของระบบอาหารได้มากขึ้น

- ใช้การจัดซื้ออาหารภาครัฐเป็นเครื่องมือสร้างตลาดให้แก่เกษตรกรรายย่อย เกษตรนิเวศ อาหารท้องถิ่น และอาหารที่มีผลกระทบต่อภูมิอากาศและธรรมชาติต่ำ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ที่คำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการ ความเป็นธรรมต่อผู้ผลิต ระยะทางของห่วงโซ่อาหาร ความหลากหลายทางชีวภาพ และการฟื้นฟูระบบนิเวศ ไม่ใช้ราคาเป็นเกณฑ์หลักเพียงประการเดียว

(๑๐) ทำให้การปรับตัวเป็นสิทธิและการเปลี่ยนผ่านเป็นธรรม

- จัดตั้งกลไกสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสำหรับเกษตรกรรายย่อย และกลุ่มเปราะบาง ทั้งเงินทุน ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม การประกันความเสี่ยง และการเข้าถึงตลาด โดยออกแบบให้ลดภาระและความเสี่ยงของผู้ผลิตในช่วงเปลี่ยนผ่าน ไม่ผลักต้นทุนของนโยบายภูมิอากาศไปยังเกษตรกร ผู้บริโภค รายได้น้อย หรือแรงงานในระบบอาหาร

- จัดสรรงบประมาณและมาตรการเพื่อสนับสนุนด้านภูมิอากาศให้มีความสำคัญกับประโยชน์สาธารณะและการฟื้นฟูระบบนิเวศโดยตรง มากกว่าการสร้างแรงจูงใจที่ทำให้สิทธิในการปล่อยก๊าซหรือคุณค่าของธรรมชาติกลายเป็นสินค้า และต้องมีกลไกป้องกันการยึดครองที่ดินและทรัพยากรในนามของโครงการสีเขียว

(๑๑) ปฏิรูประบบข้อมูลและตัวชี้วัดจาก “ผลผลิต” สู่ “ความมั่นคงและความเป็นธรรม”

- พัฒนาระบบข้อมูลความเสี่ยงด้านอาหารและภูมิอากาศระดับพื้นที่ที่เชื่อมโยงข้อมูลดิน น้ำ พันธุกรรม ความหลากหลายของอาหาร ภัยพิบัติ รายได้เกษตรกร การเข้าถึงอาหาร และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยให้ชุมชนและองค์กรท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการผลิตและใช้ข้อมูล

- กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จที่ครอบคลุมอย่างน้อย ๕ มิติ ได้แก่ ๑) ความมั่นคงและการเข้าถึงอาหาร ๒) ความยืดหยุ่นต่อภูมิอากาศ ๓) รายได้และอำนาจต่อรองของเกษตรกร ๔) ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ และ ๕) การลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อป้องกันไม่ให้นโยบายบรรลุเป้าหมายด้านหนึ่งแต่สร้างความเสียหายในอีกด้านหนึ่ง

๕.๒.๑.๒ ข้อเสนอแนะระยะยาว

(๑) พัฒนาระบบการเกษตรให้เป็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

- จัดตั้งกลไกขับเคลื่อนแบบบูรณาการ เช่น “สภานโยบายอาหาร” (Food Policy Council) เพื่อเป็นเวทีกลางในการบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษาและภาคประชาสังคม กำหนดทิศทางและประสานนโยบายอาหารตั้งแต่ระดับการผลิตถึงการบริโภค สร้างระบบอาหารท้องถิ่นที่เชื่อมโยงผู้ผลิตกับผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการพึ่งพาการนำเข้าและเพิ่มมูลค่าให้สินค้าเกษตรภายในประเทศ ควบคู่กับการขับเคลื่อนนโยบายอาหารอนาคตที่คำนึงถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในชนบท โดยเฉพาะการส่งเสริมการใช้วัตถุดิบท้องถิ่น เช่น พืชโปรตีนพื้นบ้านในอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อสร้างระบบเศรษฐกิจอาหารที่ยั่งยืนและเป็นธรรมต่อเกษตรกร

- ส่งเสริมระบบเกษตรนิเวศที่ใช้ทรัพยากรอย่างสมดุล เน้นการปลูกพืชโปรตีนท้องถิ่น เช่น พืชตระกูลถั่ว ในระบบหมุนเวียนพืช เพื่อฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ลดการใช้ปุ๋ยเคมี เพิ่มการกักเก็บคาร์บอน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ช่วยเพิ่มความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน

และความยืดหยุ่นต่อภัยพิบัติทางภูมิอากาศ ทั้งนี้ อาจสนับสนุนผ่านโครงการงานวิจัย อาทิ คาร์บอนเครดิต หรือเงินอุดหนุน เพื่อเสริมรายได้เกษตรกรและยกระดับความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน

- พัฒนาเศรษฐกิจอาหารท้องถิ่นและระบบตลาด ลดการพึ่งพาห่วงโซ่อาหาร ระยะไกลและเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารในชุมชน ควบคู่กับการส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดภัย และเกษตรชีวภาพ เพื่อลดความเสี่ยงจากสารเคมี และเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้บริโภค รวมทั้งสนับสนุนการกระจายความหลากหลายของการผลิต เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาพืชชนิดเดียวและเพิ่มความหลากหลายทางอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการทางโภชนาการของประชาชนอย่างยั่งยืน

(๒) กระจายแหล่งผลิตอาหารให้ครอบคลุม

- ควรส่งเสริมการกระจายแหล่งผลิตอาหารให้มีความหลากหลาย และครอบคลุมในระดับพื้นที่เพื่อลดการพึ่งพาแหล่งผลิตเพียงบางภูมิภาคและเพิ่มความมั่นคงทางอาหารของประเทศ โดยสนับสนุนการพัฒนาระบบการผลิตอาหารในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค ให้สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและบริบทของพื้นที่

- ใช้นโยบายการจัดซื้ออาหารภาครัฐเป็นเครื่องมือหลักขับเคลื่อนระบบอาหาร โดยกำหนดสัดส่วนการจัดซื้ออาหารในหน่วยงานของรัฐ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล หน่วยงานราชการ และโครงการอาหารภาครัฐ เพื่อสร้างอุปสงค์เริ่มต้น ลดความเสี่ยงให้เกษตรกรและผู้ประกอบการ และสนับสนุนการขยายตัวของตลาดอาหารจากพืชอย่างยั่งยืน ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจฐานรากเพิ่มโอกาสทางการตลาดให้ผู้ผลิตรายย่อย ยกระดับความมั่นคงทางอาหาร ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพ และส่งเสริมการบริโภคที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

- สนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมมือกับชุมชนในการใช้พื้นที่สาธารณะ พื้นที่รกร้าง หรือพื้นที่กลางในการสร้างความมั่นคงทางอาหารของชุมชนและกลุ่มเปราะบาง รวมถึงนโยบายที่รับรองให้คนในชุมชนจัดการและใช้ประโยชน์จากแหล่งอาหารจากทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชน เช่น การจัดการป่าชุมชน เขตอนุรักษ์สัตว์น้ำ เขตห้ามจับสัตว์น้ำในฤดูวางไข่ แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นต้น

(๓) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการเกษตรและอาหาร

- พัฒนาระบบชลประทานและการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ทั้งการกักเก็บน้ำในระดับชุมชน ระบบกระจายน้ำที่มีประสิทธิภาพ และการฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยแล้งและน้ำท่วม ขณะเดียวกันควรส่งเสริมการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าในภาคเกษตร ด้วยเทคโนโลยีและระบบเกษตรแม่นยำ

- ฟื้นฟูคุณภาพดินที่เสื่อมโทรมจากการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่อง ผ่านการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ เกษตรนิเวศ และการใช้ปุ๋ยชีวภาพหรือปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมีนำเข้า เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเสริมศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนในดิน ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุน เช่น ศูนย์กระจายปัจจัยการผลิต การเข้าถึงเมล็ดพันธุ์คุณภาพ ระบบข้อมูลดิน – น้ำ – ปุ๋ย และเทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ช่วยให้เกษตรกรวางแผนการผลิตได้แม่นยำยิ่งขึ้น

- สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบด้านอาหาร เช่น ชุมชนเกษตรอินทรีย์ หรือหมู่บ้านต้นแบบด้านความมั่นคงทางอาหาร เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ โดยเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน การสร้างเครือข่ายการผลิตและการกระจายอาหาร ภายในชุมชน ตลอดจนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกระดับ

- มีกลไกคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมจากการถูกบุกรุกหรือเปลี่ยนการใช้ประโยชน์โดยภาคอุตสาหกรรมและการขยายตัวของเมืองผ่านการกำหนดเขตพื้นที่เกษตรกรรมถาวร (Agricultural Zoning) การบังคับใช้ผังเมืองอย่างเข้มงวดและมาตรการจูงใจให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมเพื่อรักษาฐานการผลิตอาหารของประเทศไม่ให้ลดลง

- กำหนดนโยบายด้านการกระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นระบบ และเป็นธรรมเพื่อเปิดโอกาสให้เกษตรกรที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากที่ดินในฐานะปัจจัยการผลิตหลัก อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและระดับประเทศ ทั้งนี้ มาตรการเชิงนโยบายอาจรวมถึงการจัดสรรพื้นที่สาธารณประโยชน์ หรือที่ดินของรัฐให้เกษตรกรเช่าในอัตราค่าเช่าที่เหมาะสมและเป็นธรรม การสนับสนุนกลไกกองทุนที่ดิน หรือการจัดตั้งระบบธนาคารที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน และลดความเหลื่อมล้ำในการถือครองที่ดินในภาคเกษตรกรรม

- กำหนดมาตรการเชิงนโยบายรับรองสิทธิของชุมชนในการเข้าถึงฐานทรัพยากรอาหารและใช้ประโยชน์จากพื้นที่สาธารณะอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน โดยมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนบทบาทของชุมชนในการบริหารจัดการแหล่งอาหารที่อาศัยทรัพยากรธรรมชาติภายในท้องถิ่น แนวทางดังกล่าวอาจครอบคลุมการจัดการทรัพยากรในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ป่าชุมชน พื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น ป่าบุงป่าทาม เขตอนุรักษ์สัตว์น้ำ การกำหนดเขตห้ามจับสัตว์น้ำในช่วงฤดูวางไข่ ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาธารณะ

(๔) ส่งเสริมการพึ่งพาตนเองของเกษตรกรและชุมชน

- ควรส่งเสริมการพึ่งพาตนเองของชุมชนโดยเสริมสร้างความเข้มแข็งจากฐานรากทั้งด้านเศรษฐกิจ อาหาร ทรัพยากร และองค์ความรู้เพื่อให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการตนเองได้อย่างยั่งยืนและลดความเปราะบางต่อปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะในบริบทความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ควรสนับสนุนระบบอาหารชุมชนและรูปแบบการเกษตรที่ยั่งยืน เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรผสมผสาน และเกษตรนิเวศ รวมถึงการปลูกพืชอาหารหลากหลายและเกษตรครัวเรือนเพื่อลดการพึ่งพาอาหารจากภายนอกควบคู่กับการส่งเสริมตลาดอาหารท้องถิ่นและเครือข่ายผู้ผลิตผู้บริโภคในชุมชน เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนทรัพยากรภายในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

- ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นกรอบแนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์สำหรับการรับมือวิกฤตและภัยพิบัติ โดยมุ่งเสริมสร้างความมั่นคงจากฐานรากในมิติด้านอาหาร สุขภาพ และสถาบันครอบครัว ภายใต้หลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน ควบคู่กับการใช้ความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐานในการดำเนินการ

- ควรหนุนเสริมการขับเคลื่อนโดยอาศัยทุนทางสังคม ร่วมกันสร้างรูปแบบการช่วยเหลือกันในสังคม เช่น การแบ่งปันอาหารซึ่งกันและกัน เช่น ตู้ปันสุข การทำ CSR ของบริษัท องค์การการกุศลที่ไม่แสวงหากำไรในการสร้างรูปแบบหรือกิจกรรมสร้างสรรค์ที่นำไปสู่ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนและกลุ่มเปราะบาง การสนับสนุนบทบาทของวัดและองค์กรทางศาสนา เป็นต้น

(๕) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหาร

- ส่งเสริมเกษตรนิเวศบนฐานพืชโปรตีนท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ เช่น พืชตระกูลถั่วและพืชโปรตีนพื้นบ้าน ถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการเพิ่มความยั่งยืนทางการเกษตร การปลูกพืชเหล่านี้ในระบบหมุนเวียนสามารถเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมี และช่วยเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในดิน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ระบบดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงยังสามารถกักเก็บน้ำได้ดียิ่งขึ้น ทำให้เกษตรกรมีความสามารถในการปรับตัวต่อสภาวะภัยแล้งและน้ำท่วม การดำเนินการเช่นนี้ไม่เพียงแต่ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับชุมชนและระดับประเทศด้วย

- เกษตรกรควรได้รับการสนับสนุนให้เข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้แก่ การเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) การใช้ระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนการเพาะปลูก การใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพสูงที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม ตลอดจนการใช้ปุ๋ยชีวภาพ และวิธีการควบคุมศัตรูพืชอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเพียงพอต่อความต้องการของตลาด

(๖) ยกระดับจาก “อาหารจากพืช” สู่ “ความมั่นคงด้านโปรตีน” และกำหนดทิศทางการเปลี่ยนผ่านระบบโปรตีนในระยะยาว

- กำหนดวาระยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงโปรตีนของประเทศไทย (Thailand Protein Security Strategic Agenda) ภายใต้กลไกความมั่นคงอาหารของประเทศ โดยมีเป้าหมายสร้างระบบโปรตีนที่หลากหลาย เพียงพอ เข้าถึงได้ ลดความเปราะบางต่อภูมิอากาศ และเป็นธรรมต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ไม่วัดความสำเร็จจากยอดขายผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชเพียงอย่างเดียว

- ทิศทางการเปลี่ยนผ่านควรมุ่งลดการพึ่งพาระบบโปรตีนสัตว์เชิงอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรเข้มข้นและมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง พร้อมเพิ่มสัดส่วนและความหลากหลายของโปรตีนจากพืชและแหล่งโปรตีนที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ โดยไม่ใช้แนวทางห้ามหรือผลกระทบให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์รายย่อย

- กำหนดเป้าหมายเชิงนโยบายให้ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๘ (ค.ศ. ๒๐๓๕) สัดส่วนการบริโภคโปรตีนจากพืชต่อโปรตีนจากสัตว์ในภาพรวมของประเทศอยู่ที่ประมาณ ๕๐ ต่อ ๕๐ โดยใช้ปริมาณโปรตีนที่บริโภคเป็นฐานในการติดตาม ไม่ใช่น้ำหนักอาหารและให้การเพิ่มสัดส่วนโปรตีน

จากพืชเกิดจากการเพิ่มทางเลือกที่เข้าถึงได้ มีคุณค่าทางโภชนาการ และเหมาะสมกับวัฒนธรรมอาหารมากกว่าการใช้มาตรการบังคับลดการบริโภคเนื้อสัตว์

- วางฐานสำหรับการปรับโครงสร้างระบบโปรตีน ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๓๐) โดยจัดทำฐานข้อมูลสัดส่วนการบริโภคโปรตีนของประเทศ กำหนดค่าฐานและตัวชี้วัดพัฒนาพื้นที่นาร่องพืชโปรตีนท้องถิ่นและระบบจัดซื้ออาหารภาครัฐ สนับสนุนการวิจัยและการแปรรูป และจัดทำมาตรการรองรับผู้ได้รับผลกระทบ จากนั้นจึงขยายผลในระยะยาวเพื่อบรรลุเป้าหมายสัดส่วนโปรตีนจากพืชต่อโปรตีนจากสัตว์ประมาณ ๕๐ ต่อ ๕๐ ภายใน พ.ศ. ๒๕๗๘ (ค.ศ. ๒๐๓๕)

(๓) สร้างฐาน Local & Biocultural Protein

- สนับสนุนพืชโปรตีนท้องถิ่น โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วและพืชอาหารพื้นบ้าน เชื่อมกับเกษตรนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ วัฒนธรรมอาหาร และภูมิปัญญาของชุมชน เพื่อให้โปรตีนไม่ถูกมองเป็นเพียงวัตถุดิบอุตสาหกรรม แต่เป็นส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ผู้คน อาหาร และธรรมชาติ

- พัฒนาระบบข้อมูลและแผนที่โปรตีนของประเทศ ครอบคลุมชนิดและพันธุกรรมพืชโปรตีน พื้นที่เหมาะสม ความเสี่ยงภูมิอากาศ คุณค่าทางโภชนาการ ศักยภาพการแปรรูป ตลาด และองค์ความรู้ท้องถิ่น เพื่อใช้วางแผนการผลิตและการลงทุนโดยไม่ทำลายความหลากหลายของระบบอาหาร

(๔) สร้างห่วงโซ่มูลค่าที่คั่นประโยชน์สู่เกษตรกรและท้องถิ่น

- สนับสนุนการวิจัย การแปรรูป และนวัตกรรมที่เชื่อมกับวัตถุดิบและผู้ผลิตในประเทศ โดยให้เกษตรกร สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการรายย่อยมีส่วนร่วมในมูลค่าเพิ่ม ไม่ปล่อยให้กำไรตกไปอยู่ที่ตลาดโปรตีนพืชนำไปสู่การกระจุกตัวของอำนาจตลาดและผลประโยชน์ในบริษัทขนาดใหญ่

- ใช้มาตรการจัดซื้ออาหารสาธารณะในโรงเรียน โรงพยาบาล และหน่วยงานรัฐเป็นพื้นที่นาร่อง สร้างอุปสงค์ต่ออาหารโปรตีนที่หลากหลาย มีคุณค่าทางโภชนาการ ใช้วัตถุดิบท้องถิ่น และมีผลกระทบต่อภูมิอากาศและธรรมชาติต่ำ พร้อมพัฒนาตลาดท้องถิ่นและระบบแปรรูปในพื้นที่ควบคู่กัน

(๕) จัดทำ Just Protein Transition สำหรับผู้ได้รับผลกระทบจากระบบเดิม

- จัดทำมาตรการเปลี่ยนผ่านสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์รายย่อย แรงงาน และผู้ประกอบการที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับโครงสร้างระบบโปรตีน เช่น การกระจายความเสี่ยงของอาชีพ การเพิ่มกิจกรรมการผลิตพืชและอาหารที่หลากหลาย เงินทุนเปลี่ยนผ่านการพัฒนาทักษะ และการประกันรายได้ในช่วงเปลี่ยนผ่าน โดยให้ผู้ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมในการออกแบบนโยบาย

- ป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนผ่านโปรตีนสร้างความเป็นธรรมรูปแบบใหม่ ทั้งการผูกขาดเมล็ดพันธุ์ วัตถุดิบ เทคโนโลยี และตลาด ตลอดจนการขยายเกษตรเชิงเดี่ยวเพื่อผลิตวัตถุดิบ plant-based ที่อาจเพิ่มแรงกดดันต่อที่ดิน น้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพ

(๑๐) เชื่อม Protein Security กับนโยบายภูมิอากาศ สุขภาพ และความมั่นคงอาหาร

- ให้กลไกความมั่นคงอาหารของประเทศเป็นฐานในการขับเคลื่อนวาระความมั่นคงโปรตีน และประสานแนวนอนกับนโยบายการปรับตัวและลดก๊าซเรือนกระจก นโยบายเกษตร สุขภาพ พลังงาน ภูมิอากาศ การลงทุน การวิจัย และการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อหลีกเลี่ยงการสร้างแผนใหม่ที่แยกส่วนจากกลไกที่มีอยู่

- กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดร่วมที่ติดตามทั้งความหลากหลายและการเข้าถึงโปรตีน การลดความเปราะบางต่อภูมิอากาศ การลดก๊าซเรือนกระจก สุขภาพประชาชน รายได้และอำนาจต่อรองของเกษตรกร ความหลากหลายทางชีวภาพ และสัดส่วนมูลค่าที่กลับคืนสู่ผู้ผลิตและเศรษฐกิจท้องถิ่น เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านโปรตีนเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนผ่านระบบอาหารที่เป็นธรรมอย่างแท้จริง

- มีการติดตามความก้าวหน้าของเป้าหมาย ๕๐:๕๐ เป็นระยะ โดยรายงานทั้งสัดส่วนโปรตีนจากพืชและสัตว์ที่ประชาชนบริโภคจริง การเข้าถึงโปรตีนของกลุ่มรายได้น้อย ผลต่อสุขภาพ รายได้เกษตรกร การใช้ที่ดินและทรัพยากร การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้สามารถปรับมาตรการได้หากการเปลี่ยนผ่านสร้างภาระหรือความไม่เป็นธรรมต่อกลุ่มใด

๕.๒.๒ ข้อเสนอด้านความปลอดภัยทางอาหาร

๕.๒.๒.๑ ข้อเสนอแนะระยะเร่งด่วน

(๑) กำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก

- ให้คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน กำหนดเป้าหมายและทิศทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางอาหารของประเทศให้ชัดเจน พร้อมกำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (KPI) ที่เป็นรูปธรรม สามารถติดตามและประเมินผลได้ และกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักในแต่ละประเด็นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการกำกับดูแลสารอันตรายสูง ให้คณะกรรมการวัตถุอันตรายเป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดมาตรการและประสานการดำเนินงาน เพื่อให้การบริหารจัดการมีเอกภาพและสามารถตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ได้

(๒) กำหนดงบประมาณและยกระดับเป็นวาระแห่งชาติ

- รัฐบาลควรกำหนดกรอบงบประมาณสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางอาหารอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง โดยบูรณาการงบประมาณระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และยกระดับความปลอดภัยทางอาหารเป็นวาระแห่งชาติ เพื่อให้มีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง มีทรัพยากรเพียงพอ และสามารถดำเนินงานตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่กำหนดได้อย่างเป็นรูปธรรม

(๓) การตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานอาหาร

- ภาครัฐควรกำหนดมาตรฐานและค่าปริมาณสารตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limits : MRLs) ให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ควบคู่กับการพัฒนาระบบตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหารอย่างเข้มงวดตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่ระดับฟาร์ม โรงงานแปรรูป ตลาดค้าส่ง ไปจนถึงร้านค้าปลีก โดยใช้เทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ที่มีความแม่นยำและรวดเร็ว รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะเพื่อเสริมสร้างความโปร่งใสและความเชื่อมั่นของผู้บริโภค

- กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของผู้จัดจำหน่ายต่อผู้บริโภคอย่างชัดเจนและเข้มงวด โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของอาหาร ทั้งนี้ ผู้จัดจำหน่ายควรทำหน้าที่เป็นกลไกคัดกรองความปลอดภัยของสินค้าแทนภาระการตรวจสอบที่ตกอยู่กับผู้บริโภคโดยตรง

- ยกระดับและพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ ด้านชายแดนให้ได้มาตรฐานสากล เพิ่มประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือของการตรวจสอบอาหาร โดยอาจใช้รูปแบบการจ้างเหมาบริการจากหน่วยงานภายนอกเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน ควบคู่กับการกำหนดให้ผู้ประกอบการนำเข้าสินค้าต้องมีใบรับรองคุณภาพ จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เพื่อยกระดับการคัดกรองและควบคุมคุณภาพสินค้าในระดับต้นทางอย่างเป็นระบบ

(๔) การเฝ้าระวังและควบคุมสารปนเปื้อน สารเคมี และเชื้อโรคในอาหาร

- พัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนความไม่ปลอดภัยอาหารระดับประเทศ (Rapid Alert System) โดยมีการเฝ้าระวังสม่ำเสมอและเชื่อมโยงข้อมูลและมาตรการจัดการของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมถึงผู้ประกอบการแบบทันทีทั่วทั้งที่ เพื่อกำจัดอาหารไม่ปลอดภัยออกจากตลาดและมือผู้บริโภค พร้อมเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ

- ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (Good Agricultural Practices : GAP) พร้อมทั้งลดการใช้สารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการใช้ทางเลือกที่ปลอดภัยมากขึ้น เช่น สารชีวภัณฑ์ หรือการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเพื่อทดแทนการใช้สารเคมีในระยะยาว เป็นต้น

- วางยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านระบบการผลิตเชิงเดี่ยวที่พึ่งพาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้มข้นไปสู่ระบบการผลิตเกษตรและอาหารที่ยั่งยืน พร้อมมาตรการและกลไกสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านให้แก่เกษตรกรและโครงสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่สอดคล้องกับระบบอาหารยั่งยืน

(๕) ปรับปรุงกฎหมายและบังคับใช้อย่างเข้มงวด

- ควรทบทวนและประเมินกฎหมายและมาตรการด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารอย่างรอบด้าน ทั้งในปัจจุบันและแนวทางพัฒนาในอนาคต ครอบคลุมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ การควบคุมการปนเปื้อนจากอุตสาหกรรม และการเพิ่มประสิทธิภาพกลไกบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษให้เหมาะสมและเข้มงวด พร้อมเร่งพัฒนาระบบการเปิดเผยข้อมูลการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ (PRTR) เพื่อเพิ่มความโปร่งใสของแหล่งกำเนิดมลพิษ อันจะช่วยยกระดับการกำกับดูแลความปลอดภัยทางอาหารและเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน โดยเริ่มตั้งแต่การส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยในกระบวนการผลิตทางการเกษตร

- จัดเก็บภาษีตามระดับความเป็นอันตรายของสารเคมี และนํารายได้จากภาษีดังกล่าวไปสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเกษตรปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมทั้งสร้างทางเลือกทางการตลาดให้แก่เกษตรกรผ่านระบบการค้าอาหารภายในประเทศที่รองรับทั้งการผลิตเชิงเดี่ยวและการผลิตในปริมาณมาก ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและมาตรการสนับสนุนตลอดห่วงโซ่

อาหาร เพื่อยกระดับบทบาทของเกษตรกรให้เป็นผู้สร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการผลิตอาหารปลอดภัย และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร

(๖) สร้างระบบกำกับดูแลแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงาน

- พัฒนาระบบข้อมูลกลางด้านความปลอดภัยอาหารที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อให้มีข้อมูล การตรวจสอบสารตกค้าง การผลิต การจำหน่าย และการเฝ้าระวังความเสี่ยงในระบบเดียว ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแล รวมถึงส่งเสริมบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุข และเครือข่ายผู้บริโภคในการเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหารเพื่อให้เกิดระบบตรวจสอบแบบมีส่วนร่วมที่ครอบคลุมและเข้าถึงพื้นที่จริง

- ภาครัฐควรใช้นโยบายการจัดซื้ออาหารภาครัฐเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงระบบอาหาร โดยกำหนดสัดส่วนการจัดซื้ออาหารจากพืชในหน่วยงานของรัฐ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล หน่วยงานราชการ และโครงการอาหารของรัฐ เพื่อสร้างอุปสงค์ ในระยะเริ่มต้น ลดความเสี่ยงของผู้ผลิต และส่งเสริมการพัฒนาตลาดอาหารจากพืชให้เติบโตอย่างมั่นคง ทั้งนี้ การดำเนินมาตรการดังกล่าวจะช่วยยกระดับความมั่นคงทางอาหารในระดับสังคม ลดความเหลื่อมล้ำ ในการเข้าถึงอาหาร และทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเป็นมิตร ต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

- ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการบริหารจัดการ ความมั่นคงทางอาหาร รวมถึงการสื่อสารข้อมูลสถานการณ์ต่อสาธารณะอย่างโปร่งใสและต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันและเพิ่มความเชื่อมั่นของประชาชนต่อระบบการจัดการในภาวะวิกฤต

๕.๒.๒.๒ ข้อเสนอแนะระยะยาว

(๑) ยกระดับมาตรฐานการผลิตสู่มาตรฐานสากล

- พัฒนามาตรฐานและระบบฉลากอาหาร เช่น ฉลากคาร์บอน ฉลากความปลอดภัยทางอาหาร และฉลากอาหารยั่งยืน ถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนตลาด และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตปรับเข้าสู่แนวทางเกษตรกรรมที่ยั่งยืน ทั้งนี้ ระบบฉลากดังกล่าวช่วยเพิ่มความโปร่งใสและสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริโภคบนพื้นฐานข้อมูลที่ชัดเจน อีกทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่า ให้กับผลิตภัณฑ์พืชโปรตีนท้องถิ่นที่มีการผลิตอย่างรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

- มุ่งสร้างความรู้ความเข้าใจและแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกร ใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (Good Agricultural Practices: GAP) ควบคู่กับ การสร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อลดการใช้สารเคมีการเกษตรที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ในระยะยาว

(๒) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีตรวจสอบคุณภาพอาหาร

- ส่งเสริมนวัตกรรมและพัฒนาเครื่องมือทดสอบที่มีความหลากหลาย ใช้งานง่าย สามารถนำไปใช้ได้ในระดับชุมชน เช่น ชุดทดสอบสารตกค้างในแปลงเพาะปลูกก่อนการเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันผลผลิตที่ไม่ปลอดภัยเข้าสู่ตลาด ทั้งนี้ ควรเสนอให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหน่วยงานหลัก

ในการพัฒนาและรับรองมาตรฐานของชุดทดสอบดังกล่าว เพื่อให้มีความถูกต้องทางวิทยาศาสตร์ ทั้งในด้านความไวและความจำเพาะ เพียงพอต่อการนำไปใช้ในการบังคับใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) พัฒนาคำความรู้และทักษะของเกษตรกร ผู้บริโภคและผู้ประกอบการ

- ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างต่อเนื่องโดยให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารจากพืชในมิติของสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม เพื่อสร้างการยอมรับในระดับสังคมและกระตุ้นความต้องการบริโภคอาหารจากพืชมากขึ้น ทั้งนี้ การส่งเสริมดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนเกษตรกรและนำไปสู่การพัฒนาตลาดอาหารที่มีความยั่งยืนในระยะยาว

- ส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน และเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยเน้นการใช้ทรัพยากรในพื้นที่อย่างคุ้มค่า ลดการใช้สารเคมี และสร้างสมดุลระหว่างการผลิตกับสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรและชุมชนผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสม รวมถึงการส่งเสริมการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือเครือข่ายเกษตรกรเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรอง ลดต้นทุน และสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบการผลิตในระดับชุมชน

- ส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับทุกช่วงวัย ตั้งแต่เด็ก เยาวชน วัยทำงาน ไปจนถึงผู้สูงอายุ โดยเน้นการบริโภคอาหารให้ครบ ๕ หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของร่างกาย ควบคู่กับการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคที่หลากหลาย ลดอาหารที่มีน้ำตาล ไขมัน และโซเดียมสูง และเพิ่มการบริโภคผัก ผลไม้ และโปรตีนคุณภาพ ผ่านการรณรงค์สาธารณะ การบรรจุในหลักสูตรการศึกษา และการใช้สื่อดิจิทัล เพื่อให้ประชาชนสามารถเลือกบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บรรณานุกรม

เว็บไซต์

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. “ความมั่นคงทางอาหาร” โจทย์ท้าทาย รับมือโลกเดือด. สืบค้นเมื่อ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๙, <https://www.dcce.go.th /๘๓๐๘/?utm>

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๓). *แนวทางการควบคุมและเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหาร*.

กรมส่งเสริมการเกษตร. (๒๕๖๔, ๑๕ มีนาคม). “พัฒนาเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐาน GAP ให้สินค้าเกษตรมีคุณภาพ ปลอดภัยทั้งระบบ, สืบค้นเมื่อ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙, <https://url.in.th/RZqag>

กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC). *Climate Action and Nationally Determined Contributions Reports*.

คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ในคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา. บันทึกการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ วันพฤหัสบดีที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๘.

คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ในคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา. บันทึกการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ วันอังคารที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘.

นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖–๒๕๗๐).

NBT Connex. (๒๕๖๘, ๔ เมษายน). “ความมั่นคงทางอาหาร.” สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์. สืบค้นเมื่อ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙, <https://url.in.th/aeBrq>

หนังสือทั่วไป

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (๒๕๖๖). *แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖–๒๕๘๐) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

เอกสารนำเสนอ (PowerPoint) ส่วนบุคคล

พัชรวรรณ นุชประยูร. กฎหมายเพื่อการปฏิรูประบบเกษตรกรรมเพื่อความมั่นคงทางอาหาร และการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน. [PowerPoint slides] คณะนิติศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

เว็บไซต์ต่างประเทศ

Denmark Government. (๒๐๒๓). *Action Plan for Plant-Based Foods*. Retrieved from <https://shorturl.asia/LwA๐๘>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). *Food Security Policy Brief*. Retrieved from <https://www.fao.org/agrifood-economics/en/>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (๒๐๒๔). Retrieved from <https://openknowledge.fao.org/handle/๒๐.๕๐๐.๑๔๒๘๓/cd๑๒๕๔en>.

Good Food Institute. (၂၀၂၂). *State of the Industry Reports ၂၀၂၂*. Retrieved from <https://gfi.org/>.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (၂၀၂၂). *Climate Change ၂၀၂၂: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>.

United Nations. “SDG Vocab | ၀၆ – Food Security.” *Sustainable Development Goals*. Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals/goal06>.

United Nations. “The ၁၇ Goals.” *Sustainable Development Goals*. Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals/goal၁၇>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ผนวก ก. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร

ผนวก ข. ภาพกิจกรรม



คำสั่งคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา
ที่ ๒๒/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร

ตามที่ที่ประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ ๑๔ (สมัยสามัญประจำปีครั้งที่หนึ่ง) วันจันทร์ที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗ ได้มีมติตั้งคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา มีหน้าที่และอำนาจพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติ กระทู้กิจการ พิจารณาสอบหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการเกษตรกรรม การประมง และการปศุสัตว์ การใช้ประโยชน์ที่ดิน น้ำ และปัจจัยการผลิตทางการเกษตร การพัฒนาทรัพยากร เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร อุตสาหกรรมการเกษตร อาหาร การสหกรณ์ การผลิต การแปรรูป ธุรกิจการเกษตร และการเกษตรสร้างมูลค่า รวมทั้งแก้ไขปัญหาราคา ผลผลิตการเกษตรตกต่ำ การรวมกลุ่มองค์กรเครือข่ายของเกษตรกรและสหกรณ์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นั้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒๙ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ ประกอบกับข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. ๒๕๖๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๖๗ ข้อ ๗๘ และข้อ ๘๙ คณะกรรมการจึงมีมติเมื่อวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๘ แต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาด้านความมั่นคงทางอาหาร ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| ๑. นางกัลยา ใหญ่ประสาน | ประธานคณะอนุกรรมการ |
| ๒. นายชูชีพ เอื้อการณ | รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่หนึ่ง |
| ๓. พลตำรวจตรีรมย์สิทธิ์ วีริยาสร | รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่สอง |
| ๔. นายนินิธิธิ ปนกลีน | รองประธานคณะอนุกรรมการ คนที่สาม |
| ๕. นายกฤษฎา บุญชัย | อนุกรรมการ |
| ๖. นายบัณฑิต มั่นคง | อนุกรรมการ |
| ๗. นายบำเพ็ญ เขียวหวาน | อนุกรรมการ |
| ๘. นางสาวปรกชล อู่ทรัพย์ | อนุกรรมการ |
| ๙. นางรอยบุญ รัศมีเทศ | อนุกรรมการ |
| ๑๐. นายศักดิ์ สมบุญโต | อนุกรรมการ |
| ๑๑. นายอรรถพล แก้วสัมฤทธิ์ | อนุกรรมการ |
| ๑๒. นางสาวทัศนีย์ วีระกันต์ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| | คณะอนุกรรมการ |

ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการประกอบด้วย

๑. นายศรายุทธ ยิ้มยวน
๒. นายประภาส ปิ่นตบแต่ง
๓. นายประหยัด จตุพรพิทักษ์กุล

๔. นางสาวมณีรัฐ ...

๔. นางสาวมณีรัฐ เขมะวงศ์

๕. นางสุภา ไยเมือง

ให้คณะอนุกรรมการมีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

๑. พิจารณาศึกษาเพื่อศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร

๒. พิจารณาแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารที่เหมาะสมและยั่งยืน

๓. รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร การสอบถาม การประชุม การศึกษาดูงาน และวิธีการใดที่จำเป็น รวมทั้งเรียกเอกสารจากหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องมาแถลงข้อเท็จจริงหรือแสดงความคิดเห็นในกิจการที่กระทำ หรือในเรื่องที่พิจารณาศึกษาและนำผลการพิจารณาศึกษารายงานต่อคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา

๔. ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้ดำเนินการพิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าวมีกำหนดระยะเวลาภายใน ๑๘๐ วัน

สั่ง ณ วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๘



(นายธวัช สุระบาล)

ประธานคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์

วุฒิสภา

ภาพกิจกรรม

การประชุม

คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา
พิจารณาศึกษา เรื่อง ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร







การลงพื้นที่ศึกษาดูงาน

ศึกษาดูงานด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารในภาคการเกษตร
ระหว่างวันพฤหัสบดีที่ ๒๙ - วันศุกร์ที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๙
ณ จังหวัดสระแก้ว และจังหวัดฉะเชิงเทรา





ฝ่ายเลขานุการประจำคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภา



จัดทำโดย

เจ้าหน้าที่ประจำกลุ่มงานคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ๑. นางอุมาพร สายสุวรรณ | ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ |
| ๒. นางสาวปัทมา สุทธาธรรม | นิติกรชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นายปริญญา ธรรมสา | นิติกรชำนาญการ |
| ๔. นางสาวภาชนันต์ ศรีเสถียร | นิติกรปฏิบัติการ |
| ๕. นางสาวนวลละหงษ์ คำมุงคุณ | วิทยาการปฏิบัติการ |
| ๖. นางสาววัลลภา ภูวรรณ | วิทยาการปฏิบัติการ |
| ๗. นางสาวจิตาภา แสงรัตน์ | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน |
| ๘. นางสาวพงษ์ลดา ดิษบรรจง | เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน |
| ๙. นายกฤตธี ฝ้ายทอง | นักวิชาการสนับสนุนงานนิติบัญญัติ |
| ๑๐. นางสาวนันท์นรินทร์ ช่างสุวรรณ | นักวิชาการสนับสนุนงานวิชาการ |
| ๑๑. นางวรรณ พุทธลีลาศ | พนักงานสนับสนุนการประชุม |

