

มาตรการทางกฎหมายอาหาร GMOs ในประเทศไทย



นางสาวอรเกศน์แก้ว พัฒนากุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกกฎหมายมหาชน สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2557

Legal Measure for Genetic Modified Foods in Thailand

Miss Onkatekoa Patthanalul



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Laws in Public Law

School of Law

Sukhothai Thammathirat Open University

2014

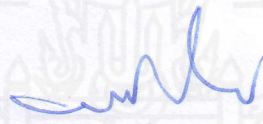
หัวข้อวิทยานิพนธ์ มาตรการทางกฎหมายอาหาร GMOs ในประเทศไทย
ชื่อและนามสกุล นางสาวอรเกตน์แก้ว พัฒนากุล
วิชาเอก กฎหมายมหาชน
สาขาวิชา นิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาณุมาศ ชัดแงงงาม
 2. อาจารย์ไพโรจน์ แก้วมณี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2558

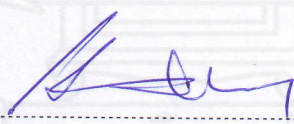
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



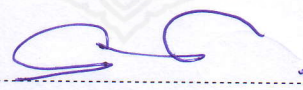
..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมหมาย จันทรเรือง)



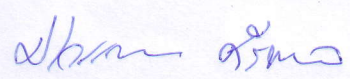
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาณุมาศ ชัดแงงงาม)



..... กรรมการ
(อาจารย์ไพโรจน์ แก้วมณี)



..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์วิมาน กฤตพลวิมาน)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาณุมาศ ชัดเงางาม อาจารย์ที่ปรึกษา นายไพโรจน์ แก้วมณี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และรองศาสตราจารย์วิมาน กฤตพลวิมาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมหมาย จันทรเรือง คณบดีคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่สละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้แนวคิด คำปรึกษาแนะนำด้วยดีตลอดมา ผู้เขียนรู้สึกสำนึกในความเมตตา กรุณา และขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณ คุณสุจิตตรา พุ่มไสว และเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชานิติศาสตร์ท่านอื่นที่ไม่ได้กล่าวนาม ตลอดจนคุณอัญชลี บิดหล้า และเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทุกท่านที่ได้ช่วยเหลือจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงด้วยดี และขอขอบคุณ คุณวารุณี เสนสุภา และดร.ภญ. สิริณมาส คัชมาตย์ ที่ให้คำแนะนำด้วยดีตลอดมา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้หากมีคุณค่าและประโยชน์ในทางวิชาการอยู่บ้าง ผู้เขียนขอเทิดทูลบูชาพระคุณแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ หัวหน้า และผู้มีพระคุณทุกท่านโดยเฉพาะมารดา และบิดาที่อบรมสั่งสอนและสนับสนุนในทุกๆด้าน และเป็นกำลังใจแก่ผู้เขียนเสมอมา ส่วนความบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

อรเกตน์แก้ว พัฒนากุล

กุมภาพันธ์ 2558



ชื่อวิทยานิพนธ์ มาตรการทางกฎหมายอาหาร GMOs ในประเทศไทย
ผู้วิจัย นางสาวอรเกตน์แก้ว พัฒนากุล **รหัสนักศึกษา** 2544001361 **ปริญญา** นิติศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาณุมาศ ชัดเจนงาม (2) อาจารย์ไพโรจน์ แก้วมณี
ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ

การศึกษามาตรการทางกฎหมายอาหาร GMOs ในประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เพื่อศึกษาสภาพข้อเท็จจริง และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย (2) เพื่อศึกษาถึงแนวคิดมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย และต่างประเทศ รวมทั้งการวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย ตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง (3) เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมเกี่ยวกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหาร GMOs หนังสือวิชาการ บทความ วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการประชุม เป็นต้น ตลอดจนข้อมูลบนเว็บไซต์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับอาหารGMOs ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ แล้วศึกษาวิเคราะห์

ผลการศึกษาพบว่ากฎหมายของประเทศต่างๆ ได้นำหลักการประเมินความเสี่ยงที่กำหนดไว้ตามแนวทางหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของอาหารที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (CAC-GL44-2003) และกำหนดไว้ในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพมาใช้ โดยประเทศที่กำหนดการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเป็นมาตรการบังคับตามกฎหมาย ได้แก่ สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เวียดนาม มาเลเซีย ลาว กัมพูชา สาธารณรัฐประชาชนจีน แต่สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ บรูไน พม่า ไม่ได้กำหนดมาตรการดังกล่าวบังคับเป็นกฎหมาย สำหรับการแสดงฉลากอาหาร GMOs ประเทศต่างๆ ยกเว้นสหรัฐอเมริกา ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ บรูไน พม่า ลาว และกัมพูชา ส่วนใหญ่จะกำหนดเป็นมาตรการบังคับตามกฎหมาย กรณีของประเทศไทยพบว่าการประเมินความเสี่ยงของอาหาร GMOs ก่อนอนุญาตให้มีการผลิต นำเข้า หรือจำหน่ายในท้องตลาด เป็นมาตรการสมัครใจ การแสดงฉลากของอาหาร GMOs มีการบังคับเฉพาะถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ข้าวโพด และผลิตภัณฑ์จากข้าวโพด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ. 2545 เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม ซึ่งยังไม่ครอบคลุมอาหาร GMOs ชนิดอื่น และอาหารที่มีส่วนผสมของพืช สัตว์ และ จุลินทรีย์ GMOs หรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จาก GMOs นอกจากนี้การกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้าและผู้จำหน่ายต้องมีระบบการตรวจสอบย้อนกลับเกี่ยวกับอาหาร GMOs ที่จำหน่ายในท้องตลาด และการเรียกคืนอาหาร GMOs หากพบปัญหาความไม่ปลอดภัย ก็ยังไม่มีมาตรการทางกฎหมาย ส่วนกรณีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการออกกฎหมายควบคุมอาหาร GMOs ยังไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์ สำหรับร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ... ที่ใช้เป็นกฎหมายเฉพาะสำหรับ GMOs ได้ กำหนดขอบเขตค่านิยมของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ไม่ครอบคลุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการแปรรูป และไม่มีมาตรการกำกับดูแลในภายหลังที่ได้ขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และกำหนดให้มีการใช้หลักความรับผิดชอบเฉพาะกรณีการเกิดความเสียหายต่อสุขภาพของมนุษย์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อให้การคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภคสัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพ ควรกำหนดให้การประเมินความปลอดภัยอาหาร GMOs และอาหาร GMOs ที่ผ่านการแปรรูปต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ก่อนอนุญาตให้มีการผลิต นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่ายในท้องตลาด เป็นมาตรการบังคับทางกฎหมาย และควรกำหนดการแสดงฉลากให้ครอบคลุมอาหาร GMOs ทุกชนิด ทั้งนี้มาตรการการติดตามเฝ้าระวังภายหลังออกสู่ตลาด จึงควรกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้จำหน่าย ตรวจสอบย้อนกลับได้ว่าอาหารดัดแปลงพันธุกรรม ผ่านการประเมินความปลอดภัยแล้ว รวมทั้งมาตรการเรียกคืนอาหารที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นมาตรการทางกฎหมาย และหากผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้จำหน่ายประสงค์จะแสดงข้อความทำนองว่าไม่มีส่วนผสมของ GMOs ต้องแสดงหลักฐานผลการตรวจวิเคราะห์ หรือต้องมีระบบการตรวจสอบรับรองกระบวนการผลิต และควรมีหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ชัดเจนเพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนั้นจะต้องมีข้อกำหนดให้มีระบบแจ้งเตือนภัยอาหารไว้ด้วย สำหรับร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ... ควรกำหนดนิยามให้ครอบคลุมถึงอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และกำหนดมาตรการกำกับดูแลหลังจากขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นควรกำหนดให้นำหลักการความรับผิดชอบเด็ดขาดมาใช้บังคับกับกรณีเกิดความเสียหายต่อสุขภาพของมนุษย์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทั้งที่อยู่ในและไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ อาหาร, GMOs, มาตรการทางกฎหมาย

Thesis title: Legal Measure for Genetic Modified Foods in Thailand

Researcher: Miss Onkatekao Patthakul; **ID:** 2544001361; **Degree:** Master of Laws;

Thesis advisors: (1) Dr. Panumas Kudngaongarm, Assistant Professor;

(2) Mr. Pairote Kaewmanee; **Academic year:** 2014

Abstract

The objectives of this Thesis are as follows: (1) to investigate problems related to the GMOs controlling in Thailand; (2) to study the concepts behind GMOs controlling measures of Thailand and other countries, as well as to analyses GMOs controlling measure in Thailand by principle of risk analysis; (3) to suggest an appropriated GMOs controlling measures in Thailand.

This research is a qualitative study by collecting information related to food safety of genetic modified organisms from various sources, such as textbooks, articles, journals, theses, and proceedings, as well as online information from organizations' websites.

The results of this research showed that legal measures in many countries adopted the risk assessments from the guideline of principles for the risk analysis of foods derived from modern biotechnology (CAC-GL44-2003) and Cartagena protocol such as European Union, Japan, Australia, Philippines, Indonesia, Vietnam, Malaysia, Laos, Cambodia and Republic of China. Those countries have regulated the risk assessment in health and environmental in domestic law. However, the United States, Singapore, Brunei and Myanmar have not provided such measures. Most countries demand mandatory genetic modified food labeling except United States, Philippines, Singapore, Brunei and Myanmar. In Thailand, safety assessments of genetic modified food before being produced, imported and placed in markets are based on voluntary. Labeling of genetically modified food following the Notification Ministry of Public Health (No251) B.E.2545 (Re: Labeling of food obtained through certain techniques of genetic modification) is required only for soybean, soybean products, corn and corn products, but excluding other foods and foods containing ingredients from genetically modified plants, animals and microorganism or products derived from their derivatives. Futuremore, food producers, importers and retailers of genetic modified foods have not been required by law to provide traceability systems for products placed in markets and food recallation in case of problems related to food safety. There is no criterion for public hearing from stakeholders in setting standard for genetic modified food control. The Draft Biosafety Act B.E. which is a law related to GMOs does not include processed genetic modification foods in its definition (of living modification organism) and has legal measure when approved living modified organism is released to environment. Besides, a strict liability will be applied only in case of adverse effect of human health from approved living modified organism being released to environment. However, In order to the protection of consumers, foods and processed foods produced form genetically modified organisms should be required the approval of risk assessment, as legal measure, before producing, importing or selling to consumers. Legal measures of genetically modified foods labeling should be included in all types of genetically modified foods. Regulatory agencies should provide and enforce the measure of traceability systems for safety assessment approval of genetically modified foods, and recalling of unsafe genetically modified foods. Producers, importers or retailers who would like to label "not GMOs" shall submit results of analysis or related certified processing systems. Regulatory agencies should set criteria for public hearing from stakeholders and food alert systems. The Draft Biosafety Act B.E. for the definition GMOs should include processed foods which are produced form genetically modified organisms. In addition, it's should apply strict liability in every case of damage which cause by GMOs

Keywords: Food, GMOs, Legal measure

สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
	กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
	สารบัญตาราง.....	ญ
	สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1	บทนำ.....	1
	1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	7
	3 ขอบเขตการวิจัย.....	7
	4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
	5 ระเบียบวิธีวิจัย.....	7
บทที่ 2	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
	1. แนวคิดด้านความปลอดภัยอาหาร.....	8
	1.1 หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	8
	1.2 หลักความเท่าเทียมกัน.....	11
	2. แนวคิดด้านการคุ้มครองผู้บริโภค.....	13
	2.1 สิทธิที่ได้รับับข่าวสารรวมทั้งคำพรรณนาคูณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอ เกี่ยวกับสินค้าและบริการ	14
	2.2 สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าหรือบริการ.....	15
	2.3 สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการ.....	15
	2.4 สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในสัญญา.....	15
	2.5 สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาชดเชยค่าเสียหาย.....	15
	3.แนวคิดด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	16
	3.1 หลักการป้องกันไว้ก่อน.....	17
	4.ความเห็นของฝ่ายที่คัดค้าน GMOs.....	20
	5.ความเห็นของฝ่ายที่สนับสนุน GMOs.....	22
บทที่ 3	พันธกรณีตามสนธิสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับอาหาร GMOs.....	25
	1. อนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ GMOs.....	25
	1.1 อนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ	25
	1.1.1 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วย ความปลอดภัยทางชีวภาพ).....	26
	1.1.2 พิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดใช้ ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ.....	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
1.1.3 พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปัน ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่าง เท่าเทียมและยุติธรรม.....	29
1.2 อนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ.....	30
2 ความตกลงภายใต้องค์การการค้าโลกที่เกี่ยวข้องกับ GMOs.....	32
2.1 ข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก.....	32
2.2 โครงการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ.....	36
2.3 องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา.....	46
2.4 องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ.....	47
บทที่ 4 มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของต่างประเทศ.....	49
1 สหภาพยุโรป.....	49
2 ออสเตรเลีย.....	58
3 สหรัฐอเมริกา.....	63
4 แอฟริกาใต้.....	65
5 ญี่ปุ่น.....	67
6 สาธารณรัฐประชาชนจีน.....	71
7 อาเซียน.....	75
8 ฟิลิปปินส์.....	79
9 อินโดนีเซีย.....	82
10 เวียดนาม.....	87
11 มาเลเซีย.....	91
12 กัมพูชา.....	94
13 ลาว.....	95
14 สิงคโปร์.....	96
15 บรูไน.....	98
16 พม่า.....	98
บทที่ 5 นโยบาย และมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย.....	101
1 นโยบาย GMOs ของประเทศไทย.....	101
2 หน่วยงานและคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเกี่ยวกับอาหาร GMOs ของประเทศไทย.....	112
3 มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย.....	118
3.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550.....	118
3.2 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522.....	120

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507.....	128
3.4 พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490	132
3.5 พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499.....	133
3.6 พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551.....	134
3.7 พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525.....	137
3.8 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525.....	138
3.9 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535.....	139
3.10 พระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่ง สินค้า พ.ศ. 2522.....	140
3.11 พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522.....	141
3.12 พระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551	141
3.13 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535....	142
3.14 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542.....	143
3.15 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535.....	144
3.16 (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.	145
3.17 (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทาง ชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายอันเนื่องมาจาก สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน	163
บทที่ 6 การวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง....	164
1. การวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs โดยใช้หลักการประเมินความเสี่ยง....	166
2. การวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs โดยใช้หลักการบริหารจัดการ ความเสี่ยง.....	169
3. การวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs โดยใช้หลักการสื่อสารความเสี่ยง	176
บทที่ 7 สรุปการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	178
บรรณานุกรม.....	189
ภาคผนวก.....	205
ก สรุปข้อมูลพืช GMOs ที่ผ่านการอนุญาตของประเทศต่างๆ.....	206
ข สถิติการนำเข้าถั่วเหลือง กากถั่วเหลือง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....	246
ค ร่าง พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.	250
ง สรุปกฎหมายลำดับรอง กฎกระทรวง ประกาศต่างๆ ที่ต้องจัดทำเพื่อรองรับ (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.	269
จ (ร่าง) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่...) พ.ศ. เรื่อง อาหารที่ได้จาก สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม.....	278
ประวัติผู้วิจัย.....	281

ญ

สารบัญตาราง

ตารางที่ 5.1	สรุปกฎกระทรวง ประกาศต่างๆ เพื่อรองรับ (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ.....	หน้า 269
--------------	---	-------------



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง.....	8
ภาพที่ 4.1 สมาชิกอาเซียน และปีที่เข้าเป็นสมาชิก.....	75
ภาพที่ 4.2 โครงสร้างอาเซียน.....	76
ภาพที่ 5.1 โครงสร้างของร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.	147
ภาพที่ 5.2 กรอบแนวคิดร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.	155
ภาพที่ 6.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ทั้งระบบ.....	165



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มนุษย์รู้จักใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพในการถนอมอาหารและการแปรรูปอาหารมาตั้งแต่สมัยโบราณ เช่น ไวน์ สุรา ขนมปัง น้ำปลา ปลาร้า เป็นต้น ต่อมาจึงได้มีพัฒนาเทคโนโลยีในการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีชีวภาพ เช่น การปรับปรุงพืชให้มีคุณภาพดี ผลผลิตสูง เช่น ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ ข้าวไรซ์เบอร์รี่ซึ่งได้จากการผสมข้าวหอมนิลและข้าวขาวดอกมะลิ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์โดยการนำตัวอ่อนแม่วัวพันธุ์ดีจากต่างประเทศถ่ายฝากในแม่วัวพันธุ์พื้นเมือง การปรับปรุงพันธุ์ปลา เช่น ปลาทูปิมซึ่งได้จากการผสมระหว่างปลานิลและปลาหมอเทศ การผลิตฮอร์โมนเพื่อเร่งเจริญเติบโต การผลิตยาวัคซีนป้องกันโรคสัตว์ การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในการผลิตอาหาร เช่น ไวน์ สุรา น้ำปลา เต้าเจี้ยว ขนมปัง ขนมหุ้น เป็นต้น และการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์จุลินทรีย์เพื่อใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ เช่น การผลิตยาปฏิชีวนะ¹

เนื่องจากการการปรับปรุงพันธุ์พืชหรือสัตว์ซึ่งเป็นการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์พ่อ และพันธุ์แม่ เพื่อให้ได้ลักษณะพืชหรือสัตว์ตามที่ต้องการ แต่ต้องใช้ระยะเวลาานาน ดังนั้นจึงได้ใช้วิธีการ พันธุศาสตร์โมเลกุล และพันธุวิศวกรรมเพื่อส่งถ่ายยีน (gene) ที่ต้องการเข้าไปในสิ่งมีชีวิตเพื่อให้แสดงลักษณะตามที่ต้องการ หรือมีคุณสมบัติตามที่ต้องการ²

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Living modified organism) ตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้กำหนดนิยามไว้ว่า “หน่วยทางชีวภาพใด ๆ ที่สามารถโอนย้ายหรือถอดรูปแบบสารพันธุกรรมหรือขยายจำนวนได้ด้วยตัวเองซึ่งเป็นการตัดต่อ ตัดแต่ง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรมหรือผสมผสานสารพันธุกรรมใหม่โดยวิธีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (modern biotechnology) ซึ่งวิธีการใช้เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับสารพันธุกรรม โดยการใส่สารพันธุกรรมลูกผสม หรือการใส่หรือสอดแทรกสารพันธุกรรมเข้าไปในเซลล์หรือองค์ประกอบของเซลล์โดยตรง ในสภาวะปลอดทดลอง หรือการหลอมรวมกันของเซลล์ที่แตกต่างวงศ์อนุกรมวิธาน ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การผสมพันธุ์หรือการหลอมรวมกันตามธรรมชาติ และต้องไม่เป็นวิธีการที่ใช้ในการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์แบบดั้งเดิม”³

¹ โครงการสารานุกรมไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. สารานุกรมไทยฉบับเยาวชน เล่มที่ 14 เรื่องที่ 8 เทคโนโลยีชีวภาพ. 2533. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=14&chap=8&page=chap8.html>

² โครงการสารานุกรมไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. สารานุกรมไทยฉบับเยาวชน เล่มที่ 28 เรื่องที่ 5 เทคโนโลยีทางการเกษตร/กระบวนการปรับปรุงพันธุ์พืชหรือสัตว์. 2547. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=28&chap=5&page=t28-5-infodetail09.html>

³ Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity.(2000)

(g) “Living modified organism” means any living organism that possesses a novel combination of genetic material obtained through the use of modern biotechnology;

ดังนั้นอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Genetically modify organism) จึงเป็นอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตไม่ว่าจะเป็นพืช สัตว์ จุลินทรีย์ที่มีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ เพื่อให้ได้คุณสมบัติของพืช สัตว์ จุลินทรีย์ตามที่ต้องการ ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Genetically modify organism) ต่อไปนี้จะเรียกว่า GMOs

1.1 ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพ

การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว มีพืชอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหลายชนิดที่ได้มีการพัฒนาเป็นพืชเชิงพาณิชย์ และเริ่มมีผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมออกจำหน่ายมากขึ้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพและพืช GMOs ในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ พื้นที่การปลูกพืช GMOs ได้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและกระจายไปทั่วโลก ข้อมูลจากรายงานสถานการณ์ การผลิตพืช GMOs ในเชิงการค้าทั่วโลกโดยองค์การไอซ่า (International service for the Acquisition of Agri-Biotech Application; ISAAA) ใน พ.ศ. 2557 พบว่ามีประเทศที่ปลูกพืช GMOs ทั้งหมด 28 ประเทศ เป็นประเทศกำลังพัฒนา 19 ประเทศ และประเทศอุตสาหกรรม 9 ประเทศ⁴ ซึ่งมีพืช GMOs มากกว่า 18 ชนิด และมากกว่า 145 สายพันธุ์ เช่น ข้าวโพด ฝ้าย คาโนล่า ถั่วเหลือง ชูการ์บีท มะละกอ สควอส ข้าวสาลี มะเขือเทศ ยาสูบ พอปาร์ล พริกหยวก ข้าว พลัม เมลอน ดอกคาเนชั่น มะเขือม่วง มันฝรั่ง เป็นต้น ซึ่งมีสายพันธุ์ที่ผ่านการพิจารณาอนุญาตในประเทศต่างๆ โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก ก และรูปแบบของ พืช GMOs หรือผลิตภัณฑ์ GMOs ในอนาคตจะเป็นลักษณะผสมของยีนหลายชนิดในหนึ่งต้นสายพันธุ์ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของเกษตรกรและผู้บริโภค⁵

ข้อมูลการนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง และกากถั่วเหลือง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2556 พบว่าข้อมูลปริมาณนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 425 ล้านกิโลกรัม, 291 ล้านกิโลกรัม 367 ล้านกิโลกรัม 195 ล้านกิโลกรัม 196 ล้านกิโลกรัม และ 182 ล้านกิโลกรัม ตามลำดับ ถั่วเหลือง 1.7 พันล้านกิโลกรัม 1.5 พันล้านกิโลกรัม 1.8 พันล้านกิโลกรัม 1.9 พันล้านกิโลกรัม 2.1 พันล้านกิโลกรัม และ 1.6 พันล้านกิโลกรัม ตามลำดับ และกากถั่วเหลือง 2.1 พันล้านกิโลกรัม 2 พันล้านกิโลกรัม 2.6 พันล้านกิโลกรัม 2.3 พันล้านกิโลกรัม และ 2.8 พันล้านกิโลกรัมตามลำดับ โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก ข⁶ อย่างไรก็ตามแม้ข้อมูลสถิติดังกล่าวไม่ได้ระบุว่าข้อมูลนำเข้า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

(h) "Living organism" means any biological entity capable of transferring or replicating genetic material, including sterile organisms, viruses and viroids;

(i) "Modern biotechnology" means the application of:

- a. In vitro nucleic acid techniques, including recombinant deoxyribonucleic acid (DNA) and direct injection of nucleic acid into cells or organelles, or
- b. Fusion of cells beyond the taxonomic family, that overcome natural physiological reproductive or recombination barriers and that are not techniques used in traditional breeding and selection;

⁴ Clive James. *ISAAA Brief 49-2014 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014*. Retrieved February, 2015. form <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/49/executivesummary/default.asp>

⁵ The Center for Environmental Risk Assessment (CERA). *GM Crop Database*. Retrieved January, 2015. from <http://www.cera-gmc.org/GmCropDatabase>.

⁶ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. *สถิติการนำเข้า*. 2557. ค้นคืน กันยายน 2557. จาก http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export.php.

ถั่วเหลือง และกากถั่วเหลือง ดังกล่าวเป็นพืช GMOs แต่สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพิจารณาได้ว่ามีปริมาณการนำเข้าพืชดังกล่าวในปริมาณสูง ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้ามาจากประเทศที่ปลูกพืช GMOs

1.2 การวิจัยพัฒนาพืช GMOs เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก ในแต่ละประเทศมีความเข้มงวดในการกำกับดูแลที่แตกต่างกันไป จึงอาจมีพืช GMOs ที่ไม่ผ่านการประเมินความปลอดภัยสำหรับเป็นอาหารมนุษย์ และอาจมีโอกาสปนเปื้อนเข้ามาสู่วงจรรอาหารมนุษย์ อีกทั้งปัจจุบันสถานการณ์การค้าระหว่างประเทศได้เปิดเขตการค้าเสรีมากขึ้น การทะลักหรือปนเปื้อนเข้ามาของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) โดยเฉพาะสินค้าเกษตรและอาหาร ย่อมไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เช่น พบการปนเปื้อนข้าว GMOs สายพันธุ์ที่ยังไม่ผ่านการประเมินความปลอดภัยจากประเทศสหรัฐอเมริกา⁷ และจีน⁸ เข้าสู่สหภาพยุโรป หรืออาหารที่ส่งออกรวบรวมว่าเป็นพืช GMOs⁹

1.3 ประโยชน์ของ GMOs¹⁰

GMOs เกิดจากก้าวหน้าของวิทยาการทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพในด้านพันธุวิศวกรรมที่ได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนายกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรโลก ทั้งด้านความมั่นคงของอาหาร ด้านโภชนาการ ด้านการแพทย์ และด้านสาธารณสุข

1.3.1 ประโยชน์ต่อเกษตรกร

- ทำให้เกิดพืชสายพันธุ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทนทานต่อสภาพแวดล้อม เช่น ทนต่อศัตรูพืช เช่น เชื้อไวรัส เชื้อรา แบคทีเรีย แมลงศัตรูพืช หรือทนต่อสารกำจัดศัตรูพืชหรือวัชพืช หรือพืชที่ทนแล้ง ทนดินเค็ม ดินเปรี้ยว
- ทำให้เกิดพืชสายพันธุ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติเหมาะแก่การเก็บรักษาเป็นเวลานาน ทำให้มีอายุการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น เช่น มะเขือเทศที่สุกช้า
- ลดอันตรายต่อเกษตรกรเองที่เกิดขึ้นจากพิษของการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมาก

1.3.2 ประโยชน์ต่อผู้บริโภค

- ทำให้เกิดธัญพืช ผัก หรือผลไม้ที่มีคุณสมบัติเพิ่มขึ้นในทางโภชนาการ เช่น ถั่วเหลืองที่มีกรดไขมันโอเลอิกสูง ข้าวโพดที่มีกรดอะมิโนไลซีนสูง
- ลดความเสี่ยงในการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือวัชพืช

1.3.3 ประโยชน์ต่ออุตสาหกรรม

- คุณสมบัติของพืชที่ทำให้ลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือวัชพืช และเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

⁷ The Health and Consumer Protection Directorate-General of the European Commission manages the Rapid Alert System for food and Feed (RASFF). RASFF Annual Report 2006. Retrieved September 2014. from http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/docs/rasff_annual_report_2006_en.pdf. 2006. page 37-38.

⁸ คณะผู้แทนไทยประจำประชาคมยุโรป Thai Europe.net กรองยุโรปเพื่อไทย โดยสถานอัครทูต ณ กรุงบรัสเซลส์. NGO อ้างพบ ข้าว GM จากจีน EU สังคหวจ. คั่นคืน กันยายน 2557. <http://news.thaieurope.net/content/view/1671/222/>.

⁹ กรมวิชาการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. รายงานการประชุมคณะทำงานศึกษาแนวทางการนำสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์มาใช้ในประเทศไทย ครั้งที่ 2/2557 วันที่ 3 พฤศจิกายน 2557. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2557. หน้า 3.

¹⁰ นเรศ ดำรงชัย. สถานภาพ GMOs ในประเทศไทย; GMOs มหัศจรรย์ หรือมหันตภัยของสหสวรรค์. สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2547. หน้า 34-37

- การผลิตอาหาร เช่น เอ็นไซม์ที่ใช้ในการผลิตน้ำผักและน้ำผลไม้ เอ็นไซม์โคโมซินที่ใช้ในการผลิตเนยแข็ง วิตามิน หรือวัตถุเจือปนอาหาร เป็นต้น
- การผลิตวัคซีน หรือการผลิตยา เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยาแผนปัจจุบัน

1.3.4 ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม

- ลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืช
- เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพขึ้น เนื่องจากยีนที่มีคุณสมบัติเด่นได้รับการคัดเลือก ทำให้มีหลากหลายสายพันธุ์มากขึ้น

1.4 ความเสี่ยงของ GMOs ¹¹

เทคโนโลยีทุกชนิดมีข้อดีย่อมมีข้อเสีย ในกรณีของ GMOs นั้น มีความเสี่ยงและความซับซ้อนในการบริหารจัดการเพื่อให้มีความปลอดภัย โดยมีความกังวลต่อความเสี่ยงของการใช้ GMOs ดังนี้

1.4.1 ความเสี่ยงต่อผู้บริโภค

- สารอาหารจาก GMOs อาจมีสิ่งปนเปื้อนที่เป็นอันตราย
- การเป็นพาหะของสารพิษ เช่น DNA จากไวรัสที่ใช้ในการทำ GMOs อาจเป็นอันตราย
- สารอาหารจาก GMOs อาจมีคุณค่าทางโภชนาการไม่เท่าอาหารปกติในธรรมชาติ
- การเกิดสารภูมิแพ้ (allergen) เช่น โปรตีนชนิดใหม่ที่สร้างขึ้นอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการแพ้ เช่น ภูมิของข้าวโพดสตาร์ลิงค์
- การดื้อยาปฏิชีวนะ เนื่องจากใน marker gene ส่วนใหญ่ใช้ยีนที่สร้างสารต่อต้านปฏิชีวนะ (antibiotic resistance) ดังนั้นอาจมีสารต้านปฏิชีวนะอยู่ด้วย เช่น สารต้านยาปฏิชีวนะมีผลต่อประสิทธิภาพในการรักษาของผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการเข้ายาปฏิชีวนะ
- การที่ยีน 35S promoter และ NOS terminator ที่อยู่ในเซลล์ของ GMOs จะหลุดรอดจากการย่อยภายในกระเพาะอาหารและลำไส้ เข้าสู่เซลล์ปกติของคนที่รับประทานเข้าไป แล้วเกิด active ขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของยีนในมนุษย์

อย่างไรก็ตาม อาจจำเป็นต้องใช้ความระมัดระวัง โดยเฉพาะผู้บริโภคกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็กอ่อนที่มีระบบทางเดินอาหารที่สั้นกว่าผู้ใหญ่ทำให้การย่อยอาหารโดยเฉพาะ DNA ในอาหาร เป็นไปโดยไม่สมบูรณ์เมื่อเทียบกับผู้ใหญ่

1.4.2 ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม

- สารพิษในพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ต้านทานศัตรูพืชอาจมีผลต่อแมลงที่มีประโยชน์ สารพิษบางชนิดที่ใช้ปราบแมลงศัตรูพืช เช่น Bt toxin ที่มีอยู่ใน GMOs บางชนิดอาจมีผลกระทบต่อแมลงที่มีประโยชน์บางชนิด
- การถ่ายเทยีนออกสู่สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพเนื่องจากมีสายพันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะเด่นกว่าสายพันธุ์ดั้งเดิมในธรรมชาติ หรือลักษณะสำคัญบางอย่างถูกถ่ายทอดไปยังสายพันธุ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือแม้กระทั่งการทำให้เกิดการดื้อต่อยาปราบวัชพืช

¹¹ เรื่องเดียวกัน หน้า 37-41.

1.4.3 ความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจ-สังคม

- การครอบงำโดยผู้ประกอบการข้ามชาติที่มีสิทธิบัตร ถือครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับ GMOs ทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร ตลอดจนปัญหาความสามารถในการพึ่งตนเองของประเทศในอนาคต และปัญหาในเรื่องการกีดกันสินค้า GMOs ในเวทีการค้าระหว่างประเทศ
- เกษตรกรไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์จากผู้ประกอบการ

1.5 ปัญหาทางด้านกฎหมายระหว่างประเทศ

1.5.1 ข้อตกลงองค์การการค้าโลก

ประเทศไทยได้เป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก ซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อตกลงว่าด้วยเรื่องมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures-SPS) และความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade: TBT Agreement) ดังนั้นแนวทางการปรับปรุงข้อกำหนดหรือกฎหมายของประเทศไทย ปัจจุบันนอกจากต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ ข้อมูลทางวิชาการต่างๆ และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ยังต้องปรับปรุงข้อกำหนดให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของสากลโดยเฉพาะแนวทางของโคเด็กซ์ (Codex)¹²

1.5.2 พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity -CBD)

ประเทศไทยได้ลงนามในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity -CBD) ซึ่งพิธีสารดังกล่าวกำหนดกระบวนการในการพิจารณา 3 ประเด็น คือ ความตกลงการแจ้งล่วงหน้า (Advance Informed Agreement - AIA) กระบวนการสำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นอาหารหรืออาหารสัตว์หรือใช้ในกระบวนการผลิต (LMOs-FFP) และการประเมินความเสี่ยงและการบริหารจัดการความเสี่ยงและหลักการป้องกันไว้ก่อน ซึ่งรวมถึงการประเมินความเสี่ยงของอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม¹³

1.5.3 การรวมอาเซียนให้เป็นประชาคมเดียวกัน

ใน พ.ศ.2546 ซึ่งผู้นำอาเซียนได้ลงนามปฏิญญาว่าด้วยความร่วมมือ ในอาเซียน ฉบับที่ 2 (Declaration of ASEAN Concord II หรือ Bali Concord II) เพื่อประกาศจัดตั้งประชาคมอาเซียน หรือ ASEAN Community ภายในปีพ.ศ.2563 (ค.ศ.2020) ต่อมา ในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนครั้งที่ 12 ในเดือนมกราคม พ.ศ.2550 ที่เซบู ประเทศฟิลิปปินส์ ผู้นำอาเซียนได้ตกลงให้มีการจัดตั้งประชาคมอาเซียนให้แล้วเสร็จเร็วขึ้นเป็นภายในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ.2015) รวมทั้งจัดโครงสร้างองค์กรของอาเซียน รองรับภารกิจและพันธกิจ รวมทั้งแปลงสภาพอาเซียนจากองค์กรที่มีการรวมตัวหรือร่วมมือกันแบบหลวมๆ เพื่อสร้างและพัฒนาไปสู่สภาพการเป็น “นิติบุคคล” ซึ่งเป็นที่มาของการนำหลักการนี้ไปร่างเป็น “กฎบัตรอาเซียน” ซึ่งทำหน้าที่เป็น “ธรรมนูญ” การบริหารปกครองกลุ่มประเทศอาเซียนทั้ง 10 ประเทศซึ่งมีกำลังเป็นหนึ่งเดียวกันดังปรากฏตามสโลแกน

¹² World Trade Organization. *SPS agreement*. Retrieved August 2013. from http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/15-sps.pdf.

¹³ Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (2000). Retrieved February 2015. from <http://bch.cbd.int/protocol/text/>.

ที่ว่า “สิบชาติ หนึ่งอาเซียน” ดังนั้นกลุ่มประเทศอาเซียนบางประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม ได้มีการอนุญาตให้ปลูกพืชที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอาจจะมีการปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารได้ หากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหารไม่มีมาตรการทางกฎหมายรองรับ¹⁴

ความร่วมมือระหว่างประเทศต่างๆ ข้างต้น จึงส่งผลต่อบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะภารกิจในการกำกับดูแลเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคเกี่ยวกับอาหาร GMOs ที่ต้องปรับเปลี่ยนไปจากเดิม คือจำเป็นต้องนำมิติด้านการค้า (Trade) และข้อผูกพันที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือเหล่านี้ มาพิจารณาประกอบการกำหนดกฎระเบียบทางเทคนิค การตรวจสอบคุณภาพความปลอดภัยของสินค้าอาหารนำเข้า ก่อนและหลังออกสู่ตลาดแก่ผู้บริโภค เพื่อให้การกำหนดด้านคุณภาพความปลอดภัยและการกำกับดูแลตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ นั้น อยู่บนพื้นฐานของหลักการทางสากลและสอดคล้องตามข้อกำหนดในกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง มีความทันสมัย รวมถึงเทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบของความเสี่ยงด้านสุขภาพ อันจะนำไปสู่การสร้างเชื่อมั่นให้แก่ประเทศคู่ค้าต่างๆ ทั้งในภูมิภาคเอเชียและทั่วโลก และที่สำคัญที่สุดคือการสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภคภายในประเทศให้ได้รับความคุ้มครองสุขภาพจากการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย คุ้มค่าและสมประโยชน์

1.6 ปัญหาทางด้านมาตรการกำกับดูแลในประเทศไทย

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหาร GMOs ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายเฉพาะที่จะนำมาใช้ในการกำกับดูแลอาหาร GMOs เพียงแต่ใช้กฎหมายที่อาจจะมีความเกี่ยวข้องเท่าที่มีอยู่มาใช้บังคับกับอาหาร GMOs ซึ่งยังมีช่องว่างในการบังคับใช้กฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดการแสดงผลของอาหาร GMOs เฉพาะถั่วเหลือง ข้าวโพด และผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนด 22 รายการ ต้องแสดงผล ซึ่งยังมีข้อจำกัดและยังไม่ครอบคลุมอาหาร GMOs ทุกชนิด

นอกจากนี้ยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายบังคับให้ผู้ผลิตหรือนำเข้าอาหาร GMOs ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อนผลิตหรือนำเข้า ส่วนพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2503 ซึ่งกำหนดรายชื่อพืช GMOs ที่ห้ามนำเข้า ไม่รองรับพืช GMOs อื่นนอกเหนือจากในบัญชีที่กำหนดไว้ และหากเป็นพืช GMOs ที่ผ่านการแปรรูปแล้วไม่เป็นสิ่งต้องห้ามนำเข้าตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว เป็นต้น

(ร่าง) พระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. เป็นกฎหมายเฉพาะที่ควบคุมกำกับดูแลอาหาร GMOs ที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Living modified organisms) เท่านั้น และอยู่ระหว่างดำเนินการยังไม่แล้วเสร็จ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการคุ้มครองและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ สุขภาพอนามัยของประชาชน และการคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวได้กำหนดให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ จำเป็นที่จะต้องมีการทางกฎหมายเพื่อรองรับพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว

ทั้งนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบที่กำหนดไว้ใน (ร่าง) พระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ก็ต้องดำเนินการจัดทำกฎกระทรวง หรือประกาศกระทรวง เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไขในการควบคุมกำกับดูแลการใช้ประโยชน์ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ อย่างไรก็ตามเนื่องจากกฎหมายเฉพาะดังกล่าวหากยังไม่ผ่านการพิจารณาของ

¹⁴ ASEAN Secretariat. *Overview*. Retrieved January 2015. from <http://www.asean.org/asean/about-asean/overview>.

รัฐสภา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็ควรที่จะมีการปรับปรุงหรือแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่เพื่อให้คุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค และเตรียมความพร้อมในการดำเนินการตามพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพข้อเท็จจริง และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย

2.2 เพื่อศึกษาถึงแนวคิด มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย และต่างประเทศ รวมตลอดทั้งการวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย ตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง

2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมเกี่ยวกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย

3. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการศึกษาเฉพาะกรณีมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศต่างๆ ของกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว และกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา และวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับปัญหาของมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย

4.2 ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับมาตรการกำกับดูแลที่นำมาใช้กับอาหาร GMOs ของประเทศไทย และต่างประเทศ

4.3 ได้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่เหมาะสมเกี่ยวกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย ตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง

5. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเอกสาร (Documentary research) โดยการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหาร GMOs หนังสือภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ บทความ วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการประชุม เป็นต้น ตลอดจนข้อมูลสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือเว็บไซต์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับอาหาร GMOs ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ แล้วศึกษาวิเคราะห์

บทที่ 2

วรรณกรรมเกี่ยวข้อง

บทนี้จะขอแนะนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับอาหาร GMOs ที่สำคัญ ซึ่งประกอบด้วย แนวคิดด้านความปลอดภัยอาหาร แนวคิดในการคุ้มครองผู้บริโภค และแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับแนวคิดด้านความปลอดภัยอาหารจะนำมาประยุกต์ใช้กับหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง ส่วนแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งโดยปกติเป็นแนวคิดที่นำไปใช้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม จะนำหลักป้องกันไว้ก่อนมาประยุกต์ใช้กับความปลอดภัยของอาหาร GMOs เพื่อให้มั่นใจว่าการพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากอาหาร GMOs จะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1. แนวคิดด้านความปลอดภัยอาหาร

แนวคิดความปลอดภัยอาหารที่สำคัญคือหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งได้มีการนำหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ความเสี่ยงในด้านต่างๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร ซึ่งเป็นแนวทางที่กำหนดโดยคณะกรรมการอาหารโคเด็กซ์ ซึ่งประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกได้นำไปเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อกำหนดมาตรฐานของความปลอดภัยของอาหาร

1.1 หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง

หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง (risk analysis) หมายถึง กระบวนการซึ่งประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการความเสี่ยง การสื่อสารความเสี่ยง¹⁵



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง (ที่มา; <http://www.who.int/foodsafety/micro/riskanalysis/en/>)

¹⁵WHO. *Application of risk analysis to food standards issues.1995*. Retrieved August, 2013. form <http://www.who.int/foodsafety/publications/risk-analysis/en/>.

การประเมินความเสี่ยง หมายถึงกระบวนการซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การแสดงถึงความเป็นอันตราย (hazard identification): เป็นกระบวนการประมวลและศึกษาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ ระบุแนวโน้มในเชิงคุณภาพว่าสารนั้นเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์หรือไม่ 2) การอธิบายลักษณะของอันตราย (hazard characterization): เป็นขั้นตอนการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการได้รับสัมผัสต่อผลที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพสัตว์ทดลองมนุษย์ โดยประเมินการตอบสนองต่อปริมาณการได้รับสัมผัส (dose-response assessment) 3) การประเมินการได้รับสัมผัส (exposure assessment) : เป็นขั้นตอนการประเมินหรือคำนวณการได้รับสัมผัสเข้าสู่ร่างกายโดยพิจารณา การเข้าสู่ร่างกาย (route) ความเข้มข้น (intensity) ความถี่ (frequency) และระยะเวลา (duration) ของการได้รับสัมผัส กลุ่มประชากรที่ได้รับสัมผัส (exposed population) ซึ่งต้องพิจารณาจากข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เช่น การศึกษาปริมาณการบริโภคของกลุ่มประชากรไทยโดยตรง เป็นต้น 4) การอธิบายลักษณะความเสี่ยง (risk characterization) : เป็นขั้นตอนสรุปความน่าจะเป็นที่กลุ่มประชากรจะได้รับอันตรายจากการได้รับสัมผัสโดยใช้ข้อมูลจาก 3 ขั้นตอนแรกในการพิจารณา¹⁶

การบริหารจัดการความเสี่ยง (risk management) หมายถึง กระบวนการที่พิจารณาข้อมูลการประเมินความเสี่ยง และปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อคุ้มครองสุขภาพของผู้บริโภค ไม่เป็นอุปสรรคทางการค้า และเป็นมาตรการที่เหมาะสมเพื่อจัดการความเสี่ยง ซึ่งเป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย¹⁷

การสื่อสารความเสี่ยง (risk communication) หมายถึง กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความเห็นระหว่างผู้ประเมินความเสี่ยง ผู้จัดการความเสี่ยง ผู้บริโภค ผู้ประกอบการ สถาบันการศึกษา ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยง และการบริหารจัดการความเสี่ยง¹⁸

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงมีบทบาทสำคัญในกระบวนการดำเนินการของการพิจารณาใช้มาตรการในการกำกับดูแลเกี่ยวกับอาหาร GMOs ของประเทศต่างๆ ซึ่งได้มีการกล่าวถึงในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex) ซึ่งแต่ละประเทศก็ได้นำมาตราการดังกล่าวไปเป็นแนวทางในการออกกฎหมายของแต่ละประเทศ หรือนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการเกี่ยวกับการกำกับดูแลอาหาร GMOs โดยหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงทั้ง 3 ขั้นตอน คือ การประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง ไม่สามารถแยกส่วนออกจากกันได้ต้องดำเนินการไปพร้อมๆ กันและผู้ที่เกี่ยวข้องกับทั้ง 3 ขั้นตอน คือ ผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานรัฐที่มีอำนาจรับผิดชอบ ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนดังกล่าว ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำหลักการ

¹⁶ World health organization food and agriculture organization of the United Nations. *Food safety food analysis A guide for food safety Authority*, Rome.. Retrieve January, 2015. form <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0822e/a0822e00.pdf>. 2006. Page 5-6

¹⁷ เรื่องเดียวกัน

¹⁸ เรื่องเดียวกัน

ดังกล่าวนำมาประยุกต์ใช้กับการประเมินความปลอดภัยสำหรับอาหารตัดแปลงพันธุกรรมเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค ดังนั้นจึงควรนำหลักการดังกล่าวประยุกต์ใช้เพื่อนำไปวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมเกี่ยวกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไปในบทที่ 5 และบทที่ 6

งานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดความปลอดภัยอาหารตามหลักการบริหารจัดการความเสี่ยงสรุปได้ดังนี้

- กฎหมายของไทยในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมและไม่สามารถให้ความคุ้มครองแก่ผู้บริโภคได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากกฎหมายโดยส่วนใหญ่ไม่ได้มีเจตนารมณ์ที่ออกมาเพื่อบังคับใช้กับพืชตัดแต่งพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์เป็นการเฉพาะ บทบัญญัติที่ออกมาจึงมีขอบเขตจำกัดและเป็นการใช้เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะเรื่องเท่านั้น¹⁹ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพที่ใช้บังคับอยู่ของประเทศไทยไม่เป็นระบบ และไม่มีกฎหมายฉบับใดมีวัตถุประสงค์โดยตรงในการคุ้มครองความปลอดภัยทางชีวภาพ และปัญหาสำคัญของประเทศไทยในด้านองค์การที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ คือ ความซ้ำซ้อนของหน่วยงาน และไม่มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสิทธิภาพในการดำเนินการขององค์กรเหล่านั้น²⁰

- ควรมีการปรับปรุงกฎหมายการนำเข้าสินค้า GMOs ให้ครอบคลุมมากกว่านี้ กำหนดความผิดและบทลงโทษแก่ผู้ที่ลักลอบนำเข้า และเพาะปลูกพืช GMOs²¹

- มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหากฎระเบียบเพื่อสร้างความพร้อมให้กับประเทศไทยในการนำเข้าส่งออกสินค้าตัดแปลงพันธุกรรม โดยใช้กฎหมายที่มีอยู่เดิมออกกฎหมายลำดับรองเพื่อดูแลประเด็นที่ยังเป็นช่องว่าง และ ควรเร่งจัดทำกฎกระทรวงมารับ และเร่งเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรของรัฐให้สามารถบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประโยชน์และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และควรจัดตั้งหน่วยงานบริหารจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับเรื่องและประสานงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมไปยังผู้รับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ เพื่อลดความสับสนให้กับผู้ประกอบการ²²

- ปัญหาควบคุมการทดลองปลูกในเชิงพาณิชย์ การควบคุมการนำเข้าส่งออก การควบคุมการจำหน่าย การแสดงฉลาก การควบคุมสิ่งแวดล้อม และการเยียวยาความเสียหาย ควรผลักดันให้รัฐเร่งออกกฎหมาย (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. กล่าวคือ

¹⁹ พรรณพร โสรัถยาพร. มาตรการทางกฎหมายของไทยในการคุ้มครองผู้บริโภคจากผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืชตัดต่อพันธุกรรม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ. 2549. บทคัดย่อ.

²⁰ ธัญชนก คงเด่นฟ้า. พันธุกรรมของประเทศไทยเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1999. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ. 2552. บทคัดย่อ.

²¹ นภาศิริ ลูห์มิงค์. ผลกระทบของ GMOs ต่อการส่งออกสินค้าเกษตรแปรรูปของไทยไปสหภาพยุโรป. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ. 2547. บทคัดย่อ.

²² ปริญาภรณ์ เต็งประเสริฐ. มาตรการทางกฎหมายการนำเข้าและส่งออกสินค้าตัดแปลงพันธุกรรม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ. 2551. บทคัดย่อ.

ประเทศไทยควรมีมาตรการทางกฎหมายที่ออกมาควบคุม กำกับดูแลในเรื่องนี้เป็นการเฉพาะ เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป²³

- ปัญหาภาครัฐควบคุมกำกับดูแล GMOs ไม่มีประสิทธิภาพ การขาดบุคลากร ทำให้การจัดทำนโยบาย มาตรการเป็นไปอย่างล่าช้าไม่ทันกับการพัฒนาของเทคโนโลยี แม้กระทั่งการปรับแก้ไขกฎหมายที่ยังต้องใช้เวลานานโดยแนวโน้มในอนาคตภาครัฐก็พยายามจะทำการกำหนดกฎหมายเฉพาะด้านพันธุวิศวกรรม เพื่อเป็นกฎหมายหลักในการกำกับดูแลเทคโนโลยีและสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี²⁴

- ควรปรับปรุงระบบการตรวจสอบสินค้าตัดแปลงพันธุกรรม การพัฒนาระบบการควบคุมการทดลองและวิจัย และควรสร้างระบบความร่วมมือในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในเวทีระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันปัญหาการค้าและ นอกจากนี้ประเทศไทยควรมีกฎหมายที่ใช้ในการควบคุมผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพที่ชัดเจนครอบคลุมผู้เกี่ยวข้องทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ²⁵

- ควรมีการจัดตั้งองค์กรควบคุมปลอดภัยทางชีวภาพ ให้เป็นหน่วยงานระดับกรมและให้เป็นองค์กรอิสระเพื่อบริหารงานควบคุมกิจการนำเข้า ส่งออก นำผ่านได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ²⁶

กล่าวโดยสรุปประเทศไทยควรมีการบริหารจัดการความเสี่ยง ตามแนวคิดความปลอดภัยอาหาร เพื่อควบคุมกำกับดูแล การนำเข้า การทดลองและการวิจัย ซึ่งมาตรการดังกล่าวสำหรับในประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ... จะสามารถควบคุมดูแลการใช้สิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมในกระบวนการต่าง ๆ และการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมที่มาจากต่างประเทศและภายในประเทศให้เป็นไปอย่างปลอดภัย เหมาะสม เพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ สุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์และคุ้มครองผู้บริโภค แต่ร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวต้องใช้เวลาในการดำเนินการหลายปี ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลควรออกมาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม เพื่อปฏิบัติให้สอดคล้องกับพิธีสารคาตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

1.2 หลักความเท่าเทียมกัน (Substantial equivalent)

หลักความเท่าเทียมกัน (Substantial equivalent) หมายถึง ความเท่าเทียมกันด้านความปลอดภัยอาหารตัดแปลงพันธุกรรมกับอาหารดั้งเดิม (conventional food) ที่ไม่ใช่อาหารตัดแปลงพันธุกรรม ที่อธิบายไว้ในรายงานขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

²³ จักรกฤษณ์ เฉลิมโชคปริษา. ปัญหาในการควบคุมสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์อาหารจากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ. 2550. บทคัดย่อ

²⁴ สุภัฏ ธารา. การวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ กรณีศึกษามาตรการของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ และกรณีความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม (จีเอ็มโอ). (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ. 2545. บทคัดย่อ.

²⁵ นุจรีย์ แก้วปาน. พืชตัดแปลงพันธุกรรมกับกฎหมายการค้าขององค์การการค้าโลก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ. 2548. บทคัดย่อ.

²⁶ นัธวัชณ์ ทศศรี. ปัญหากฎหมายในการคุ้มครองผู้บริโภคพืชที่ตัดแปลงพันธุกรรมจากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพฯ. 2553. บทคัดย่อ.

(Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) ใน ปี ค.ศ. 1993 ซึ่งเน้นการประเมินความปลอดภัยอาหารใหม่ โดยเฉพาะอาหารดัดแปลงพันธุกรรม อยู่บนพื้นฐานแนวคิดที่ว่าอาหารหรือส่วนประกอบของอาหารสามารถเปรียบเทียบความปลอดภัย โดยพิจารณาจากส่วนประกอบของอาหารดัดแปลงพันธุกรรม หากมีส่วนประกอบอาหารเหมือนกับอาหารดั้งเดิมทุกประการ โดยพิจารณาด้านโภชนาการ ด้านชีวโมเลกุล ด้านพิษวิทยา และด้านสารก่อภูมิแพ้ก็ย่อมมีความปลอดภัย หากมีความแตกต่างกันกับอาหารดั้งเดิมก็ย่อมไม่ปลอดภัย²⁷

หลักความเท่าเทียมกัน เป็นส่วนหนึ่งของหลักการประเมินความเสี่ยงดังกล่าวไว้แล้วข้างต้น ทั้งนี้หลักความเท่าเทียมกัน ของ OECD ดังกล่าวมีการนำมาบังคับใช้ในปี ค.ศ.1996 โดย FAO และ WHO ทั้งนี้สืบเนื่องจากการประชุม Joint FAO/WHO Consultation ในปี ค.ศ.1991 หัวข้อ Strategies for assessing the safety of foods produced by biotechnology (FAO/WHO 1991) ซึ่งเห็นว่าการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs ต้องเปรียบเทียบทั้งด้านความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการเทียบกับอาหารดั้งเดิม (Conventional food)²⁸

ทั้งนี้หลักการเท่าเทียมกันได้ใช้เป็นแนวทางการประเมินความปลอดภัยของพืชอาหารที่ได้จากการดัดแปลงพันธุกรรมโดยการเปรียบเทียบกับลักษณะการดัดแปลงพันธุกรรมด้านต่างๆ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของสารต่างๆ เช่น สารอาหาร สารพิษ สารต้านโภชนาการ ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งหลักความเท่าเทียมกันเป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ประกอบการพิจารณาประเมินความเสี่ยงเพื่อพิจารณาความปลอดภัยของอาหาร GMOs โดยการเปรียบเทียบสารประกอบในอาหารซึ่งอาจมีผลกระทบต่อผู้บริโภค ซึ่งอาจจะเป็นสารอาหารที่ใช้เป็นส่วนประกอบหลัก เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน หรือส่วนประกอบรอง เช่น แร่ธาตุ วิตามิน การเปลี่ยนแปลงกรดอะมิโนที่เป็นองค์ประกอบของโปรตีน (amino acid profile) ความแตกต่างในรูปแบบของการบริโภค วิธีปฏิบัติในการบริโภคของแต่ละกลุ่มคนและวัฒนธรรม และการเปรียบเทียบปริมาณสารพิษหรือสารต้านโภชนาการที่อยู่ตามธรรมชาติ โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของปริมาณสารพิษ การเปลี่ยนแปลงสารต้านโภชนาการ²⁹

ถ้าการเปรียบเทียบในด้านต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ระหว่างพืชอาหารที่มีอยู่ตามธรรมชาติและพืชอาหารดัดแปลงพันธุกรรมมีความเท่าเทียมกัน ก็อาจไม่จำเป็นต้องประเมินในเรื่องอื่นๆ เพิ่ม แต่ถ้าค่าที่ได้แตกต่างกันมาก จำเป็นต้องประเมินความเป็นไปได้ในการเกิดสารพิษ และความเป็นไปได้ในการเกิดภูมิแพ้เพิ่มเติม

อย่างไรก็ตามหลักความเท่าเทียมกันอาจไม่เพียงพอในการประเมินความปลอดภัยสำหรับอาหารดัดแปลงพันธุกรรม เนื่องจากอาหารดัดแปลงพันธุกรรมประเมินความปลอดภัยในลักษณะอาหารทั้งหมด (Whole food) แม้ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของอาหารทั้งหมดอาจ

²⁷ Federal Environment Agency – Austria. *EVALUATING SUBSTANTIAL EQUIVALENCE A step towards improving the risk/safety evaluation of GMOs*. 2001. Retrieved February, 2013 from <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/CP032.pdf>. Page 11-12.

²⁸ Joint FAO/WHO Expert Consultation on Foods Derived from Biotechnology The Concept of Substantial Equivalence, its Historical Development and Current Us. 2002. page 3.

²⁹ ชรินทร์ เจริญพงศ์. *จีเอ็มโอ นวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่*. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2548. หน้า 106.

ไม่มีความแตกต่างกัน สิ่งที่แตกต่างกันอาจไม่สามารถเห็นได้ด้วยการประเมินความเท่าเทียมกัน ดังนั้นจึงต้องวิเคราะห์ว่ามีโปรตีนหรือสารใหม่เกิดขึ้น และหากพบว่ามีการเกิดสารใหม่หรือโปรตีนใหม่เกิดขึ้น ต้องพิจารณาประเมินความปลอดภัยตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงในลักษณะเช่นเดียวกับ วัตถุเจือปนอาหาร สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งต้องพิจารณาหาปริมาณที่ยอมรับได้ในการบริโภคในหนึ่งวัน (Acceptable Daily intake: ADI) ซึ่งต้องศึกษาจากสัตว์ทดลอง แต่เนื่องจากปัจจุบันนักพิษวิทยาเห็นว่าควรลดปริมาณการใช้สัตว์ทดลอง และใช้สัตว์ทดลองเท่าที่จำเป็นตามหลักจริยธรรมในการใช้สัตว์ทดลอง ดังนั้นการหาค่าปริมาณที่ยอมรับได้ในการบริโภคในหนึ่งวัน (Acceptable Daily intake: ADI) เพื่อคำนวณปริมาณการได้รับสัมผัส (dietary exposure) จะดำเนินการประเมินเฉพาะในกรณีที่ผลการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมนั้นมีข้อบ่งชี้ว่าอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ หรือกรณีที่เป็นการดัดแปลงพันธุกรรมให้มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติด้านโภชนาการ หรือกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นควรให้ประเมินเพิ่มเติม

2. แนวคิดด้านการคุ้มครองผู้บริโภค

แนวคิดในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารในประเทศไทย เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2470 ซึ่งได้มีมาตรการทางกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายอันเกิดจากการบริโภคหรือน้ำนม โดยการออกพระราชบัญญัติหรือน้ำนม พ.ศ. 2470 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2470 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดลพระอัยยราชปิทยะพญาเทพ ปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์³⁰ และต่อมาได้ปรับปรุงแก้ไขเป็นพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ให้การคุ้มครองผู้บริโภคครอบคลุมอาหารทุกชนิด

ปี พ.ศ. 2512³¹ ได้มีเจ้าหน้าที่ของสหพันธ์องค์การผู้บริโภคระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นองค์การอิสระ จัดตั้งโดยสมาคมผู้บริโภค ของประเทศต่าง ๆ รวมตัวกันมีสำนักงานใหญ่ อยู่ที่กรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์ ได้เสนอให้องค์การเอกชนในประเทศไทย จัดตั้งสมาคมผู้บริโภคขึ้นเช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ แต่ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากขณะนั้นประเทศไทยยังไม่พร้อมที่จะดำเนินงาน อย่างไรก็ตามสหพันธ์องค์การผู้บริโภคระหว่างประเทศได้ติดต่อมาอีกหลายครั้ง จนกระทั่งในครั้งที่ 3 องค์การเอกชนของประเทศไทยได้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อการศึกษาปัญหาของผู้บริโภคมีชื่อว่ากรรมการศึกษาและส่งเสริมผู้บริโภคใน ปี พ.ศ.2514 รวมทั้งได้ประสานงานกับภาครัฐบาล จนกระทั่งใน ปี พ.ศ.2519 รัฐบาลสมัย คึกฤทธิ์ ปราโมช เป็นนายกรัฐมนตรี ได้จัดตั้งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคขึ้นคณะหนึ่ง โดยมีรองนายกรัฐมนตรี พลตรีประมาธ อติเรกสาร เป็นประธานกรรมการชุดดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวก็ได้ยกเลิกตามรัฐบาลยุคนั้น ต่อมารัฐบาลสมัย พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ เป็นนายกรัฐมนตรีได้เล็งเห็น ความสำคัญและความจำเป็นของการคุ้มครองผู้บริโภค จึงได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคขึ้นอีกครั้งโดยมีรองนายกรัฐมนตรี นายสมภพ โหตะกิติย์ เป็นประธานกรรมการ การปฏิบัติงานโดยอาศัยอำนาจของนายกรัฐมนตรี และ

³⁰ “พระราชบัญญัติหรือน้ำนม พ.ศ. 2470” (2470, 20 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 44. ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2470. หน้า 327-333.

³¹ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. *ประวัติความเป็นมาของ สคบ.* ค้นคืน มกราคม 2557. http://www.ocpb.go.th/ewt_news.php?id=7

ศึกษามาตรการถาวรในการคุ้มครองผู้บริโภค ทั้งในหลักการทางสาระบัญญัติ และการจัดองค์กรของรัฐเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค จึงได้พิจารณาว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค และรัฐบาลได้นำเสนอต่อรัฐสภาให้เป็นกฎหมายได้ รัฐบาลจึงได้นำร่างขึ้นบังคับมีผลซึ่งได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม ให้ตราเป็นพระราชบัญญัติ ได้ตั้งแต่วันที่ ทรงลงพระปรมาภิไธย เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2522 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษเล่มที่ 96 ตอนที่ 72 วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2522 มีผลการใช้บังคับ ตั้งแต่วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 ซึ่งได้ยกเลิกเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2557 โดยคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติกฤษฎีกาศึกษาพระราชอาณาจักร ให้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 สิ้นสุดลง ยกเว้นหมวด 2 พระมหากษัตริย์

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 ที่ได้ยกเลิกไปแล้วมีบทบัญญัติเกี่ยวกับสิทธิของผู้บริโภคซึ่งกำหนดไว้ใน มาตรา 61 วรรคหนึ่ง ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550³² และมาตรา 4 ของพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2541 ซึ่งเป็นกฎหมายกำหนดสิทธิผู้บริโภคไว้³³

2.1 สิทธิที่ได้รับรับข่าวสารรวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าและบริการ

สิทธิที่ได้รับรับข่าวสารรวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าและบริการ ได้แก่ สิทธิที่จะได้รับการโฆษณาหรือการแสดงฉลากตามความเป็นจริงและปราศจากพิษภัย แก่ผู้บริโภค รวมตลอดถึงสิทธิที่จะได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือ บริการอย่างถูกต้องและเพียงพอที่จะไม่หลงผิดในการซื้อสินค้าหรือรับบริการ โดยไม่เป็นธรรม³⁴

ปัจจุบันการโฆษณาสรรพคุณคุณภาพหรือประโยชน์ของอาหารมีหลายช่องทางไม่ว่าจะเป็นทางโทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรวมการโฆษณาสรรพคุณคุณภาพหรือประโยชน์ของอาหารที่ฉลากอาหารด้วย ดังนั้นการแสดงฉลากของอาหาร GMOs ทำให้ผู้บริโภคมีสิทธิที่จะได้รับทราบข้อมูลว่าอาหารดังกล่าวเป็นอาหารดัดแปลงพันธุกรรม และมีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร

³² มาตรา 61 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 บัญญัติว่า สิทธิของบุคคล ซึ่งเป็นผู้บริโภค ย่อมได้รับการคุ้มครองในการได้รับข้อมูลที่เป็นความจริง และมีสิทธิร้องเรียนเพื่อให้ได้รับการแก้ไขเยียวยาความเสียหาย รวมทั้งมีสิทธิรวมตัวกันเพื่อพิทักษ์สิทธิผู้บริโภค

³³ มาตรา 4 ของพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2541 บัญญัติว่า ผู้บริโภคมีสิทธิได้รับความคุ้มครองดังต่อไปนี้

- (1) สิทธิที่ได้รับรับข่าวสารรวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าและบริการ
- (2) สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าหรือบริการ
- (3) สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการ
- (3ทวิ) สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในสัญญา
- (4) สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาชดเชยค่าเสียหาย

³⁴ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. *สิทธิผู้บริโภค 5 ประการ*. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2558. จาก http://www.ocpb.go.th/ewt_news.php?nid=35.

2.2 สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าหรือบริการ

สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าหรือบริการ ได้แก่ สิทธิที่จะเลือกซื้อสินค้าหรือรับบริการด้วยความสมัครใจของผู้บริโภคและปราศจากการชักจูงใจอันไม่เป็นธรรม³⁵

การแสดงฉลากของอาหาร GMOs ทำให้ผู้บริโภคมีอิสระในการเลือกซื้อ โดยผู้บริโภคสามารถตัดสินใจเลือกซื้อ โดยพิจารณาจากราคา หรือคุณภาพของอาหารว่าแตกต่างจากอาหารปกติหรือไม่อย่างไร

2.3 สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการ

สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการ ได้แก่ สิทธิที่จะได้รับสินค้าหรือบริการที่ปลอดภัยมีสภาพและคุณภาพได้มาตรฐานเหมาะสมแก่การใช้ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตร่างกายหรือทรัพย์สิน ในกรณีใช้ตามคำแนะนำหรือระมัดระวังตามสภาพของสินค้าหรือบริการนั้นแล้ว³⁶

ดังนั้นอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่นำมาผลิตเป็นอาหาร จะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ก่อนที่จะจำหน่ายให้ผู้บริโภค ดังนั้นกรณีความปลอดภัยของอาหารGMOs ซึ่งเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับความปลอดภัยจากการบริโภคอาหาร GMOs คือสิทธิของผู้บริโภคที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการ

2.4 สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในสัญญา

สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในสัญญาได้แก่ สิทธิที่จะได้รับข้อสัญญาโดยไม่ถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบการ³⁷

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในสัญญาที่เกี่ยวข้องได้แก่ พระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540³⁸ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในสังคม เนื่องจากสัญญาที่ไม่เป็นธรรมจากผู้ที่มีอำนาจต่อรองทางเศรษฐกิจ โดยกำหนดแนวทางให้แก่ศาลเพื่อใช้ในการพิจารณาว่าข้อสัญญาหรือข้อตกลงใดที่ไม่เป็นธรรม

2.5 สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาชดเชยค่าเสียหาย

สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาชดเชยค่าเสียหาย ได้แก่ สิทธิที่จะได้รับการคุ้มครองและชดเชยค่าเสียหาย เมื่อมีการละเมิดสิทธิของผู้บริโภคตามดังกล่าวข้างต้น เช่น ความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการ เป็นต้น³⁹

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาชดเชยความเสียหาย ได้แก่ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์เกี่ยวกับความรับผิดจากการละเมิด นอกจากนี้ยังมีพระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ซึ่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ภาระการพิสูจน์ กำหนดให้ผู้เสียหายต้องพิสูจน์ว่าความเสียหายเกิดจากการกระทำของผู้ประกอบการ

³⁵ เรื่องเดียวกัน

³⁶ เรื่องเดียวกัน

³⁷ เรื่องเดียวกัน

³⁸ “พระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540” (2540, 14 พฤศจิกายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 114 ตอนที่ 72 ก. ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2540. หน้า 32-36.

³⁹ เรื่องเดียวกัน

รายได้ จงใจประสาทเลินเล่ออย่างไรในกระบวนการผลิต สำหรับพระราชบัญญัติความรับผิดชอบ ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ผู้เสียหายพิสูจน์เพียงว่าตนได้รับความเสียหายจากสินค้าอย่างไร และการใช้หรือการเก็บรักษาสินค้านั้นเป็นไปตามปกติธรรมดา

งานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดในการคุ้มครองผู้บริโภค ตามหลักสิทธิที่ได้รับรับข่าวสาร รวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าและบริการ สรุปว่าควรมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับการแสดงฉลากอาหารตัดแปลงพันธุกรรม ให้มีความเข้มงวด และไม่ให้มีช่องว่างในทางปฏิบัติ ดังนี้

- มาตรการเกี่ยวกับการแสดงฉลากอาหารตัดแปลงพันธุกรรมควรมีการปรับปรุงแก้ไขเนื่องจากขาดความเข้มงวด และยังมีช่องว่างในทางปฏิบัติ⁴⁰
- การติดฉลากอาหารตัดแปลงพันธุกรรมเพื่อแสดงแหล่งที่มาของอาหาร⁴¹
- ควรมีมาตรการควบคุมการแสดงฉลากกับผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ GMOs⁴²
- ควรมีมาตรการติดฉลากให้ชัดเจนโดยภาครัฐจะต้องตรวจสอบอาหารที่มีส่วนประกอบของ GMOs เพื่อสร้างความปลอดภัยกับผู้บริโภค⁴³

กล่าวโดยสรุปคือหลักกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคเกี่ยวกับสิทธิผู้บริโภคที่จะได้รับข้อมูลของสินค้า ตามแนวคิดในการคุ้มครองผู้บริโภค การแสดงฉลากมีความสำคัญในการให้ข้อมูลกับผู้บริโภคในการเลือกซื้อหรือตัดสินใจในการ เนื่องจากปัจจุบันกฎหมายที่บังคับใช้อยู่ยังมีช่องว่างไม่ครอบคลุมอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทบทวนปรับแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับการแสดงฉลากให้ทันต่อสถานการณ์และการพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

3. แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศต่างๆ เกิดจากปัญหาของการพัฒนาด้านต่างๆ ของประเทศที่พัฒนาแล้วในอดีตที่ส่งผลทำให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประเทศต่างๆ จึงได้รวมตัวกันเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยจัดให้มีการประชุมสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศผ่านองค์การสหประชาชาติ ที่กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ซึ่งผลการประชุมดังกล่าวได้มาซึ่งปฏิญะสต็อกโฮล์ม ค.ศ. 1972 (The Stockholm Declaration 1972) ซึ่งมีหลักการ 26 ข้อเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากเป็นเพียงกฎเกณฑ์ที่ระบุถึงสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน ทางด้านสิ่งแวดล้อม ยังไม่เพียงพอในการพัฒนาที่ยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม

⁴⁰ รตนา ขวัญบัว. ปัญหาทางกฎหมายในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านฉลาก:กรณีศึกษาอาหารตัดแปลงพันธุกรรม (GMOs). (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ. 2549. บทคัดย่อ.

⁴¹ นภาศิริ ลูห์มิงค์. ผลกระทบของ GMOs ต่อการส่งออกสินค้าเกษตรแปรรูปของไทยไปสหภาพยุโรป. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ. 2547. บทคัดย่อ.

⁴² ภคพร สุวรรณทัต. ความรับผิดชอบทางกฎหมายในความเสียหายที่เกิดจากผลิตภัณฑ์จีเอ็มโอ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ. 2545. บทคัดย่อ.

⁴³ กฤติกา โภมลลิตติ. มาตรการทางกฎหมายในการจัดการปัญหาข้าวที่มีการตัดแต่งพันธุกรรม: ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ. 2549. บทคัดย่อ.

ดังนั้นจึงมีการพัฒนากฎหมายทางด้านสิ่งแวดล้อม โดย ค.ศ 1992 ได้มีการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ซึ่งผลการประชุมดังกล่าวทำให้ได้มาซึ่งประกาศปฏิญญาริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา และอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งอนุสัญญาดังกล่าวถือว่าเป็นที่มาของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ GMOs

เนื่องจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศต่างๆอย่างมากมาย จึงได้มีการนำเอาแนวความคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้ ซึ่ง ค.ศ.1987 กล่าวคือการพัฒนาที่ยั่งยืนมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ พัฒนาเทคโนโลยี สอดคล้องไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อไม่ให้เกิดการพัฒนาเพียงด้านเดียว ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับคนรุ่นหลัง แนวความคิดนี้เป็นที่ยอมรับในทางระหว่างประเทศ โดยพบว่า มีปรากฏอยู่ใน ปฏิญญาสต็อกโฮล์ม ค.ศ.1972 (The Stockholm Declaration 1972) และในปฏิญญาริโอ ค.ศ.1992 (The Rio Declaration 1992) รวมถึงมีอยู่ในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1992⁴⁴

หลักการป้องกันไว้ก่อน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้านการพัฒนากฎหมายสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ GMOs ซึ่งหลักดังกล่าวเป็นการป้องกันล่วงหน้าที่ไม่ให้เกิดการกระทำที่อาจนำไปสู่ความเสียหายต่อมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม และมีความเสียหายต่อสุขภาพหรือชีวิตของมนุษย์ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ หรือมีผลต่อมนุษย์ในรุ่นอนาคต โดยสรุปได้ดังนี้

3.1 หลักการป้องกันไว้ก่อน

หลักการป้องกันไว้ก่อน (precautionary principle) หรือแนวทางระมัดระวังล่วงหน้า (precautionary approach)⁴⁵ หมายถึง การป้องกันที่ใช้แนวทางระมัดระวังล่วงหน้าเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจต้องอยู่บนพื้นฐานด้านการวิเคราะห์ตามหลักวิทยาศาสตร์ และมีการทบทวนอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันความเสียหาย และหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยประเมินผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบ และความไม่แน่นอนทางวิทยาศาสตร์ เพื่อพิจารณาทางเลือกในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ซึ่งอาจนำไปสู่ความเสียหายต่อมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การคุกคาม หรือมีผลอย่างร้ายแรง และมีความเสียหายต่อสุขภาพหรือชีวิตของมนุษย์ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ หรือมีผลต่อมนุษย์ในรุ่นอนาคต หรืออาจเกิดผลต่อสิทธิมนุษยชน

หลักการป้องกันไว้ก่อน หรือแนวทางระมัดระวังล่วงหน้า เป็นแนวคิดซึ่งสนับสนุนมาตรการการป้องกันไว้ก่อนที่จะมีการพิสูจน์ว่าจะมีความเสี่ยงเกิดขึ้นตามหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ หากรอหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จนครบถ้วนก็จะทำให้เกิดความล่าช้า หลักการป้องกันไว้ก่อน หรือแนวทางระมัดระวังล่วงหน้า ซึ่งเป็นหลักการที่หลายประเทศได้นำมาใช้เกี่ยวกับความตกลงด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

⁴⁴ นันทพล กาญจนวัฒน์. แนวความคิด การพัฒนาอย่างยั่งยืน ในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ : ศึกษากรณีตัวอย่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1992. (วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. 2542. บทคัดย่อ.

⁴⁵ World Trade Organization. *The precautionary principle*. Retrieved February, 2013 from http://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/sps_agreement_cbt_e/c8s2p1_e.htm.

หลักการป้องกันไว้ก่อน หรือแนวทางระมัดระวังล่วงหน้า ได้มีการระบุไว้ในข้อ 15 ของปฏิญญาริโอ ค.ศ.1992 (พ.ศ.2535) ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา⁴⁶ ให้มีระดับการป้องกันที่เพียงพอในการเคลื่อนย้าย ดูแล และใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม นอกจากนี้ในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพในส่วนของอาร์มภทที่ได้มีการกล่าวถึงหลักการป้องกันไว้ก่อน และ ใน article 1⁴⁷ ก็ได้อ้างถึงหลักการข้อ 15 ของปฏิญญาริโอ ซึ่งกล่าวถึงหลักการป้องกันไว้ก่อนเช่นกัน นอกจากนี้ในมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures-SPS) article 5.7⁴⁸ ยังได้กล่าวถึงกรณีหลักฐานหรือข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอที่จะพิจารณาว่าอาหารมีความปลอดภัยยังได้สนับสนุนให้ใช้มาตรการตาม article 5.7 โดยใช้เป็นมาตรการชั่วคราว จนกว่าจะมีข้อมูลเพียงพอในการพิจารณาความปลอดภัย

อย่างไรก็ตามหลักการป้องกันไว้ก่อนหรือแนวทางระมัดระวังล่วงหน้า เป็นหลักการตามข้อ 15 ของปฏิญญาริโอ ที่เป็นการคุ้มครองความเสียหายจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพได้นำมากำหนดเป็นหลักการในการคุ้มครองทั้งสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันความเสียหายจนกว่าจะมีข้อมูลเพียงพอในการตัดสินใจได้ว่าไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งหลักการดังกล่าวเป็นที่ยอมรับในประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป แต่ไม่ได้รับการยอมรับในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และอาเจนติน่า เนื่องจากเห็นว่าหลักการดังกล่าวเป็นเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ยังไม่ควรนำมาใช้กับการพิจารณาความปลอดภัยของอาหาร

งานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามหลักการป้องกันไว้ก่อน สรุปได้ดังนี้

- ควรเร่งจัดตั้งเขตเกษตรกรรมที่ประกาศเป็นเขตปลอด GMOs เพื่อความเชื่อมั่นของประเทศคู่ค้า และควรยังคงห้ามนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชทั้งที่เป็น GMOs ที่จะใช้ในการเพาะปลูกจนกว่าจะมีมาตรการด้านความปลอดภัย กำหนดมาตรการระยะสั้น ระยะยาวก่อนอนุญาตให้นำเข้า⁴⁹
- มาตรการให้ติดฉลาก GMOs ถ้าใช้หลักการของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพเป็นหลักกฎหมายที่สนับสนุนหลักป้องกันไว้ก่อน (Precautionary Principle)

⁴⁶ Rio Declaration, 1992

Principle 15 In order to protect the environment the Precautionary Approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation

⁴⁷ Cartagena protocol on biosafety to the convention on biological diversity (2000)

The preamble to the Protocol reaffirms the precautionary approach contained in the Rio Declaration. In addition, the Protocol's Objective is based explicitly on the precautionary approach.

Article 1. In accordance with the precautionary approach contained in Principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development, the objective of this Protocol is to contribute to ensuring an adequate level of protection in the field of the safe transfer, handling and use of living modified organisms resulting from modern biotechnology that may have adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, and specifically focusing on transboundary movements

⁴⁸ SPS agreement Article 5.7 allows regulatory measures “where relevant scientific evidence is insufficient” to demonstrate the safety of a product or commodity.

⁴⁹ สุรศักดิ์ ก้อนข้อง. ผลกระทบของ GMOs ต่อการค้าของประเทศไทยเฉพาะกรณีสินค้านำเข้าและส่งออก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ. 2544. บทคัดย่อ.

มาพิจารณาข้อพิพาทแล้วมีแนวโน้มว่ามาตรการติดฉลากจะกระทำโดยชอบตามกรอบองค์การการค้าโลก (WTO) แต่หากพิจารณาภายใต้ความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade: TBT Agreement) ต้องไม่เป็นการเลือกปฏิบัติและไม่เป็นการกีดกันทางการค้าเกินกว่าที่จำเป็นตามหลักความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade: TBT Agreement)⁵⁰

- ควรเร่งจัดทำกฎหมาย เพื่อควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้มีผลบังคับได้โดยเร็วทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดังกล่าว และด้านการบริหารจัดการ การป้องกัน ควบคุม และเยียวยาให้ครอบคลุมโดยเน้นทุกระบบทุกขั้นตอน ควรเน้นระบบการตรวจสอบสินค้าตัดแปลงพันธุกรรมโดยเฉพาะด้านความปลอดภัยอาหารให้มีการปรับปรุงระบบตรวจสอบที่โปร่งใส มีกระบวนการเทคนิคที่ชัดเจน มีระบบคัดแยกสินค้าตลอดทั้งห่วงโซ่อาหาร⁵¹

- มาตรการทางกฎหมายของไทยในการคุ้มครองเกษตรกรจากการปนเปื้อนพืชตัดแปลงพันธุกรรมนั้น ยังไม่ครอบคลุมและยังไม่สามารถให้ความคุ้มครองเกษตรกรได้อย่างเพียงพอ ยังพบการหลุดรอดของพืชตัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงเห็นว่าควรเร่งจัดทำกฎหมายโดยกฎหมายที่ออกมาบังคับใช้นั้นจะต้องมีมาตรการที่ครอบคลุมทั้งด้านการวิจัย และพัฒนาการควบคุมการผลิต นำเข้า ขนส่ง วิธีการควบคุมการปนเปื้อน การมีส่วนร่วมของประชาชน การพิจารณาใบอนุญาตที่เข้มงวด ความรับผิดชอบและการเยียวยาความเสียหาย⁵²

หลักการป้องกันไว้ก่อน ตามแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการป้องกันสิ่งแวดล้อมไม่ให้เกิดผลกระทบ ซึ่งควรจะต้องมีกฎหมายที่สามารถออกมาควบคุมกำกับดูแลทั้งระบบ และเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งนี้หากมีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีด้านชีวภาพจะต้องมีมาตรการการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แม้ว่าหลักการป้องกันไว้ก่อนเป็นหลักกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากการควบคุมกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมตามร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ... กำหนดให้สิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมที่จะปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ต้องผ่านการประเมินทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์

กล่าวโดยสรุปคือหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง และหลักการเทียบเท่ามีที่มาจากมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยให้ประเทศสมาชิกนำไปปฏิบัติ และได้รับการยอมรับจากองค์การการค้าโลก (WTO) สำหรับหลักการป้องกันล่วงหน้ามีที่มาจากพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ตามแนวทางการหลักการป้องกันไว้ก่อนตามที่ระบุไว้ในหลักการข้อ 15 ของปฏิญญาโอเดจาเนโร เพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดน การส่งผ่าน การนำเข้า และการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ ดังนั้นจะเห็นได้ว่า

⁵⁰ คณาธิป ทองรวิวงศ์. องค์การการค้าโลกกับมาตรการให้ติดฉลากเพื่อควบคุมสินค้าตัดแต่งพันธุกรรม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตร์มหาบัณฑิต).จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. (2544). บทคัดย่อ.

⁵¹ กฤติกา โกมลฐิติ. มาตรการทางกฎหมายในการจัดการปัญหาข้าวที่มีการตัดแต่งพันธุกรรม: ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ. 2549. บทคัดย่อ.

⁵² จรุงวิทย์ วิภาวัน. มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยในการคุ้มครองเกษตรกรจากการปนเปื้อนของพืชตัดแปลงพันธุกรรม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตร์มหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์), กรุงเทพฯ. 2550. บทคัดย่อ.

ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ซึ่งต้องกำหนดกฎหมายให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (CODEX) และต้องอยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และไม่เป็นอุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศ ประกอบกับประเทศไทยได้ลงนามในสัตยาบันในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพก็ต้องปฏิบัติตามพันธกรณีที่ได้ลงนามในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพเช่นกัน สำหรับแนวคิดในการคุ้มครองผู้บริโภค เป็นแนวคิดที่นำมาใช้ในการคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภค เพื่อให้ได้รับสิทธิในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สิทธิในการเลือกซื้อสินค้า สิทธิในการได้รับความปลอดภัยจากสินค้า และสิทธิในการได้รับความเป็นธรรม ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคได้นำแนวคิดดังกล่าวไปออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคต่อไป

4. ความเห็นของฝ่ายที่คัดค้าน GMOs

เครือข่ายองค์กรภาคประชาสังคมไม่เห็นด้วยที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ผลักดันการยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2544 ที่ห้ามมิให้มีการทดลองพืช GMOs ในไร่นา (Field Trial) หรือในสภาพเปิด เพื่อให้มีการปลูกทดลองพืช GMOs ได้ทุกระดับ จนกว่าจะมีกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพออกมามีบังคับใช้เพื่อสร้างกติการ่วมกันของสังคมไทยขึ้นมา ก่อน ซึ่งกฎหมายดังกล่าวมีบทบัญญัติในการควบคุมการทดลองให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์อย่างเคร่งครัด คุ้มครองสิทธิของเกษตรกรและผู้บริโภค ป้องกันผลกระทบที่จะเกิดต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และการรับผิดชอบ การชดเชยและเยียวยาความเสียหาย เป็นต้น โดยมีเหตุผลว่าพบปัญหาการหลุดรอดพืช GMOs หลุดรอดไปปนเปื้อนในพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ กรณีการหลุดรอดของฝ้ายบีทีเมื่อปี พ.ศ. 2542 ปัญหาเกี่ยวกับระเบียบและแนวทางปฏิบัติ (Guideline) สำหรับควบคุมการทดลองไม่ได้รับการนำไปบังคับใช้อย่างเข้มงวด การทดลองพืช GMOs ที่ไม่สามารถควบคุมการปนเปื้อนได้จะทำให้เกิดผลกระทบต่อส่งออกสินค้าเกษตร ไม่มีมาตรการทางกฎหมายที่ปกป้องสิทธิของเกษตรกร กรณีการทดลองมะละกอGMOs ซึ่งพบว่าเกิดการผสมข้ามระหว่างมะละกอ GMOs กับมะละกอพื้นบ้าน เนื่องจากการพัฒนาพืช GMOs มีการจดสิทธิบัตรไปแล้วโดยต่างชาติ จึงไม่สามารถอ้างว่าการทดสอบ GMOs ในระดับไร่นาเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้เท่าทันต่างประเทศ⁵³

มูลนิธิชีววิถี ไม่เห็นด้วยกับการสนับสนุนให้มีการปลูกพืช และนำเข้าพืช GMOs และเห็นว่าไม่ควรแก้ไขมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2544 จนกว่าจะมีการออกกฎหมายและมาตรการในเรื่องความปลอดภัยด้านชีวภาพ เนื่องจากมีผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ เศรษฐกิจ และทรัพย์สินทางปัญญา⁵⁴ และไม่เห็นด้วยในการสนับสนุนพืชเศรษฐกิจ 4 ชนิด โดยเฉพาะการสนับสนุนให้มีการปลูกข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรม และต้องการให้รัฐบาลช่วยสนับสนุน

⁵³ มูลนิธิชีววิถี. *ขอคัดค้านการยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีเพื่อยกเลิกการทดลองจีเอ็มโอในทุกะดับ*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.

⁵⁴ มูลนิธิชีววิถี. *การประชุมเอเปคไม่เอา GMO*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.

การวิจัยปรับปรุงพันธุ์ให้เข้มแข็งโดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วม และให้อำนาจเกษตรกรครอบครองเมล็ดพันธุ์ นอกจากนี้ยังเห็นว่าประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยการทำเกษตรอินทรีย์ จะเหมาะสมกว่าการปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์จากบริษัทเท่านั้น⁵⁵

นักวิชาการ สนับสนุนให้รัฐบาลคงมติห้ามการทดลองพืช GMOs ในระดับไร่ นา และเห็นว่าการอนุญาตให้มีการทดลองพืชตัดแปลงพันธุกรรมในแปลงทดลองเปิดไม่ว่าจะเป็นในสถานีทดลองของราชการและในไร่นาของเกษตรกร และเห็นว่าการอนุญาตให้มีการปลูกทดลองพืช GMOs ในสถานีทดลองหรือศูนย์วิจัย ซึ่งอ้างว่ามีกฎระเบียบที่เคร่งครัดควบคุม ยังพบการหลุดรอดของพืช GMOs และกฎระเบียบดังกล่าวไม่เพียงพอต่อการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น อาจทำให้เกิดผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวางต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ปัญหาการปนเปื้อนทางพันธุกรรม ปัญหาการละเมิดสิทธิ ซึ่งเกี่ยวกับกบสิทธิ์ของเกษตรกร ปัญหาทางการค้า เป็นต้น⁵⁶

ประเด็นของผู้คัดค้านการทดลองปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมแม้มีระเบียบและแนวทางปฏิบัติ (Guide line) สำหรับควบคุมการทดลองแล้ว แต่ไม่ได้รับการนำไปบังคับใช้อย่างเข้มงวด เนื่องจากหน่วยงานที่ควบคุมกำกับดูแลยังไม่มีมาตรการป้องกันการหลุดรอดออกไปโดยเฉพาะ โดยเห็นควรให้ออกมาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมเป็นการเฉพาะก่อน เนื่องจากมีข้อกังวลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมทั้งด้านการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางการค้าต่อการส่งออก และทรัพย์สินทางปัญญา และที่สำคัญคือหน่วยงานที่ควบคุมกำกับดูแลยังไม่มีมาตรการป้องกันการหลุดรอดออกไปโดยเฉพาะ

องค์กรชุมชน และองค์กรเกษตรกรและองค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งเป็นเครือข่ายเกษตรกรทั่วประเทศ ได้มีข้อเสนอต่อรัฐบาลและหน่วยงานของรัฐ ด้านนโยบายและมาตรการด้านพันธุกรรมเพื่อสร้างเสริมความมั่นคงด้านอาหาร และอาชีพเกษตรกรที่ยั่งยืนของเกษตรกรและชุมชนท้องถิ่น ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกบสิทธิ์ของเกษตรกร คือ การคุ้มครองสิทธิเกษตรกร และชุมชนในการจัดการทรัพยากรพันธุกรรม และเมล็ดพันธุ์ โดยออกกฎหมายที่เอื้อประโยชน์แก่เกษตรกรในการผลิต แลกเปลี่ยน และจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ โดยเกษตรกรเอง และแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518 ให้เอื้อต่อการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรรายย่อย และกลุ่มองค์กรเกษตรกร⁵⁷

ผู้วิจัยเห็นว่าประเด็นที่ผู้คัดค้านมีความเห็นต่อพืช GMOs โดยเฉพาะในประเด็นของความมั่นคงทางอาหารเห็นว่าควรสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ และควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืช และเกษตรกรรมอินทรีย์แทน เนื่องจากเห็นว่าหากใช้พืช GMOs อาจไม่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยที่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นการเกษตรรายย่อย และปลูกพืชแบบไร่ นา ส่วนผสมไม่ใช่พืชเชิงเดี่ยว ทำให้เกษตรกรไม่สามารถใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงได้ เนื่องจากต้องซื้อเมล็ดพันธุ์จากบริษัท และไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้เช่นเดิม และนอกจากนี้ก็มี

⁵⁵ มูลนิธิชีววิถี. *เดินหน้า GMO บริษัท กำไร ประชาชนไทยล้มจม*. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2555. จาก www.biothai.org.

⁵⁶ มูลนิธิชีววิถี. *จดหมายเปิดผนึกจาก 93 นักวิชาการ เสนอให้คณะรัฐมนตรีคงมติห้ามการปลูกทดลองจีเอ็มโอในไร่นาและสถานีทดลอง*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.

⁵⁷ มูลนิธิชีววิถี. *ข้อเสนอทางนโยบายและมาตรการต่อรัฐบาลในประเด็นพันธุกรรม*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.

ประเด็นข้อกังวลอื่น เช่น ข้อกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งจะเป็นปัญหาเกี่ยวกับเกษตรกรโดยตรง ในกรณีนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องออกมาชี้แจงเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวให้ทุกฝ่ายเข้าใจโดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์แม้ว่าไม่ใช่พืช GMOs แต่เทคโนโลยีเพาะเมล็ดพันธุ์พืชปกติบริษัทขายเมล็ดพันธุ์ก็ทำให้เมล็ดพันธุ์ไม่สามารถขยายพันธุ์ได้เช่นกัน ซึ่งกรณีนี้หน่วยงานของรัฐก็ต้องช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องดังกล่าวด้วยไม่เฉพาะพืช GMOs เท่านั้น

อย่างไรก็ตามประเทศไทย มีการอนุญาตให้นำเข้าข้าวโพดและถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อนำมาบริโภคและเป็นอาหารสัตว์ ซึ่งยังไม่พบรายงานว่ามีอันตรายจากการบริโภคพืชดังกล่าว แต่ในเรื่องของการทดลองวิจัยที่มีพืชดัดแปลงพันธุกรรมหลุดรอดจากแปลงทดลอง ออกสู่ภายนอก หรือพบอาหารที่ส่งออกไปต่างประเทศพบว่าเป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรม อาจเนื่องมาจากการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่ปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศที่ห้ามไม่ให้ปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม หรือใช้วัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศมาผลิตเพื่อส่งออกโดยไม่ได้ตรวจสอบก่อนที่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ ดังนั้นกรณีข้อกังวลของผู้บริโภคหน่วยงานภาครัฐจะต้องดำเนินการควบคุมให้กฎหมายที่มีอยู่บังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ความเห็นของฝ่ายที่สนับสนุน GMOs

Dr. Clive James ผู้ก่อตั้งองค์การไอซ่า (ISAAA) มีความเห็นว่าพืชเทคโนโลยีชีวภาพ ตั้งแต่ พ.ศ. 2539 พืชเทคโนโลยีชีวภาพที่ใช้เป็นอาหารและเป็นเส้นใยมากกว่า 10 ชนิด ได้รับการอนุมัติให้ปลูกเป็นการค้า เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภคและเกษตรกร ช่วยบรรเทาความยากจนและความหิวโหย โดยเสริมรายได้ให้เกษตรกรที่ยากจน โดยปรับปรุงพืชเทคโนโลยีชีวภาพให้มีลักษณะทนแล้ง ต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรู ทนทานต่อสารกำจัดวัชพืช การเพิ่มคุณค่าสารอาหาร และเมื่อเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 สหรัฐอเมริกาได้อนุมัติให้ปลูกมันฝรั่งที่ลดการผลิตสารก่อให้เกิดมะเร็ง (acrylamide)⁵⁸

งานวิจัยของ Klumper และ Qaim พบว่าการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมช่วยลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 37 และเพิ่มผลผลิตร้อยละ 22 และเพิ่มกำไรให้กับเกษตรกรร้อยละ 68 โดยวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Meta analysis) ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มีการตีพิมพ์ภายหลัง ค.ศ. 1995 จนถึง ค.ศ. 2014⁵⁹

อย่างไรก็ตามงานวิจัยของ Klumper และ Qaim มีข้อจำกัดเกี่ยวกับงานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้รายงานเกี่ยวกับปริมาณตัวอย่าง (sample size) ที่ทำการศึกษาวิจัย และค่าแปรปรวน (variance) ที่ใช้วัดทางสถิติ อย่างไรก็ตามอาจต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนว่าการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้ เนื่องจากเมล็ดพันธุ์พืชดัดแปลงพันธุกรรมมี

⁵⁸ Clive James. *Seminar on Global Status of Biotech/GM Crops February 4, 2015 "Biotech Crops Show Continued Growth, Benefits in 2014, Global Planting Increase by 6 Million Hectares"*. 2015. page 3

⁵⁹ Wilhelm Klumper, Martin Qaim. *Meta-analysis of the Impacts of Genetically Modified Crops*. PLoS 9(11)e111629.doi:10.1371/Journal.pone.0222629. (November 2014): 1-7. page 1.

ราคาแพงกว่าพืชปกติ ซึ่งการปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ต้านทานศัตรูพืชบางชนิดไม่สามารถกำจัดศัตรูพืชได้ทุกชนิด ดังนั้นจึงยังต้องมีการใช้สารเคมีอยู่เช่นกัน แต่กรณีการเพิ่มผลผลิตเมื่อเทียบกับพืชปกติ อาจเนื่องมาจากพืชที่ทนสภาพแวดล้อม และไม่ถูกทำลายโดยศัตรูพืช หรือถูกแย่งอาหารจากวัชพืช จึงอาจทำให้เพิ่มผลผลิต ซึ่งปัจจุบันนักวิจัยก็ได้มีการพัฒนาพืชตัดแปลงพันธุกรรมให้มียืนมากกว่าหนึ่งชนิดโดยมีคุณสมบัติทั้งทนแล้ง ทนศัตรูพืช และทนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพืชตัดแปลงพันธุกรรมชนิดเดียวกัน จึงอาจมีผลทำให้ลดการใช้สารเคมี และไม่ถูกทำลายโดยศัตรูพืชทำให้ลดต้นทุนจากการใช้สารเคมีและผลผลิตไม่ถูกทำลายจากศัตรูพืช

นักวิชาการ ไม่เห็นด้วยในการบรรจุกิจการ GMOs เป็นกิจการที่เข้าข่ายส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามความในวรรคสองของมาตรา 67 ของกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 โดยการทดลอง หรือปลูกพืช GMOs ในแปลงจำเป็นต้องผ่านการพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพจากคณะกรรมการอิสระพร้อมทั้งเปิดรับฟังความคิดเห็นจากภาคประชาชนก่อนดำเนินกิจการ เนื่องจากเห็นว่าพืช GMOs ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเข้าและบริโภคพืช GMOs อยู่แล้ว เพียงแต่ไม่ยอมรับให้มีการทดลองปลูกในแปลง เพราะมีกระแสการคัดค้านรุนแรง ซึ่งเป็นการปิดโอกาสด้านการค้า และปิดโอกาสทางวิชาการ นอกจากนี้หากพืช GMOs มีราคาถูกผู้ผลิตอาหารก็จะนำเข้าสินค้าเกษตรจาก GMOs แทนการสนับสนุนสินค้าเกษตรภายในประเทศก็จะได้รับผลกระทบ ประกอบกับปัจจุบันได้มีการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์หรือพืช GMOs มาเป็นเวลานานกว่า 35 ปีแล้ว และนำมาใช้ประโยชน์เชิงการค้าจนเป็นที่ยอมรับกันโดยกว้างขวางว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีความปลอดภัย ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ทั้งด้านการเป็นยา อุตสาหกรรมอาหาร และการเกษตร และไม่เคยมีรายงานถึงอันตรายที่เกิดจากการบริโภคข้าวโพดและถั่วเหลือง GMOs ในประเทศไทยเลยแม้แต่กรณีเดียว⁶⁰

ผู้วิจัยเห็นว่าที่นักวิชาการโต้แย้งการพิจารณาให้กิจการ GMOs เป็นโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพตามความในวรรคสอง มาตรา 67 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 เนื่องจากเห็นว่าหากบรรจุกิจกรรม GMOs ก็จะทำให้ประชาชนที่เกี่ยวข้องเข้าใจว่ากิจการ GMOs ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชนอย่างร้ายแรง แต่อย่างไรก็ตามสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพหรือตามร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ก็มีข้อกำหนดในลักษณะเช่นเดียวกับมาตรา 67 วรรคสองของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 โดยเฉพาะการประเมินความเสี่ยงสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และการจัดรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อน อย่างไรก็ตามแม้ว่าปัจจุบันรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 ได้ยกเลิกไปแล้ว แต่รัฐธรรมนูญฉบับใหม่จะต้องคงไว้เกี่ยวกับข้อกำหนดดังกล่าวเช่นเดิม

สำหรับความเห็นของฝ่ายที่คัดค้าน และฝ่ายที่สนับสนุน GMOs โดยฝ่ายที่คัดค้าน GMOs มีความเห็นเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย ด้านจริยธรรม (เช่น การนำยีนของสิ่งมีชีวิตอื่นมาตัด

⁶⁰ มุลนิธิชีววิถี. นักวิชาการค้านบรรจุกิจการ GMO เป็นกิจการกระทบชุมชนรุนแรง. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.

ต่อสู่พืช) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ในประเด็นของทรัพย์สินทางปัญญา (เช่น ความสามารถพึ่งพาตนเองของเกษตรกรรายย่อย การอนุรักษ์เกษตรกรพืชอินทรีย์) ขณะที่ฝ่ายสนับสนุน GMOs เห็นว่าประเทศไทยควรมีการพัฒนาและวิจัยเพื่อให้ทันต่อกระแส โลกาภิวัตน์ ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งประเทศในกลุ่มอาเซียนหลายประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เวียดนาม รัฐบาลก็มีนโยบายในการพัฒนาและวิจัย GMOs ที่ก้าวหน้าไปมากกว่าประเทศไทยมากแล้ว และอาหาร GMOs เป็นทางเลือกหนึ่งของผู้บริโภคเพื่อหลีกเลี่ยงสารเคมีที่ใช้ในการเกษตรซึ่งมีราคาถูกกว่าพืชอินทรีย์

อย่างไรก็ตามแม้ประเทศไทยยังไม่อนุญาตให้มีการปลูกพืช GMOs ในทางการค้า แต่ก็มีการนำเข้าพืช GMOs เพื่อเป็นอาหารและอาหารสัตว์ โดยเฉพาะข้าวโพดและถั่วเหลือง GMOs ดังนั้นเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค จึงจำเป็นต้องมีมาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมการนำเข้า การผลิต การนำเข้าผ่าน ตลอดจนจนถึงการแสดงฉลาก GMOs

ทั้งนี้แนวคิด และหลักการดังกล่าวข้างต้นมีความสัมพันธ์กับพันธกรณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ GMOs เช่น หลักการป้องกันไว้ก่อนล่วงหน้ามีผลทำให้เกิดอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ และพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงปรากฏอยู่ในมาตรฐานอาหารของสากล และในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นต้น ซึ่งจะกล่าวต่อไปบทที่ 3



บทที่ 3

พันธกรณีตามสนธิสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ GMOs

เนื่องจากประเทศไทยได้เป็นภาคีในสนธิสัญญาระหว่างประเทศหลายฉบับ และได้ลงนามในกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศหรือความตกลงระหว่างประเทศระดับพหุภาคี ทำให้ต้องผูกพันตามสนธิสัญญาระหว่างประเทศดังกล่าว ในการที่จะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีที่ได้ตกลงกัน รวมตลอดทั้งมาตรการควบคุมกำกับดูแลเกี่ยวกับ GMOs โดยจะต้องปฏิบัติตามให้สอดคล้องกันและอยู่ภายในกรอบความร่วมมือหรือความตกลงระหว่างประเทศ ได้แก่ อนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ GMOs และความตกลงภายใต้องค์การการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงพันธกรณีตามสนธิสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ GMOs สรุปได้ดังนี้

1. อนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ GMOs

1.1 อนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ

องค์การสิ่งแวดล้อมโลก UNEP (United Nations Environment Program) ได้ยกร่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และในปี พ.ศ. 2535 (ค.ศ. 1992) อนุสัญญาดังกล่าวได้รับการลงนามจาก 157 ประเทศ ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (United Nations Conference on Environment and Development; UNCED) ระหว่างวันที่ 5-14 มิถุนายน พ.ศ. 2535 ณ เมือง ริโอ เดอ จาเนโร สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล ซึ่งอนุสัญญาฯ ได้เปิดให้ลงนามจนถึงวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2536 ซึ่งมี 168 ประเทศ และสหภาพยุโรป ได้ลงนามรับรองในอนุสัญญาฯ สำหรับประเทศไทยเพิ่งเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาดังกล่าว เนื่องจากการเป็นภาคีในพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจะต้องเป็นภาคีในอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพก่อน ซึ่งประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาดังกล่าวในลำดับที่ 188 และอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน มีประเทศภาคีอนุสัญญาแล้ว 193 ประเทศ⁶¹

วัตถุประสงค์ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการ คือ 1) เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ 2) ใช้ประโยชน์

⁶¹ Convectional on biological diversity. *About Convectional*. retrieved February 2015. from <http://www.cbd.int>.

องค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และ 3) แบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและ ยุติธรรม

1.1.1 พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ⁶²

พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นพิธีสารภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ตามบทบัญญัติข้อ 19 วรรค 3 และ วรรค 4 และข้อ 8 (g) และข้อ 17 ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ในปี ค.ศ. 1988 (พ.ศ. 2531)

พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ถือเป็นความตกลงระหว่างประเทศที่มีผลผูกพันตามกฎหมายฉบับแรกที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2546 ภายหลังจากที่ประเทศภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพลงนามรับรองครบ 50 ประเทศ ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีพิธีสารฯ ในลำดับที่ 128 โดยได้ให้ภาคยานุวัติพิธีสารฯ เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2549⁶³

พิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ กำหนดวัตถุประสงค์ตามหลักการป้องกันไว้ก่อน หรือแนวทางระมัดระวังล่วงหน้า (precautionary approach) ตามที่ระบุไว้ในหลักการข้อ 15 ของปฏิญญาริโอ เตอจาเนโรว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ.1992 (พ.ศ.2535) ให้มีระดับการป้องกันที่เพียงพอในการเคลื่อนย้าย ดูแล และใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ที่อาจมีผลกระทบที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืนอย่างปลอดภัย คำนี้ถึงความเสี่ยงต่อสุขอนามัยของมนุษย์ ครอบคลุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดน การส่งผ่าน การดูแล และการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อาจมีผลกระทบที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และไม่ครอบคลุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นเภสัชเคมีภัณฑ์สำหรับมนุษย์

พิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ กำหนดกระบวนการในการพิจารณาใน 3 ประเด็นหลักได้แก่

- ความตกลงการแจ้งล่วงหน้า (Advance Informed Agreement - AIA) เป็นกระบวนการเพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามประเทศของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีเจตนาปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประเทศได้รับข้อมูลประกอบการตัดสินใจก่อนการเห็นชอบให้มีการนำเข้า (มาตรา 7-10)

- กระบวนการสำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือใช้ในกระบวนการผลิต (LMOs-FFP) เพื่อกำหนดให้แจ้งการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ภายในประเทศ รวมถึงการวางจำหน่ายในท้องตลาด ผ่านทางกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพ (มาตรา 11) กำหนดให้มีเอกสารข้อมูลกำกับชัดเจนว่า “อาจประกอบด้วย” (“may contain”) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (มาตรา 18)

⁶² Convencional on biological diversity. *The cartagena Protocol*. Retrieved February 2015 from <http://bch.cbd.int/protocol/text/>.

⁶³ Biosafety Clearing –House. *Parties to the Protocol and signature and ratification of the Supplementary Protocol*. Retrieved April, 2013. from <http://bch.cbd.int/protocol/parties>.

• การประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการความเสี่ยง และการใช้แนวทางระมัดระวังล่วงหน้าให้มีการประเมินความเสี่ยงบนพื้นฐานและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ก่อนการตัดสินใจ (มาตรา 15) จัดทำมาตรการ กลไกในการจัดการและควบคุมความเสี่ยงเพื่อบังคับใช้ในระดับที่จำเป็น และกำหนดมาตรการให้มีการประเมินความเสี่ยงก่อนการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม (มาตรา 16) นอกจากนี้ยังกำหนดกลไกเพื่อสนับสนุนการดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยให้มีการจัดตั้งกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพ อำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนและสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลวิทยาศาสตร์ วิชาการ สิ่งแวดล้อม กฎหมาย และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง (มาตรา 20) การเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากรและองค์กรด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (มาตรา 22) ความรับผิดชอบและค่าใช้จ่าย ที่ให้มีการเจรจาเพื่อกำหนดกฎและขั้นตอนปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง (มาตรา 27) ข้อกำหนดสนับสนุนอื่นๆ อาทิ ความตระหนักและการมีส่วนร่วมของสาธารณะ ข้อพิจารณาด้านสังคม เศรษฐกิจ กลไกและทรัพยากรทางการเงิน การปฏิบัติตาม และการประเมินผล

ทั้งนี้สามารถสรุปมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลอาหาร GMOs ได้ดังนี้⁶⁴

1. มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs กำหนดการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ไว้ใน Article 15 ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ กำหนดให้ภาคีดำเนินการประเมินความเสี่ยงแล้วแต่ละกรณีตามภาคผนวก III ก่อนทำการตัดสินใจการนำเข้า ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเกี่ยวข้องกันระหว่างบทบัญญัติการประเมินความเสี่ยงและบทบัญญัติแนวทางการระมัดระวัง เพื่อให้เกิดมีการประเมินผลและตัดสินใจกรณีที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งมี Article ที่เกี่ยวข้อง เช่น Article 8, 10 (1), 11 (4) , และ 11 (6a ,b) เป็นต้น

2. มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม ตาม Article 6 กำหนดการเคลื่อนย้ายและการใช้ในสภาพควบคุม (Contained use) กล่าวคือสภาพควบคุม หมายถึงการจำกัด ควบคุมไม่หลุดรอดออกไปยังสิ่งแวดล้อมภายนอก โดยการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ และสถานที่สำหรับการดำเนินการ ซึ่งในที่นี้หมายถึงการทดลองและวิจัย

3. มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน ตาม Article 6 , Article 8 และ Article 9 กำหนดแนวทางในการปฏิบัติสำหรับนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน ซึ่งประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว โดย Article 6 กำหนดการเคลื่อนย้ายและการใช้ที่ได้รับการควบคุม ซึ่งครอบคลุมทั้งการนำเข้าและนำผ่าน สำหรับ Article 8 และ Article 9 กำหนดการแจ้งตามขบวนการ AIA ควบคุมการเคลื่อนย้ายก่อนมีการส่งออกโดยภาคีผู้ส่งออก หรือผู้ส่งออกต้องแจ้งข้อมูลที่กำหนดในภาคผนวก I ให้ภาคีผู้นำเข้า ตลอดจนการประเมินความเสี่ยง และรายงานการ ประเมินตามภาคผนวก III ภาคีผู้นำเข้าตอบรับการแจ้งภายใน 90 วัน โดยระบุว่าจะต้องดำเนินการต่อไปตามกรอบของกฎระเบียบภายในประเทศ

⁶⁴ Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (2000) Retrieved February 2015. from <http://bch.cbd.int/protocol/text/>.

4. มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการผลิตอาหาร ได้กำหนดขบวนการสำหรับ LMOs-FFPs ก่อนการเคลื่อนย้าย LMOs-FFPs ข้ามเขตแดนครั้งแรกมีเจตนานำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร อาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต ตาม Article 7 (3) และ 11

5. มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก กำหนดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งมีเจตนาใช้โดยตรงเป็นอาหารหรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต โดยระบุให้ชัดเจนว่า "อาจประกอบด้วย may contain" สำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่มีเจตนาปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ตาม Article 18

6. มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการเยียวยาและการชดใช้ความเสียหาย กำหนดการรับผิดชอบและการชดใช้ค่าเสียหาย (กำหนดระยะเวลา 4 ปี) ตาม Article 27

7. การสื่อสารความเสี่ยง กำหนดให้หน่วยงานกลางในการจัดทำเว็บไซต์ Biosafety Clearing house เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

1.1.2 พิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดใช้ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ⁶⁵

พิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดใช้ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ พิธีสารดังกล่าวรับรองโดย สมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ในการประชุมสมัยที่ 10 เมื่อวันที่ 18-29 ตุลาคม พ.ศ.2553 ณ เมืองนาโงยา ประเทศญี่ปุ่น

มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ที่คำนึงถึงสุขภาพของมนุษย์ โดยการจัดเตรียมกฎเกณฑ์และแนวทางระหว่างประเทศในเรื่องของการรับผิดชอบและชดใช้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

สาระสำคัญ พิธีสารเสริมฯ ดังกล่าวประกอบด้วย 21 มาตรา โดย มาตรา 1-12 เป็นเนื้อหาพันธกรณี และมาตรา 13-21 เป็นการบริหารต่างๆ ของสำนักเลขาธิการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

พิธีสารเสริมฯ ฉบับนี้นำมาใช้กับความเสียหาย ต่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนโดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์ที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตอำนาจรัฐของภาคีเป็นผลมาจากการขนส่ง การนำเข้า การดูแล และการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน เพื่อนำมาใช้โดยตรงเป็นอาหารมนุษย์หรืออาหารสัตว์ หรือใช้ในกระบวนการผลิต หรือเพื่อการใช้ในสภาพควบคุม หรือเพื่อปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ครอบคลุมการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนทั้งโดยเจตนาและโดยไม่เจตนาตามมาตรา 17 และผิดกฎหมายตามมาตรา 25 โดยประเทศที่ไม่ใช่ภาคีพิธีสารฯ

ภาคีพิธีสารฯ จะต้องกำหนดมาตรการตอบสนองในกรณีเกิดความเสียหาย และดำเนินการโดยสอดคล้องกับกฎหมายภายในประเทศ หรืออาจกำหนดไว้ในกฎหมายภายในว่าด้วยการรับผิดชอบทางแพ่ง

⁶⁵ Nagoya - Kuala Lumpur Supplementary Protocol on Liability and Redress to the Cartagena Protocol on Biosafety (2011). Retrieved February 2015. From <http://www.cbdl.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf>

นอกจากนี้กฎหมายภายในประเทศจะต้องกำหนดให้ผู้ประกอบกิจกรรมแจ้งหน่วยงานรับผิดชอบทันทีที่เกิดความเสียหาย ประเมินความเสียหาย และดำเนินมาตรการตอบสนองที่เหมาะสม และต้องไม่ขัดขวางการดำเนินการใดๆ ของหน่วยงานรับผิดชอบในการแก้ไขเยียวยา และภาคีพิธีสารฯ มีสิทธิเรียกเก็บค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายในการประเมินความเสียหายและการดำเนินการตามมาตรการจากผู้ประกอบกิจกรรม กำหนดเรื่องการแก้ไขเยียวยา การทบทวนการบริหารการจัดการ การตัดสินใจของศาล กำหนดกฎเกณฑ์และแนวทางการรับผิดชอบทางแพ่ง โดยอาจใช้กฎหมายที่มีอยู่ หรือพัฒนาขึ้นโดยเฉพาะสำหรับวัตถุประสงค์นี้ หรือทั้งสองกรณีคือผสมผสานกฎหมายที่มีอยู่และพัฒนาขึ้นโดยเฉพาะสำหรับวัตถุประสงค์นี้โดยระบุถึงความเสียหาย มาตรการรับผิดชอบทางการรับผิด สิทธิที่จะเรียกร้อง ภาคีพิธีสารฯ อาจใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายภายในมา กำหนดความเสียหาย กำหนดช่วงเวลาที่จะดำเนินการ ข้อจำกัดทางการเงินเพื่อเรียกคืนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

1.1.3 พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม⁶⁶

พิธีสารดังกล่าวได้รับการรับรองจากที่ประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ สมัยที่ 10 เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2553 ที่เมืองนาโงยา ประเทศญี่ปุ่น และประเทศไทยได้ลงนามเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2555 เป็นลำดับที่ 83 โดยพิธีสารนาโงยาฯ มีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2557 เนื่องจากมีประเทศให้สัตยาบันในพิธีสารดังกล่าวอย่างน้อย 50 ประเทศ ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกทั้งหมด 57 ประเทศ สำหรับประเทศไทยยังไม่ได้ให้สัตยาบันต่อพิธีสารดังกล่าว⁶⁷

วัตถุประสงค์เพื่อแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม รวมถึงโดยการเข้าถึงและการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงสิทธิเหนือทรัพยากรและเทคโนโลยีนั้นและโดยการให้เงินทุนสนับสนุนอย่างเหมาะสม ซึ่งสนับสนุนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและใช้ประโยชน์องค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน⁶⁸

ขอบเขต ใช้กับทรัพยากรพันธุกรรมภายในขอบเขตของมาตรา 15 ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิภาคที่ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและความรู้นั้น

พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม มีทั้งสิ้น 30 มาตรา พร้อมทั้งส่วนนำ โดยมีองค์ประกอบหลักแบ่งได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อกำหนดทั่วไป (มาตรา 1-3 bis) ข้อกำหนดหลัก (มาตรา 4-18 bis) และข้อกำหนดสนับสนุน (มาตรา 18 ter-30) พร้อมเอกสารแนบท้าย (annex) ในเรื่องผลประโยชน์ที่มีมูลค่าเป็นเงินและไม่มีมูลค่าเป็นเงิน เป็นการ

⁶⁶ Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits (2011) Retrieved February 2015. From <http://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf>.

⁶⁷ Convectional on biological diversity. *Parties to the Nagoya Protocol*. Retrieved February 2015. from <http://www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/default.shtml>.

⁶⁸ Convectional on biological diversity. *About the Nagoya Protocol*. Retrieved February 2015. from <http://www.cbd.int/abs/about/default.shtml>.

ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ที่ให้มีการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม และสนับสนุนการดำเนินการตามข้อกำหนดในเรื่องการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ของอนุสัญญา อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหลักการดังนี้

- สิทธิอธิปไตยของรัฐเหนือทรัพยากรธรรมชาติ
- การถ่ายทอดเทคโนโลยีและความร่วมมือเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการวิจัยและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าทรัพยากรพันธุกรรม
- การสร้างความตระหนักและแรงจูงใจในเรื่องมูลค่าของระบบนิเวศ
- เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษในเรื่องการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน การขจัดความยากจน และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม
- ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรม

- ความแน่นอนทางกฎหมาย
- ความเท่าเทียมในการเจรจาต่อรอง
- บทบาทและการมีส่วนร่วมของสตรีในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานการณ์ข้ามแดน และในกรณีที่ไม่มีการแจ้งขออนุญาต (Prior Informed Consent - PIC)

- ความสัมพันธ์ที่แยกส่วนกันไม่ได้ระหว่างทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
- สิทธิของชุมชนพื้นเมืองดั้งเดิมและชุมชนท้องถิ่น โดยเฉพาะในการระบุผู้ถือครองภูมิปัญญาท้องถิ่นภายในชุมชน

- ดำเนินการโดยคำนึงถึงความสำคัญของทรัพยากรพันธุกรรมต่อความมั่นคงทางอาหาร สุขอนามัยของมนุษย์ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการปรับตัวและลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ลักษณะเฉพาะของความหลากหลายทางชีวภาพทางการเกษตร และทรัพยากรพันธุกรรมเพื่ออาหารและการเกษตร โดยเฉพาะระบบพหุภาคีในเรื่องการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร (ITPGRFA)

ข้อบังคับขององค์การอนามัยโลกและการให้หลักประกันในการเข้าถึงเชื้อโรคในมนุษย์เพื่อเตรียมพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน

งานในองค์การระหว่างประเทศและเครื่องมือระหว่างประเทศอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์

ความแตกต่างของสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม โดยเฉพาะในส่วนที่บ่งชี้ถึงมรดกทางวัฒนธรรม

1.2 อนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ

อนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ เกี่ยวข้องกับ GMOs เนื่องจากประเทศไทยต้องปฏิบัติตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลกเกี่ยวกับการออกกฎระเบียบด้านการค้า

ต้องปฏิบัติตามมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures-SPS) ซึ่งการกำหนดมาตรการ SPS จะต้องมีการพิจารณาทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะการกำหนดให้มาตรการทางกฎหมายของประเทศสมาชิกต้องสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศที่กำหนด โดย 3 องค์การ คือ คณะกรรมาธิการมาตรฐานอาหาร, Codex อนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention, IPPC) และองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organization for Animal Health หรือ Office International des Epizooties; OIE) โดยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรการโดยใช้มาตรฐานระหว่างประเทศจาก 3 องค์การ คือ CODEX ว่าด้วยมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร OIE ว่าด้วยมาตรฐานการควบคุมโรคของสัตว์ และ IPPC ว่าด้วยมาตรฐานการอารักขาพืช ทั้งนี้ข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก คณะกรรมาธิการมาตรฐานอาหาร และองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศจะกล่าวถึงต่อไป

อนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention: IPPC)⁶⁹ เป็นอนุสัญญาที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) อนุสัญญามีผลใช้บังคับในเดือนเมษายน พ.ศ. 2495 ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 ได้มีความตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและสินค้า (General Agreement on Tariffs and trade: GATT) ภายใต้ความตกลงนี้มีความตกลงที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตร คือ ความตกลงว่าด้วยการใช้บังคับมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) ซึ่งให้การยอมรับอนุสัญญา IPPC ในการกำหนด มาตรฐานระหว่างประเทศ

อนุสัญญา IPPC มีการแก้ไขครั้งที่ 2 และผ่านความเห็นชอบจาก FAO พ.ศ. 2540 อย่างไรก็ตามอนุสัญญาฉบับแก้ไขปรับปรุงยังไม่มีผลใช้บังคับ เนื่องจากจำนวนประเทศสมาชิกที่ให้การรับรองยังมีจำนวนไม่ถึง 2 ใน 3 ของจำนวนประเทศสมาชิกทั้งหมด (จำนวนประเทศสมาชิกทั้งหมด 140 ประเทศ) การให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฯ จะมีผลผูกพันด้านกฎหมาย ประเทศที่ให้การรับรองอนุสัญญาฯ จะต้องกำหนดข้อกำหนดภายในประเทศ ในเรื่องมาตรการกักกันพืชให้สอดคล้องกับอนุสัญญา

บทบาทของ IPPC การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในการควบคุมและการป้องกันการแพร่ระบาดของศัตรูพืช มีการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช (International Standards Phytosanitary Measures: ISPMs) เพื่อให้การดำเนินมาตรการด้านสุขอนามัยพืชของประเทศต่างๆ มีความสอดคล้องกัน

โดยสนับสนุนให้ประเทศภาคีสมาชิกใช้มาตรการควบคุมศัตรูพืชทั้งด้านกฎหมาย ด้านวิชาการและด้านการบริหาร สนับสนุนประเทศภาคีสมาชิกจัดตั้งองค์การอารักขาพืชระดับภูมิภาคเพื่อทำหน้าที่ประสานงานและร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ สนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศภาคีสมาชิกในการให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของศัตรูพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจ และข้อมูลการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพ ระงับข้อพิพาทกรณีข้อพิพาทที่เกี่ยวกับการแปลความหรือการปฏิบัติที่ขัดต่อบทบัญญัติของอนุสัญญา

⁶⁹ Biosafety Clearing - House of Thailand. อนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/IPPC.html>.

2. ความตกลงภายใต้องค์การการค้าระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ GMOs

2.1 ข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก⁷⁰

ข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลกเกี่ยวข้องกับ GMOs เนื่องจากประเทศไทยเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก ดังนั้นการออกกฎระเบียบด้านการค้าต้องปฏิบัติตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลก โดยเฉพาะต้องปฏิบัติตามมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures-SPS) และตามความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade: TBT Agreement) เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค และความเป็นธรรมทางการค้า

องค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) เป็นองค์กรระหว่างประเทศ จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2538 ดูแลกฎเกณฑ์การค้าระหว่างประเทศ ด้านสินค้า บริการ การลงทุน และทรัพย์สินทางปัญญา ปัจจุบัน มีสมาชิก 160 ประเทศ (ข้อมูล ณ วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ.2557)

หลักการสำคัญขององค์การการค้าโลก (WTO) คือ ไม่เลือกปฏิบัติ (Non-Discrimination) ความโปร่งใส (Transparency) เจรจาเปิดเสรีการค้าระหว่างประเทศบนพื้นฐานความมั่นใจ คุ้มครองผู้ผลิตภายในด้วยภาษีศุลกากรเท่านั้น (tariff-only protection) ส่งเสริมการแข่งขันทางการค้าที่เป็นธรรม (fair competition) มีสิทธิ์ใช้ข้อยกเว้นในกรณีฉุกเฉินและจำเป็น (necessary exception and emergency) ให้มีการรวมกลุ่มทางการค้าเพื่อลดภาษีระหว่างกัน (Free Trade Area - FTA) และมีกระบวนการยุติข้อพิพาททางการค้า (trade dispute settlement mechanism)

ประเทศไทยเป็นสมาชิก WTO เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2538 ทำให้ประเทศไทยมีทั้งสิทธิ (Rights) และ พันธกรณี (Obligations) ที่จะต้องปฏิบัติตามความตกลงที่สำคัญหลายฉบับ โดยเฉพาะข้อตกลงด้านมาตรฐานอาหารและความปลอดภัย ได้แก่ ความตกลงว่าด้วยการใช้บังคับ มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures-SPS) และความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade: TBT Agreement) ในการเจรจารอบอุรุกวัยได้มีการจัดทำความตกลงดังกล่าวโดยมีผลใช้บังคับ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2538

มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures-SPS)⁷¹ คือ มาตรการที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ควบคุมสินค้าเกษตรและอาหาร ไม่ให้เกิดโทษต่อชีวิต หรือผลเสียต่อสุขภาพของชีวิตมนุษย์ พืช และสัตว์ โดยไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้า ซึ่งอยู่ภายใต้ความตกลง SPS ขององค์การการค้าโลก WTO เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัย ประเทศนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหาร จะใช้มาตรการนี้ต่อสินค้านำเข้า แต่มีบางกรณีที่ประเทศนำเข้าอาจใช้มาตรการนี้เพื่อปิดบัง และใช้เป็นเครื่องมือในการกีดกันการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหาร ซึ่งการกำหนด

⁷⁰ World Trade Organization. *About WTO*. Retrieved February 2015. from <http://www.wto.org/>.

⁷¹ World Trade Organization. SPS agreement. Retrieved August 2013. from http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/15-sps.pdf.

มาตรการ SPS จะต้องมีข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะการกำหนดให้มาตรการทางกฎหมายของประเทศสมาชิกต้องสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศที่กำหนดโดย 3 องค์การ คือ Codex ว่าด้วยมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร OIE ว่าด้วยมาตรฐานการควบคุมโรคของสัตว์ IPPC ว่าด้วยมาตรฐานการอารักขาพืช โดยมีหลักเกณฑ์สำคัญ 4 ประการ คือ หลักมาตรฐานสากล (Priority of International Standards) หลักความเท่าเทียมกัน (Concept of Equivalence) หลักการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หลักความโปร่งใส (Transparency)

ความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade: TBT Agreement) เป็นความตกลงที่อยู่ภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศสมาชิกมั่นใจว่ากฎระเบียบทางเทคนิค (Technical Regulations) มาตรฐาน (Standards) และกระบวนการประเมินความสอดคล้อง (Conformity Assessment Procedures) ที่ออกมานั้น จะไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคที่ไม่จำเป็นต่อการค้า และให้สิทธิแก่ประเทศสมาชิกในการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อปกป้องชีวิตหรือสุขภาพของคน สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม โดยกฎระเบียบทางเทคนิคจึงครอบคลุม 1) คุณลักษณะเฉพาะและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Characteristics of the Products) 2) กระบวนการและกรรมวิธีการผลิต ซึ่งมีผลต่อคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ 3) การเรียกชื่อและการใช้สัญลักษณ์ (Terminology and Symbol) และ 4) การบรรจุหีบห่อ และการติดฉลากกับผลิตภัณฑ์ (Packaging and Labeling Requirements)

กล่าวคือมาตรการ SPS มุ่งเน้นให้มีการใช้เท่าที่จำเป็นในการป้องกันมนุษย์ สัตว์ พืช และสุขภาพโดยไม่ต้องการให้ใช้ประเด็นดังกล่าวมาเป็นข้อกีดกันทางการค้า โดยต้องมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ยืนยันและการประเมินความเสี่ยงที่กำหนดโดยองค์กรในระดับสากล ต้องเป็นธรรม เท่าเทียม ไม่เลือกปฏิบัติ ซึ่งมาตรการนี้จะเกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์อาหาร การออกใบรับรองความปลอดภัยของอาหาร การตรวจสอบกักกันพืชและสัตว์ สารตกค้างจากยาฆ่าแมลงในอาหาร และวัตถุเจือปนอาหาร เป็นต้น สำหรับมาตรการ TBT กำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้มีการสร้างอุปสรรคหรือการกีดกันทางการค้าโดยไม่จำเป็น ซึ่งมาตรการ TBT จะเน้นที่การแสดงฉลากผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบรรจุหีบห่อ ข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์

ตัวอย่างคำวินิจฉัยคดี *EU-Biotech* เกี่ยวกับกรณีการนำเข้า GMOs

คณะพิจารณาองค์การการค้าโลกได้เผยแพร่คำวินิจฉัยคดีพิพาท *EU-Biotech* อย่างเป็นทางการในวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2549 ซึ่งคดีนี้สหรัฐอเมริกา⁷² แคนาดา⁷³ และอาร์เจนตินา⁷⁴ ยื่นคำร้องต่อองค์การระงับข้อพิพาทองค์การการค้าโลกว่าสหภาพยุโรปได้มีการพักการพิจารณาอนุญาตนำเข้าและทำการตลาดผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพของสหภาพยุโรปนับแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2541 และการใช้มาตรการการปกป้องของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปบางประเทศห้ามการนำเข้าและการทำการตลาดผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพ ทั้งที่ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นคณะกรรมการยุโรปได้อนุญาตให้นำเข้าและทำการตลาดได้เป็นการกระทำที่ขัดต่อความตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก

ความขัดแย้งเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เกิดจากความแตกต่างของระเบียบเกี่ยวกับการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ GMOs ประกอบกับความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจจากการกีดกันการนำเข้าผลิตภัณฑ์ GMOs และการบังคับใช้พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นสาเหตุให้สหรัฐอเมริกา แคนาดา และอาร์เจนตินา ยื่นฟ้องสหภาพยุโรปต่อองค์การการค้าโลกว่าสหภาพยุโรปพักการพิจารณาการอนุญาตและทำการตลาดผลิตภัณฑ์ GMOs และประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปบางประเทศห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์ GMOs เป็นการกระทำที่ขัดต่อความตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก และอ้างว่าการกระทำดังกล่าวขัดต่อความตกลงแกตต์ ความตกลง SPS และความตกลง TBT

การพิจารณาคดี *EU-Biotech* คณะพิจารณาได้พิจารณาว่ามาตรการที่เป็นข้อพิพาทคือ Directive 90/220, Directive 2001/18 และ Regulation 258/97 เป็นมาตรการภายใต้ความตกลง SPS หรือไม่ โดยได้วินิจฉัยจากวัตถุประสงค์ รูปแบบลักษณะ และผลกระทบต่อการค้าของมาตรการดังกล่าวพบว่า Directive 90/220 และ Directive 2001/18 เป็นมาตรการภายใต้ความตกลง SPS ส่วน Regulation 258/97 เฉพาะวัตถุประสงค์ส่วนที่ป้องกันไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคเป็นมาตรการภายใต้ความตกลง SPS มิใช่เป็นกรณีพิพาทภายใต้ความตกลง TBT และความตกลงแกตต์

ภายหลังที่คณะพิจารณาวินิจฉัยว่า มาตรการที่เป็นข้อพิพาทเป็นมาตรการภายใต้ความตกลง SPS แล้ว คณะพิจารณาวินิจฉัยข้อกล่าวอ้างของประเทศผู้ร้อง 3 ประเด็น คือ การพักการพิจารณาอนุญาตผลิตภัณฑ์ GMOs เป็นการทั่วไป การพักการพิจารณาอนุญาตผลิตภัณฑ์ GMOs บางประเภท และมาตรการการปกป้องฝ่าฝืนพันธกรณีตามความตกลง SPS หรือไม่

คณะพิจารณาวินิจฉัยประเด็นว่าการพักการพิจารณาผลิตภัณฑ์ GMOs เป็นการทั่วไปและการพักการพิจารณาผลิตภัณฑ์ GMOs บางประเภทมิได้เป็นมาตรการภายใต้ความตกลง SPS ดังนั้นการพิจารณาดังกล่าวจึงมิได้เป็นมาตรการภายใต้ความตกลง SPS และมีได้ขัดต่อพันธกรณีตามข้อ 5.6 ข้อ 5.5 ข้อ 2.2 และ ข้อ 2.3 และ ข้อ 7 ตามความตกลง SPS อย่างไรก็ตาม การพักการพิจารณาผลิตภัณฑ์ GMOs เป็นการทั่วไปและการพักการพิจารณาผลิตภัณฑ์ GMOs บางประเภท

⁷² World trade Organization. *Dispute settlement: Dispute DS291 European Communities — Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*. Retrieve February 2015. from http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds291_e.htm.

⁷³ World trade Organization. *Dispute settlement: Dispute DS292 European Communities — Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*. Retrieve February 2015. from http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds292_e.htm.

⁷⁴ World trade Organization. *Dispute settlement: Dispute DS293 European Communities — Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*. Retrieve February 2015. from http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds293_e.htm.

ฝ่าฝืนพันธกรณีตามข้อ 8 ตามความตกลง SPS เนื่องจากเป็นการกระทำอันล่าช้าอย่างไม่เหมาะสม คณะพิจารณาวินิจฉัยว่า การไม่มีกฎระเบียบเกี่ยวกับการกักกันและผลิตภัณฑ์ GMOs โดยใช้หลักการป้องกันไว้ก่อนเนื่องจากการขาดข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์มิใช่เหตุผลสำหรับความล่าช้า อีกทั้งระยะเวลาการพิจารณาอนุญาตผลิตภัณฑ์ GMOs ของสหภาพยุโรปล่าช้าอย่างไม่เหมาะสม

สำหรับการใช้มาตรการการปกป้องห้ามนำเข้าผลิตภัณฑ์ GMOs ของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปบางประเทศนั้น คณะพิจารณาเห็นว่า เป็นมาตรการที่มีได้อยู่บนพื้นฐานการประเมินความเสี่ยงตามหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอตามข้อ 5.7 ตามความตกลง SPS แต่เป็นกรณีที่มีหลักฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ตามข้อ 5.1 ตามความตกลง SPS ดังนั้นคณะพิจารณาจึงวินิจฉัยว่า เป็นการกระทำที่ฝ่าฝืนพันธกรณีตามข้อ 5.1 และแนะนำให้สหภาพยุโรปควรแก้ไขมาตรการการปกป้องให้เป็นไปตามพันธกรณีที่กำหนดไว้ตามข้อ 5.1

คดี *EU – Biotech* มิได้มีประเด็นจำกัดอยู่เพียงการพักการพิจารณาอนุญาตผลิตภัณฑ์ GMOs เป็นการทั่วไป การพักการพิจารณาอนุญาตผลิตภัณฑ์ GMOs บางประเภท และการใช้มาตรการการปกป้องฝ่าฝืนพันธกรณีความตกลง SPS หรือไม่ สหภาพยุโรปยกข้อกล่าวอ้างว่ากรณีข้อพิพาทนี้ควรใช้ความตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะภายใต้พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ประกอบการตีความตามข้อตกลง SPS และกล่าวอ้างถึงหลักการป้องกันไว้ก่อนในฐานะที่เป็นหลักกฎหมายทั่วไป อย่างไรก็ตามคณะพิจารณาเห็นว่า คณะพิจารณาไม่ได้ผูกผันในการใช้ความตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมประกอบการตีความตกลง SPS และปฏิเสธที่จะวินิจฉัยว่า หลักการป้องกันไว้ก่อนเป็นหลักกฎหมายทั่วไป หรือไม่ นอกจากนี้ คณะพิจารณายังมีได้วินิจฉัยว่าผลิตภัณฑ์ GMOs มีความปลอดภัยหรือไม่ ผลิตภัณฑ์ GMOs เป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมือนผลิตภัณฑ์ตามธรรมชาติหรือไม่ สหภาพยุโรปมีสิทธิที่จะกำหนดการอนุญาตผลิตภัณฑ์ GMOs ก่อนการทำการตลาดหรือไม่ กระบวนการอนุญาตผลิตภัณฑ์รายสินค้าตาม Directive 90/220, Directive 2001/18 และ Regulation 258/97 ของสหภาพยุโรปสอดคล้องกับความตกลง SPS หรือไม่ และข้อสรุปการประเมินความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ GMOs ของคณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ของสหภาพยุโรป

กรณีดังกล่าวเมื่อพิจารณาตามหลักป้องกันไว้ก่อน (Precautionary approach) ตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ สหภาพยุโรปมีสิทธิที่จะใช้หลักป้องกันไว้ก่อน เนื่องจากหลักป้องกันไว้ก่อนเพียงแต่มีความเชื่อว่าจะไม่ปลอดภัยโดยไม่ต้องใช้หลักวิทยาศาสตร์ เพราะหากรอข้อมูลวิทยาศาสตร์อาจระงับความเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ทันการณ์ แต่ว่าในกรณีนี้ สหรัฐอเมริกามีได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และเมื่อนำประเด็นดังกล่าวไปสู่กระบวนการระงับข้อพิพาทขององค์การการค้าโลกก็ไม่ได้นำหลักป้องกันไว้ก่อนมาร่วมในการพิจารณาเพียงแต่สรุปว่าสหภาพยุโรปอนุญาตล่าช้าอย่างไม่เหมาะสม ฝ่าฝืนพันธกรณีตามข้อ 8 ความตกลง SPS และการห้ามนำเข้าในบางประเทศฝ่าฝืนพันธกรณีตามข้อ 5.1 ความตกลง SPS นอกจากนี้มีข้อสังเกตว่ากรณีสหรัฐอเมริกา แคนาดา และอาเจนติน่า ซึ่งไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ แต่นำเข้าสินค้าสู่สหภาพยุโรปซึ่งเป็นภาคีสมาชิกฯ ตาม Article 24 ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ กำหนดว่าภาคีต่างๆ จะสนับสนุนให้ประเทศที่มีใช้ภาคียึดมั่นตามพิธีสารฯ ดังนั้นก็จะต้องปฏิบัติตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาด้วย

ความปลอดภัยทางชีวภาพด้วย แต่กรณีนี้สหรัฐอเมริกา แคนาดา และอาเจนติน่า เห็นว่าสหภาพยุโรป มีมาตรการที่เป็นอุปสรรคทางการค้าจึงฟ้องสหภาพยุโรป อย่างไรก็ตามหลังจากกรณีดังกล่าวในการประชุมระดับนานาชาติอื่นๆ เช่น การประชุมคณะอนุกรรมการโคเด็กซ์สาขาต่างๆ หรือการประชุมคณะกรรมการโคเด็กซ์ท่าทีของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปและกลุ่มสหรัฐอเมริกาก็จะมีทิศทางตรงข้ามกัน

คดีการห้ามนำเข้าปลาทูน่ากระป๋องในน้ำมันถั่วเหลืองของประเทศไทยโดยสาธารณรัฐอาหรับอียิปต์⁷⁵

ประเทศไทยได้ยื่นคำร้องสาธารณรัฐอาหรับอียิปต์ที่ห้ามนำเข้าปลาทูน่ากระป๋องในน้ำมันถั่วเหลือง เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2543 โดยกระทรวงต่างประเทศ (Ministry of Economy and Foreign Trade of Egypt) ได้มีหนังสือเวียนแจ้งเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2543 และกรมศุลกากร ได้มีหนังสือเวียนเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2543 ซึ่งประเทศไทยพิจารณาแล้ว สาธารณรัฐอาหรับอียิปต์ ปฏิบัติไม่สอดคล้องกับความตกลงมาร์ราเกชในการจัดตั้งองค์การการค้าโลก (the Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization): Articles I, XI, and XIII of the GATT, and Articles 2, 3 and 5, and Annex B, paragraph 2 and paragraph 5, of the SPS Agreement ซึ่งกรณีดังกล่าวอยู่ระหว่างรอการพิจารณามาตั้งแต่ พ.ศ. 2543

เนื่องจากนโยบายของประเทศอียิปต์เป็นประเทศที่ห้ามการนำเข้าอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตลอดจนเป็นประเทศที่มีนโยบายไม่สนับสนุนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม⁷⁶ กรณีดังกล่าวมีสาเหตุจากน้ำมันถั่วเหลืองที่ผลิตจากถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งส่วนใหญ่ไม่บังคับให้ต้องแสดงฉลากว่าผลิตมาจากพืชดัดแปลงพันธุกรรม เนื่องจากมีการกำจัดดีเอ็นเอหรือโปรตีนที่ได้ถูกดัดแปลงพันธุกรรมไปแล้ว ดังนั้นการที่ประเทศอียิปต์ห้ามนำเข้าปลากระป๋องในน้ำมันถั่วเหลืองของประเทศไทย โดยเฉพาะมาตรการ SPS paragraph 5 มาตรการห้ามนำเข้าของอียิปต์ขัดกับมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (CODEX) และเป็นการเลือกปฏิบัติกับประเทศไทย แต่เนื่องจากกรณีดังกล่าวยังอยู่ระหว่างการพิจารณาและยังไม่ได้ข้อสรุป

2.2 คณะกรรมการมาตรฐานอาหาร (Codex Alimentarius Commissions)

ตั้งแต่ พ.ศ.2443 มีการรวมกลุ่มของสมาคมที่ค้าขายสินค้าอาหารที่จะอำนวยความสะดวกการค้าระหว่างประเทศ โดยช่องทางของการใช้มาตรฐานที่ปรับให้สอดคล้องกันเพื่อลดการกีดกันทางการค้า อันเนื่องมาจากกฎระเบียบของแต่ละประเทศที่กำหนดมาตรฐานแตกต่างกัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2446 มีการจัดตั้ง International Dairy Federation (IDF) รับผิดชอบเกี่ยวกับนมและผลิตภัณฑ์นม หลังจากนั้นในปี พ.ศ.2488 ได้มีการก่อตั้ง องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และ ปี พ.ศ. 2491 ได้มีการก่อตั้งองค์การอนามัยโลก (WHO) ต่อมาปี พ.ศ.2503 ที่ประชุม FAO Regional Conference เห็นควรให้มีข้อตกลงระหว่างประเทศในเรื่อง minimum food standard ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปกป้องสุขภาพของผู้บริโภค และลดการ

⁷⁵ World Trade Organization. *DISPUTE SETTLEMENT: DISPUTE DS205 "Egypt — Import Prohibition on Canned Tuna with Soybean Oil"*. Retrieve January, 2015. from http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds205_e.htm.

⁷⁶ Library congress. *Restrictions on Genetically Modified Organisms: Egypt*.2014. Retrieve January, 2015. from <http://www.loc.gov/law/help/restrictions-on-gmos/egypt.php>.

กีดกันทางการค้า หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2504 องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องเสนอให้มีการจัดตั้งองค์การระหว่างประเทศโดยมี FAO และ WHO เป็นผู้รับผิดชอบ โดยในปี พ.ศ. 2505 ที่ประชุม Joint FAO/WHO Food Standards Conference เสนอให้จัดตั้ง Codex Alimentarius Commission โดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์การอนามัยโลก(WHO) เพื่อทำหน้าที่บริหารโครงการ Joint FAO/WHO Food Standards และกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ และในปี พ.ศ. 2506 ที่ประชุม World Health Assembly เห็นชอบโครงการ Joint FAO/WHO Food Standards และได้มีการจัดตั้ง คณะกรรมาธิการมาตรฐานอาหาร (Codex Alimentarius Commission) อย่างเป็นทางการ⁷⁷

Codex เป็นชื่อเรียกคณะกรรมาธิการมาตรฐานอาหาร (Codex Alimentarius Commission –CAC) ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานอาหาร (Codex Standard) โดยมุ่งเน้นด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย ของผู้บริโภคให้ประเทศสมาชิกนำไปใช้เป็นเกณฑ์ปฏิบัติ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน⁷⁸ นอกจากนี้คำว่า “Codex” เป็นคำใช้เรียก “Codex Alimentarius” ซึ่งมาจากภาษาละติน หมายถึง “Food code” ด้วย

มาตรฐาน Codex เป็นมาตรฐานที่องค์การการค้าโลก (World Trade Organization - WTO) ให้การยอมรับ ตามความตกลงว่าด้วยอุปสรรคเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barrier to Trade; TBT) และความตกลงว่าด้วยการบังคับมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measure; SPS) ที่ให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ และแนะนำให้ประเทศใช้มาตรฐานระหว่างประเทศเพื่อกำหนดมาตรการของประเทศ และจะใช้เป็นมาตรการที่จะเป็นข้อตัดสินในกรณีที่เกิดข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศ⁷⁹

คณะกรรมาธิการมาตรฐานอาหาร มีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องคุ้มครองสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค และเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในด้านการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ GMOs เนื่องจากประเทศไทยต้องปฏิบัติตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลกเกี่ยวกับการออกกฎระเบียบด้านการค้า ต้องปฏิบัติตามมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures-SPS) ซึ่งการกำหนดมาตรการ SPS จะต้องมีข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะการกำหนดให้มาตรการทางกฎหมายของประเทศสมาชิกต้องสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศที่กำหนด โดย 3 องค์การ คือ คณะกรรมาธิการมาตรฐานอาหาร (Codex), อนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention; IPPC) และ

⁷⁷ World Health Organization/Food and Agricultural Organization of The United Nations. *Understanding The Codex Alimentarius*. Rome. 2006. Page 6-7.

⁷⁸ Biosafety Clearing House of Thailand. *โครงการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ*. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/Codex.html>.

⁷⁹ Codex Alimentarius International Food Standards. *Codex timeline from 1945 to the present*. Retrieve February 2015. from <http://www.codexalimentarius.org/about-codex/codex-timeline/en/>.

องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organization for Animal Health หรือ Office International des Epizooties; OIE)

มาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ ที่ดำเนินการภายใต้องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติและองค์การอนามัยโลก (Joint FAO/WHO Food Standards Programme) ซึ่งเป็นหน่วยงานระหว่างประเทศที่ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานอาหารในระดับสากลที่อยู่บนพื้นฐานของหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงและข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค อำนวยความสะดวกและสร้างความเป็นธรรมทางการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมการประสานงานด้านมาตรฐานอาหารทั้งหมด โครงสร้างของ Codex ประกอบไปด้วยคณะกรรมการ (Codex Alimentarius Commission-CAC) ทำหน้าที่พิจารณาเห็นชอบมาตรฐานสากลที่ผ่านการพิจารณาจากคณะทำงานเฉพาะด้าน ก่อนที่จะประกาศให้ใช้ในประเทศสมาชิก รวมทั้งทำหน้าที่กำหนดนโยบาย โครงสร้างคณะทำงานและการกำหนดงานใหม่ๆ ตามแผนยุทธศาสตร์ คณะกรรมการบริหาร (Executive Committee) และคณะกรรมการสาขา (Codex Committees) ซึ่งคณะกรรมการสาขาต่างๆ จะเป็นผู้พิจารณาร่างมาตรฐานอาหาร Codex ประกอบไปด้วย คณะกรรมการมาตรฐานเกี่ยวกับเรื่องทั่วไป (General Subject Committees) คณะกรรมการมาตรฐานอาหารที่เป็นสินค้า (Commodity Committees) คณะกรรมการเฉพาะกิจ (Ad hoc Intergovernmental Task Forces) และคณะกรรมการประสานงานภูมิภาค (Coordinating Committees) รายละเอียดดังนี้

2.2.1 คณะกรรมการมาตรฐานเกี่ยวกับเรื่องทั่วไป⁸⁰ (General Subject Committees) หรือเรียกว่า “Horizontal Committee” มีหน้าที่พัฒนามาตรฐานที่สอดคล้องกับกลุ่มอาหารทั้งหมดระดับปริมาณสารสูงสุดที่ปลอดภัยในการบริโภคและจัดทำหลักการปฏิบัติ หรือ แนวทางอื่นๆ ในแต่ละสาขาตามความเหมาะสม ได้แก่

- 1) สาขาหลักการทั่วไป (Committee on General Principles)
- 2) สาขาวัตถุเจือปนอาหาร (Committee on Food Additives)
- 3) สาขาสารปนเปื้อนในอาหาร (Committee on Contaminants in Foods)
- 4) สาขาสุขลักษณะในอาหาร (Committee on Food Hygiene)
- 5) สาขาฉลากอาหาร (Committee on Food Labelling)
- 6) สาขาวิธีการวิเคราะห์และการสุ่มตัวอย่าง (Committee on Methods of Analysis and Sampling)
- 7) สาขาโภชนาการและอาหารที่ใช้เพื่อประสงค์พิเศษ (Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses)
- 8) สาขาสารพิษตกค้าง (Committee on Pesticide Residues)
- 9) สาขายาสัตว์ตกค้าง (Committee on Veterinary Drug Residues)

⁸⁰ Codex Alimentarius International Food Standards. *Committees and Task force*. Retrieve February 2015. from <http://www.codexalimentarius.org/committees-and-task-forces/en/>.

10) สาขาระบบการรับรองและตรวจสอบการนำเข้าและส่งออกอาหาร (Committee on Food Import and Export Inspection and Certification systems)

2.2.2 คณะกรรมการมาตรฐานอาหารที่เป็นสินค้า⁸¹ (Commodity Committees) หรือเรียกว่า “Vertical Committees” ทำหน้าที่พัฒนามาตรฐานเฉพาะสำหรับรายผลิตภัณฑ์อาหาร ได้แก่

- 1) สาขาน้ำมันและไขมัน (Committee on Fats and Oils)
- 2) สาขาประมงและผลิตภัณฑ์ประมง (Committee on Fish and Fishery Products)
- 3) สาขานมและผลิตภัณฑ์นม (Committee on Milk and Milk Products)
- 4) สาขาผักและผลไม้สด (Committee on Fresh Fruits and Vegetables)
- 5) สาขาผักและผลไม้แปรรูป (Committee on Processed Fruits and Vegetables)
- 6) สาขาธัญพืช ถั่วเมล็ดแห้ง และถั่ว (Committee on Cereals, Pulses and Legumes)
- 7) สาขาผลิตภัณฑ์โกโก้และช็อคโกแลต (Committee on Cocoa Products and Chocolate)
- 8) สาขาสุขลักษณะเนื้อ (Committee on Meat Hygiene)
- 9) สาขาน้ำแร่ธรรมชาติ (Committee on Natural Mineral Waters)
- 10) สาขาน้ำตาล (Committee on Sugars)
- 11) สาขาโปรตีนจากพืช (Committee on Vegetable Proteins)

2.2.3 คณะกรรมการเฉพาะกิจ (Ad hoc Intergovernmental Task Forces) เป็นคณะทำงานที่จัดตั้งขึ้นชั่วคราวเพื่อดำเนินการเฉพาะเรื่องทำให้มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่นกว่าคณะทำงานปกติ ได้แก่

- 1) สาขาอาหารสัตว์ (Task Force on Animal Feeding) ดำเนินการในปี 1999 - 2004
- 2) สาขาอาหารที่ได้จากกระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพ (Ad Hoc Intergovernmental Task Force on Food Derived from Biotechnology) ดำเนินการในปี 1999 -2003 และ 2005 - 2009
- 3) สาขาน้ำผักและผลไม้ (Task Force on Fruit and Vegetable Juices) ดำเนินการในปี 1999 – 2005
- 4) สาขากระบวนการผลิตและควบคุมผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็งอย่างรวดเร็ว (Ad Hoc Codex Intergovernmental Task Force on the processing and handling of Quick Frozen Foods) ดำเนินการตั้งตั้งแต่ปี 2006

⁸¹ เรื่องเดียวกัน

5) สาขาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (Task Force on Antimicrobial Resistance) ดำเนินการตั้งตั้งแต่ปี 2006

2.2.4 คณะกรรมการประสานงานภูมิภาค⁸² (Coordinating Committees) ทำหน้าที่พัฒนามาตรฐานอาหารในระดับภูมิภาค โดยมีสมาชิกจากประเทศต่างๆในภูมิภาคเดียวกัน ได้แก่

- 1) ภูมิภาคแอฟริกา (Africa)
- 2) ภูมิภาคเอเชีย (Asia)
- 3) ภูมิภาคยุโรป (Europe)
- 4) ภูมิภาคลาตินอเมริกาและแคริบเบียน (Latin America and the Caribbean)
- 5) ภูมิภาคตะวันออกใกล้ (Near East)
- 6) ภูมิภาคอเมริกาเหนือและแปซิฟิกตะวันตกเฉียงใต้ (North America and the Southwest Pacific)

สมาชิกของคณะกรรมการมาตรฐานอาหาร (Codex Alimentarius Commission) เป็นภาครัฐบาลของประเทศต่างๆ ปัจจุบัน Codex มีสมาชิก 185 ประเทศและ 1 องค์การสมาชิก (สหภาพยุโรป) ร่วมกำหนดนโยบายงานของ Codex ซึ่งประเทศไทยที่เป็นหนึ่งในสมาชิก Codex มีพันธะตามองค์การการค้าโลกให้ใช้มาตรฐานอาหารระหว่างประเทศตามที่ Codex กำหนด และการตัดสินใจพิพาทในการค้าระหว่างประเทศให้ใช้มาตรฐานระหว่างประเทศนี้เป็นมาตรฐานตัดสินเช่นเดียวกัน⁸³

กระบวนการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ มี 8 ขั้นตอน⁸⁴ ดังนี้

ขั้นที่ 1: คณะกรรมการพิจารณาความสมควรในการกำหนดงานใหม่ (New Work) ตามเกณฑ์การกำหนดงานใหม่ และกำหนดคณะกรรมการสาขาที่จะเป็นผู้รับผิดชอบ ในกรณีที่เป็นข้อเสนอให้จัดทำมาตรฐานเฉพาะกลุ่มภูมิภาค (Regional Standards) คณะกรรมการจะพิจารณาข้อเสนอตามเสียงสนับสนุนส่วนใหญ่ของกลุ่มภูมิกานั้น

ขั้นที่ 2: ฝ่ายเลขานุการจัดทำร่างมาตรฐานแรก (Proposed Draft Standard)

ขั้นที่ 3: ฝ่ายเลขานุการเขียนร่างแรกให้แก่ประเทศสมาชิก เพื่อพิจารณาให้ข้อคิดเห็น โดยศึกษาผลกระทบทุกด้าน ความเป็นไปได้ในการนำมาตราฐานมาใช้ และผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

ขั้นที่ 4: คณะกรรมการสาขา พิจารณาข้อคิดเห็นที่ได้รับและปรับแก้ร่างมาตรฐาน เพื่อเสนอให้คณะกรรมการพิจารณา

⁸² เรื่องเดียวกัน

⁸³ Codex Alimentarius International Food Standards. *Codex member and observer*. Retrieve February 2015. from <http://www.codexalimentarius.org/members-observers/en/>.

⁸⁴ Codex Alimentarius International Food Standards. *Procedures Manual*. Retrieve February 2015. from ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/ProcManuals/Manual_23e.pdf. 2015. page 30-36.

ขั้นที่ 5: คณะกรรมาธิการหรือคณะกรรมการบริหาร พิจารณาความสมควรในการรับร่างมาตรฐานที่แก้ไข โดยคำนึงถึงผลทางเศรษฐกิจ

ขั้นที่ 6: ฝ่ายเลขานุการเขียนร่างมาตรฐานให้ประเทศสมาชิกและองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ข้อคิดเห็นในทุกประเด็นอีกครั้ง

ขั้นที่ 7: คณะกรรมการสาขา พิจารณากลับกรองและแก้ไขร่างมาตรฐาน แล้วเสนอคณะกรรมาธิการพิจารณา ในกรณีที่มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ให้ประเทศที่เสนอขอแก้ไขแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรถึงคณะกรรมาธิการโดยตรง

ขั้นที่ 8: คณะกรรมาธิการพิจารณาร่างมาตรฐานพร้อมข้อคิดเห็นที่ได้รับเป็นลายลักษณ์อักษรจากประเทศสมาชิกและองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับรองเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศ กรณีมาตรฐานกลุ่มภูมิภาค ประเทศสมาชิกและองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องอาจเสนอข้อคิดเห็นขอแก้ไข โดยต้องได้รับเสียงสนับสนุนส่วนใหญ่ของกลุ่มภูมิกษณนั้น จึงจะมีสิทธิ์ขอเสนอ CAC แก้ไขมาตรฐาน

ทั้งนี้ บางครั้งมีความจำเป็นกำหนดมาตรฐานอย่างเร่งด่วน เช่น มีปัญหาเร่งด่วนในทางการค้าหรือการสาธารณสุข มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยี ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี หรือมีการขอแก้ไขหรือปรับปรุงมาตรฐานให้ทันสมัย Codex จึงกำหนดการจัดทำมาตรฐานแบบเร่งด่วน (Fast track) โดยตัดขั้นตอนการจัดทำมาตรฐานในขั้นที่ 6 และ 7 ออก และให้ CAC พิจารณารับรองเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศ ในขั้นที่ 5/8 โดยต้องมีเสียงรับรอง 2 ใน 3

ปัจจุบันหลายประเทศมีการผลิตอาหารที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ และมีแนวโน้มที่จะมีอาหารนี้ในการค้าระหว่างประเทศมากขึ้น คณะกรรมาธิการมาตรฐานอาหารของโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟ เอ โอ / ดับเบิลยู เอช โอ (Codex Alimentarius Commission, Joint FAO/WHO Food Standards Programmed) โดยคณะกรรมการเฉพาะกิจ (Ad hoc Intergovernmental Task Forces) สาขาอาหารที่ได้จากกระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพ (Ad Hoc Intergovernmental Task Force on Food Derived from Biotechnology) ดำเนินการ ค.ศ.1999 -2003 และ ค.ศ. 2005 - 2009 จึงได้จัดทำแนวทางปฏิบัติอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ดังนี้

2.2.5 แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่

1) หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของอาหารที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ตาม Principles for the risk analysis of foods derived from modern biotechnology, CAC/GL 44-2003⁸⁵

เพื่อให้ประเทศต่างๆ นำไปใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค และสร้างความเป็นธรรมในการค้าระหว่างประเทศ กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงสำหรับอาหารที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนสำคัญ คือ

⁸⁵ FAO/WHO. Principles for the risk analysis of foods derived from modern biotechnology, CAC/GL 44-2003. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) การบริหารจัดการความเสี่ยง (risk management) และการสื่อสารความเสี่ยง (risk communication)

2) แนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากพืชตัดต่อดีเอ็นเอ ตาม Guideline for the conduct of food safety assessment of foods derived from recombinant-DNA plants, CAC/GL 45-2003⁸⁶

แนวทางดังกล่าวจะอยู่บนพื้นฐานของหลักการที่ว่า ความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากพืชสายพันธุ์ (varieties) ใหม่ รวมทั้งพืชตัดต่อดีเอ็นเอ (recombinant-DNA plants) ต้องได้รับการประเมินเปรียบเทียบกับคู่เปรียบเทียบ (conventional counterpart) ที่มีประวัติความปลอดภัยในการใช้ โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา เพื่อพิจารณาว่ามีอันตรายชนิดใหม่ หรืออันตรายที่เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับคู่เปรียบเทียบ มากกว่าที่จะพยายามระบุอันตรายทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับอาหารนั้น แนวทางการประเมินความปลอดภัยในมาตรฐานนี้ อยู่ภายใต้กรอบการประเมินความเสี่ยง

การประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากพืชตัดต่อดีเอ็นเอ เกี่ยวข้องกับวิธีการบ่งชี้และตรวจวัดผลที่ไม่เจตนาให้เกิด และขั้นตอนดำเนินงานเพื่อประเมิน (evaluate) ความเกี่ยวข้องด้านชีววิทยาและโอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยอาหาร จำเป็นต้องใช้ข้อมูลและข่าวสารที่มีความหลากหลายในการประเมินผลที่ไม่เจตนาให้เกิด เนื่องจากไม่มีวิธีการทดสอบวิธีเฉพาะวิธีเดียว ที่สามารถตรวจหาผลที่ไม่เจตนาให้เกิดที่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดได้ทั้งหมด หรือไม่ สามารถระบุหรือชี้ชัดได้ว่า ผลที่ไม่เจตนาให้เกิด มีผลต่อสุขภาพของมนุษย์ได้อย่างแน่นอน แต่เมื่อนำข้อมูลและข่าวสารมาพิจารณาโดยรวม จะทำให้มั่นใจได้ว่า อาหารนั้นไม่น่าจะก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ การประเมินผลที่ไม่เจตนาให้เกิด ควรคำนึงถึงลักษณะเฉพาะทางการเกษตร/ลักษณะเฉพาะภายนอก (agronomic/ phenotypic characteristic) ของพืชพันธุ์ ซึ่งนักปรับปรุงพันธุ์พืชจะใช้เป็นข้อสังเกต ในการคัดเลือกสายพันธุ์ใหม่สำหรับการค้า การสังเกตโดยนักปรับปรุงพันธุ์เป็นการคัดกรองในเบื้องต้นว่า พืชมีการแสดงออกซึ่งลักษณะที่ไม่ได้คาดหวังหรือไม่ พืชสายพันธุ์ใหม่ผ่านการคัดกรองมาแล้ว ต้องนำไปประเมินความปลอดภัย

3) แนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ผลิตโดยใช้จุลินทรีย์ตัดต่อดีเอ็นเอ ตาม Guideline for the conduct of food safety assessment of foods produced using recombinant-DNA microorganism, CAC/GL 46-2003⁸⁷

การประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ผลิตโดยใช้จุลินทรีย์ตัดต่อดีเอ็นเอ อาศัยการพิจารณาความปลอดภัยของการใช้จุลินทรีย์ ตามกระบวนการตามลำดับขั้นในการพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่รวมถึง:

(1) การอธิบายรายละเอียดของจุลินทรีย์ตัดต่อดีเอ็นเอ

⁸⁶ FAO/WHO. *Guideline for the conduct of food safety assessment of foods derived from recombinant-DNA plants, CAC/GL 45-2003*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

⁸⁷ FAO/WHO. *Guideline for the conduct of food safety assessment of foods produced using recombinant-DNA microorganism, CAC/GL 46-2003*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

- (2) การอธิบายรายละเอียดของจุลินทรีย์ผู้รับสารพันธุกรรมและการใช้จุลินทรีย์นั้นในการผลิตอาหาร
- (3) การอธิบายรายละเอียดของจุลินทรีย์ผู้ให้สารพันธุกรรม
- (4) การอธิบายรายละเอียดการดัดแปลงพันธุกรรม รวมทั้งพลาสมิดพาหะและพลาสมิดลูกผสมที่สร้างขึ้น
- (5) การแสดงคุณลักษณะเฉพาะของการดัดแปลงพันธุกรรม
- (6) การประเมินความปลอดภัย
- (ก) สารที่แสดงออก: การประเมินความเป็นไปได้ของการก่อให้เกิดพิษและลักษณะสืบสายพันธุ์อื่นที่เกี่ยวข้องกับการก่อให้เกิดโรค (expressed substances: assessment of potential toxicity and other traits related to pathogenicity)
- (ข) การวิเคราะห์องค์ประกอบของส่วนประกอบที่สำคัญ (compositional analyses of key components)
- (ค) การประเมินสารเมแทโบไลต์ (evaluation of metabolites)
- (ง) ผลกระทบของกระบวนการแปรรูปอาหาร (effects of food processing)
- (จ) การประเมินผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกัน (assessment of immunological effects)
- (ฉ) การประเมินความสามารถในการมีชีวิต และการดำรงอยู่ของจุลินทรีย์ในทางเดินอาหารมนุษย์ (assessment of viability and residence of microorganisms in the human gastrointestinal tract)
- (ช) การต้านทานสารปฏิชีวนะ และการส่งผ่านยีน (antibiotic resistance and gene transfer)
- (ซ) การเปลี่ยนแปลงคุณค่าทางโภชนาการ (nutritional modification)
- 4) แนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากสัตว์ดัดต่อดีเอ็นเอ ตาม *Guideline for the conduct of food safety assessment of foods derived from recombinant-DNA animals, CAC/GL 68-2008*⁸⁸
- การประเมินความปลอดภัยของสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม ตามกระบวนการตามลำดับขั้นในการพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่รวมถึง:
- (1) การอธิบายรายละเอียดของสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม
- (2) การอธิบายรายละเอียดของสัตว์ผู้รับสารพันธุกรรมและการใช้สัตว์ในอาหารหรือการผลิตอาหาร
- (3) การอธิบายรายละเอียดของสิ่งมีชีวิตผู้ให้สารพันธุกรรม
- (4) การอธิบายรายละเอียดการดัดแปลงพันธุกรรม

⁸⁸ FAO/WHO. *Guideline for the conduct of food safety assessment of foods derived from recombinant-DNA animals, CAC/GL 68-2008*. Retrieved February, 2015. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

- (5) การอธิบายถึงวิธีที่ใช้ในการดัดแปลงพันธุกรรม
- (6) การแสดงคุณลักษณะเฉพาะของการดัดแปลงพันธุกรรม
- (7) การประเมินความปลอดภัย
 - (ก) สุขภาพของสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม
 - (ข) สารที่แสดงออก
 - (ค) การวิเคราะห์องค์ประกอบของส่วนประกอบที่สำคัญ (compositional analyses of key components)
 - (ง) การเก็บรักษา และกระบวนการผลิตอาหาร
 - (จ) การเปลี่ยนแปลงคุณค่าทางโภชนาการ (nutritional modification)

5) แนวทางในการประเมินความเป็นไปได้ในการก่อภูมิแพ้ ตามแนวทางการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม

เนื่องจากอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ โดยเทคนิคการตัดต่อดีเอ็นเอ อาจมีสารโปรตีนชนิดใหม่ que แสดงออก ปรากฏในอาหาร ซึ่งอาจมีผลต่อคนที่อาจมีความไวต่อโปรตีนนั้นๆ และอาจกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้ได้ แนวทางในการประเมินความเป็นไปได้ในการก่อภูมิแพ้ ที่ได้แนะนำแนวทางที่อาศัยข้อมูลจากหลายๆด้านมาประกอบการพิจารณา เนื่องจากไม่มีหลักเกณฑ์ใดเพียงหลักเกณฑ์เดียวที่เพียงพอในการทำนายได้ว่าอาหารนั้นๆจะก่อให้เกิดการแพ้หรือไม่ เพื่อให้ประเทศต่างๆนำไปใช้เป็นแนวทางประกอบการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่แนวทางในการประเมินความเป็นไปได้ในการก่อภูมิแพ้เป็นแนวทางที่สำคัญ ซึ่งเป็นที่ยอมรับของในระดับระหว่างประเทศและควรนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติ จึงเห็นสมควรกำหนดเป็นมาตรฐานของประเทศโดยมีสาระสำคัญเหมือนกันทุกประการ

การประเมินความเป็นไปได้ในการก่อภูมิแพ้ของโปรตีนชนิดใหม่ que แสดงออก ในเบื้องต้นให้พิจารณา

- (1) ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งที่มาของโปรตีน
- (2) ความคล้ายคลึงอย่างมีนัยสำคัญระหว่างลำดับกรดอะมิโนของโปรตีนชนิดใหม่นั้นกับลำดับกรดอะมิโนของโปรตีนที่เป็นสารก่อภูมิแพ้
- (3) คุณสมบัติของโครงสร้างของโปรตีนชนิดใหม่ ให้รวมคุณสมบัติ ความไวต่อการถูกย่อยโดยเอนไซม์และความเสถียรต่อความร้อน และหรือ กรดและเอนไซม์ และคุณสมบัติอื่นๆ ถ้ามี

เนื่องจากการทดสอบด้วยวิธีเดียวไม่สามารถใช้คาดการณ์การตอบสนองของอิมมูโนโกลบูลินอี (Immunoglobulin E, IgE) ในคนต่อการได้รับโปรตีนทางปาก ในขั้นแรกที่จะบอกถึงคุณลักษณะเฉพาะของโปรตีนชนิดใหม่ que แสดงออกจึงควรเป็นการเปรียบเทียบการเรียงลำดับของกรดอะมิโน และลักษณะเฉพาะทางเคมีฟิสิกส์ (physicochemical characteristics) บางอย่างของโปรตีนชนิดใหม่นั้นกับของโปรตีนชนิดที่ทราบว่าเป็นสารก่อภูมิแพ้ (allergens) โดยอาศัยหลักฐานที่เชื่อถือได้ ในกรณีนี้ต้องสกัดแยกโปรตีนชนิดใหม่จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยเทคนิคการตัดต่อดีเอ็นเอ (recombinant-DNA) หรืออาจใช้โปรตีนที่สังเคราะห์ขึ้นจากแหล่งอื่น โดยสามารถพิสูจน์ได้ว่าโปรตีนที่สังเคราะห์ขึ้นนั้นมีโครงสร้าง หน้าที่ และคุณสมบัติทางชีวเคมี เทียบได้กับโปรตีนที่ผลิตโดย

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยเทคนิคการตัดต่อดีเอ็นเอและสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือการเลือกใช้สิ่งให้อาศัย (host) ซึ่งแสดงออก เนื่องจากการดัดแปรหลังขั้นตอนของการแปลรหัส (post-translational modification) โดยสิ่งให้อาศัยต่างชนิดกัน (คือ การเปรียบเทียบ eukaryotic กับ prokaryotic systems) อาจมีผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในการก่อกำเนิดของโปรตีน

2.2.6 แนวทางปฏิบัติสำหรับการแสดงฉลากอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

คณะกรรมการมาตรฐานอาหาร (Codex Alimentarius Commission) กำหนดระเบียบและวิธีการแสดงฉลากอาหาร GMOs เพื่อใช้หลักการสากลระหว่างประเทศสมาชิก โดยมีคณะกรรมการวิชาการสาขาฉลากอาหาร (Codex Committee on Food Labeling)⁸⁹ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความมั่นใจว่าฉลากของอาหารและส่วนประกอบของอาหารที่ได้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมให้ข้อเท็จจริงที่สามารถเข้าใจได้ ไม่ทำให้เข้าใจผิด และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้บริโภคเกี่ยวกับอาหารดังต่อไปนี้

1) เมื่ออาหารและส่วนประกอบของอาหารดังกล่าว ไม่เหมือนเดิม แตกต่างอย่างชัดเจนจากอาหารและส่วนประกอบอาหารชนิดเดียวกันที่มีอยู่เดิม เมื่อพิจารณาถึงส่วนประกอบคุณค่าทางอาหารหรือวัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์

2) เมื่ออาหารและส่วนประกอบอาหารดังกล่าว แสดงฉลากด้วยข้อมูลที่บ่งชี้ถึงวิธีการผลิตหรือมีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมีโปรตีนหรือดีเอ็นเอ อันเป็นผลมาจากเทคโนโลยีทางพันธุกรรม

มาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex) ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Compilation of Codex texts relevant to labeling of foods derived from modern biotechnology (CAC/GL 76-2011)⁹⁰ ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำหรับการเรียกคืนสินค้าและจัดระบบเอกสาร ให้เป็น Single document เกี่ยวกับอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่เพื่อให้แสดงฉลาก โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้อาหารที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพมีความแตกต่างจากอาหารอื่นแต่ต้องการให้ทราบถึงกระบวนการผลิต อ้างอิงแนวทางอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น *การแสดงฉลากของอาหาร Prepackaged food* (General Standard for the Labeling of Prepackaged Foods, (Codex Stan 1-1985)⁹¹ ตาม section 3.1, 3.2 การแสดงฉลากต้องไม่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด หรือเกิดความสับสน ตาม section 4.1.1, 4.1.2 ชื่อต้องไม่เป็นชื่อทั่วไปหรือชื่อเฉพาะ และไม่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดและเกิดความสับสน ตาม section 4.2.2 ต้องแสดงส่วนประกอบอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพที่ฉลากเกี่ยวกับสารที่ก่อให้เกิดการแพ้ หรือ

⁸⁹ ชนิรินทร์ เจริญพงศ์ และคณะ. *ทางเลือกใหม่ ของมนุษย์ในศตวรรษที่ 21* จีเอ็มโอ นวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2548. หน้า 135-136.

⁹⁰ FAO/WHO. *Compilation of Codex texts relevant to labeling of foods derived from modern biotechnology, CAC/GL 76-2011*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

⁹¹ FAO/WHO. *Prepackaged food (General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods, Codex Stan 1-1985*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

อาจทำให้แพ้ได้ ตาม section 7.1 การแสดงฉลาก ข้อความ รูปภาพ ต้องไม่ขัดกับหลักการทั่วไปของการแสดงฉลาก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (CODEX) มีความสัมพันธ์กับความตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก (WTO) ที่เกี่ยวข้องกับ 2 ความตกลง ได้แก่ ความตกลงว่าด้วยอุปสรรคเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barrier to Trade, TBT) และความตกลงว่าด้วยการใช้บังคับมาตรการสุขอนามัย และสุขอนามัยพืช (Agreement of sanitary and Phytosanitary Measure, SPS) ความตกลงทั้งสองฉบับให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมกำหนดมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ และแนะนำให้ประเทศสมาชิกใช้มาตรฐานระหว่างประเทศ เพื่อกำหนดมาตรการของประเทศ โดย SPS Agreement article 3 และ Annex 3 ได้ระบุให้การยอมรับมาตรฐานโคเด็กซ์เป็นมาตรการที่เหมาะสมด้านความปลอดภัยอาหาร และจะเป็นมาตรการที่จะใช้เป็นข้อตัดสินในกรณีเกิดข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศ

2.3 องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) เกี่ยวข้องกับ GMOs คือ เป็นหน่วยงานที่จัดทำแนวทางการประเมินความปลอดภัยของ GMOs ที่ใช้สำหรับอาหาร และอาหารสัตว์ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999⁹²

องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development : OECD)⁹³ จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1961 โดยพัฒนามาจาก OEEC (Organisation for European Economic Co-operation) ทำหน้าที่บริหารจัดการเงินช่วยเหลือจากสหรัฐอเมริกา และแคนาดา ภายใต้แผนการมาร์แชล (Marshall Plan) เพื่อบูรณะฟื้นฟูสภาพเศรษฐกิจและสังคมของยุโรปซึ่งกำลังประสบความเสียหาย อย่างหนักภายหลังสงครามโลก ครั้งที่ 2 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เป็นเวทีการเจรจาเพื่อการพัฒนา วิเคราะห์ กลั่นกรองนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศสมาชิกรวมทั้งประสานงานและช่วยเหลือ ประเทศสมาชิกและประเทศนอกกลุ่มสมาชิกในการจัดการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในยุคโลกาภิวัตน์บนพื้นฐานของการศึกษาวิจัยอย่างรอบคอบและเป็นกลาง เพื่อนำไปสู่ข้อสรุประดับนโยบายในลักษณะ guidelines for best practices และการปรับเปลี่ยนนโยบายภายในประเทศสมาชิกให้สอดคล้องกับ guidelines เหล่านั้น และยังมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจในประเทศสมาชิก โดยปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหาร จัดการ ส่งเสริมการค้าเสรี และให้ความช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาทั้งในประเทศอุตสาหกรรมและประเทศกำลังพัฒนา

ภารกิจหลัก คือ การจัดทำนโยบายที่เน้นการช่วยเหลือรัฐสมาชิกให้บรรลุถึงการเจริญเติบโต การจ้างงาน และยกระดับความเป็นอยู่ที่ยั่งยืน ภายใต้เงื่อนไขของ การคลังที่มีเสถียรภาพ ผ่านการค้าบนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน

⁹²OECD. *Consensus Documents for the Work on the Safety of Novel Foods and Feeds*. Retrieved March, 2014. from <http://www.oecd.org/env/ehs/biotrack/consensusdocumentsfortheworkonthesafetyofnovelfoodsandfeeds.htm>.

⁹³ Biosafety clearing house of Thailand. *องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา*. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/OECE.html>.

2.4 องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ

องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศเกี่ยวข้องกับ GMOs เนื่องจากประเทศไทยต้องปฏิบัติตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลกเกี่ยวกับการออกกฎระเบียบด้านการค้า ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures-SPS) ซึ่งการกำหนดมาตรการ SPS จะต้องมีข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์และโดยเฉพาะการกำหนดให้ประเทศสมาชิกใช้ มาตรฐานระหว่างประเทศที่กำหนด โดย 3 องค์การ คือ คณะกรรมาธิการมาตรฐานอาหาร, Codex), อนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention, IPPC) และ องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organization for Animal Health หรือ Office International des Epizooties; OIE)

องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organization for Animal Health หรือ Office International des Epizooties, OIE)⁹⁴ เป็นองค์การระหว่างรัฐบาล ตั้งขึ้นตามข้อตกลงของนานาชาติ เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2467 เพื่อเป็นองค์กรกลางในการประสานความร่วมมือกัน ในการปราบปรามและควบคุมโรคระบาดสัตว์ที่สำคัญ เพื่อมิให้โรคร้ายทำลายชีวิตและเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีหน้าที่ดังนี้

- **ประกันความโปร่งใสเกี่ยวกับสถานะโรคระบาดสัตว์ทั่วโลก (Transparency)** ประเทศสมาชิกจะต้องรายงานโรคสัตว์ที่ตรวจพบรวมถึงโรคสัตว์สู่คนต่อ OIE ซึ่ง OIE จะกระจายข้อมูลดังกล่าวให้ประเทศอื่นๆ ทราบ เพื่อเตรียมมาตรการป้องกันการป้องกันโรคเท่าที่จำเป็น
- **รวบรวม วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลด้านสัตวแพทยศาสตร์ (Scientific Information)** OIE จะรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลวิทยาศาสตร์ด้านสัตวแพทยศาสตร์ที่เกี่ยวกับการควบคุมโรคสัตว์ซึ่งประเทศสมาชิกสามารถนำข้อมูล ไปใช้เพื่อการพัฒนาวิธีการควบคุมและกำจัดโรคต่างๆ
- **ร่วมปฏิบัติและเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับนานาชาติในการควบคุมโรคสัตว์ (International Solidarity)** OIE ให้การสนับสนุนทางเทคนิคกับประเทศสมาชิก ที่ร้องขอความช่วยเหลือในทางปฏิบัติเพื่อการควบคุมและกำจัดโรคสัตว์ รวมทั้ง ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคสัตว์มาสู่คน และ ให้ความช่วยเหลือในการจัดหาผู้เชี่ยวชาญให้กับประเทศยากจน เพื่อให้สามารถควบคุมโรคสัตว์ที่ทำให้ เกิดการสูญเสียปศุสัตว์ หรือเสี่ยงต่อสุขอนามัยของคน
- **ประกันความปลอดภัยด้านสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับการค้าโลก (Sanitary Safety)** กำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับสุขอนามัยของสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เพื่อใช้อ้างอิงในการป้องกันประเทศจากโรคระบาดต่าง ๆ หรือการประกาศกฎระเบียบที่ไม่เป็นธรรมด้านสุขอนามัยของสัตว์

⁹⁴ Biosafety clearing house of Thailand. องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/OIE.html>.

กล่าวโดยสรุปคือประเทศไทยได้เป็นภาคีในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศดังกล่าวซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่ให้ความสำคัญในการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้าย ข้ามพรมแดน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีระดับการป้องกันที่เพียงพอในการควบคุมการเคลื่อนย้าย ดูแล และใช้ประโยชน์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความหลากหลาย ทางชีวภาพ และสุขภาพอนามัยของมนุษย์ โดยเฉพาะการพัฒนากรอบทางกฎหมายภายในประเทศให้สอดคล้องกับพิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ ซึ่งประเทศไทยได้จัดทำร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ซึ่งปัจจุบันได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว แต่เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงคณะรัฐมนตรีและรัฐสภาชุดใหม่ ดังนั้นกฎหมายทุกฉบับที่ยังไม่แล้วเสร็จจะต้องเสนอผ่านการขึ้นตอนเริ่มต้นใหม่อีกครั้ง

นอกจากนี้ประเทศไทยยังเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก ซึ่งในการออกมาตรการทางกฎหมายใดๆ ต้องสอดคล้องกับข้อตกลง SPS และ TBT และมาตรฐานระหว่างประเทศซึ่งองค์การการค้าโลกยอมรับ ได้แก่ มาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (CODEX) ตลอดจนมาตรฐานระหว่างประเทศจากองค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สำคัญที่องค์แนวทางปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงของอาหาร GMOs องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (OIE) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่บทบาทในการกำหนดมาตรฐานควบคุมโรคสัตว์ และอนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ (IPPC) ซึ่งมีบทบาทให้ประเทศภาคีสมาชิกกำหนดมาตรฐานว่าด้วยการอารักขาพืช ซึ่งเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งนี้กฎหมายอาหารทุกฉบับที่ประเทศไทยจะประกาศฯ ใช้บังคับจะต้องเวียนขอข้อคิดเห็นจากสมาชิกองค์การการค้าโลก โดยถ้าเป็นประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารจะต้องประกาศฯ Notification ตามมาตรการ SPS สำหรับประเด็นเกี่ยวกับการแสดงฉลาก หรือการห้ามนำเข้าอาหารต้องประกาศฯ Notification ตามมาตรา TBT เป็นระยะเวลา 60 วันก่อนที่ประกาศฯ ดังกล่าวจะออกมาบังคับใช้

สำหรับมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (CODEX) ในประเด็นเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของ GMOs ประเทศไทยได้มีการจัดทำเป็นแนวทางปฏิบัติไว้สอดคล้องกับมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นมาตรการสมัครใจ จัดทำโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (codex contact point) ที่เป็นผู้แทนของประเทศไทยในการเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการอาหารระหว่างประเทศ (โคเด็กซ์) เพื่อกำหนดมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ

ดังนั้นประเทศไทยจึงมีข้อผูกพันตามพันธกรณีตามสนธิสัญญาระหว่างประเทศที่จะต้องปฏิบัติตามความตกลงระหว่างประเทศ เกี่ยวข้องกับ GMOs โดยมีข้อผูกพันที่ประเทศไทยจะต้องปฏิบัติตามพันธกรณี

นอกจากนี้การศึกษากฎหมายของประเทศต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกกฎหมายของประเทศไทย หรือเป็นข้อมูลสำหรับปฏิบัติให้ถูกต้องกรณีส่งออกไปยังประเทศต่างๆ โดยมาตรการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับ GMOs จะกล่าวต่อไปในบทที่ 4

บทที่ 4

มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของต่างประเทศ

มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของต่างประเทศทั้งที่เป็นกลุ่มประเทศสมาชิก ได้แก่ สหภาพยุโรป อาเซียน และประเทศต่างๆ ได้แก่ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เวียดนาม แอฟริกาใต้ สาธารณรัฐประชาชนจีน มาเลเซีย ลาว กัมพูชา สิงคโปร์ บรูไน และพม่า ซึ่งจะได้กล่าวถึงมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของต่างประเทศ ดังนี้

1. สหภาพยุโรป⁹⁵

ตั้งแต่ ค.ศ. 1952 ได้มีการจัดตั้งประชาคมถ่านหินและเหล็กกล้าแห่งยุโรป (European Community-ECSC) มีสมาชิก 6 ประเทศ ได้แก่ ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม และลักเซมเบิร์ก และ ค.ศ. 1957 ประเทศสมาชิก ECSC ลงนามในสนธิสัญญากรุงโรม (Treaty of Rome) ซึ่งถือเป็นจุดกำเนิดของการก่อตั้งประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Economic Community-EEC –EEC) เพื่อให้สินค้าและบริการเปิดเขตการค้าเสรีในประเทศสมาชิก โดย ค.ศ. 1958 ได้พัฒนามาเป็นสหภาพยุโรป ต่อมา ค.ศ. 1958 ได้มีการจัดตั้งประชาคมพลังงานปรมาณูยุโรป (European Atomic Energy Community –EURATOM)⁹⁶

ค.ศ. 1967 ทั้งสามองค์กร คือ ประชาคมถ่านหินและเหล็กกล้าแห่งยุโรป (European Community-ECSC) ประชาคมพลังงานปรมาณูยุโรป (European Atomic Energy Community – EURATOM) และประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Economic Community-EEC –EEC) ได้รวมตัวกันภายใต้กรอบประชาคมยุโรป (European Community)⁹⁷

ค.ศ. 1973 สหราชอาณาจักรเดนมาร์ก และไอร์แลนด์เข้าเป็นสมาชิก และ ค.ศ. 1981 กรีซเข้าเป็นสมาชิก และ ค.ศ. 1986 สเปนและโปรตุเกสเข้าเป็นสมาชิก ต่อมา ค.ศ. 1993 ได้ออกกฎหมายว่าด้วยเรื่องการรวมตลาดเดียว (Single European Act) เพื่อขจัดปัญหาอุปสรรคการค้าขายระหว่างเขตแดนของประเทศสมาชิกที่กฎระเบียบยังมีความแตกต่างกัน โดยปรับให้สอดคล้อง (harmonize) และยกเลิกการตรวจสอบระหว่างเขตแดนของประเทศสมาชิก และสร้างความเข้มแข็ง

⁹⁵European. The history of the European Union. retrieve February 2015. from http://europa.eu/about-eu/eu-history/index_en.htm.

⁹⁶European. *A peaceful Europe –The beginning of cooperation*. Retrieve February 2015. from http://europa.eu/about-eu/eu-history/1945-1959/index_en.htm.

⁹⁷European. *A period of Economic growth -1967*. Retrieve February 2015. from http://europa.eu/about-eu/eu-history/1960-1969/1967/index_en.htm.

ในการตรวจสอบสินค้าจากประเทศอื่น ซึ่งต่อมาได้พัฒนาจากประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Economic Community-EEC –EEC) หรือเรียกชื่อใหม่ว่าประชาคมยุโรป (European community –EC)⁹⁸

ค.ศ. 1992 ได้ลงนามในสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป (Treaty of the European Union) หรือ สนธิสัญญามาสทริกท์ (Maastricht Treaty) เรียกชื่อใหม่ว่าสหภาพยุโรป (European Union-EU) ซึ่งการรวมตลาดเดียวของประเทศสมาชิกเสร็จสิ้นเมื่อ ค.ศ. 1992 และตกลงร่วมกันที่จะให้ยอมรับการดำเนินงาน สถาบัน European Union (EU) เพื่อทำหน้าที่ปกป้องสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค ในระยะแรกนั้นมีสมาชิกจำนวน 12 ประเทศ ค.ศ.1995 ได้เพิ่มอีก 3 ประเทศ ออสเตรีย ฟินแลนด์ และสวีเดน รวมเป็น 15 ประเทศ จนถึงปัจจุบันมีประเทศสมาชิกรวม 28 ประเทศ⁹⁹

กฎระเบียบของสหภาพยุโรป แบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ¹⁰⁰

ระเบียบ (Regulation) เป็นระเบียบที่นำมาใช้กับประเทศสมาชิกทั้งหมด และมีผลบังคับใช้เมื่อได้ประกาศเป็นกฎหมายแล้ว โดยประเทศสมาชิกไม่จำเป็นต้องออกกฎหมายภายในเพื่อรองรับ เพื่อให้ประเทศสมาชิกถือปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่ง Regulation เป็นระเบียบที่เสนอโดย คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) และต้องได้รับความเห็นชอบโดยคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป (EU Council) ร่วมกับสภายุโรป (European Parliament)

กฎเกณฑ์กลาง (Directive) เป็นกฎเกณฑ์กลางที่นำมาใช้กับประเทศสมาชิกทั้งหมด และมีผลบังคับใช้เมื่อได้ประกาศเป็นกฎหมายแล้ว โดยประเทศสมาชิกต้องออกกฎหมายภายในเพื่อรองรับ อย่างไรก็ตามประเทศสมาชิกอาจมีกฎระเบียบอยู่แล้ว แต่ให้นำหลักการ และวิธีการปฏิบัติไปปรับใช้กับกฎระเบียบของประเทศสมาชิกโดยทั่วไป เพื่อให้มีความชัดเจนและสอดคล้องเป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกัน ซึ่ง Directive เป็นกฎระเบียบที่เสนอโดยคณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) และต้องได้รับความเห็นชอบโดยคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป (EU Council) ร่วมกับสภายุโรป (European Parliament)

ข้อบังคับ (Decision) ส่วนใหญ่มักเป็นผลจากการตัดสินใจเฉพาะบางกรณี ซึ่งมีความจำเป็นต้องกำหนดเป็นกฎระเบียบสำหรับประเทศสมาชิก หรือเฉพาะกลุ่มที่เกี่ยวข้อง แต่บางครั้งผลการตัดสินใจอาจจะไม่จำเป็นต้องนำมาใช้เป็นกฎระเบียบของประเทศก็ได้ ซึ่ง Decision เป็นกฎระเบียบที่ได้รับความเห็นชอบโดยคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป (EU Council) หรือคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป (EU Council) ร่วมกับสภายุโรป (European Parliament) หรือคณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission)

⁹⁸ European. *The changing face of European-the fall of the Berlin wall*. Retrieve February 2015. from http://europa.eu/about-eu/eu-history/1980-1989/index_en.htm.

⁹⁹ European. *European without frontiers*. Retrieve February 2015. from http://europa.eu/about-eu/eu-history/1990-1999/index_en.htm.

¹⁰⁰ European Commission. *Application of EU law*. Retrieved April, 2014. from http://ec.europa.eu/eu_law/index_en.htm.

สหภาพยุโรปได้มีการออกกฎระเบียบเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งกำหนดมาตรการเพื่อควบคุมและกำกับดูแลการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และสร้างความเชื่อมั่นของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยมี European Food Safety Authority; EFSA ทำหน้าที่ประเมินความปลอดภัย ซึ่งมีกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องดังนี้

1.1 กฎเกณฑ์กลางว่าด้วยการตั้งใจปล่อยสิ่งมีชีวิตที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม Directive 2001/18/EC of the European parliament and of the Council of 12 March 2001¹⁰¹ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการควบคุมความเสี่ยงและปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ประเทศสมาชิกต้องมีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นผลกระทบอันเกิดจากการตั้งใจปล่อยหรือการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม และก่อนวางจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในท้องตลาด ต้องมีการแจ้งรายละเอียดข้อมูลแก่หน่วยงานที่มีอำนาจตรวจสอบของประเทศสมาชิก และต้องรับรองว่าจะมีการดำเนินการเฝ้าระวัง และรายงานตามเงื่อนไขที่ขออนุญาตไว้ และต้องส่งรายงานของการเฝ้าระวังต่อคณะกรรมการการยุโรปและหน่วยงานที่มีอำนาจตรวจสอบ รวมทั้งต้องแสดงฉลากตามที่กำหนด

1.2 ระเบียบว่าด้วยอาหารและอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม Regulation (EC) No 1829/2003 of the European parliament and of the Council of 22 September 2003¹⁰² มีวัตถุประสงค์เพื่อรับรองให้เกิดการปกป้องคุ้มครองชีวิตและสุขภาพมนุษย์ และสุขภาพของสัตว์ และสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) และกฎระเบียบเกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์ กำหนดขั้นตอนการให้อนุญาต และการควบคุมดูแลอาหารและอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม

การอนุญาตและการควบคุมดูแล (authorization and supervision) อาหารที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม จะครอบคลุมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้เป็นอาหาร หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหาร (GMOs for food use) อาหารที่มีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม อาหารที่ผลิตจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือมีส่วนผสมที่ผลิตจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข และข้อจำกัดต่างๆ และต้องรับรองว่าจะไม่มีการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตในท้องตลาด โดยผู้รับอนุญาตต้องมีการเฝ้าติดตามภายหลังการวางตลาด (post-market-monitoring) และต้องยื่นรายงานต่อคณะกรรมการการยุโรป นอกจากนี้ผู้รับอนุญาตต้องแจ้งแก่คณะกรรมการการยุโรปทันทีที่พบข้อมูลใหม่ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของการใช้อาหาร และต่ออายุการอนุญาตทุก 10 ปี โดยผู้รับอนุญาตต้องขอต่ออนุญาตก่อนที่ใบอนุญาตจะหมดอายุอย่างน้อย 1 ปี และต้องแนบสำเนาการได้รับอนุญาตให้วางจำหน่ายอาหาร ในท้องตลาด รายงานผลการเฝ้าติดตามถ้าหากได้มีการระบุไว้ในเงื่อนไขในการอนุญาต ข้อมูล

¹⁰¹ EU-Lex access to European Union Law. Directive 2001/18/EC of the European parliament and of the Council of 12 March 2001. Retrieved August, 2012 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:106:0001:0038:EN:PDF>.

¹⁰² EU-Lex access to European Union Law. Regulation (EC) No 1829/2003 of the European parliament and of the Council of 22 September 2003. Retrieved August, 2012 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:268:0001:0023:EN:PDF>.

ใหม่ที่ได้จากการประเมินความปลอดภัยในการใช้อาหารและความเสี่ยงของอาหารต่อผู้บริโภคหรือสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขเงื่อนไขในการอนุญาตเดิม

ข้อกำหนดการแสดงผลตาม Article 12 กำหนดการแสดงผลอาหารซึ่งมีส่วนประกอบ GMOs หรือผลิตอาหารที่มีส่วนประกอบของ GMOs ที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภค ยกเว้นกรณีที่มีส่วนประกอบ GMOs ไม่เกิน 0.9 เปอร์เซ็นต์ หรือไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ทางเทคนิค หรือมีส่วนประกอบเพียงอย่างเดียว และเพื่อป้องกันไม่ให้มีส่วนประกอบที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ผู้ประกอบการจะต้องส่งมาตรการที่เหมาะสมเพื่อเป็นหลักฐานแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ข้อกำหนดการแสดงผลตาม Article 13 การแสดงผลต้องไม่ทำให้เข้าใจผิดในสาระสำคัญ และกำหนดให้แสดงข้อความ ‘ดัดแปลงพันธุกรรม’ ‘genetically modified’ หรือ ‘ผลิตจากการดัดแปลงพันธุกรรม (ชื่อของส่วนประกอบ)’ ‘produced from genetically modified (name of the ingredient)’ ที่ส่วนประกอบของอาหาร กรณีมีส่วนประกอบมากกว่าหนึ่งอย่าง ให้แสดงข้อความที่ส่วนประกอบของอาหารตาม Article 6 of Directive 2000/13/EC โดยแสดงข้อความ ‘มีการดัดแปลงพันธุกรรม (ชื่อของสิ่งมีชีวิต)’ ‘contains genetically modified (name of organism)’ หรือ ‘มี (ชื่อของส่วนประกอบ) ผลิตจากการดัดแปลงพันธุกรรม (ชื่อของสิ่งมีชีวิต)’ ‘contains (name of ingredient) produced from genetically modified (name of organism)’ ที่ส่วนประกอบของอาหาร และกรณีไม่แสดงส่วนประกอบกำหนดให้แสดงข้อความ ‘ดัดแปลงพันธุกรรม’ ‘genetically modified’ หรือ ‘ผลิตจากการดัดแปลงพันธุกรรม (ชื่อของสิ่งมีชีวิต)’ ‘produced from genetically modified (name of organism)’ ที่ฉลากให้ชัดเจน

การแสดงผลข้อความดังกล่าวข้างต้นขนาดตัวอักษรต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าขนาดตัวอักษรของส่วนประกอบ และกรณีไม่แสดงส่วนประกอบต้องแสดงข้อความบนฉลากที่เห็นได้ชัดเจน

กรณีจำหน่ายให้กับผู้บริโภคโดยตรงซึ่งไม่อยู่ในภาชนะพร้อมจำหน่าย หรืออยู่ในภาชนะพร้อมจำหน่ายที่มีขนาดเล็กน้อยกว่า 10 ตารางเซนติเมตร ต้องจัดให้มีป้ายแสดงผลข้อความดังกล่าวข้างต้นบริเวณใกล้เคียงที่วางจำหน่ายที่เห็นได้ชัดเจน

การแสดงผลของอาหารดัดแปลงพันธุกรรม จะครอบคลุมอาหารซึ่งมีส่วนประกอบของ GMOs หรือมีส่วนประกอบที่ผลิตจาก GMOs ที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภค (final consumer) หรือผู้ขายส่งอาหาร (caterer) ในประชาคมยุโรป แต่จะไม่ครอบคลุมถึงอาหารที่มีส่วนประกอบของ GMOs ในสัดส่วนที่ไม่เกินกว่า 0.9% ของอาหาร

1.3 ระเบียบว่าด้วยการสืบค้นแหล่งที่มาและฉลากผลิตภัณฑ์พืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรมและการสืบค้นแหล่งที่มาผลิตภัณฑ์อาหารและอาหารสัตว์ที่ผลิตจากพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรม Regulation (EC) No 1830/18/EC of 22 September 2003¹⁰³ มีวัตถุประสงค์เพื่อวางกรอบการสืบค้นแหล่งที่มา (traceability) ผลิตภัณฑ์ อาหาร และอาหารสัตว์ ที่ผลิตจากพืช GMOs ให้มีความถูกต้อง การเฝ้าระวังผลต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การประเมินและจัดการต่อความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการเรียกคืนผลิตภัณฑ์จากตลาด เมื่อมีความจำเป็น

¹⁰³ EU-Lex access to European Union Law. Regulation (EC) No 1830/18/EC of 22 September 2003. Retrieved August, 2012 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ.L:2003:268:0024:0028:EN:PDF>.

ระเบียบนี้ครอบคลุมทุกขั้นตอนการวางตลาดของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพืช GMOs หรือมีส่วนประกอบของพืชดังกล่าว อาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ที่ผลิตจากพืช GMOs

การสืบค้นแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ GMOs เมื่อนำเข้าสู่ตลาด ต้องมีการระบุข้อมูลในทุกขั้นตอนการตลาดที่เป็นลายลักษณ์อักษร เช่น ประกอบด้วย GMOs ชนิดใด ใช้ในขั้นตอนใดของการผลิต เป็นต้น โดยต้องเก็บข้อมูลแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ไว้เป็นระยะเวลา 5 ปี

ผลิตภัณฑ์ในภาชนะพร้อมจำหน่าย (pre-packaged) ต้องมีการระบุข้อมูลที่มากกว่าผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วย GMOs และผลิตภัณฑ์ที่ไม่อยู่ในภาชนะพร้อมจำหน่าย (non-pre-packaged) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อความดังกล่าวข้างต้นเพื่อให้ผู้บริโภคทราบได้เช่นกัน

1.4 ระเบียบคณะกรรมการยุโรปว่าด้วยระบบการพัฒนาและกำหนดตัวบ่งชี้จำเพาะสำหรับพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรม Commission Regulation (EC) No 65/2004 of 14 January 2004¹⁰⁴ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบการพัฒนาและการกำหนดตัวบ่งชี้ที่จำเพาะ (unique identifier) สำหรับ GMOs เพื่อการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ผู้ขออนุญาตนำเข้าต้องมีตัวบ่งชี้จำเพาะของ GMOs แต่ละชนิด และต้องตรวจสอบกับฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ของ OECD BioTrack และ Biosafety clearing house ว่าได้มีการใช้ตัวบ่งชี้จำเพาะสำหรับ GMOs นั้นแล้วหรือไม่ การขออนุญาต ต้องระบุตัวบ่งชี้จำเพาะสำหรับ GMOs นั้น และต้องมีการลงทะเบียนข้อมูลที่ตรงกัน และส่งข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรต่อศูนย์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety clearing house)

บทบัญญัตินี้ไม่ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ทางยา (medicinal product) สำหรับมนุษย์และสัตว์ที่ได้รับอนุญาตใช้ภายใต้ Regulation (EC) No 2309/93

Recommendation 2004/787/EC (Guidance for sampling and detection of GMOs)¹⁰⁵ แนวปฏิบัติด้านเทคนิคเกี่ยวกับขั้นตอนการชักตัวอย่าง และขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ (โดยเฉพาะการหาค่าเปอร์เซ็นต์ของ DNA)

Regulation (EC) No 1981/2006 (Implementation of Article 32 of Regulation (EC) No 1829/2003)¹⁰⁶ เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมในการตรวจวิเคราะห์ของ Community Reference Laboratory, National Reference Laboratories

1.5 ระเบียบว่าด้วยการเคลื่อนย้ายพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรมข้ามเขตแดน Regulation (EC) No 1946/2003 of 15 July 2003¹⁰⁷ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งระบบร่วมในการแจ้งและให้ข้อมูลสำหรับการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน (Transboundary movement) สำหรับพืชที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) เพื่อให้เกิดความมั่นใจ ในภาคของการขนส่ง อย่างปลอดภัย (safe transfer)

¹⁰⁴ EU-Lex access to European Union Law. Commission Regulation (EC) No 65/2004 of 14 January 2004. Retrieved August, 2012 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ.L:2004:010:0005:0010:EN:PDF>.

¹⁰⁵ EU-Lex access to European Union Law. Recommendation 2004/787/EC (Guidance for sampling and detection of GMOs). Retrieved August, 2012 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ.L:2004:348:0018:0026:EN:PDF>.

¹⁰⁶ EU-Lex access to European Union Law. Regulation (EC) No 1981/2006 (Implementation of Article 32 of Regulation (EC) No 1829/2003). Retrieved August, 2012 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ.L:2006:368:0099:0109:EN:PDF>.

¹⁰⁷ EU-Lex access to European Union Law. Regulation (EC) No 1946/2003 of 15 July 2003. Retrieved August, 2012 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ.L:2003:287:0001:0010:EN:PDF>.

กฎระเบียบนี้ครอบคลุมเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย GMOs ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีววิทยา (Biological Diversity) รวมถึงสุขภาพมนุษย์ และ ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับยา (Pharmaceutical) สำหรับมนุษย์ซึ่งได้รับการระบุ โดยข้อตกลงระหว่างประเทศ หรือองค์กรต่างๆ ให้อยู่นอกเหนือจากขอบเขตที่กำหนด

ผู้ส่งออกต้องแจ้งต่อหน่วยงานที่มีอำนาจตรวจสอบของผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนจะมีการเคลื่อนย้าย GMOs หากผู้นำเข้าที่เป็นคู่กรณีไม่ได้มีการตอบรับ ผู้ส่งออกจะไม่สามารถเคลื่อนย้าย GMO ข้ามพรมแดนได้ และผู้ส่งออกต้องจัดเก็บรายการที่มีการแจ้งและการตอบรับจากคู่กรณีหรือผู้ไม่คู่กรณีเป็นเวลา อย่างน้อย 5 ปี และส่งสำเนาของเอกสารดังกล่าว ไปยังหน่วยงานที่มีอำนาจตรวจสอบของประเทศสมาชิกที่ GMOs ถูกส่งออก

หากผู้ส่งออกพบว่าการเปลี่ยนแปลงของผลการประเมินความเสี่ยง (risk assessment) โดยมีพื้นฐานจากข้อมูลทางเทคนิคและทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ผู้ส่งออกต้องสอบถามไปยังผู้นำเข้าเพื่อ ทบทวนการตัดสินใจ

ประเทศสมาชิกต้องมีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเคลื่อนย้าย GMOs ข้ามพรมแดนอย่างไม่ตั้งใจ (unintentional transboundary movement) โดยเมื่อใดก็ตามที่ประเทศสมาชิกพบว่าการเคลื่อนย้ายลักษณะดังกล่าวและอาจส่งผลกระทบต่อ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีววิทยา ให้ประเทศสมาชิกดังกล่าวดำเนินมาตรการตามที่กำหนด

สำหรับสถานะของสหภาพยุโรปเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้ลงนามพิธีสารเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม ค.ศ.2000 และได้ให้ความเห็นชอบ (approval) เมื่อวันที่ 11 กันยายน ค.ศ.2003

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของสหภาพยุโรปได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2 ฉบับ คือ กฎเกณฑ์กลางว่าด้วยการตั้งใจปล่อยสิ่งมีชีวิตที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม (Directive 2001/18/EC)¹⁰⁸ และระเบียบว่าด้วยอาหารและอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม (Regulation (EC) 1829/2003)¹⁰⁹ ซึ่งเพิ่มเติมข้อกำหนดเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทั้งอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ สำหรับ Regulation (EC) 1829/2003 ตาม Article 4 (1) (a) มีข้อกำหนดว่าอาหารดัดแปลงพันธุกรรมตาม Article ต้องไม่มีผลต่อสุขภาพมนุษย์และสัตว์ โดยมีหน่วยงานด้านความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป (The European Food Safety Authority (EFSA)) เป็นหน่วยงานผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความเห็นทางวิทยาศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญในการประเมินความเสี่ยงของ GMOs สำหรับการบริหารจัดการความเสี่ยงเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบของประเทศสมาชิก

¹⁰⁸ EU-Lex access to European Union Law. *Directive 2001/18/EC of the European parliament and of the Council of 12 March 2001*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJL:2001:106:0001:0038:EN:PDF>.

¹⁰⁹ EU-Lex access to European Union Law. *Regulation (EC) No 1829/2003 of the European parliament and of the Council of 22 September 2003*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJL:2003:268:0001:0023:EN:PDF>.

สหภาพยุโรปมีการควบคุมกำกับดูแลเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยที่เข้มงวด เนื่องจากเป็นประเทศที่นำเข้าอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม จึงมีมาตรการควบคุมครอบคลุมตลอดทั้งห่วงโซ่อาหาร และสอดคล้องกับพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และมาตรฐานโคเด็กซ์ นอกจากนี้สหภาพยุโรปยังมี หน่วยงานด้านความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป (The European Food Safety Authority (EFSA)) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีนมีความเข้มงวดเทียบเท่ากับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์เดียวโดยพิจารณาจากการทำปฏิกิริยาระหว่างยีนที่นำมารวมกัน

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม กำหนดการวิจัยและทดสอบภาคสนามต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์กลางว่าด้วยการตั้งใจปล่อยพืชที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม (Directive 2001/18/EC) ซึ่งเป็นควบคุมการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 5 ฉบับ คือ กฎเกณฑ์กลางว่าด้วยการตั้งใจปล่อยพืชที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม (Directive 2001/18/EC)¹¹⁰, ระเบียบว่าด้วยอาหารและอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม (Regulation (EC) 1829/2003), ระเบียบว่าด้วยการสืบค้นแหล่งที่มาและฉลากผลิตภัณฑ์พืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรมและการสืบค้นแหล่งที่มาผลิตภัณฑ์อาหารและอาหารสัตว์ที่ผลิตจากพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรม (Regulation (EC) No 1830/18/EC)¹¹¹, ระเบียบว่าด้วยการเคลื่อนย้ายพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรมข้ามเขตแดน (Regulation (EC) No 1946/2003)¹¹² กำหนดขั้นตอนการให้อนุญาต และการควบคุมดูแลอาหารและอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม และกำหนดการสืบค้นแหล่งที่มา (traceability) ผลิตภัณฑ์ อาหาร และอาหารสัตว์ ที่ผลิตจากพืช GMOs ให้มีความถูกต้อง การเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การประเมินและจัดการต่อความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการเรียกคืนผลิตภัณฑ์จากตลาด รวมถึงการกำหนดการแจ้งและให้ข้อมูลสำหรับการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน (transboundary movement) สำหรับพืชที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) เพื่อให้เกิดความมั่นใจในภาคของการขนส่งอย่างปลอดภัย (safe transfer)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการผลิตอาหาร กำหนดขั้นตอนการให้อนุญาต และการควบคุมดูแลอาหารและอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม ตามระเบียบว่าด้วยอาหารและอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม (Regulation (EC) No 1829/2003)¹¹³

¹¹⁰ เรื่องเดียวกัน

¹¹¹ EU-Lex access to European Union Law. *Regulation (EC) No 1830/18/EC of 22 September 2003*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:268:0024:0028:EN:PDF>.

¹¹² EU-Lex access to European Union Law. *Regulation (EC) No 1946/2003 of 15 July 2003*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:287:0001:0010:EN:PDF>.

¹¹³ EU-Lex access to European Union Law *Regulation (EC) No 1829/2003 of the European parliament and of the Council of 22 September 2003*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:268:0001:0023:EN:PDF>.

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก กำหนดการแสดงฉลากตาม ระเบียบว่าด้วยอาหารและอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม (Regulation (EC) No 1829/2003)¹¹⁴ กำหนดการแสดงอาหารที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภค ซึ่งมีส่วนประกอบ GMOs หรือผลิตจากส่วนประกอบอาหาร GMOs มาตรฐานนี้ไม่รวมถึงกรณีมีส่วนประกอบ GMOs ไม่เกิน 0.9 เปอร์เซ็นต์หรือไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ทางเทคนิค หรือมีส่วนประกอบเพียงอย่างเดียว และเพื่อป้องกันไม่ทำให้มีส่วนประกอบที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ผู้ประกอบการจะต้องส่งมาตรการที่เหมาะสมเพื่อเป็นหลักฐานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปจะต้องปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยอาหาร Regulation (EC) No 178/2002 of the European parliament and of the council of 28 January 2002¹¹⁵ โดยไม่ต้องนำไปกำหนดไว้เป็นกฎหมายของประเทศอีก แต่จะต้องกำหนดมาตรการในการบังคับใช้ และมีบทลงโทษหากไม่เป็นไปตามที่กำหนด ซึ่งมีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบ โดยผู้ประกอบการเป็นผู้ดูแลความปลอดภัยในการผลิตอาหารทุกขั้นตอน ถ้าตรวจพบสินค้าไม่ปลอดภัยผู้ประกอบการนั้นต้องเป็นผู้ริเริ่มดำเนินการยกเลิกสินค้าจากการจัดจำหน่าย และแจ้งให้กับหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ทราบในเรื่องนั้นๆ โดยการแจ้งข้อมูลแบบรายงานการแจ้งอุบัติการณ์ด้านอาหาร และ แบบประกาศแจ้งการเตือนภัยด้านอาหาร

กล่าวคือกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปเป็นกลุ่มประเทศที่เป็นผู้นำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปสนับสนุนแนวคิดหลักการป้องกันไว้ก่อน เพื่อปกป้องอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการขาดข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ดังจะเห็นได้จากกรณีข้อพิพาทระหว่างสหภาพยุโรปกับประเทศผู้นำเข้า คือ สหรัฐอเมริกา อาเจนตินา และแคนาดา ดังนั้นกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปจึงมีมาตรการการควบคุมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม หรือก่อนการจำหน่ายสู่ท้องตลาดเพื่อเป็นการควบคุมความเสี่ยงและปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด ตาม กฎเกณฑ์กลางว่าด้วยการตั้งใจปล่อยพืชที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม (Directive 2001/18/EC) สำหรับการเฝ้าระวังหลังจากการอนุญาต หรือการตรวจสอบย้อนกลับ มี มาตรการทางกฎหมายควบคุมตามระเบียบว่าด้วยการสืบค้นแหล่งที่มาและฉลากผลิตภัณฑ์พืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรมและการสืบค้นแหล่งที่มาผลิตภัณฑ์อาหารและอาหารสัตว์ที่ผลิตจากพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรม (Regulation (EC) No 1830/18/EC) และ ระเบียบคณะกรรมการวิชาการยุโรปว่าด้วยระบบการพัฒนาและกำหนดตัวบ่งชี้จำเพาะ สำหรับพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรม (Commission Regulation (EC) No 65/2004) รวมถึงการควบคุมเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามแดน ซึ่งเป็น

¹¹⁴ เรืองเดียวกัน

¹¹⁵ EU-Lex access to European Union Law. REGULATION (EC) No 178/2002 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 28 January 2002. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:031:0001:0024:EN:PDF>.

มาตรการเพื่อทำให้เกิดความมั่นใจเกี่ยวกับการขนส่ง ตาม ระเบียบว่าด้วยการเคลื่อนย้ายพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรมข้ามเขตแดน (Regulation (EC) No 1946/2003) ซึ่งมาตรการกำกับดูแลของกลุ่มสหภาพยุโรปมีระบบการกำกับดูแลที่ครอบคลุมตลอดทั้งห่วงโซ่อาหาร นอกจากนี้ยังมีมาตรการกำกับดูแลที่ครอบคลุมทั้งอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ ตาม ระเบียบว่าด้วยอาหารและอาหารสัตว์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม (Regulation (EC) 1829/2003) ซึ่งกำหนดเกี่ยวให้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้เป็นอาหารและวัตถุดิบในการผลิตอาหารต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้มีการนำเข้าหรือจำหน่าย และมีมาตรการการแสดงผลอาหารที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภคที่เข้มงวดโดยกำหนดข้อความ ‘ดัดแปลงพันธุกรรม’ ‘genetically modified’ หรือ ‘ผลิตจากการดัดแปลงพันธุกรรม (ชื่อของสิ่งมีชีวิต)’ ‘produced from genetically modified (name of organism)’ กรณีที่มีส่วนประกอบมากกว่า 0.9 %

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสหภาพยุโรปได้ออกกฎหมายระเบียบขึ้นมาเป็นการเฉพาะเพื่อรองรับการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อผูกพันตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับประเทศไทยที่จะใช้เป็นต้นแบบในการออกมาตรการทางกฎหมายโดยเฉพาะมาตรการประเมินความปลอดภัยซึ่งหากมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ใหม่ต้องประเมินความปลอดภัยใหม่และกำหนดระยะเวลาต่ออายุการอนุญาต 10 ปี นอกจากนี้การกำหนดให้ต้องแสดงผลสำหรับอาหารที่มีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมากกว่า 0.9 % เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร นอกจากนี้การเฝ้าระวังหลังจากการอนุญาต หรือการตรวจสอบย้อนกลับซึ่งมาตรการกำกับดูแลหลังออกสู่ตลาดที่ประเทศต่างๆ ควรนำมาเป็นต้นแบบ ซึ่งมีข้อสังเกตว่ากฎระเบียบของสหภาพยุโรป ครอบคลุมทั้งอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ในกฎระเบียบฉบับเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานเฉพาะ คือ หน่วยงานด้านความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป (The European Food Safety Authority (EFSA)) ในการประเมินความปลอดภัยสำหรับอาหาร GMOs

2. ออสเตรเลีย

ออสเตรเลีย เป็นประเทศที่มีการอนุญาตให้ปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ ฝ้าย และ คาโนล่า โดยองค์การไอซ่า (ISAAA) จัดลำดับในการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมเป็นอันดับที่ 13 ของโลก 0.5 ล้านเฮกตาร์¹¹⁶

หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับอาหาร GMOs ได้แก่ สำนักงานควบคุมเทคโนโลยีของยีน (The Office of the Gene Technology Regulator (OGTR)) ซึ่งมีหน้าที่ในการคุ้มครองสุขภาพและสิ่งแวดล้อมโดยประเมินความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงจากเทคโนโลยีของยีน หน่วยงานด้านมาตรฐานออสเตรเลียนิวซีแลนด์ (Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)) ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดทำมาตรฐานด้านความปลอดภัย การแสดงฉลาก และพิจารณาอนุญาตอาหารดัดแปลงพันธุกรรมก่อนที่จะจำหน่ายในท้องตลาด และ หน่วยตรวจสอบและกักกันของออสเตรเลีย (Australian Quarantine and Inspection Service (AQIS)) มีหน้าที่ในการตรวจสอบพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ที่นำเข้ามาโดยกฎหมายเกี่ยวกับ GMOs ของประเทศออสเตรเลีย คือ กฎหมายว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) เป็นกฎหมายที่กำหนดกรอบการดำเนินการในการวางมาตรการทางกฎหมายในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งมลรัฐและเขตปกครองนำไปดำเนินการใช้บังคับต่อไป และแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2001 (Gene Technology Act 2001) ซึ่งรับผิดชอบโดย สำนักงานควบคุมเทคโนโลยีของยีน (The Office of the Gene Technology Regulator (OGTR))

วัตถุประสงค์และสาระสำคัญของ พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) เพื่อคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของมนุษย์ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยจำแนกความเสี่ยงที่เกิดจากผลจากการใช้เทคโนโลยีดัดแปลงพันธุกรรม โดยการบริหารจัดการความเสี่ยงนั้น และวางระเบียบและมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม¹¹⁷

การดำเนินการที่จะทำให้บรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) ต้องอยู่ภายใต้แนวปฏิบัติ ดังนี้

¹¹⁶Clive James. *ISAAA Brief 49-2014 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014*. Retrieved February, 2015. from <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/49/executivesummary/default.asp>

¹¹⁷Gene Technology Act 2000 Retrieved February 2015. from <http://www.comlaw.gov.au/Series/C2004A00762>.

- เมื่อมีการคุกคามอย่างร้ายแรง หรือมีความเสียหายรุนแรงกับสิ่งแวดล้อมแล้ว ไม่ควรนำข้ออ้างการขาดหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาเป็นเหตุผลในการเลื่อนหรือหลีกเลี่ยงการดำเนินการเพื่อคุ้มครองความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

- ให้มีระบบการใช้เทคโนโลยีดัดแปลงพันธุกรรมที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ปฏิบัติการร่วมกับแนวทางที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์ดัดแปลงพันธุกรรมของมลรัฐอื่น

สาระสำคัญโดยสังเขปของ กฎหมายว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) มีดังต่อไปนี้

- ให้มีเจ้าหน้าที่ พนักงานตามกฎหมาย เรียกว่า ผู้ควบคุมเทคโนโลยีของยีน (Gene Technology Regulator) เพื่อดำเนินการตัดสินใจภายใต้กฎหมายฉบับนี้

- ตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำแก่ ผู้ควบคุมเทคโนโลยีของยีน (Gene Technology Regulator) และ สภารัฐมนตรี (Ministerial Council) ในเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีดัดแปลงพันธุกรรม คณะกรรมการที่ตั้งขึ้นได้แก่ คณะกรรมการที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีพันธุกรรม (Gene Technology Technical Advisory Committee) คณะกรรมการด้านจริยธรรมเทคโนโลยีพันธุกรรม (Gene Technology Ethics Committee) และคณะกรรมการที่ปรึกษาประชาคมด้านเทคโนโลยีพันธุกรรม (Gene Technology Community Consultative Committee)

- ห้ามมิให้มีการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เช่น การวิจัย การค้า นำเข้า เป็นต้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดไว้

- กำหนดแผนงานในการประเมินความเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากการดำเนินการที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยการประเมินความเสี่ยงนี้ได้รวมไปถึงการดำเนินการอื่นใดเพื่อให้ได้มาซึ่งความคิดเห็นสาธารณะ

- ติดตามตรวจสอบเพื่อการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมาย

- สร้างฐานข้อมูลของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับอนุญาตในประเทศออสเตรเลีย โดยให้เป็นฐานข้อมูลที่เป็นศูนย์กลางและเปิดเผยต่อสาธารณชน

การดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) มีข้อกำหนดห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หากผู้ใดฝ่าฝืนก็จะมีผลตามกฎหมาย ทั้งนี้ การดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หมายถึงการทดลอง การพัฒนา การผลิต การขยายพันธุ์ การผสมพันธุ์ การใช้ การปลูก การเพาะปลูก การเลี้ยง และการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม รวมถึงการครอบครองเป็นเจ้าของ การใช้ การขนส่ง และการทิ้งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม อย่างไรก็ตามพระราชบัญญัตินี้ได้มีข้อยกเว้นที่สามารถดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ดังนี้

- สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับการยกเว้น
- สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีความเสี่ยงต่ำ
- สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้ขึ้นทะเบียน
- สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับอนุญาต

ในกรณีที่ผู้ใดต้องการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ผู้นั้นต้องพิจารณาในอันดับแรกว่าการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นได้รับการยกเว้นหรือไม่ โดยพิจารณาจากรายการที่ประกาศกำหนดไว้ใน ระเบียบเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2001 (Gene Technology Regulation 2001) ถ้าการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นได้รับการยกเว้น ผู้นั้นสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องขออนุญาต

ทั้งนี้ ระเบียบเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2001 (Gene Technology Act 2000) ไม่ครอบคลุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่แปรรูปเป็นอาหารหรืออาหารสัตว์แล้ว สำหรับกฎหมายที่ควบคุมอาหารหรืออาหารสัตว์เป็นการเฉพาะได้แก่ พระราชบัญญัติว่าด้วยมาตรฐานอาหารออสเตรเลียนิวซีแลนด์ ค.ศ. 1991 มาตรฐานอาหารลำดับที่ 1.5.2 (Food Standard Australia New Zealand Act 1991; Food code Standard 1.5.2) กำกับดูแลโดย หน่วยงานด้านมาตรฐานออสเตรเลียนิวซีแลนด์ (Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)) และกฎหมายที่ควบคุมการนำเข้าตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยการกักกัน (Quarantine Act 1908) และพระราชบัญญัติว่าด้วยการควบคุมการนำเข้าอาหาร (Import Food Control Act 1992) โดย หน่วยงานตรวจสอบและกักกันของออสเตรเลีย (Australian Quarantine and Inspection Service (AQIS))

อาหารดัดแปลงพันธุกรรมกำกับดูแลโดยหน่วยงานด้านมาตรฐานออสเตรเลียนิวซีแลนด์ Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)¹¹⁸ อยู่ภายใต้ พระราชบัญญัติว่าด้วยมาตรฐานอาหารออสเตรเลียนิวซีแลนด์ ค.ศ. 1991 มาตรฐานอาหารลำดับที่ 1.5.2 อาหารที่ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีของยีน (Food Standard Australia New Zealand Act 1991 ; Food code Standard 1.5.2 Food Produced Using Gene Technology) โดยอาหาร GM ที่นำมาใช้เป็นต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยสำหรับการบริโภคเป็นอาหารมนุษย์ จาก FSANZ ก่อน โดย Food Code Standard 1.5.2 โดยกำหนดบัญชีรายชื่อพืชที่อนุญาตให้จำหน่าย 8 ชนิด 50 สายพันธุ์ ที่ผ่านการประเมินความปลอดภัยแล้ว ตาม หมวด 1 การจำหน่ายและการใช้อาหารที่ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีของยีน ข้อ 2 ข้อกำหนดทั่วไปห้ามจำหน่ายและการใช้อาหารที่ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีของยีน (Division 1-Sale and use of food produced using gene technology -2. General prohibition on the sale and use of food produced using gene technology)

การแสดงฉลากอาหาร ตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยมาตรฐานอาหารออสเตรเลียนิวซีแลนด์ ค.ศ. 1991 มาตรฐานอาหารลำดับที่ 1.5.2 อาหารที่ผลิตโดยเทคโนโลยีของยีน (Food Standard Australia New Zealand Act 1991 ; Food code Standard 1.5.2 Food Produced Using Gene Technology) การแสดงฉลากอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ต้องแสดงฉลาก รวมถึงส่วนประกอบอาหาร สารช่วยในกระบวนการผลิตอาหาร ซึ่งผลิตจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ซึ่งประกอบด้วย DNA ใหม่ หรือ โปรตีนใหม่ และมีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะไปจากเดิม

¹¹⁸ Food Standards Australia New Zealand. *Food code Standard 1.5.2*. Retrieved September, 2012. from <http://www.foodstandards.gov.au/foodstandards/foodstandardscode.cfm>.

แต่ไม่รวมอาหารที่ผ่านกระบวนการผลิตที่กำจัด DNA ใหม่ หรือโปรตีนใหม่ออกไปแล้ว เป็นสารช่วยในกระบวนการผลิตและวัตถุเจือปนอาหารที่ไม่คงเหลืออยู่ในอาหาร วัตถุปรุงแต่งรสที่มีความเข้มข้นไม่เกิน 1G/KG หรือ ส่วนประกอบของอาหารหรือสารช่วยในกระบวนการผลิตซึ่งไม่เจตนานำไปใช้ในอาหาร ไม่เกิน 10G/KG ของส่วนประกอบ และยกเว้นกรณีของขายรถเร็ว ภัยพิบัติการ นำกลับบ้าน ร้านอาหาร กำหนดให้แสดงข้อความ ‘ดัดแปลงพันธุกรรม’ ‘GENETICALLY MODIFIED’ ที่ชื่ออาหาร หรือส่วนประกอบของอาหาร นอกจากนี้อาจระบุข้อความอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น อาหารนี้ผลิตจากเทคโนโลยีดัดแปลงพันธุกรรม อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการก่อภูมิแพ้ในผู้บริโภคบางกลุ่ม เป็นต้น

สำหรับสถานะของออสเตรเลียไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ แต่นิวซีแลนด์เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้ลงนามพิธีสารเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม ค.ศ.2000 และได้ให้สัตยาบัน (ratification) เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม ค.ศ.2005 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแม้ออสเตรเลียไม่เป็นภาคีสมาชิกและนิวซีแลนด์เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพดังนั้นกฎหมายที่ออกมาใช้ร่วมกันระหว่างสองประเทศจึงมีความสอดคล้องเป็นไปตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของออสเตรเลียได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs

กำหนดการประเมินความเสี่ยงตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) และแก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 2001 ตามมาตรา 50 กำหนดให้ผู้ควบคุม (Regulator) ต้องเตรียมแผนการประเมินความเสี่ยง และแผนบริหารจัดการความเสี่ยงก่อนอนุญาตให้มีการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม และตามมาตรา 52 กำหนดแผนการประเมินความเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยการประเมินความเสี่ยงนี้ได้รวมไปถึงการดำเนินการอื่นใดเพื่อให้ได้มาซึ่งความคิดเห็นสาธารณะ แต่เนื่องจาก พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) ไม่รวมถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นอาหารหรืออาหารสัตว์ เนื่องจากมี มาตรฐานอาหารลำดับที่ 1.5.2 (Food Code Standard 1.5.2) กำหนดไว้เฉพาะ

มาตรฐานอาหารลำดับที่ 1.5.2 (Food Code Standard 1.5.2) กำหนดอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต้องผ่านประเมินความปลอดภัยก่อน ตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยมาตรฐานอาหารออสเตรเลียนิวซีแลนด์ ค.ศ. 1991 มาตรฐานอาหารลำดับที่ 1.5.2 อาหารที่ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีของยีน (Food Standards Australia New Zealand Act 1991: Food Code Standard 1.5.2) โดยกำหนดบัญชีรายชื่อพืชที่อนุญาตให้จำหน่าย 8 ชนิด 50 สายพันธุ์ ที่ผ่านการประเมินความปลอดภัยแล้ว ตามหมวด 1 การจำหน่ายและการใช้อาหารที่ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีของยีน ข้อ 2 ข้อกำหนดทั่วไปห้ามจำหน่ายและการใช้อาหารที่ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีของยีน (Division 1- Sale and use of food produced using gene technology (2. General prohibition on the sale and use of food produced using gene technology) กล่าวคือต้องเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีรายชื่อซึ่งผ่านการประเมินความปลอดภัยแล้วเท่านั้นจึงจะอนุญาตให้ผลิตหรือจำหน่ายได้ตามกฎหมายดังกล่าว

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม ห้ามให้มีการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เช่น การวิจัย การค้า นำเข้า เป็นต้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 2001

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน กำหนดห้ามให้มีการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เช่น การวิจัย การค้า นำเข้า เป็นต้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และติดตามตรวจสอบบังคับให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 2001¹¹⁹

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการผลิตอาหาร อาหารดัดแปลงพันธุกรรมกำกับดูแลโดยหน่วยงานด้านมาตรฐานออสเตรเลียนิวซีแลนด์ (Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)) จะอยู่ภายใต้ มาตรฐานอาหารลำดับที่ 1.5.2 (Food code Standard 1.5.2) สำหรับอาหารสัตว์ (Feed) กำกับดูแลโดย สำนักงานควบคุมเทคโนโลยีของยีน (The Office of the Gene Technology Regulator (OGTR)) โดยอาหาร GM ที่นำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ (stock feed) ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยสำหรับการบริโภคเป็นอาหารมนุษย์ จาก หน่วยงานด้านมาตรฐานออสเตรเลียนิวซีแลนด์ (Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)) ก่อน

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก ตามมาตรฐานอาหารลำดับที่ 1.5.2 อาหารที่ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีของยีน (Food Code Standard 1.5.2 Food Produced Using Gene Technology)¹²⁰ การแสดงฉลากอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ต้องแสดงฉลาก รวมถึง ส่วนประกอบอาหาร สารช่วยในกระบวนการผลิตอาหาร ซึ่งผลิตจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ซึ่งประกอบด้วย DNA ใหม่ หรือ โปรตีนใหม่ และมีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะไปจากเดิม แต่ไม่รวมอาหารที่ผ่านกระบวนการผลิตที่กำหนด DNA ใหม่ หรือโปรตีนใหม่ออกไปแล้ว เป็นสารช่วยในกระบวนการผลิตและวัตถุเจือปนอาหารที่ไม่คงเหลืออยู่ในอาหาร วัตถุแต่งกลิ่นรสที่มีความเข้มข้นไม่เกิน 1g/kg หรือ ส่วนประกอบของอาหารหรือสารช่วยในกระบวนการผลิตซึ่งไม่เจตนานำไปใช้ในอาหาร ไม่เกิน 10g/kg ของส่วนประกอบ และยกเว้นกรณีของขายรถเร็ว ภัยพิบัติการ นำกลับบ้าน ร้านอาหาร กำหนดให้แสดงข้อความ ‘genetically modified’ ที่ชื่ออาหาร หรือส่วนประกอบของอาหาร นอกจากนี้อาจระบุข้อความอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น อาหารนี้ผลิตจากเทคโนโลยีดัดแปลงพันธุกรรม อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการก่อภูมิแพ้ในผู้บริโภคบางกลุ่ม เป็นต้น

พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 2001 กำหนดสร้างฐานข้อมูลของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับอนุญาตในประเทศออสเตรเลีย โดยให้เป็นฐานข้อมูลที่เป็นศูนย์กลางและเปิดเผยต่อสาธารณชน

¹¹⁹ Gene Technology Act 2000 Retrieved February 2015. from <http://www.comlaw.gov.au/Series/C2004A00762>.

¹²⁰ Food Standards Australia New Zealand. *Food code Standard 1.5.2*. Retrieved September, 2012. from <http://www.foodstandards.gov.au/foodstandards/foodstandardscode.cfm>.

กล่าวคือออสเตรเลีย เป็นประเทศที่มีการปลูก และส่งออกพืชดัดแปลงพันธุกรรมจึงเป็นประเทศที่สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดย พระราชบัญญัติว่าด้วยเทคโนโลยีของยีน ค.ศ. 2000 (Gene Technology Act 2000) เป็นกฎหมายที่ควบคุมกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของมนุษย์และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งกฎหมายดังกล่าวไม่รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม สำหรับอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม กำกับดูแลโดย หน่วยงานด้านมาตรฐานออสเตรเลียนิวซีแลนด์ (Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)) อยู่ภายใต้ พระราชบัญญัติว่าด้วยมาตรฐานอาหารออสเตรเลียนิวซีแลนด์ ค.ศ. 1991 มาตรฐานอาหารลำดับที่ 1.5.2 อาหารที่ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีของยีน (Food Standards Australia New Zealand Act 1991: Food Code Standard 1.5.2 Produced Using Gene Technology) สำหรับอาหารสัตว์ (Feed) กำกับดูแลโดย สำนักงานควบคุมเทคโนโลยีของยีน (The Office of the Gene Technology Regulator (OGTR)) ซึ่งได้กำหนดรายชื่อของพืชดัดแปลงพันธุกรรมซึ่งผ่านการประเมินความปลอดภัย และให้แสดงข้อความ ‘genetically modified’ ที่ชื่ออาหาร หรือส่วนประกอบของอาหาร หรือ สารที่ช่วยในกระบวนการผลิต สำหรับอาหารที่มีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมากกว่า 1 % ทั้งนี้หากมีการกำจัดโปรตีนหรือ DNA ออกไปจากอาหารแล้วไม่ต้องแสดงฉลาก ซึ่งมาตรการกำกับดูแลอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ควรนำมาใช้เป็นต้นแบบคือการกำหนดรายชื่อพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการประเมินความปลอดภัย หากไม่อยู่ในรายชื่อจะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อนที่จะนำเข้าหรือจำหน่ายอาหารดัดแปลงพันธุกรรมดังกล่าว

3. สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาคือประเทศที่มีการวิจัยพืชดัดแปลงพันธุกรรม และอนุญาตให้ปลูกพืช GMOs คือ ข้าวโพด ถั่วเหลือง ฝ้าย คาโนลา ชูการ์บีท อัลฟาฟ่า มะละกอ และสควอช โดยองค์การไอซ่า (ISAAA) จัดลำดับในการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมเป็นอันดับที่ 1 ของโลก 73.1 ล้านเฮกตาร์¹²¹

สหรัฐอเมริกาไม่ได้มีกฎหมายบังคับ แต่มีการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่าง 3 หน่วยงาน ได้แก่ ฝ่ายเกษตรสหรัฐอเมริกา (U.S Department of Agriculture (USDA)), องค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (U.S Food and Drug Administration (U.S.FDA), และ หน่วยป้องกันสิ่งแวดล้อมสหรัฐอเมริกา (Environment protect agency (U.S.EPA)) โดยหากมีสายพันธุ์ของพืช GMOs ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานใดหน่วยงานนั้นจะรับผิดชอบ โดย ฝ่ายเกษตรสหรัฐอเมริกา (U.S Department of Agriculture (USDA)) รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยของด้านเกษตรกรรม (agriculture) และด้านสิ่งแวดล้อม (environment) สำหรับ องค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (U.S Food and Drug Administration (U.S.FDA) รับผิดชอบการใช้ในอาหารและอาหารสัตว์ ส่วน

¹²¹Clive James. *ISAAA Brief 49-2014 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014*. Retrieved Febuary, 2015. form <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/49/executivesummary/default.asp>

EPA รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยสารเคมีที่ใช้กำจัดศัตรูพืช (pesticide)¹²² ทั้งนี้รูปแบบของการอนุญาต events จะขึ้น website เป็นลักษณะของการให้คำปรึกษาขององค์การอาหารและยา สหรัฐอเมริกา (USFDA's Consultation) ซึ่งจะมีเว็บไซต์ (website) สำหรับเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) และมีหนังสือออกโดยองค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (U.S.FDA)¹²³

กฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติปกป้องพืช (Plant Protection Act) , พระราชบัญญัติกักกันพืช (Plant Quarantine Act) พระราชบัญญัติจริยธรรมในการใช้สัตว์ (Animal Welfare Act) พระราชบัญญัติตรวจสอบเนื้อสัตว์ (Federal Meat Inspection Act), พระราชบัญญัติสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก (Poultry and Poultry products inspection Act และพระราชบัญญัติไวรัส ซีรัม สารพิษ (Virus-Serum-Toxin Act) โดย หน่วยงานตรวจสอบสุขภาพสัตว์และพืช (Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS)) ฝ่ายเกษตร สหรัฐอเมริกา (U.S Department of Agriculture (USDA)) พระราชบัญญัติอาหาร ยา เครื่องสำอาง (Federal Food, Drug and Cosmetic Act) โดย องค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (U.S. Food and Drug Administration (U.S.FDA) พระราชบัญญัติยาฆ่าแมลง ยาฆ่าเชื้อรา ยาฆ่าสัตว์ฟันแทะ (Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act) และ พระราชบัญญัติสารพิษ (Toxic Substances Act) โดย หน่วยป้องกันสิ่งแวดล้อมสหรัฐอเมริกา Environment protect agency (U.S.EPA)¹²⁴

การแสดงผลจากอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามกฎหมาย พระราชบัญญัติอาหาร ยา เครื่องสำอาง (Federal Food, Drug and Cosmetic Act) ต้องเป็นไปตามข้อเท็จจริง และต้องไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิด ซึ่งแนวคิดของสหรัฐอเมริกาเห็นว่าอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นอาหารที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าปลอดภัย (Generally recognized as safe; GRAS)¹²⁵ ดังนั้นจึงไม่ต้องแสดงวิธีการที่จะทำให้ได้มาที่ฉลาก เว้นแต่ถ้าส่วนประกอบของอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมีความแตกต่างจากอาหารที่มีอยู่เดิมจึงจะต้องแสดงฉลาก

¹²² Belson, N.A. US Regulation of Agricultural Biotechnology: An Overview. *The Journal of Agribiotechnology Management and Economic*. 3(4), 2000, 268-280. Retrieved September, 2013 from <http://agbioforum.org/v3n4/v3n4a15-belson.htm>.

¹²³ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. *เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "Thailand's Emerging regulation impacting products of Agricultural Biotechnology"* ในระหว่างวันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2553. กรุงเทพฯ.

¹²⁴ Nuria Vazquez-Salat et al. The current state GMO government : Are you we ready for GM animal. *Biotechnology Advance*. 30 (2012), 1339.

¹²⁵ U.S. Food and Drug Administration. *Generally recognized as safe (GRAS)*. 2014. Retrieved February 2015. from <http://www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/GRAS/> .

"GRAS" is an acronym for the phrase **Generally Recognized As Safe**. Under sections 201(s) and 409 of the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (the Act), any substance that is intentionally added to food is a food additive, that is subject to premarket review and approval by FDA, unless the substance is generally recognized, among qualified experts, as having been adequately shown to be safe under the conditions of its intended use, or unless the use of the substance is otherwise excluded from the definition of a food additive.

Under sections 201(s) and 409 of the Act, and FDA's implementing regulations in 21 CFR 170.3 and 21 CFR 170.30, the use of a food substance may be GRAS either through scientific procedures or, for a substance used in food before 1958, through experience based on common use in food.

กล่าวโดยสรุปประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชตัดแปลงพันธุกรรม และเป็นประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ และสนับสนุนแนวคิดหลักความเท่าเทียมกับ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการประชุมระหว่างประเทศที่จะผลักดันให้มาตรฐานโคเด็กซ์นำหลักดังกล่าวมาใช้ในการประเมินความปลอดภัยของอาหารตัดแปลงพันธุกรรม และถึงแม้สหรัฐอเมริกาไม่ได้เป็นภาคีของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ แต่ก็จะเป็นผู้สังเกตการณ์ในการเข้าร่วมประชุมพิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ ซึ่งเป็นประเทศที่มีอิทธิพลและสามารถใช้เวทีองค์การการค้าโลกเพื่อรักษาผลประโยชน์ของประเทศ ดังนั้นสหรัฐอเมริกาจึงมีนโยบายในการสนับสนุนสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม ดังจะเห็นได้ว่าสหรัฐอเมริกาไม่มีกฎหมายเฉพาะออกมาควบคุมและกำกับดูแล แต่ใช้กฎหมายของทั่วไปซึ่งเกี่ยวข้องกับและไม่เห็นด้วยที่จะต้องแสดงฉลาก ให้มีความแตกต่างไปจากปกติ เนื่องจากเห็นว่าพืชตัดแปลงพันธุกรรมผ่านการประเมินความปลอดภัยมาแล้ว และไม่มี ความแตกต่างไปจากพืชดั้งเดิม อย่างไรก็ตามแม้การประเมินความปลอดภัยจากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมเป็นมาตรการสมัครใจ แต่เนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกามีระบบกำกับดูแลหลังออกสู่ตลาดที่มีความเข้มงวด หากหลังจากจำหน่ายออกสู่ท้องตลาดแล้วพบว่าอาหารนั้นไม่ปลอดภัยก็จะห้ามการจำหน่าย นอกจากนี้ระบบการฟ้องร้องของผู้บริโภคมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ประกอบการอาจถูกฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายได้หากอาหารไม่ปลอดภัยเป็นจำนวนเงินที่สูงมาก ประกอบกับสหรัฐอเมริกามีกฎหมายที่เพิ่มอำนาจให้การตรวจสอบของเจ้าหน้าที่คือ พระราชบัญญัติป้องกันการก่อการร้ายทางชีวภาพ (Bioterrorism Act) และ มาตรการเรียกคืนสินค้า (Recall) สินค้าที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นมาตรการเพิ่มเติมในการควบคุมหลังออกสู่ตลาด

4. แอฟริกาใต้

แอฟริกาใต้เป็นประเทศที่มีการอนุญาตให้มีการศึกษาวิจัย และอนุญาตให้ปลูกพืช GMOs คือ ข้าวโพด ถั่วเหลือง และ ฝ้าย โดยองค์การไอซ้า (ISAAA) จัดลำดับในการปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมเป็นอันดับที่ 9 ของโลก 2.7 ล้านเฮกตาร์¹²⁶ โดยมีพระราชบัญญัติว่าด้วยสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม (The Genetic Modified Organism Act No. 15 of 1997) โดยกรมวิชาการเกษตร (Department of Agriculture) ซึ่งมีขอบข่ายควบคุมการพัฒนา การผลิต การปลดปล่อย การใช้ ซึ่งมีผลใช้บังคับวันที่ 1 ธันวาคม ค.ศ. 1999 โดยกำหนดให้การนำเข้า ส่งออก พัฒนา ผลิต การใช้ การปลดปล่อย GMOs ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ กำหนดให้ GMOs ต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งระบุไว้ในการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment of activities) กำหนดห้ามมิให้กระทำการใดเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม ถ้ายังไม่ผ่านการประเมินความปลอดภัยสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังกำหนดการขึ้นทะเบียนและการเก็บรักษาเอกสาร การใช้งานและการออกใบอนุญาต การแจ้งให้ประชาชนทราบเมื่อมีการทดลองในภาคสนาม หรือปลดปล่อย GMOs สู่อากาศสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดความเสียหาย ต้องแจ้งให้

¹²⁶Clive James. *ISAAA Brief 49-2014 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014*. Retrieved February, 2015. form <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/49/executivesummary/default.asp>.

หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบทันที และต้องมีมาตรการฉุกเฉินป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม มีข้อกำหนดในการจัดการของเสีย โดยมีการกำหนดระยะเวลาในการยื่นขออนุญาตไว้ อย่างชัดเจน กำหนดสายพันธุ์ของพืช GMOs ที่อนุญาตให้มีการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมได้¹²⁷

นอกจากนี้ยังมีกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม(The Environment Conservation Act, No 73 of 1989) เพื่อกำหนดให้มีการ ประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจาก GMOs เป็นมาตรการบังคับ, พระราชบัญญัติว่าด้วยอาหาร เครื่องสำอาง สารฆ่าเชื้อ (The Foodstuffs, Cosmetics and Disinfectants Act, No 54 of 1971) เพื่อกำหนดมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคด้านความปลอดภัยอาหาร, พระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดการ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (The national Environmental Management Act No 107 of 1998) เพื่อกำหนดมาตรการขั้นต่ำสำหรับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม¹²⁸

ข้อกำหนดเกี่ยวกับสิทธิในการได้รับข้อมูลข่าวสาร ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยผู้บริโภค (Consumer Act 68 of 2008)¹²⁹ Part D สิทธิในการเปิดเผยข้อมูล 24 การอธิบายฉลากของ ผลิตภัณฑ์และการค้า (Part D Right to disclosure and information, 24 Product labeling and trade description) กำหนดให้ผู้ผลิต นำเข้า สินค้าเป็น GMOs หรือมีส่วนประกอบของ GMOs ต้องแสดงฉลากเป็นกฎหมายบังคับ

สำหรับสถานะของแอฟริกาใต้เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความ ปลอดภัยทางชีวภาพ และได้ทำการภาคยานุวัติ (accession) เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน ค.ศ.2003

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของประเทศแอฟริกาใต้ได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs

กำหนดให้ GMOs ต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Genetic Modified Organism Act No. 15 of 1997)¹³⁰ โดย กรมวิชาการเกษตร (Department of Agriculture) ซึ่งกำหนดการประเมิน ความเสี่ยงตาม 2 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment of activities) ห้ามมิให้กระทำการใด เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ถ้ายังไม่ผ่านการประเมินความปลอดภัยสุขภาพของมนุษย์และ สิ่งแวดล้อม

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม กำหนดให้การพัฒนา GMOs ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัติว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรม (The Genetic Modified Organism Act No. 15 of 1997)¹³¹ โดย กรมวิชาการเกษตร (Department of Agriculture)

¹²⁷ Biosafety Clearing- house. *Country Profile ; South Africa :Law, Regulation or Guideline.* Retrieved February, 2013. from <http://bch.cbd.int/database/results/?searchid=569751>.

¹²⁸ Andanda, A Pamela . Developing legal regulatory frameworks for modern biotechnology: The possibility and limits in the case of GMOs. *African Journal of biotechnology*, Vol 5(15) 3 August 2006, 1365.

¹²⁹ Consumer Act 68 of 2008 Retrieved February 2015 from http://www.saflii.org/za/legis/num_act/cpa2008246.pdf

¹³⁰ The Genetic Modified Organism Act No. 15 of 1997. Retrieved February 2015. from http://www.pubac.za/pdfs/act_gmo1997.pdf.

¹³¹ เรื่องเดียวกัน

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน กำหนดให้การนำเข้า ส่งออก พัฒนา ผลิต การใช้ การปลดปล่อย GMOs ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Genetic Modified Organism Act No. 15 of 1997)¹³²

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก กำหนดให้ผู้ผลิต นำเข้า สินค้าเป็น GMOs หรือมีส่วนประกอบของ GMOs ต้องแสดงฉลากเป็นกฎหมายบังคับ ตาม Part D สิทธิในการเปิดเผย ข้อมูล 24 การอธิบายฉลากของผลิตภัณฑ์และการค้า (Part D Right to disclosure and information, 24 Product labeling and trade description) ของ พระราชบัญญัติว่าด้วย ผู้บริโภค (Consumer Act 68 of 2008)¹³³

แอฟริกาใต้เป็นประเทศที่มีการวิจัยและการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม และมีมาตรการ กำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นการเฉพาะ คือ พระราชบัญญัติว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรม (The Genetic Modified Organism Act No. 15 of 1997) รับผิดชอบโดย กรมวิชาการ เกษตร (Department of Agriculture) ซึ่งกำหนดให้การนำเข้า ส่งออก พัฒนา ผลิต การใช้ การ ปลดปล่อย GMOs ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ กำหนดให้ GMOs ต้องผ่านการ ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีการประเมินความปลอดภัยด้านสุขภาพและ สิ่งแวดล้อมอยู่ในกฎหมายฉบับเดียว นอกจากนี้ยังมีมาตรการการแสดงผลเป็นมาตรการบังคับตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยผู้บริโภค (Consumer Act 68 of 2008) กำหนดให้ผู้ผลิต นำเข้า สินค้าเป็น GMOs หรือมีส่วนประกอบของ GMOs ต้องแสดงฉลาก อย่างไรก็ตามก็มีกฎหมายทั่วไปที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยอาหาร เครื่องสำอาง และสารฆ่าเชื้อ (The Foodstuffs, Cosmetics and Disinfectants Act, No 54 of 1971) เพื่อกำหนดมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคด้านความ ปลอดภัยอาหาร ซึ่งควบคุมความปลอดภัยอาหาร เนื่องจากพระราชบัญญัติว่าด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรม (The Genetic Modified Organism Act No. 15 of 1997) ไม่ครอบคลุมกรณีของ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการแปรรูปแล้ว ดังนั้นจะเห็นได้ว่าประเทศแอฟริกาใต้ได้มี กฎหมายเฉพาะออกมาเพื่อควบคุมกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมให้สอดคล้องเป็นไปตามพิธี สาระคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

5. ญี่ปุ่น¹³⁴

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ GMOs ของประเทศญี่ปุ่น คือ พระราชบัญญัติว่าด้วยการ อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามระเบียบการใช้สิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรม (Act on the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity

¹³² เรื่องเดียวกัน

¹³³ Consumer Act 68 of 2008 Retrieved February 2015 from http://www.saflii.org/za/legis/num_act/cpa2008246.pdf

¹³⁴ Ministry of Health Labour and Welfare. *Foods Produced by Recombinant DNA Techniques*. Retrieved August, 2012. from <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/foodsafety/dna/index.html>.

through Regulations on the Use of Living Modified Organism (Act No 97 of 2003))¹³⁵ ซึ่งเป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ผู้ผลิตหรือนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อน ตามมาตรฐานสำหรับการประเมินความปลอดภัยอาหาร และวัตถุเจือปนอาหารที่ผลิตจากเทคนิคดัดแปลงพันธุกรรม (Standards for Safety Assessment of Foods and Food Additives Produced by Recombinant DNA Techniques) โดยกำหนด ขอบข่ายอาหารหรือวัตถุเจือปนอาหารที่ผลิตมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ เมล็ดพืช ดัดแปลงพันธุกรรม และอาหารหรือวัตถุเจือปนอาหารที่ผลิตจากจุลินทรีย์ที่ไม่ทำให้เกิดโรคที่ดัดแปลง พันธุกรรมต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยตามที่กำหนด

การประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs เป็นมาตรการบังคับภายใต้กฎหมาย สุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation Law) ซึ่งรับผิดชอบโดยกระทรวงสุขภาพ แรงงาน และ สวัสดิการ (Ministry of Health, Labour, and Welfare (MHLW)) โดยจะมีหน่วยงานผู้เชี่ยวชาญ คณะกรรมการความปลอดภัยอาหาร (Food Safety Commission (FSC)) ทำหน้าที่ประเมินความ ปลอดภัยของอาหาร GMOs ในด้านความปลอดภัยของสุขภาพของมนุษย์

มาตรการการตรวจติดตามอาหาร GMOs (Monitoring Foods Produced by Recombinant DNA Technique) เพื่อป้องกันการกระจายของอาหาร GMOsที่ไม่ได้รับการประเมิน ความปลอดภัยในประเทศญี่ปุ่น การตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเป็นรับประกันความปลอดภัย ในท้องตลาดของประเทศญี่ปุ่น ผลิตภัณฑ์อาหารจะมีการตรวจสอบการแสดงผล

การแสดงผลอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการแปรรูปที่จำหน่ายในท้องตลาด หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กระทรวงสุขภาพ แรงงาน และสวัสดิการ (Ministry of Health, Labour, and Welfare (MHLW)) โดยจะต้องแสดงผล “ดัดแปลงพันธุกรรม” “genetically modified” ตามมาตรฐานฉลากสำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Labeling Standard for Genetically Modified Foods (Notification No. 517 of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of March 31, 2000))¹³⁶

พืช GMOs ที่แตกต่างจากพืชตามธรรมชาติ และอาหารที่ผ่านการแปรรูป ต้องแสดงผล ฉลาก โดยเฉพาะถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองที่มีกรดไขมันชนิดโอเลอิกสูง (High Oleic acid) และข้าวโพดและผลิตภัณฑ์ที่มีกรดอะมิโนชนิดไลซีน (High lysine) ฉลากต้องบังคับแสดงว่า “โอเล อิกสูง/GMO” “High Oleic acid/GMO” หรือ “ไลซีนสูง/GMO” “High lysine /GMO”

เมล็ดพืช GMOs ที่เหมือนกับพืชตามธรรมชาติ อาหารแปรรูปที่มี DNA หรือ โปรตีนอยู่ ต้องแสดงข้อความว่า “...(GMO ไม่ถูกคัดแยก (GMO Not separated))” โดยเฉพาะ ถั่วเหลืองและ ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง 15 ชนิด ข้าวโพดและผลิตภัณฑ์ข้าวโพด 9 ชนิด มันฝรั่งและผลิตภัณฑ์มันฝรั่ง 6

¹³⁵ Act on the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity through Regulations on the Use of Living Modified Organism (Act No 97 of 2003) Retrieved February 2015. from https://www.env.go.jp/en/laws/nature/act_csudrftmo.pdf.

¹³⁶ Labeling Standard for Genetically Modified Foods (Notification No. 517 of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of March 31, 2000) Retrieved February 2015. from <http://www.maff.go.jp/e/jas/labeling/pdf/modi01.pdf>

ชนิด อัลฟาฟา และ ซูการ์บีท และเมล็ดพืช GMOs ที่แตกต่างจากพืชตามธรรมชาติ อาหารแปรรูป ไม่มี DNA หรือ โปรตีนอยู่ ไม่ต้องการแสดงฉลาก เช่น น้ำมันถั่วเหลือง

กำหนดผลิตภัณฑ์ 32 ผลิตภัณฑ์ แสดงฉลาก “ใช้ GMO (GMO used)” หรือ “GMO ไม่ถูกคัดแยก (GMO non-segregate)” และผลิตภัณฑ์ที่พิสูจน์ได้ว่าปราศจาก GMO หรือแยกจากกระบวนการผลิต แสดงข้อความว่า “ปราศจาก GMO (non-GMO)” หรือ “GMO ถูกคัดแยก (GMO segregate)” และผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วย “ใช้ GMOS (GMO used)” หรือ “GMO ไม่ถูกคัดแยก (GMO non-segregate)” น้อยกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ ไม่ต้องแสดงฉลาก หรือมีอาหารที่มีส่วนประกอบ GMO ที่แยกโปรตีนหรือ DNA ออกจากกระบวนการผลิตแล้ว ไม่ต้องแสดงฉลาก เช่น น้ำมัน ซอสถั่วเหลือง เบียร์ วิสกี้ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

สำหรับสถานะของญี่ปุ่นเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และได้ทำการภาคยานุวัติ (accession) เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ ค.ศ.2004 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าญี่ปุ่นเป็นประเทศที่นำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อผลิตอาหารดังนั้นจึงมีการออกกฎหมายขึ้นมาเป็นการเฉพาะเพื่อรองรับการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อผูกพันตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของประเทศญี่ปุ่นได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs
กำหนดให้ผู้ผลิตหรือนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามระเบียบการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Act on the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity through Regulations on the Use of Living Modified Organism (Act No 97 of 2003))¹³⁷ โดยต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อน ตาม มาตรฐานสำหรับการประเมินความปลอดภัยอาหารและวัตถุเจือปนอาหารที่ผลิตจากเทคนิคดัดแปลงพันธุกรรม (Standards for Safety Assessment of Foods and Food Additives Produced by Recombinant DNA Techniques) โดยกำหนดขอบข่ายอาหารหรือวัตถุเจือปนอาหารที่ผลิตมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ เมล็ดพืชดัดแปลงพันธุกรรม และอาหารหรือวัตถุเจือปนอาหารที่ผลิตจากจุลินทรีย์ที่ไม่ทำให้เกิดโรคที่ดัดแปลงพันธุกรรมต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยตามที่กำหนด

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม กำหนดให้ผู้วิจัยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามระเบียบการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Act on the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity through Regulations on the Use of Living Modified Organism (Act No 97 of 2003))

¹³⁷ Act on the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity through Regulations on the Use of Living Modified Organism (Act No 97 of 2003) Retrieved February 2015. from https://www.env.go.jp/en/laws/nature/act_csubdlrmo.pdf.

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน กำหนดให้ผู้ผลิตหรือนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามระเบียบการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Act on the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity through Regulations on the Use of Living Modified Organism (Act No 97 of 2003))

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการผลิตอาหาร กำหนดให้ผู้ผลิตหรือนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามระเบียบการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Act on the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity through Regulations on the Use of Living Modified Organism (Act No 97 of 2003)) ตาม Article 17

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก กำหนดการแสดงฉลากอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการแปรรูปที่จำหน่ายในท้องตลาด โดยจะต้องแสดงฉลาก “genetically modified” ตามมาตรฐานฉลากสำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Labeling Standard for Genetically Modified Foods (Notification No. 517 of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of March 31, 2000)) กำหนดผลิตภัณฑ์ 32 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง 15 ชนิด ข้าวโพดและผลิตภัณฑ์ข้าวโพด 9 ชนิด มันฝรั่งและผลิตภัณฑ์มันฝรั่ง 6 ชนิด อัลฟาฟ่า และ ซูการ์บีท และเมล็ดพืช GMOs ที่แตกต่างจากพืชตามธรรมชาติ ต้องแสดงข้อความ “ใช้ GMO (GMO used)” หรือ “GMO ไม่ถูกแยก (GMO non-segregate)” และผลิตภัณฑ์ที่พิสูจน์ได้ว่าปราศจาก GMO หรือแยกจากกระบวนการผลิต แสดงข้อความว่า “ปราศจาก GMO (non-GMO)” หรือ “GMO ถูกคัดแยก (GMO segregate)” และ ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองที่มีกรดไขมันชนิดโอเลอิกสูง (High Oleic acid) และข้าวโพดและผลิตภัณฑ์ที่มีกรดอะมิโนไลซีนสูง (High lysine) ฉลากต้องบังคับแสดงว่า “โอเลอิกสูง /GMO (High Oleic acid/GMO)” หรือ “ไลซีนสูง (High lysine /GMO) ” โดยยกเว้นการแสดงฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วย “ใช้ GMO (GMO used)” หรือ “ GMO ไม่ถูกแยก (GMO non-segregate)” น้อยกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ หรือมีอาหารที่มีส่วนประกอบ GMO ที่แยกโปรตีนหรือ DNA ออกจากกระบวนการผลิตแล้ว เช่น น้ำมัน ซอสถั่วเหลือง เบียร์ วิสกี้ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

กล่าวโดยสรุปประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศผู้นำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปอาหาร โดยเฉพาะถั่วเหลืองซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้แปรรูปเป็นอาหารมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้จากการกำหนดมาตรการการแสดงผลฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืชดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งมีผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง 15 รายการ นอกจากนี้ยังกำหนดมาตรการการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs เป็นมาตรการบังคับภายใต้ กฎหมายสุขภาพอาหาร (Food Sanitation Law) และมีมาตรการการตรวจติดตามเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการประเมินความปลอดภัยจำหน่ายในท้องตลาด และการตรวจติดตามว่ามีการแสดงผลฉลากตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งประเทศญี่ปุ่นเป็นต้นแบบในการกำหนดมาตรการการแสดงผลฉลากของประเทศไทยตามประกาศ

กระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ. 2545 ซึ่งกำหนดให้แสดงฉลากว่าเป็นอาหารดัดแปลงพันธุกรรมหากมีปริมาณร้อยละ 5 ของส่วนประกอบทั้งหมด เนื่องจากอาจมีการปนเปื้อนมาในอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุหรือขนส่งได้ อย่างไรก็ตามมาตรฐานการประเมินความปลอดภัยและการตรวจติดตามเป็นมาตรการที่เหมาะสมที่ควรนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติ นอกจากนี้ประเทศญี่ปุ่นยังมีหน่วยงานเฉพาะสำหรับการประเมินความปลอดภัย คือ คณะกรรมการความปลอดภัยอาหาร (Food Safety Commission (FSC)) คล้ายกับกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ทำให้ผลการประเมินความปลอดภัยดังกล่าวมีความโปร่งใส เนื่องจากหน่วยงานผู้ประเมินความปลอดภัยและหน่วยงานที่ออกกฎหมายและพิจารณาอนุญาตแยกส่วนกันอย่างชัดเจน

6. สาธารณรัฐประชาชนจีน

สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นประเทศที่มีการอนุญาตให้ปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมได้แก่ ฝ้าย มะละกอ พอปาร์ มะเขือเทศ พริกหยวก โดยองค์การไอซ่า (ISAAA) จัดลำดับในการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมเป็นอันดับที่ 6 ของโลก 3.9 ล้านเฮกตาร์¹³⁸

สาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศที่มีการศึกษาวิจัยและมีการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมได้แก่ กระทรวงเกษตร (Ministry of Agriculture (MOA)) มีหน้าที่รับผิดชอบหลักเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Ministry of Science and Technology (MOST)) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวิจัย, กระทรวงสุขภาพ (Ministry of Health (MOH)) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการนำไปบริโภคเป็นอาหาร, สำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (State Environmental Protection Administration (SEPA)) มีหน้าที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม และสำนักงานกำกับดูแลคุณภาพ ตรวจสอบ และกักกัน (General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine (AQSIQ)) ซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ GMOs ที่มีการนำเข้าและส่งออก กฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่

ระเบียบว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Regulations on Safety of Agricultural Genetically Modified Organisms)¹³⁹ ซึ่งควบคุม การทดลองวิจัยและการทดสอบ การผลิตและการแปรรูป การนำเข้าและส่งออก การจำหน่าย การแสดงฉลาก และการตรวจสอบ

นอกจากนี้ยังกำหนดแนวทางปฏิบัติ เช่น ระเบียบในการดำเนินการประเมินความ

¹³⁸ Clive James. *ISAAA Brief 49-2014 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014*. Retrieved February, 2015. from <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/49/executivesummary/default.asp>.

¹³⁹ Regulations on Safety of Agricultural Genetically Modified Organisms (Adopted at the 38th Meeting of the State Council on May 9, 2001, promulgated by Decree No. 304 of the State Council of the People's Republic of China, and effective as of the date of promulgation) Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628987>

ปลอดภัยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Implementation Regulations on Safety Assessment of Agricultural Genetically Modified Organisms)¹⁴⁰ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินความปลอดภัย โดยกำหนดประเภทของความเสี่ยงเป็น 4 ประเภท ตาม Article 9 ได้แก่ Safety class I: ไม่มีความเสี่ยง (With no known risk.), Safety class II: มีความเสี่ยงต่ำ (With a low risk.), Safety class III: มีความเสี่ยงปานกลาง (With a medium risk.) และ Safety class IV: มีความเสี่ยงสูง (With a high risk) และกำหนดขั้นตอนในการประเมินความเสี่ยงตาม Article 10

ระเบียบว่าด้วยการกำหนดงานเกี่ยวกับการแสดงฉลากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Implementation Regulations on Labeling of Agricultural Genetically Modified Organisms)¹⁴¹ โดยกำหนดให้แสดงข้อความว่า “ดัดแปลงพันธุกรรม x x (genetically modified x x)” กรณีผลิตมาจาก GMOs หรือ แสดงข้อความว่า “ผลิตภัณฑ์ xx ดัดแปลงพันธุกรรม (ผลิตภัณฑ์สุดท้าย) (genetically modified xxproduct (finished product))” or “แปรรูปด้วยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม xx เป็นวัตถุดิบ (processed with genetically modified xx as raw material)” กรณีใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหาร หรือแสดงข้อความว่า “ผลิตภัณฑ์นี้ทำจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม X X แต่ไม่มีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแล้ว (This product is made from genetically modified X X but no longer contains genetically modified ingredients.)” หรือ “วัตถุดิบของผลิตภัณฑ์นี้มีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ X X, แต่ผลิตภัณฑ์ไม่มีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแล้ว (The raw materials of this product contain genetically modified X X, but the product itself no longer contains genetically modified ingredients.)” กรณีมีส่วนประกอบของ GMOs แต่ถูกกำจัดโดยกระบวนการผลิตแล้ว โดยผลิตภัณฑ์ GMOs ที่ต้องแสดงฉลากดังกล่าว มี 5 กลุ่มได้แก่ 1) เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง, ถั่วเหลือง, แป้งถั่วเหลือง, น้ำมันถั่วเหลือง, ถั่วเหลืองบด; 2) เมล็ดพันธุ์ข้าวโพด, ข้าวโพด, น้ำมันข้าวโพด, แป้งข้าวโพด, 3) เมล็ดพันธุ์จากเรปซีด (rape seeds), เรปซีด (rape seed), น้ำมันเรป (rape oil) และ rape meal; 4) เมล็ดพันธุ์ฝ้าย; 5) เมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ, มะเขือเทศสด และซอสมะเขือเทศ

ระเบียบว่าด้วยการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Implementation Regulations on the Safety of Import of Agricultural

¹⁴⁰ Implementation Regulations on Safety Assessment of Agricultural Genetically Modified Organisms Adopted at the 5th Executive Meeting of the Ministry of Agriculture on July 11, 2001, promulgated by Decree No. 8 of the Ministry of Agriculture of the People’s Republic of China on January 5, 2002. Retrieved February 2015. from <https://bch.cbdl.int/database/results?searchid=628987>

¹⁴¹ Implementation Regulations on Labeling of Agricultural Genetically Modified Organisms (Adopted at the 5th Executive Meeting of the Ministry of Agriculture on July 11, 2001, promulgated by Decree No. 10 of the Ministry of Agriculture of the People’s Republic of China on January 5, 2002). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbdl.int/database/results?searchid=628987>

Genetically Modified Organisms)¹⁴² เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบการนำเข้า

สำหรับสถานะของสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้ลงนามพิธีสารเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม ค.ศ.2000 และได้ให้ความเห็นชอบ (approval) เมื่อวันที่ 6 กันยายน ค.ศ.2005

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของสาธารณรัฐประชาชนจีนได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs
ตาม ระเบียบว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Regulations on Safety of Agricultural Genetically Modified Organisms) ซึ่งกำหนด Agriculture GMOs ตามระเบียบนี้ ครอบคลุม สัตว์ พืช จุลินทรีย์ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในกระบวนการผลิต กำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินความปลอดภัยตาม ระเบียบในการดำเนินการประเมินความปลอดภัยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Implementation Regulations on Safety Assessment of Agricultural Genetically Modified Organisms) โดยแบ่งประเภทของความเสี่ยงเป็น 4 ระดับ ตาม Article 9 ได้แก่ Safety class I: ไม่มีความเสี่ยง (With no known risk.), Safety class II: มีความเสี่ยงต่ำ (With a low risk.), Safety class III: มีความเสี่ยงปานกลาง (With a medium risk.) และ Safety class IV: มีความเสี่ยงสูง (With a high risk) และกำหนดขั้นตอนในการประเมินความเสี่ยงตาม Article 10 กล่าวคือการประเมินความเสี่ยงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมของสาธารณรัฐประชาชนจีนครอบคลุม สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ที่ดัดแปลงพันธุกรรมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสุขภาพมนุษย์และสัตว์ และคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อม

การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาชนจีน สอดคล้องกับพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยการประเมินความเสี่ยง ต้องประเมินสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ต่อสุขภาพของมนุษย์ และความหลากหลายทางสิ่งแวดล้อมตามที่ระเบียบกำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ และเมื่อผ่านการประเมินความเสี่ยงแล้วจะต้องจัดทำรายงานตามรูปแบบที่กำหนด

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม ตาม ระเบียบว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Regulations on Safety of Agricultural Genetically Modified Organisms)¹⁴³

¹⁴² Implementation Regulations on the Safety of Import of Agricultural Genetically Modified Organisms (Adopted at the 5th Executive Meeting of the Ministry of Agriculture on July 11, 2001, promulgated by Decree No. 9 of the Ministry of Agriculture of the People's Republic of China on January 5, 2002) Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628987>

¹⁴³ Regulations on Safety of Agricultural Genetically Modified Organisms (Adopted at the 38th Meeting of the State Council on May 9,2001, promulgated by Decree No. 304 of the State Council of the People's Republic of China, and effective as of the date of promulgation) Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628987>

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน ควบคุม การนำเข้าและส่งออก ตาม ระเบียบว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Regulations on Safety of Agricultural Genetically Modified Organisms)

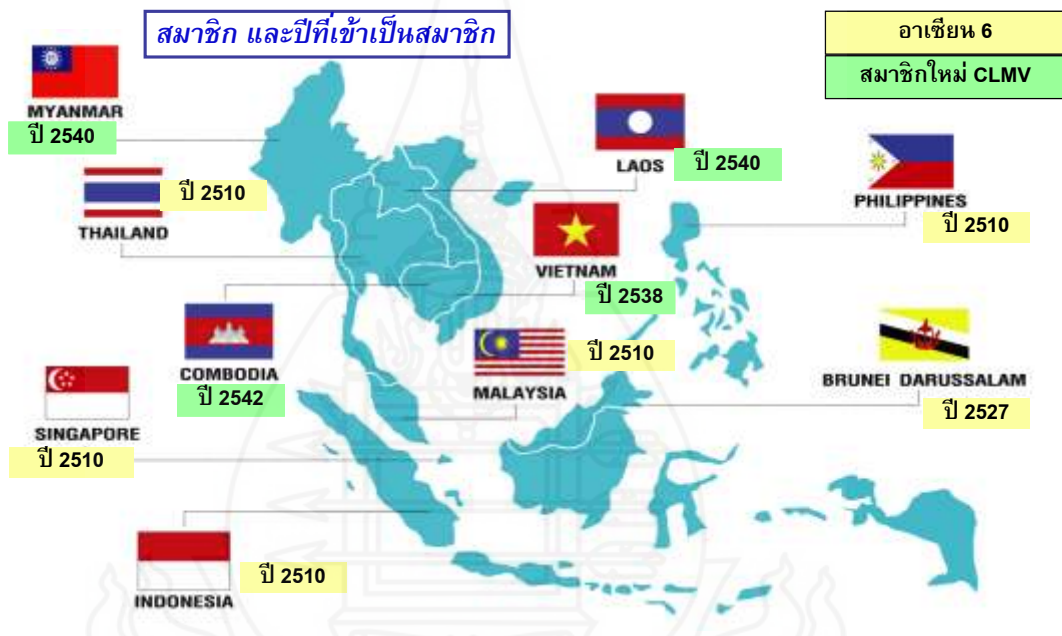
มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการผลิตอาหาร ควบคุมการผลิตและการแปรรูป ตาม ระเบียบว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Regulations on Safety of Agricultural Genetically Modified Organisms)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก ตาม ระเบียบว่าด้วยการกำหนดงาน เกี่ยวกับการแสดงฉลากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Implementation Regulations on Labeling of Agricultural Genetically Modified Organisms) โดยผลิตภัณฑ์ GMOs ที่ต้องแสดง ฉลากดังกล่าว มี 5 กลุ่มได้แก่ 1) เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง, ถั่วเหลือง, แป้งถั่วเหลือง, น้ำมันถั่วเหลือง, ถั่ว เหลืองบด; 2) เมล็ดพันธุ์ข้าวโพด, ข้าวโพด, น้ำมันข้าวโพด, แป้งข้าวโพด, 3) เมล็ดพันธุ์จาก rape seeds, rape seed, rape oil และ rape meal; 4) เมล็ดพันธุ์ฝ้าย; 5) เมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ, มะเขือเทศสด และซอสมะเขือเทศ

เนื่องจากสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นประเทศที่มีการวิจัย การปลูก และการนำเข้าพืช ดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อเป็นอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ ซึ่งมีกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมคือ ระเบียบว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (Regulations on Safety of Agricultural Genetically Modified Organisms) ซึ่งควบคุม การ ทดลองวิจัยและการทดสอบ การผลิตและการแปรรูป การนำเข้าและส่งออก การจำหน่าย การแสดง ฉลาก และการตรวจสอบ และมีแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรม มาตรการการแสดงฉลาก หลักเกณฑ์การตรวจสอบนำเข้า เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ข้อกำหนดการแสดงฉลากของสาธารณรัฐประชาชนจีนจะเข้มงวดกว่าญี่ปุ่นที่ไม่ต้องแสดงฉลากหากมี การกำจัดโปรตีนหรือDNAของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไปแล้ว โดยกำหนดให้กรณีมีส่วนประกอบ ของ GMOs แต่ตรวจถูกกำจัดการกระบวนการผลิตแล้วให้แสดงข้อความว่า “ผลิตภัณฑ์นี้ทำจาก สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม X X แต่ไม่มีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแล้ว (This product is made from genetically modified X X but no longer contains genetically modified ingredients.)” หรือ “วัตถุดิบของผลิตภัณฑ์นี้มีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เป็นส่วนประกอบ X X, แต่ผลิตภัณฑ์ไม่มีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแล้ว (The raw materials of this product contain genetically modified X X, but the product itself no longer contains genetically modified ingredients.)” ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวสามารถนำมาใช้ เป็นต้นแบบในการออกมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการแสดงฉลาก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสาธารณรัฐ ประชาชนจีนได้ออกกฎหมายขึ้นมาเป็นการเฉพาะเพื่อรองรับการค้าเงินการให้เป็นไปตามข้อผูกพัน ตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

7. อาเซียน

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียนก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2510 (ค.ศ. 1967) ณ กรุงเทพฯ เป็นองค์กรความร่วมมือระดับภูมิภาค โดยแรกเริ่ม อาเซียนประกอบด้วย 5 ประเทศคือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ต่อมาภายหลังยุคสงครามเย็น อาเซียนได้พยายามสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคโดยได้ขยายจำนวนประเทศสมาชิกเป็น 10 ประเทศทั่วเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เริ่มด้วยการเป็นประเทศสมาชิกของประเทศบรูไน พ.ศ. 2527 (ค.ศ. 1984) ต่อมาเวียดนามได้เข้าเป็นสมาชิกในปี 2538 (ค.ศ. 1995) ลาวและพม่าใน พ.ศ. 2540 (ค.ศ. 1997) และกัมพูชาใน พ.ศ.2542 (ค.ศ. 1999) หรือเรียกสั้นๆ ว่ากลุ่ม CLMV (Cambodia, Laos, Myanmar, Vietnam)¹⁴⁴



ภาพที่ 4.1 สมาชิกอาเซียน และปีที่เข้าเป็นสมาชิก (ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ)

อาเซียนก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เริ่มแรกเพื่อสร้างสันติภาพในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อันนำมาซึ่งเสถียรภาพทางการเมือง และความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และเมื่อการค้าระหว่างประเทศในโลกมีแนวโน้มกีดกันการค้ารุนแรงขึ้น ทำให้อาเซียนได้หันมามุ่งเน้นกระชับและขยายความร่วมมือด้านเศรษฐกิจการค้าระหว่างกันมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ก็ยังคงไว้ซึ่งวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการดังนี้

- ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในภูมิภาค
- รักษาเสถียรภาพทางการเมืองและความมั่นคงในภูมิภาค
- ใช้เป็นเวทีแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งภายในภูมิภาค

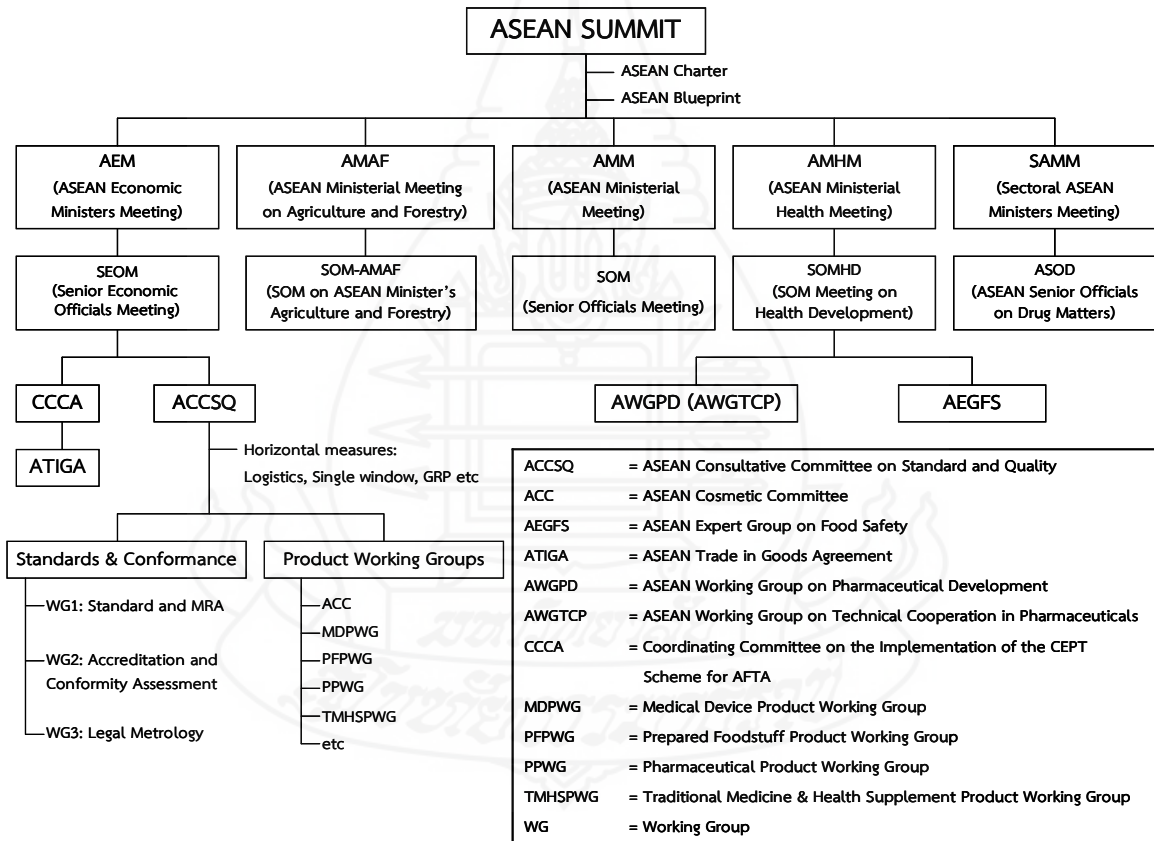
¹⁴⁴ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. *หนังสือประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ASEAN Economic Community: AEC*. กระทรวงพาณิชย์. นนทบุรี. 2552. หน้า 7. ค้นคืนกันยายน 2555. จาก http://www.thaifita.com/ThaFTA/Portals/0/aec_bookth.pdf.

ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community: AC) ประกอบด้วย 3 เสาหลักคือ

- ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community: APSC) มุ่งให้ประเทศในภูมิภาคอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีระบบแก้ไขความขัดแย้งระหว่างกันได้ด้วยดี มีเสถียรภาพอย่างรอบด้าน มีกรอบความร่วมมือเพื่อรับมือกับภัยคุกคามความมั่นคงทั้งรูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่ เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยและมั่นคง

- ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) มุ่งให้เกิดการรวมตัวกันทางเศรษฐกิจและการอำนวยความสะดวกทางการค้า อันจะทำให้ภูมิภาคมีความเจริญมั่งคั่ง และสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่นๆ ได้ รวมถึงให้เกิดการอยู่ดีกินดีของประชาชนในภูมิภาคอาเซียนด้วย

- ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community: ASCC) เพื่อให้ประชาชนในภูมิภาคอาเซียนอยู่ร่วมกันภายใต้แนวคิดสังคมที่เอื้ออาทร มีสวัสดิการทางสังคมที่ดี และมีความมั่นคงทางสังคม



ภาพที่ 4.2 โครงสร้างอาเซียน¹⁴⁵ (ที่มา: สำนักความร่วมมือระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา)

¹⁴⁵ สำนักความร่วมมือระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ความร่วมมือระหว่างประเทศ: ASEAN. ค้นคืน มีนาคม 2557 <http://newsr.fda.moph.go.th/AHCP/bilateralcooperation.php?supid=458&subid=459&id=465>.

หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพ และความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้แก่ the ASEAN Ministers on Agriculture and Food (AMAF), the Committee on Science and Technology (COST) and the ASEAN Senior Officials on Environment (ASOEN) ซึ่งได้มีการประชุมในภูมิภาคหลายครั้ง การประชุมในปี ค.ศ.1999 ครั้งที่ 21 ของการประชุม AMAF ได้มีการรับรองแนวทางการประเมินความปลอดภัยผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม (ASEAN GUIDELINES ON RISK ASSESSMENT OF AGRICULTURE-RELATED GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS (GMOs))¹⁴⁶ โดยนำแนวทางของออสเตรเลียมาเป็นต้นแบบ อย่างไรก็ตามแม้แนวทางดังกล่าวไม่ได้มีผลผูกพันทางกฎหมาย แต่วัตถุประสงค์ของแนวทางการประเมินความปลอดภัยผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม (ASEAN GUIDELINES ON RISK ASSESSMENT OF AGRICULTURE-RELATED GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS (GMOs)) ดังกล่าว เพื่อให้เกิดความมั่นใจตามกรอบการประเมินความปลอดภัยของอาเซียนเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนของผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม และเพื่อเป็นแนวทางที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม และเป็นการตัดสินใจซึ่งอยู่บนพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์เพื่อการปลดปล่อยผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรมในประเทศสมาชิกอาเซียน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยอาหาร

ขอบข่ายของแนวทางนี้ ครอบคลุมการปลดปล่อยผลิตภัณฑ์การเกษตรซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมซึ่งมิใช่เกิดจากการผสมหรือการรวมตัวตามธรรมชาติ

หน่วยงานกลางที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม คือ (THE NATIONAL AUTHORITY ON GENETIC MODIFICATION (NAGM)) ซึ่งกำหนดให้แต่ละประเทศต้องจัดตั้งหน่วยงานที่มีอำนาจรับผิดชอบ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกษตร การค้า เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และวิทยาศาสตร์ หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องที่เหมาะสม NAGM มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ได้แก่ การทบทวนและอนุญาตข้อเสนอสำหรับการปลดปล่อยผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรมของแต่ละประเทศ โดยอาจมีการจัดตั้งอนุกรรมการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เหมาะสมแต่ละโครงการ และเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้ประกอบการปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าว ให้ข้อมูลกับสาธารณะชนเกี่ยวกับการปลดปล่อยผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าทั้งในระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศมีการปฏิบัติที่สอดคล้องเป็นแนวทางเดียวกัน และสร้างกลไกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของ NAGM ในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน และหากมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของ NAGM ต้องรายงานต่อเลขาธิการอาเซียน และกรณีมีการขึ้นทะเบียนหรืออนุญาตสินค้าเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรมต้องแจ้งเลขาธิการอาเซียน

การดำเนินการ ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายภายในประเทศ และกฎหมายระหว่างประเทศ โดยต้องเสนอต่อ NAGM สำหรับประเทศไทย หน่วยงานกลางที่กำหนดไว้คือ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีกฎหมายที่กำกับดูแลคือพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ.2507 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

¹⁴⁶ The ASEAN Minister for Agricultural and Forestry. *ASEAN GUIDELINES ON RISK ASSESSMENT OF AGRICULTURE-RELATED GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS (GMOs)*. 1999. Retrieve September, 2012. from www.aseansec.org.

ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

NAGM จะต้องแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ในการประเมินเอกสารที่ผู้ยื่นประเมินเสนอ โดยมีองค์ประกอบของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาโดยใช้หลักความเทียบเท่าและใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 2 และ 3 ของแนวทางการประเมินความปลอดภัยผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม (ASEAN GUIDELINES ON RISK ASSESSMENT OF AGRICULTURE-RELATED GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS (GMOs) โดยตามกรอบประเมินที่กำหนดจะใช้เวลาประมาณ 90 วัน โดยหากพิจารณาแล้วไม่ต้องให้ผู้ยื่นประเมินทบทวนหรือเพิ่มเติมเอกสารใด จะส่งให้ NAGM ซึ่งจะต้องพิจารณาผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญภายใน 60 วัน และหากมีประเด็นใดสงสัยหรือต้องการเอกสารเพิ่มเติมสามารถร้องขอเพิ่มได้

NAGM จะพิจารณาแล้วแต่กรณี ได้แก่ กรณีที่อนุมัติให้ปลดปล่อยผลิตภัณฑ์เกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม หรือกรณีอนุมัติให้ปลดปล่อยผลิตภัณฑ์เกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรมโดยมีเงื่อนไข หรือกรณีห้ามปลดปล่อยผลิตภัณฑ์เกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรมที่มีหลักฐานระบุไว้ว่าเป็นอันตราย หรือกรณีต้องการข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ยื่นประเมินเพื่อให้การประเมินสมบูรณ์ เพื่อตัดสินใจอนุมัติ หรืออนุมัติโดยมีเงื่อนไข หรือห้าม

การขึ้นทะเบียนและการอนุมัติผลิตภัณฑ์เกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม

ผลิตภัณฑ์เกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรมที่ขึ้นทะเบียนและได้รับอนุมัติแล้วจะต้องแจ้งข้อมูลที่เป็นปัจจุบันให้เลขาธิการอาเซียน และจะต้องจัดทำสรุปการประเมินความปลอดภัยไว้ด้วย

ข้อมูลจากผู้ยื่นประเมินจะต้องส่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ภาคผนวกที่ 2 ของแนวทางการประเมินความปลอดภัยผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม (ASEAN GUIDELINES ON RISK ASSESSMENT OF AGRICULTURE-RELATED GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS (GMOs) โดยจะมีการแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์เกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ พืช จุลินทรีย์ที่มีชีวิตในสัตว์ จุลินทรีย์ที่มีชีวิตที่เป็นวัชพืช จุลินทรีย์ที่ไม่ใช่อยู่ในสัตว์หรือเป็นวัชพืช สัตว์ (ที่มีกระดูกสันหลังไม่รวมปลา) ปลาและสัตว์น้ำเช่น สัตว์เปลือกแข็ง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง สารชีวภาพ ควบคุม สารชีวภาพที่ใช้เป็นยา สารที่ใช้บริโภค

การรักษาความลับและทรัพย์สินทางปัญญา ผู้ยื่นประเมินจะต้องแจ้งต่อ NAGM ว่า ข้อมูลใดต้องการรักษาเป็นความลับ โดย NAGM จะต้องสงวนไว้ซึ่งข้อมูลความลับดังกล่าว ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นที่จะต้องจะสิทธิบัตรเพื่อป้องกันการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

ความรับผิดชอบของผู้ประเมิน

ผู้ยื่นประเมินจะต้องแต่งตั้งผู้ดูแลโครงการซึ่งจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของ NAGM และต้องเปิดเผยข้อมูลว่าผลิตภัณฑ์เกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรมผ่านการประเมินหรือไม่ผ่านการประเมินจากประเทศใด และจะปลดปล่อยผลิตภัณฑ์เกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรมได้เฉพาะสายพันธุ์ที่ผ่านการประเมินเท่านั้น กรณีพบหลักฐานหลังออกสู่ตลาดว่ามีความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์ NAGM จะสงวนสิทธิ์และให้ผู้ยื่นประเมินหรือผู้ประกอบการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ที่ดัดแปลงพันธุกรรมที่ปลดปล่อยออกสู่ตลาด โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่มีการประเมินใหม่

กล่าวโดยสรุปกลุ่มประเทศอาเซียนได้มีแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเฉพาะการประเมินความปลอดภัยสำหรับพืชดัดแปลงพันธุกรรม คือเป็นแนวทางที่เน้นเกี่ยว

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นพืชเพื่อคุ้มครองสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติที่แต่ละประเทศนำไปปฏิบัติ กลุ่มประเทศอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย บรูไน เวียดนาม ลาว พม่า และกัมพูชา ดังกล่าว อาจแบ่งเป็นกลุ่มประเทศที่มีมาตรการกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นการเฉพาะ ได้แก่ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย เวียดนาม ลาว กัมพูชา กับกลุ่มประเทศที่ไม่มีมาตรการกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นการเฉพาะ ได้แก่ ไทย บรูไน สิงคโปร์ พม่า แต่อ้างอิงแนวทางของอาเซียน พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยใช้กฎหมายที่มีอยู่ในประเทศมาบังคับ สำหรับพม่าและไทยอยู่ระหว่างจัดทำร่างกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ อย่างไรก็ตามหากมีการรวมกลุ่มอาเซียนคือ ปี ค.ศ. 2015 กลุ่มประเทศสมาชิกจะต้องนำไปปฏิบัติหรือมีกฎหมายบังคับใช้ภายในประเทศโดยไม่ขัดหรือแย้งกับแนวทางปฏิบัติดังกล่าว นอกจากนี้การนำข้อกำหนดดังกล่าวไปใช้ในทางปฏิบัติขึ้นกับสถานะของกลุ่มอาเซียน หากประเทศสมาชิกแต่ละประเทศในกลุ่มอาเซียนเป็นภาคีพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ อย่างไรก็ตามแม้แนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจะยังกำหนดไม่ครอบคลุมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในทุกๆด้าน เช่นเดียวกับกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป เนื่องจากกฎหมายของสหภาพยุโรปประเทศสมาชิกจะต้องนำไปปฏิบัติ แต่ในภายหลังจากปี ค.ศ. 2015 แล้วอาจมีระบบในการจัดทำแนวทางปฏิบัติหรือกฎระเบียบที่กำหนดให้ประเทศสมาชิกลงไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตามการพยายามที่จะใช้กฎหมายร่วมกันของประเทศสมาชิกอาจมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการและคงต้องใช้เวลาในการดำเนินการ เนื่องจากความแตกต่างของกฎหมายแต่ละประเทศทำให้ไม่สามารถกำหนดมาตรฐานหรือข้อกำหนดเพื่อใช้ร่วมกันสำหรับประเทศสมาชิกได้

8. ฟิลิปปินส์ ¹⁴⁷

ประเทศฟิลิปปินส์เป็นประเทศที่มีการอนุญาตให้ปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ ข้าวโพด โดยองค์การไอซ่า (ISAAA) จัดลำดับในการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมเป็นอันดับที่ 12 ของโลก 0.8 ล้านเฮกตาร์¹⁴⁸

ประเทศฟิลิปปินส์มีนโยบายชัดเจนในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ด้านการเกษตร (Policy in promoting the safe and responsible use of modern biotechnology) โดยเป็นหนึ่งในกลุ่มประเทศแรกๆ ของภูมิภาคอาเซียนที่ริเริ่มให้มีระบบกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety regulatory system) โดยในปี พ.ศ. 2533 (1990) ประธานาธิบดี Gloria Macapagal-Arroyo ได้ออกคำสั่งที่ 430 (Executive Order No. 430) จัดตั้งคณะกรรมการกลางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (National Committee on Biosafety of the

¹⁴⁷ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “Thailand’s Emerging regulation impacting products of Agricultural Biotechnology” ในระหว่างวันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2553. กรุงเทพฯ.

¹⁴⁸ Clive James. ISAAA Brief 49-2014 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014. Retrieved February, 2015. form <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/49/executivesummary/default.asp>.

Philippines, NCBP) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Department of Science and Technology), กรมวิชาการเกษตร (Department of Agriculture), กรมสุขภาพ (Department of Health), กรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Department of Environment and Natural Resources), นักวิทยาศาสตร์ และ ผู้แทนจากชุมชน กำกับดูแลร่วมกันเพื่อการพัฒนาการใช้ประโยชน์และการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่อย่างเป็นระบบ ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 (2002) มีการประกาศใช้คำสั่งที่ 8 กฎระเบียบและการกำกับดูแลว่าด้วยการนำเข้าและการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมของพืชดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์ (Administrative Order 8 Rule and Regulation on the Importation and Release into the Environment of Plants and Plant Materials Derived from the Use of Modern Biotechnology, 2002) และมีการจัดตั้งกรอบแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (National Biosafety Framework (NBF)) ประกอบด้วยหน่วยงานที่มีอำนาจกำกับดูแลตามกฎหมาย สถาบันวิจัยพัฒนาและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกรณีการนำเข้ามาใช้เป็นอาหารหรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (Importation for Direct Use as Food or Feed or Processing, FFP) มีแนวทางปฏิบัติและการกำกับดูแลตามคำสั่งที่ 8 (Administrative Order 8)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (The Department of Environment and Natural Resource) กำหนดกฎระเบียบสำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GM) ป่าไม้ (forest) และทรัพยากรสัตว์ป่า (wildlife resources) สำหรับ The Department of Science and Technology ซึ่งควบคุมการใช้ในสภาพควบคุม LMOs

ข้อกำหนดที่สำคัญตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการกำกับดูแลว่าด้วยการนำเข้าและการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมของพืชดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์ (DA Administrative Order No. 8s. 2002)¹⁴⁹ ได้แก่

Section 3; หลักการประเมินความเสี่ยง (Principles of Risk Assessment) ตามแนวทางของ Codex และพิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ กำหนดว่าถ้าพบข้อมูลที่มีผลต่อสุขภาพต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมใหม่ ต้องทบทวนการประเมินความเสี่ยงโดยพิจารณาความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น จำเป็นต้องมีการบริหารความเสี่ยงหรือไม่ โดยกำหนดห้ามการนำเข้าและการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่ผ่านการประเมินความปลอดภัย โดย การประเมินความเสี่ยงจะต้องปฏิบัติตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ โปร่งใส เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติของสากล ทั้งนี้หากมีข้อมูลใหม่ซึ่งเกี่ยวข้องกับสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจะต้องประเมินความเสี่ยงใหม่

Section 7 และ Section 8 กำหนดการทดสอบภาคสนามต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สำนักอุตสาหกรรมเกษตร (Bureau of Plant Industry (BPI)) กรมวิชาการเกษตร (Department of Agriculture) และกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการทดสอบภาคสนาม

¹⁴⁹ Administrative Order 8 Rule and Regulation on the Importation and Release into the Environment of Plants and Plant Materials Derived from the Use of Modern Biotechnology, 2002. Retrieved February 2015. from <https://bch.cbclint/database/results?searchid=628990>

ควบคุมการจำแนก การจัดการ การบรรจุ และขนส่ง ตามแนวทางการตรวจสอบ สุขอนามัยพืชเกี่ยวกับอาหาร อาหารสัตว์ และกระบวนการผลิต (Guidelines on the Phytosanitary Inspection of Regulated Articles for Food, Feed and Processing Pursuant to DA AO No.8s.2002)

Section 11; การควบคุมการนำเข้าเพื่อใช้เป็นอาหารมนุษย์หรืออาหารสัตว์ หรือใช้ใน กระบวนการผลิต

Section 8 G, Section 9 E และ Section 12 D, การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของ ประชาชน หรือการให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Consultation) กรณีของการทดลองในแปลง ทดลอง ทดสอบภาคสนาม การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และการใช้โดยเป็นเป็นอาหาร อาหารสัตว์ และใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร

สำหรับสถานะของฟิลิปปินส์เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความ ปลอดภัยทางชีวภาพ ได้ลงนามพิธีสารเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม ค.ศ.2000 และได้ให้สัตยาบัน (ratification) เมื่อวันที่ 3 มกราคม ค.ศ.2007

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของประเทศฟิลิปปินส์ได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs กำหนดหลักการประเมินความเสี่ยงตาม Section 3; หลักการประเมินความเสี่ยง (Principles of Risk Assessment) ของ คำสั่งที่ 8 (Administrative Order No. 8s. 2002)¹⁵⁰ โดยกำหนดห้ามการ นำเข้าและการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่ผ่านการประเมินความ ปลอดภัย โดย การประเมินความเสี่ยงจะต้องปฏิบัติตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ โปร่งใส เป็นไปตาม แนวทางปฏิบัติของสากล ทั้งนี้หากมีข้อมูลใหม่ซึ่งเกี่ยวข้องกับสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม จะต้องประเมินความเสี่ยงใหม่ ซึ่งกฎหมายดังกล่าวสอดคล้องเป็นไปตามแนวทางของ Codex และพิธี สารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม กำหนดการทดสอบ ภาคสนามต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สำนักอุตสาหกรรมเกษตร กรมวิชาการ เกษตร (Bureau of Plant Industry (BPI) Department of Agriculture) และกำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการทดสอบภาคสนาม ตาม Section 7 และ Section 8 ของ คำสั่งที่ 8 Administrative Order No. 8)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน การกำกับดูแลว่าด้วยการ นำเข้าและการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมของพืชดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์ มีแนวทางปฏิบัติและ การกำกับดูแลตามคำสั่งที่ 8 (Administrative Order 8) ตาม Section 11; การควบคุมการนำเข้าเพื่อ ใช้เป็นอาหารหรืออาหารสัตว์ หรือใช้ในกระบวนการผลิต¹⁵¹

¹⁵⁰ เรื่องเดียวกัน

¹⁵¹ เรื่องเดียวกัน

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการผลิตอาหาร กำหนดการนำเข้าเพื่อเป็นอาหารหรืออาหารสัตว์ ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ และต้องปลอดภัยต่อการบริโภค ตาม Article 11-12 ของ คำสั่งที่ 8 (Administrative Order No. 8)¹⁵²

กรณีมีการทดสอบในภาคสนาม กำหนดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (Public hearing) และ การให้คำปรึกษาประชาชน (Public consultant) และกรณีนำเข้าเป็นอาหาร กำหนดให้มี การให้คำปรึกษาประชาชน (Public consultant) ตาม คำสั่งที่ 8 (Administrative Order No. 8)¹⁵³ ตาม Section 8 G, Section 9 E และ Section 12 D

ประเทศฟิลิปปินส์เป็นประเทศแรกในกลุ่มอาเซียนที่มีการปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรม ตลอดจนมีนโยบายในการสนับสนุนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม และได้มีกฎหมายเฉพาะออกมาเพื่อควบคุมกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมให้สอดคล้องเป็นไปตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลในแต่ละด้านตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Department of Science and Technology), กรมวิชาการเกษตร (Department of Agriculture), กรมสุขภาพ (Department of Health), กรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Department of Environment and Natural Resources) กฎหมายสำคัญ คือ กฎระเบียบและการกำกับดูแลว่าด้วยการนำเข้าและการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมของพืชตัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์ คำสั่งที่ 8 กฎระเบียบและการกำกับดูแลว่าด้วยการนำเข้าและการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมของพืชตัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์ (Administrative Order 8 Rule and Regulation on the Importation and Release into the Environment of Plants and Plant Materials Derived from the Use of Modern Biotechnology, 2002) อย่างไรก็ตามแม้มาตรการกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมของฟิลิปปินส์จะมีการใช้หลักการประเมินความเสี่ยงตามแนวทางของโคเด็กซ์ มาตรการเกี่ยวกับการควบคุมการจำแนก การจัดการ การบรรจุ และการขนส่ง และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ แต่ไม่มีระบบตรวจสอบย้อนกลับเช่นเดียวกับสหภาพยุโรป นอกจากนี้มาตรการกำหนดให้ต้องแสดงฉลากเป็นมาตรการสมัครใจเช่นเดียวกับประเทศสหรัฐอเมริกา

9. อินโดนีเซีย¹⁵⁴

ประเทศอินโดนีเซียมีหน่วยงานที่มีอำนาจรับผิดชอบ ได้แก่ กระทรวงเกษตร (Ministry of Agriculture) รับผิดชอบเกี่ยวกับ สัตว์ ปลา พืช และจุลินทรีย์ที่ตัดแปลงพันธุกรรม, กระทรวงป่าไม้ พืช และที่ดิน (Ministry of Forestry and Estate Crops) รับผิดชอบเกี่ยวกับ พืชป่าหรือพืช

¹⁵² เรื่องเดียวกัน

¹⁵³ เรื่องเดียวกัน

¹⁵⁴ National Agency for Drugs and Food Control The Republic of Indonesia. *Current Regulatory Perspectives on GM Food in Indonesia ILSII SEA Region Seminar on "Science and Regulatory Perspectives on Stacked Events in Genetically Modified Crops"* Jakarta, 22 – 23 September 2010. Retrieved February 2015 from <http://www.ilsii.org>.

อุตสาหกรรมที่ดัดแปลงพันธุกรรม และกระทรวงสุขภาพ (Ministry of Health) รับผิดชอบเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ของสิ่งมีชีวิตที่ดัดแปลงพันธุกรรมและมีการใช้โดยตรงเป็นอาหารหรือแปรรูปเป็นอาหาร นอกจากนี้ยังมี กระทรวงสิ่งแวดล้อม (Ministry of Environment) รับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ GMOs ในประเทศอินโดนีเซีย ได้แก่

- พระราชบัญญัติสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ที่ 7 ค.ศ. 1996 ว่าด้วยเรื่องอาหาร (Act of the Republic of Indonesia Number 7 of 1996 on Food);
- พระราชบัญญัติสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ที่ 21 ค.ศ. 2004 ว่าด้วยเรื่องการทำสัตยาบัน พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Act of the Republic of Indonesia Number 21 of 2004 on Ratification of Cartagena Protocol on Biosafety);
- ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 69 ค.ศ. 1999 ว่าด้วยเรื่องฉลากอาหาร และการโฆษณาอาหาร (Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 69 Year of 1999 on Food Labeling and Advertisement);
- ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 28 ค.ศ. 2004 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัย คุณภาพและโภชนาการของอาหาร (Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 28 Year of 2004 on Food Safety, Quality and Nutrition);
- ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 21 ค.ศ. 2005 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัย ทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 21 Year of 2005 on Biosafety of Genetically Modified Organism);
- ระเบียบประธานาธิบดี ที่ 39 ค.ศ. 2010 เกี่ยวกับเรื่องคณะกรรมการความปลอดภัย ทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Presidential Regulation Number 39 Year of 2010 on Biosafety Commission of Genetically Modified Organism);
- ระเบียบว่าด้วยแนวทางประเมินความปลอดภัยอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรม (Head of NADFC Regulation Number: HK.00.05.23.3541 Year of 2008 on Guidelines for Food Safety Assessment of Genetically Modified Food.)

9.1 พระราชบัญญัติสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ที่ 7 ค.ศ. 1996 ว่าด้วยเรื่องอาหาร (Act of the Republic of Indonesia Number 7 of 1996 on Food); Article 13¹⁵⁵

1) ผู้ใดที่ผลิตอาหารหรือใช้วัตถุดิบอาหาร วัตถุเจือปนอาหาร และวัตถุดิบที่ใช้ใน กระบวนการผลิตอาหารเพื่อใช้ในการผลิตอาหารหรือแปรรูปอาหาร ซึ่งได้มาจากการดัดแปลง พันธุกรรม จะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยของอาหารเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ ก่อนออกจำหน่ายสู่ท้องตลาด

2) กำหนดว่ารัฐจะต้องจัดทำข้อกำหนดและหลักการของการวิจัย และการทดสอบ การดัดแปลงพันธุวิศวกรรมในการผลิตอาหาร แปรรูปอาหาร และจัดทำข้อกำหนด สำหรับตรวจสอบ อาหารที่จากการดัดแปลงพันธุกรรม

¹⁵⁵ Act of The Republic of Indonesia Number 7 of 1996 on Food Retrieved February 2015. from <http://faolex.fao.org/docs/pdf/ins9666.pdf>

9.2 ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 69 ค.ศ. 1999 ว่าด้วยเรื่องฉลากอาหารและการโฆษณาอาหาร (Government Regulation of The Republic of Indonesia Number 69 Year of 1999 on Food Labeling and Advertisement) Article 35¹⁵⁶

1) ฉลากของอาหารที่ได้จากการดัดแปลงพันธุวิศวกรรมจะต้องแสดงข้อความที่ฉลากว่า “ดัดแปลงพันธุกรรม” “GENETICALLY MODIFIED FOOD”

2) ในกรณีอาหารที่ได้จากการดัดแปลงพันธุวิศวกรรมแสดงฉลากตาม (1) และต้องแสดงที่ส่วนประกอบด้วยว่าเป็นวัตถุดิบที่ได้จากการดัดแปลงพันธุวิศวกรรม เฉพาะวัตถุดิบที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม

3) นอกเหนือจากข้อความที่ต้องแสดงตาม (1), สามารถใช้เป็นสัญลักษณ์เพิ่มเติมได้

9.3 ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 28 ค.ศ. 2004 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัย คุณภาพและโภชนาการของอาหาร (Government Regulation Number 28 Year of 2004 on Food Safety, Quality and Nutrition) Article 14¹⁵⁷

1) ผู้ใดผลิตอาหารหรือใช้วัตถุดิบอาหาร วัตถุดิบอาหาร และวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารเพื่อใช้ในการผลิตอาหารหรือแปรรูปอาหาร ซึ่งได้มาจากการดัดแปลงพันธุกรรม จะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยของอาหารเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ก่อนออกจำหน่ายสู่ท้องตลาด

2) การประเมินความปลอดภัยตาม 1) ให้อ้างอิงถึงข้อมูลพันธุกรรม, ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์อาหารและวัตถุดิบอาหารที่ดัดแปลงพันธุกรรม และ ข้อมูลเจ้าบ้าน (Host description) หรือที่ใช้ในอาหาร (its use as food); ได้แก่ ข้อมูลสิ่งมีชีวิตที่เป็นผู้ให้ (donor organism) ข้อมูลการดัดแปลงพันธุกรรม (genetic modification) ข้อมูลคุณลักษณะ (genetic modification characterization) และ ข้อมูลความปลอดภัยของอาหาร ความเทียบเท่า ด้านคุณค่าทางโภชนาการ สารก่อภูมิแพ้ และพิษวิทยา

3) การประเมินตาม 1) ดำเนินการโดยคณะกรรมการด้านความปลอดภัยของอาหารที่ดัดแปลงพันธุกรรม 4) ตามข้อกำหนด และขั้นตอนสำหรับการประเมิน

4) จะต้องกำหนดโดยคณะกรรมการที่พิจารณาผลิตภัณฑ์ที่ดัดแปลงพันธุกรรม

5) เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการด้านความปลอดภัยของอาหารที่ดัดแปลงพันธุกรรม หัวหน้าหน่วยงานจะต้องกำหนดให้ประกาศว่าปลอดภัยในการบริโภคเป็นอาหารสำหรับ วัตถุดิบอาหาร สารช่วยในการผลิตอาหาร ซึ่งได้มาจากการดัดแปลงพันธุกรรม

9.4 ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 21 ค.ศ. 2005 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Government Regulation of the

¹⁵⁶ Government Regulation of The Republic of Indonesia Number 69 Year of 1999 on Food Labeling and Advertisement. Retrieved February 2015 http://www.pom.go.id/pom/hukum_perundangan/pdf/foodlabelling1.pdf

¹⁵⁷ Government Regulation Number 28 Year of 2004 on Food Safety, Quality and Nutrition Retrieved February 2015. from <https://bch.cbdiint/database/results?searchid=628986>.

Republic of Indonesia Number 21 Year of 2005 on Biosafety of Genetically Modified Organism);¹⁵⁸

Article 5 กำหนดประเภทของ GMOs:

- a. สัตว์ GM, วัตถุประสงค์หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์;
- b. ปลา GM, วัตถุประสงค์หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปลา;
- c. พืช GM, วัตถุประสงค์หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืช และ
- d. จุลินทรีย์ GM, วัตถุประสงค์หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากจุลินทรีย์

ทั้งนี้โดย Article 6 กำหนดหลักเกณฑ์ในการดำเนินการความปลอดภัยอาหารและอาหารสัตว์ ซึ่งมีการดัดแปลงพันธุกรรม โดยจะต้องพิสูจน์ว่าคุณค่าทางสารอาหาร สารพิษ สารก่อภูมิแพ้ มีความเทียบเท่ากับสิ่งมีชีวิตที่ไม่ได้ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรม และวิธีทดสอบเพื่อทำนายผลที่ไม่พึงประสงค์ของผลิตภัณฑ์

การนำเข้า ตามระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 21 ค.ศ. 2005 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 21 Year of 2005 on Biosafety of Genetically Modified Organism); Article 13

- 1) ผู้ใดที่นำเข้า GMOs ครั้งแรก จะต้องยื่นเอกสารต่อหน่วยงานที่มีอำนาจรับผิดชอบ
- 2) การยื่นเอกสารนำเข้าจะต้องสมบูรณ์โดยมีข้อมูลสนับสนุนเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของอาหารตาม Article 6
- 3) เอกสารตาม 2), ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ GMOs: ไปรับรองการจำหน่ายจากประเทศผู้ผลิต เอกสารด้านการประเมินความปลอดภัย และการบริหารจัดการความเสี่ยง จากหน่วยงานหรือสถาบันที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบว่าผ่านการประเมินความปลอดภัยแล้ว
- 4) การยื่นเอกสารตาม 1), หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ จะตรวจสอบเอกสารว่าเป็นไปตาม 2) และ 3), และจะขอเอกสารเพิ่มเติมภายหลังภายใน 15 วันหลังจากได้รับเอกสารพิจารณาเอกสารว่าเป็นไปตามข้อกำหนดใน article 2 and 3
- 5) หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะส่งผลการพิจารณาให้กับกระทรวงหรือหน่วยงาน คณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ.
- 6) ข้อกำหนดและขั้นตอนการนำเข้า GMO อยู่ในความควบคุมให้เป็นไปตามกฎหมายโดยของหน่วยงานที่มีอำนาจรับผิดชอบหรือสถาบันที่กำหนด

สำหรับสถานะของอินโดนีเซียเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้ลงนามพิธีสารเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม ค.ศ.2000 และได้ให้สัตยาบัน (ratification) เมื่อวันที่ 3 มีนาคม ค.ศ.2005

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของประเทศอินโดนีเซียได้ดังนี้

¹⁵⁸ Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 21 Year of 2005 on Biosafety of Genetically Modified Organism Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628986>.

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs กำหนดให้ผู้ใดที่ผลิตอาหารหรือใช้วัตถุดิบอาหาร วัตถุดิบอาหาร และวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารเพื่อใช้ในการผลิตอาหารหรือแปรรูปอาหาร ซึ่งได้มาจากการดัดแปลงพันธุกรรม จะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยของอาหารเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ก่อนออกจำหน่ายสู่ท้องตลาดตาม พระราชบัญญัติสาธารณสุขอินโดนีเซีย ที่ 7 ค.ศ. 1996 ว่าด้วยเรื่องอาหาร (Act of the Republic of Indonesia Number 7 of 1996 on Food), Article 3¹⁵⁹ และตาม ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 28 ค.ศ. 2004 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัย คุณภาพและโภชนาการของอาหาร (Government Regulation Number 28 Year of 2004 on Food Safety, Quality and Nutrition) Article 14¹⁶⁰ ซึ่งกำหนดให้ผู้ผลิตอาหาร หรือวัตถุดิบอาหาร หรือวัตถุดิบอาหาร หรือสารที่ช่วยในกระบวนการผลิตอาหารซึ่งผลิตจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อนที่จะจำหน่าย

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม กำหนดว่ารัฐจะต้องจัดทำข้อกำหนดและหลักการของการวิจัย และการทดสอบการดัดแปลงพันธุวิศวกรรมในการผลิตอาหารแปรรูปอาหาร และจัดทำข้อกำหนด สำหรับตรวจสอบอาหารที่จากการดัดแปลงพันธุกรรม ตามพระราชบัญญัติสาธารณสุขอินโดนีเซีย ที่ 7 ค.ศ. 1996 ว่าด้วยเรื่องอาหาร (Act of The Republic of Indonesia Number 7 of 1996 on Food); Article 13 (2)¹⁶¹

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน กำหนดให้ผู้ผู้นำเข้า GMOs ครั้งแรก จะต้องยื่นเอกสารต่อหน่วยงานที่มีอำนาจรับผิดชอบตาม Article 13 ของ ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 21 ค.ศ. 2005 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 21 Year of 2005 on Biosafety of Genetically Modified Organism);¹⁶² และการยื่นเอกสารนำเข้าจะต้องสมบูรณ์โดยมีข้อมูลสนับสนุนเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยของอาหารตาม Article 6 หรือยื่นใบรับรองการจำหน่ายจากประเทศผู้ผลิต เอกสารด้านการประเมินความปลอดภัย และการบริหารจัดการความเสี่ยง จากหน่วยงานหรือสถาบันที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบว่าผ่านการประเมินความปลอดภัยแล้ว

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการผลิตอาหาร กำหนดให้ ผู้ใดที่ผลิตอาหารหรือใช้วัตถุดิบอาหาร วัตถุดิบอาหาร และวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารเพื่อใช้ในการผลิตอาหารหรือแปรรูปอาหาร ซึ่งได้มาจากการดัดแปลงพันธุกรรม จะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยของอาหาร

¹⁵⁹ Act of The Republic of Indonesia Number 7 of 1996 on Food Retrieved February 2015. from <http://faolex.fao.org/docs/pdf/ins9666.pdf>

¹⁶⁰ Government Regulation Number 28 Year of 2004 on Food Safety, Quality and Nutrition Retrieved February 2015. from <https://bch.doi.int/database/results?searchid=628986>.

¹⁶¹ เรื่องเดียวกัน

¹⁶² National Agency for Drugs and Food Control The Republic of Indonesia. *Current Regulatory Perspectives on GM Food in Indonesia ILSII SEA Region Seminar on "Science and Regulatory Perspectives on Stacked Events in Genetically Modified Crops"* Jakarta, 22 – 23 September 2010. Retrieved February 2015 from <http://www.ilsii.org>.

เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ก่อนออกจำหน่ายสู่ท้องตลาดตาม พระราชบัญญัติ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ที่ 7ค.ศ. 1996 ว่าด้วยเรื่องอาหาร (Act of The Republic of Indonesia Number 7 of 1996 on Food); Article 13 (1)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก กำหนดการแสดงฉลากของอาหารที่ได้ จากการดัดแปลงพันธุกรรมตาม ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 69 ค.ศ. 1999 ว่า ด้วยเรื่องฉลากอาหารและการโฆษณาอาหาร (Government Regulation of The Republic of Indonesia Number 69 Year of 1999 on Food Labeling and Advertisement) Article 35 จะต้องแสดงข้อความที่ฉลากว่า “GENETICALLY MODIFIED FOOD”

ประเทศอินโดนีเซียมีกฎหมายที่ออกมาเพื่ออนุวัติให้เป็นไปตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่า ด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เช่น ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 21 ค.ศ. 2005 ว่า ด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Government Regulation of The Republic of Indonesia Number 21 Year of 2005 on Biosafety of Genetically Modified Organism) และออกบทบัญญัติเพิ่มเติมตามกฎหมายเดิมที่มีอยู่เพื่อควบคุมเกี่ยวกับ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เช่น พระราชบัญญัติสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ที่ 7ค.ศ. 1996 ว่าด้วยเรื่อง อาหาร (Act of the Republic of Indonesia Number 7 of 1996 on Food) กำหนดให้ผู้ผลิตอาหาร หรือใช้วัตถุดิบอาหาร วัตถุดิบอาหาร และวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารเพื่อใช้ในการ ผลิตอาหารหรือแปรรูปอาหาร ซึ่งได้มาจากการดัดแปลงพันธุกรรม จะต้องผ่านการประเมินความ ปลอดภัยของอาหารเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ก่อนออกจำหน่ายสู่ท้องตลาด และ ระเบียบของรัฐบาลสาธารณรัฐอินโดนีเซียที่ 69 ค.ศ. 1999 ว่าด้วยเรื่องฉลากอาหารและการโฆษณา อาหาร (Government Regulation of The Republic of Indonesia Number 69 Year of 1999 on Food Labeling And Advertisement) กำหนดการแสดงฉลากอาหารที่ได้จากการดัดแปลงพันธุ กรรมจะต้องแสดงข้อความที่ฉลากว่า “อาหารดัดแปลงพันธุกรรม” “GENETICALLY MODIFIED FOOD” โดยมีหน่วยงานที่มีหน้าที่ได้การกำกับดูแล ได้แก่ กระทรวงเกษตร (Ministry of Agriculture) รับผิดชอบเกี่ยวกับ สัตว์ ปลา พืช และจุลินทรีย์ที่ดัดแปลงพันธุกรรม , กระทรวงป่าไม้ พืช และที่ดิน (Ministry of Forestry and Estate Crops) รับผิดชอบเกี่ยวกับพืชป่าหรือพืช อุตสาหกรรมที่ดัดแปลงพันธุกรรม และกระทรวงสุขภาพ (Ministry of Health) รับผิดชอบเกี่ยวกับ วัตถุดิบของสิ่งมีชีวิตที่ดัดแปลงพันธุกรรมและมีการใช้โดยตรงเป็นอาหารหรือแปรรูปเป็นอาหาร นอกจากนี้ยังมี Minister of Environment รับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

10. เวียดนาม¹⁶³

เวียดนามเป็นประเทศที่มีนโยบายสนับสนุนเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม แต่ยังคง อยู่ระหว่างการขึ้นตอนการประเมินความปลอดภัยทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่ออนุญาตให้ปลูกในเชิงการค้า

¹⁶³ Biosafety Clearing-house National report. 2011. Retrieved April 2013 from <http://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=102370>

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล GMOs ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Natural Resources and Environment), กระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบท (Ministry of Agriculture and Rural development), กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Ministry of Science and Technology); กระทรวงสุขภาพ (Ministry of Health); กระทรวงอุตสาหกรรมและการค้า (Ministry of Industry and Trade); เวียดนามเป็นประเทศที่มีนโยบายสนับสนุนเกี่ยวกับ GMOs โดยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่

- กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 2005 (The Environment Protection Law 2005): Article 87

- กฎหมายว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. 2008 (The Biodiversity Law 2008): Article 65 to 69

- กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาหาร ค.ศ. 2010 (The law on Food safety 2010)

- พระราชกฤษฎีกา ที่ 69 ค.ศ. 2010 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตัวอย่างพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Decree No. 69/2010/NĐ-CP 21/06/2010 of Government on Biosafety of Genetically Modified Organisms, Genetic specimen and Products Derived from Genetically Modified Organisms)¹⁶⁴ ซึ่งควบคุมเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพตั้งแต่การวิจัย การทดลองในภาคสนาม การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และการนำไปใช้เป็นอาหารมนุษย์หรืออาหารสัตว์

ขอขยายจะครอบคลุมการจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพที่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม, ตัวอย่างพันธุกรรม (genetic specimen) และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ข้อกำหนดสำคัญได้แก่

Chapter II การประเมินความเสี่ยง และการจัดการสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Risk assessment and Management of Genetically Modify Organisms)

Article 5 หลักการในการประเมินความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และสุขภาพของมนุษย์ (Principle of risk assessment of GMOs to the environment, biodiversity and human health) กำหนดหลักการประเมินความเสี่ยง GMOs ด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของมนุษย์ การประเมินความเสี่ยงจะต้องปฏิบัติตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ โปร่งใส เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติของสากล และได้รับการยอมรับจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ การประเมินขึ้นอยู่กับ GMOs แต่ละชนิด และต้องมีการประเมินเปรียบเทียบระหว่าง GMOs และ a host organism ที่สภาวะเดียวกัน

Article 6 เนื้อหาในการประเมินความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และสุขภาพของมนุษย์ (Contents of risk assessment

¹⁶⁴ The Decree No. 69/2010/NĐ-CP 21/06/2010 of Government on Biosafety of Genetically Modified Organisms, Genetic specimen and Products Derived from Genetically Modified Organisms. Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628989>

of GMOs to the environment, biodiversity and human, animal health) รายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง GMOs ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์

Article 7 รายงานการประเมินความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และสุขภาพของมนุษย์ (Report on risk assessment of GMOs to the environment, biodiversity and human health) กำหนดรายงานการประเมินความเสี่ยง GMOs ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน Appendix IV, Appendix V, and Appendix VI of this Decree

Article 8 ความรับผิดชอบสำหรับการบริหารจัดการความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และสุขภาพของมนุษย์ (Responsibilities for risk management of genetically modified organisms to the environment, biodiversity and human, animal health) กำหนดความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความมั่นใจในผลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การทดลอง การผลิต การนำเข้า การส่งออก การเก็บรักษา การขนส่ง GMOs ต้องมีมาตรการในการบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพให้เป็นไปตามกฎหมาย ในกรณีที่มีความเสี่ยงเกิดขึ้น หน่วยงานจะต้องดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงนั้น และรายงานให้คณะกรรมการประชาชนประจำจังหวัด (provincial Peoples' Committees) ทราบทันที และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการลงโทษ และชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น และต้องรายงานให้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Natural Resources and Environment) ทราบเมื่อเกิดความเสียหายเกิดขึ้น

Article 9 การตรวจสอบ และการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Inspection, examination of the implementation of risk management of genetically modified organism) กำหนดการตรวจสอบ GMOs

Chapter VIII ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ผลิตภัณฑ์ของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Information about Genetically modified organisms; products of GMOs)

Article 43 ฉลากสำหรับสินค้าซึ่งมีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Labeling for goods that contain genetically modified organisms and products derived from genetically modified organisms) กำหนดการแสดงฉลากสินค้าที่มีส่วนประกอบของ GMOs ในปริมาณมากกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ต้องแสดงฉลาก

Article 45 ข้อมูลเผยแพร่สาธารณะเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และสุขภาพของมนุษย์ และสัตว์ (Publication of information about genetically modified organisms to environment, biodiversity, human health, and animals) กำหนดให้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับ GMOs ในเว็บไซต์ของ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Natural Resources and Environment) และหน่วยงานที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง

สำหรับสถานะของเวียดนามเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และได้ทำการภาคยานุวัติ (accession) เมื่อวันที่ 20 เมษายน ค.ศ.2004

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของประเทศเวียดนามได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs ควบคุมเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามพระราชกฤษฎีกา ที่ 69 ค.ศ. 2010 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตัวอย่างพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Decree No. 69/2010)¹⁶⁵ ซึ่งระบุใน Chapter II การประเมินความเสี่ยง และการจัดการสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Risk assessment and Management of Genetically Modify Organisms) ตาม Article 5 หลักการในการประเมินความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และสุขภาพของมนุษย์ (Principle of risk assessment of GMOs to the environment, biodiversity and human health) กำหนดหลักการประเมินความเสี่ยง GMOs ด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของมนุษย์ การประเมินความเสี่ยงจะต้องปฏิบัติตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ โปร่งใส เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติของสากล และได้รับการยอมรับจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ กล่าวคือการประเมินความเสี่ยงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมของเวียดนามมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสุขภาพมนุษย์และสัตว์ และคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม กำหนดให้การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี และการตรวจสอบ จะต้องปฏิบัติตามพระราชกฤษฎีกา ที่ 69 ค.ศ. 2010 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตัวอย่างพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Decree No. 69/2010) ซึ่งควบคุมโดย Ministry of Science and Technology

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน กำหนดการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ต้องผ่านการอนุญาต และการส่งออกจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามประเทศคู่ค้า การเก็บรักษาและการขนส่ง ต้องมีมาตรการป้องกันการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม โดยการขนส่ง นำผ่าน นำเข้า GMOs จะต้องแจ้งรายละเอียดตามภาคผนวก I ตาม Chapter VII การนำเข้าส่งออก เก็บรักษา และขนส่ง (IMPORT, EXPORT, STORAGE AND TRANSPORTATION) ตาม Article 40-43 ของพระราชกฤษฎีกา ที่ 69 ค.ศ. 2010 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตัวอย่างพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Decree No. 69/2010)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการผลิตอาหาร กำหนดการใช้เป็นอาหารคนหรืออาหารสัตว์ตาม Article 32 ของ ตามพระราชกฤษฎีกา ที่ 69 ค.ศ. 2010 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตัวอย่างพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลง

¹⁶⁵ The Decree No. 69/2010/NB-CP 21/06/2010 of Government on Biosafety of Genetically Modified Organisms, Genetic specimen and Products Derived from Genetically Modified Organisms. Retrieved February 2015. from <https://bch.cbdl.int/database/results?searchid=628989>

พันธุกรรม The Decree No. 69/2010 ต้องผ่านการรับรองในการใช้เป็นอาหารแล้ว (Certificate of fulfill condition for use as food)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก กำหนดให้ฉลากสินค้า GMOs ที่มีส่วนประกอบของ GMOs มากกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ ตาม Article 43 ของ ตามพระราชกฤษฎีกา ที่ 69 ค.ศ. 2010 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตัวอย่างพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Decree No. 69/2010)

กำหนดให้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับ GMOs ในเว็บไซต์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Natural Resources and Environment และหน่วยงานที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง ซึ่งระบุไว้ใน The Decree No. 69/2010 ตาม Article 45. 45 ข้อมูลเผยแพร่สาธารณะเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และสุขภาพของมนุษย์ และสัตว์ (Publication of information about genetically modified organisms to environment, biodiversity, human health, and animals)

ประเทศเวียดนามมีกฎหมายเดิมที่นำมาบังคับใช้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เช่น กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาหาร ค.ศ. 2010 (The law on Food safety 2010) และออกกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพิ่มเติม คือ พระราชกฤษฎีกา ที่ 69 ค.ศ. 2010 ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตัวอย่างพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Decree No. 69/2010) ซึ่งมีมาตรการควบคุมครอบคลุมตั้งแต่การประเมินความเสี่ยงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ทั้งด้านสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในกฎหมายฉบับเดียว นอกจากนี้ยังมีมาตรการในการควบคุมการทดลองการผลิต การนำเข้า การส่งออก การเก็บรักษา การขนส่ง การแสดงฉลาก และการตรวจสอบติดตามตลอดจนการสื่อสารความเสี่ยงให้กับประชาชน ซึ่งเวียดนามเป็นประเทศในกลุ่มอาเซียนที่มีการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม และมีนโยบายสนับสนุนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเช่นเดียวกับฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าประเทศเวียดนามได้มีกฎหมายเฉพาะออกมาเพื่อควบคุมกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมให้สอดคล้องเป็นไปตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Natural Resources and Environment), กระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบท (Ministry of Agriculture and Rural development), กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Ministry of Science and Technology); กระทรวงสุขภาพ (Ministry of Health); กระทรวงอุตสาหกรรมและการค้า (Ministry of Industry and Trade)

11. มาเลเซีย

มาเลเซียเป็นประเทศนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรม แต่ยังไม่มีการอนุญาตให้ปลูกในเชิงการค้า โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล GMOs ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข (Ministry of Health Malaysian) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Natural Resources and Environment Malaysia) กระทรวงเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Ministry of

Agriculture and Agro-based Industry) กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Ministry of Science, Technology and Innovation)

ค.ศ. 2007 ประเทศมาเลเซียได้ออกกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Act 2007)¹⁶⁶ โดยกำหนดมาตรการทางกฎหมายควบคุมการปลดปล่อย การนำเข้า การส่งออก และการทดลองในสภาพควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อคุ้มครองสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยกำหนดให้ต้องขออนุญาตนำเข้าและปลดปล่อย สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยตาม Article 36 รายงานการประเมินความปลอดภัยและการบริหารจัดการความเสี่ยง (section 36 Risk assessment and risk management reports) โดยคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ กำหนดให้วางแผนมาตรการฉุกเฉินกรณีเกิดความเสียหายตาม Article 37 กำหนดมาตรการที่จำเป็นเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน กำหนดให้แสดงฉลากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตาม Article 61 และกำหนดให้สาธารณชนเกี่ยวกับ ข้อมูลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับอนุญาตแล้ว ตาม Article 60 ซึ่งกฎหมายฉบับนี้ไม่ ครอบคลุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้ในการผลิตอาหาร อาหารสัตว์ และสารช่วยในกระบวนการ ผลิตที่มีกฎหมายควบคุมอยู่แล้ว

อาหารดัดแปลงพันธุกรรม รับผิดชอบโดยกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้กฎหมายว่าด้วย อาหาร (Food Act 1983) ตามกฎว่าด้วยอาหาร ค.ศ. 1983 (Food regulation 1985) ซึ่งได้มีแนว ทางการแสดงฉลากของอาหาร และส่วนประกอบของอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (Guidelines on labeling of foods and food ingredients obtained through modern biotechnology)¹⁶⁷ กำหนดให้อาหารหรือส่วนประกอบอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม แสดงข้อความว่า “ดัดแปลงพันธุกรรมจาก (ชื่อสามัญ)” “gene derived from (common name)” เช่น สัตว์ เป็นต้น และกรณีที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้เป็นอาหารหรือส่วนประกอบของ อาหารที่ทำให้เกิดภาวะภูมิไว (hypersensitivity) 5 ประเภท ได้แก่ ธัญพืชที่มีส่วนประกอบของ กลูเตน ถั่วและผลิตภัณฑ์ของถั่ว รวมถึงถั่วลิสง และถั่วเหลือง ปลา และผลิตภัณฑ์ของปลา นมและ ผลิตภัณฑ์ของนม รวมถึงแลคโตส และไข่และผลิตภัณฑ์จากไข่ ต้องระบุ “ดัดแปลงพันธุกรรมจาก (แหล่งที่มา)” “gene derived from (origin)”

การแสดงอาหารหรือส่วนประกอบของอาหารดัดแปลงพันธุกรรม ให้แสดงข้อความที่ ส่วนประกอบว่า “ดัดแปลงพันธุกรรม (ชื่อส่วนประกอบ)” “genetically modified (name of ingredient)” กรณีที่ผลิตมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแต่ถูกกำจัดออกแล้ว แสดงข้อความว่า “ผลิตจาก (ชื่อของส่วนประกอบ) ดัดแปลงพันธุกรรม” “produced from genetically modified (name of the ingredient)” โดยต้องแสดงในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ขนาดตัวอักษรไม่ต่ำกว่า 10 พอยต์ ยกเว้นการแสดงฉลากหากมีส่วนประกอบของอาหารดัดแปลงพันธุกรรมไม่เกินร้อยละ 3 และ อาหารที่มีการกำจัดโปรตีนออก เช่น น้ำมัน สเตอรอลจากพืช น้ำเชื่อม น้ำผึ้ง เป็นต้น อาหารที่ไม่มี โปรตีนอยู่ เช่น สารช่วยในกระบวนการผลิต และวัตถุเจือปนอาหาร (เด็กทรินซ์) อาหารที่เป็นกรด (เช่น

¹⁶⁶ Biosafety Act 2007, 28 August 2007. Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=9502>

¹⁶⁷ Guidelines on labeling of foods and food ingredients obtained through modern biotechnology. 2014. Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=105974>

อาหารดอง และน้ำส้มสายชู) อาหารที่เค็ม (เช่น ซอสถั่วเหลือง) อาหารที่ได้จากสัตว์ที่เลี้ยงด้วย GMOs อาหารที่ผลิตด้วยการหมัก จากจุลินทรีย์ GMOs แต่ไม่หลงเหลืออยู่ในผลิตภัณฑ์สุดท้าย (เช่น วิตามิน กรดอะมิโน) อาหารที่ผลิตจากเอนไซม์ที่มาจาก GMOs (เช่น เนยแข็ง ขนมอบที่ผลิตด้วย เอนไซม์อะไมเลส)

สำหรับสถานะของมาเลเซียเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้ลงนามพิธีสารเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม ค.ศ.2000 และได้ให้สัตยาบัน (ratify) เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม ค.ศ.2003¹⁶⁸

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของมาเลเซียได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs กำหนดให้อาหารดัดแปลงพันธุกรรมต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยตาม Article 36 รายงานการประเมินความปลอดภัยและการบริหารจัดการความเสี่ยง (section 36 Risk assessment and risk management reports) ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Act 2007)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม การนำเข้า ส่งออก และ นำผ่าน กำหนดมาตรการทางกฎหมายควบคุมการปลดปล่อย การนำเข้า การส่งออก และการทดลอง ในสภาพควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อคุ้มครองสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Act 2007)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก กำหนดการแสดงฉลากตามแนวทางการแสดงฉลากของอาหาร และส่วนประกอบของอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (Guidelines on labeling of foods and food ingredients obtained through modern biotechnology) ซึ่งอยู่ภายใต้ กฎว่าด้วยอาหาร ค.ศ. 1983 (Food regulation 1985) ของกฎหมายว่าด้วยอาหาร (Food Act 1983)

กล่าวโดยสรุปประเทศมาเลเซียกำหนดให้อาหาร GMOs ที่นำเข้าต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อน และกำหนดมาตรการแสดงฉลากโดยกำหนดให้อาหารที่มีส่วนประกอบ GMOs ไม่เกินร้อยละ 3 ต้องแสดงส่วนประกอบ และหากเป็นส่วนประกอบที่เป็นสารก่อภูมิแพ้ 5 ประเภท ัญชีพที่มีส่วนประกอบของกลูเตน ถั่วและผลิตภัณฑ์ของถั่ว รวมถึงถั่วลิสง และถั่วเหลือง ปลา และผลิตภัณฑ์ของปลา นมและผลิตภัณฑ์ของนม รวมถึงแลคโตส และไข่และผลิตภัณฑ์จากไข่ ก็ต้องแสดงแหล่งที่มาของส่วนประกอบเพิ่มเติม และยกเว้นกรณีของอาหารที่มีการกำจัดเอาโปรตีนหรือดีเอ็นเอ ของของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมออกไปแล้ว ดังนั้นจะเห็นได้ว่าประเทศมาเลเซียให้ความสำคัญกับอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นวัตถุอันตรายที่ทำให้เกิดภาวะไวเกิน (Hypersensitivity) โดยให้ระบุเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ประเทศอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามกรณีการแสดงผลข้อมูลสารก่อภาวะภูมิไวเกิน (Hypersensitivity) ที่ฉลากอาหาร ก็ได้มีการกำหนดไว้ในแนวทางของโคเด็กซ์ สำหรับอาหาร 8 รายการ ซึ่งครอบคลุมตามที่ประเทศมาเลเซียกำหนดเช่นกัน

¹⁶⁸ Convection on Biodiversity. Parties to the Protocol and signature and ratification of the Supplementary Protocol. Retrieve February, 2015. from <http://bch.cbd.int/protocol/parties/>.

12. กัมพูชา¹⁶⁹

หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ GMOs คือ กระทรวงสิ่งแวดล้อม (Ministry of Environment) ค.ศ. 2007 ได้ออกกฎหมายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ (The Law on Biosafety 2007) โดยใช้หลักป้องกันไว้ก่อน โดยป้องกันผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายข้ามแดน การวิจัย การขนส่ง การใช้ การเก็บรักษา สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ทั้งนี้ยกเว้นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้เป็นเภสัชเคมีภัณฑ์ การนำเข้า ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่มีชีวิตแล้ว

การประเมินความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมก่อนที่จะอนุญาต โดยกำหนดให้ผู้ยื่นประเมินต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และต้องส่งข้อมูลประกอบการประเมินความปลอดภัยตามร้องขอโดยปราศจากเงื่อนไขใดๆ โดยกระทรวงสิ่งแวดล้อม

ควบคุมการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตาม Article 16 กำหนดให้การนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้เป็นอาหารหรืออาหารสัตว์ครั้งแรกจะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัย และต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อนนำเข้า และควบคุมการส่งออกตาม Article 17 กำหนดให้ผู้ส่งออกต้องแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบประเทศที่นำเข้าเป็นหนังสือก่อนที่หน่วยงานที่รับผิดชอบจะอนุญาตให้ส่งออก

การให้ข้อมูล สร้างความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของสาธารณชน ตาม Article 32 กำหนดให้กระทรวงวิทยาศาสตร์รับผิดชอบในการให้การศึกษา และสร้างความตระหนักกับสาธารณชน และข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม จากหน่วยงานที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง

สำหรับสถานะกัมพูชาเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยได้ภาคยานุวัตร (Accession) เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม ค.ศ. 2003¹⁷⁰

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของกัมพูชาได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs
กำหนดให้อาหาร GMOs เฉพาะที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเท่านั้น ไม่รวมอาหารที่ผ่านการแปรรูปแล้ว ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัย Chapter V Risk assessment ตามกฎหมายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ (The Law on Biosafety 2007)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการใช้ในสภาพควบคุม การนำเข้า ส่งออก กำหนดให้การใช้ในสภาพควบคุม ดำเนินการตาม Article 4 -5 การนำเข้า และการส่งออก ต้องปฏิบัติตาม Chapter III Import of LMOs และ Chapter IV Export of LMOs ของกฎหมายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ (The Law on Biosafety 2007)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก ยังไม่มีมาตรการบังคับทางกฎหมาย

¹⁶⁹ The Law on Biosafety 2007. Retrieve February, 2015. from <https://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=102845>

¹⁷⁰ Convection on Biodiversity. Parties to the Protocol and signature and ratification of the Supplementary Protocol. Retrieve February, 2015 from <http://bch.cbd.int/protocol/parties/>.

ประเทศกัมพูชามีกฎหมายควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามแดน การวิจัย การขนส่ง การใช้ การเก็บรักษา สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ แต่กฎหมายดังกล่าวไม่รวมถึงอาหาร GMOs ที่ผ่านการแปรรูปแล้ว โดยการแสดงฉลากไม่มีมาตรการบังคับทางกฎหมาย

13. ลาว¹⁷¹

หน่วยงานที่รับผิดชอบได้แก่ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (The Ministry of Science and Technology) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (The Ministry of Natural Resources and Environment) กระทรวงเกษตรและป่าไม้ (The Ministry of Agriculture and Forestry) และกระทรวงสาธารณสุข (The Ministry of Public Health)

ค.ศ. 2014 ลาว ได้ออกกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biotechnology Safety Law 2014) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการ และตรวจเฝ้าระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นการศึกษาวิจัยที่ปลอดภัย การจัดการ การเคลื่อนย้าย และการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งอาจเกิดจากผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนเพื่อลดความเสี่ยงต่อชีวิต สุขภาพ ของมนุษย์ พืช สัตว์ สิ่งแวดล้อม

กำหนดการประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยงไว้ใน Section 1 - Section 3 Part III การวิเคราะห์ความเสี่ยงเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology Risk analysis) กำหนดการประเมินความเสี่ยง Article 29-30 โดยพิจารณาประเมินความเสี่ยงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ โดยหากมีข้อมูลเปลี่ยนแปลงจะต้องประเมินใหม่สำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีการนำไปใช้ และประเมินความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัยซึ่งประกอบด้วยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (The Ministry of Science and Technology) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (The Ministry of Natural Resources and Environment) กระทรวงเกษตรและป่าไม้ (The Ministry of Agriculture and Forestry) และกระทรวงสาธารณสุข (The Ministry of Public Health)

ควบคุมการวิจัย และพัฒนา การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ตาม Section 2-3 Part II งานด้านเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnological Works) โดยเฉพาะการนำเข้าเพื่อผลิตอาหารตาม Section 3

กำหนดกลไกเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตาม Article 44 เพื่อให้เป็นไปตามพันธกรณีของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

สำหรับสถานะสาธารณรัฐประชาชนลาว เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยได้ภาคยานุวัติ (Accession) เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน ค.ศ. 2004¹⁷² กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของสาธารณรัฐประชาชนลาว ได้ดังนี้

¹⁷¹ Biotechnology Safety Law 2014. Retrieve February, 2015. from <https://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=105658>

¹⁷² Convection on Biodiversity. Parties to the Protocol and signature and ratification of the Supplementary Protocol. Retrieve February, 2015. from <http://bch.cbd.int/protocol/parties/>.

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs
กำหนดการประเมินความเสี่ยง ไว้ใน Section 1 - Section 3 Part III การวิเคราะห์ความเสี่ยง เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology Risk analysis) ของกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biotechnology Safety Law 2014)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัย การนำเข้าเพื่อผลิตอาหาร กำหนดไว้ ตาม Section 2-3 Part II งานด้านเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnological Works) ของกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biotechnology Safety Law 2014)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก ยังไม่มีมาตรการบังคับทางกฎหมาย

กล่าวคือสาธารณรัฐประชาชนลาวเป็นประเทศในกลุ่มอาเซียนล่าสุดซึ่งได้ออกกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพใช้บังคับ ค.ศ. 2014 เพื่อให้สอดคล้องกับพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการกำหนดการนำเข้าเป็นอาหาร และผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการแปรรูปแล้ว และข้อกำหนดเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัยซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ แต่กฎหมายดังกล่าวมีความแตกต่างจากกฎหมายประเทศอื่นๆ คือได้กล่าวถึงการห้ามไม่ให้มีการโคลนนิ่งสิ่งมีชีวิตไว้ในกฎหมายฉบับนี้ด้วย ซึ่งกำหนดไว้ใน section 4 Protection of research and Development

14. สิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นประเทศผู้นำเข้า ไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ GMOs โดยตรงแต่ใช้กฎหมายที่มีอยู่บังคับ ได้แก่ พระราชบัญญัติว่าด้วยสัตว์และนก (The animal and Birds Act) และพระราชบัญญัติควบคุมพืช (The control of Plants Act) หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับ GMOs ได้แก่ หน่วยงานด้านสินค้าเกษตรและปศุสัตว์ของสิงคโปร์ (The Agri-food and Veterinary Authority of Singapore (AVA)) และคณะกรรมการให้คำแนะนำเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Genetic Modification Advisory Committee; GMAC) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่อนุญาต¹⁷³

ค.ศ. 1999 คณะกรรมการให้คำแนะนำเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (The Genetic Modification Advisory Committee; GMAC) ได้จัดทำ แนวทางปฏิบัติในการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (The Guidelines on the Release of Agriculture-related GMOs) โดยคณะกรรมการดังกล่าวประกอบด้วย หน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิจัย (Agency for Science, Technology and Research (A-STAR)) หน่วยงานด้านสินค้าเกษตรและปศุสัตว์ของสิงคโปร์ (The Agri-food and Veterinary Authority of Singapore (AVA)) กระทรวงแรงงาน (Ministry of Manpower) หน่วยงานเกี่ยวกับผู้บริโภค (Consumers Association of Singapore (CASE)) สถาบันด้านโมเลกุล และชีวโมเลกุล (Institute of Molecular and Cell Biology (IMB)) กระทรวงสาธารณสุข (Ministry of Health (MOH)) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนันทยาง (Nanyang Technological University (NTU)) สถาบันการศึกษา (National

¹⁷³ Airani Ramli and Khoo Gek Hoon, Koh Mong Chai and Emily Teo "Singapore Update on Implement Safety Assessment, Regulations and Procedure on Food contain GMOs " Report of the 4th ASEAN -ILSI Training Workshop on Safety and risk assessment of Agriculture-related GMOs August 31-September2 ,2004. page 28. Retrieved February, 2015. from <http://www.asean.org/archive/4th-GMO-WS.pdf>

Institute of Education (NIE)) คณะกรรมการสถาบันด้านสวนสาธารณะ (National Parks Board (NParks)) และมหาวิทยาลัยสิงคโปร์แห่งชาติ (National University of Singapore (NUS)) ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เทมาเสก Temasek Life Sciences Laboratory (TLL)¹⁷⁴ ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานวิจัย บริษัท และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาความปลอดภัยก่อนที่จะให้มีการใช้อาหาร GMOs ในทางการค้า โดยอ้างอิงมาตรฐานระหว่างประเทศ มีหน้าที่ในการแนะนำให้การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร การวิจัย และการสร้างความตระหนักกับสาธารณชน และให้การอนุญาต

การนำเข้าและการปลดปล่อย สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตรต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดย GMAC ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของอาหารก่อนที่จะจำหน่ายในท้องตลาด ตามแนวทางปฏิบัติในการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (The Guidelines on the Release of Agriculture-related GMOs)¹⁷⁵ เพื่อรับประกันว่าการปลดปล่อยและการใช้ GMOs ผ่านการประเมินความปลอดภัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และแนวทางความปลอดภัยอาหารใช้หลักการเทียบเท่า (substantial equivalent) ซึ่งครอบคลุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นสัตว์ พืช จุลินทรีย์ และวัคซีนที่ใช้ในการเพาะปลูก ฟาร์ม ดิน การเลี้ยงสัตว์ พืชสวน หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้เป็นอาหาร สำหรับการทดลองวิจัยตามแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัย GMOs (The Singapore Biosafety guidelines for Research) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ และชีววัตถุ และการวิจัยด้านสัตว์ทดลอง¹⁷⁶ และไม่มีกฎหมายบังคับเกี่ยวกับการแสดงฉลาก¹⁷⁷

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายของสิงคโปร์ได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs
กำหนดให้อาหาร GMOs ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยตาม แนวทางปฏิบัติในการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร (The Guidelines on the Release of Agriculture-related GMOs)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัย การทดลองวิจัยในระดับห้องปฏิบัติการ ต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัย GMOs (The Singapore Biosafety guidelines for Research) เนื่องจากสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีพื้นที่น้อยจึงไม่มีการวิจัยและทดสอบภาคสนาม

¹⁷⁴ The Genetic Modification Advisory Committee. (2015). *The GMAC main committee*. Retrieve February, 2015. from http://www.gmac.gov.sg/Index_The_Committee.html.

¹⁷⁵ The Genetic Modification Advisory Committee. *Singapore Guideline on the release Agricultural product-related-Genetically modification organism (GMOs) 1999*. Retrieve February, 2015. from <http://www.gmac.gov.sg/pdf/Release/Singapore%20Guidelines%20on%20the%20Release%20of%20Agriculture-Related%20GMOs.pdf>

¹⁷⁶ The Genetic Modification Advisory Committee. *The Singapore Biosafety Guidelines for research on Genetically modification organism (GMOs). 2013*. Retrieve February, 2015. from http://www.gmac.gov.sg/pdf/Research/Singapore%20Biosafety%20Guidelines%20for%20GMO%20Research_Jan%202013.pdf.

¹⁷⁷ The Genetic Modification Advisory Committee. (2014). *FAQs-Genetically Modified Foods*. retrieve February, 2015. from http://www.gmac.gov.sg/Education/Index_FAQ_Genetically_Modified_Foods.html.

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า กำหนดให้อาหาร GMOs ที่นำเข้าต้องผ่านกา
ระเมินความปลอดภัยตาม แนวทางปฏิบัติในการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทางเกษตร
(The Guidelines on the Release of Agriculture-related GMOs)

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก ยังไม่มีมาตรการบังคับทางกฎหมาย

กล่าวคือประเทศสิงคโปร์ กำหนดให้การที่จะอนุญาตนำเข้าหรือจำหน่ายอาหาร GMOs
ในท้องตลาดจะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัย โดย GMAC ก่อน โดยอ้างอิงตามแนวทางการ
ปฏิบัติดังกล่าวกำหนดการประเมินความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งครอบคลุมทั้งที่
เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่แปรรูปและยังไม่แปรรูป และไม่มีกฎหมายบังคับเกี่ยวกับการแสดง
ฉลาก ซึ่งประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศมีบทบาทในการกำหนดแนวทางการประเมินความปลอดภัย
สินค้าเกษตรดัดแปลงพันธุกรรมของอาเซียน และไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วย
ความปลอดภัยทางชีวภาพ

15. บรูไน¹⁷⁸

บรูไนเป็นประเทศผู้นำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรม ไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับ GMOs แต่ใช้
กฎหมายที่มีอยู่บังคับ คือ The Public (Food) Act 1998 และ The Public (Food) Act 2000 ซึ่ง
อาหาร GMOs จะต้องปฏิบัติตามเช่นเดียวกับอาหารอื่นๆ โดยประเทศบรูไน จัดตั้งหน่วยงานที่มี
หน้าที่รับผิดชอบสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมระดับชาติ (The National Authority on Genetic
Modification (NAGM) โดยอ้างอิงแนวทางปฏิบัติของอาเซียน และพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความ
ปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งแนวทางปฏิบัติของอาเซียนกำหนดการประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการ
ความเสี่ยง จากการใช้และการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

นอกจากนี้บรูไนเป็นประเทศที่มีบทบาทในการจัดทำแนวทางปฏิบัติของอาเซียน ดังนั้น
การดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจึงปฏิบัติตามแนวทางประเมินความเสี่ยงของ
อาเซียน

16. พม่า

พม่า เป็นประเทศที่มีการอนุญาตให้ปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม คือ ฝ้าย โดยองค์การไอ
ซ่า (ISAAA) จัดลำดับในการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมเป็นอันดับที่ 15 ของโลก 0.3 ล้านเฮกตาร์¹⁷⁹
ซึ่งพม่ายังไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับ GMOs ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างจัดทำร่างความปลอดภัยทางชีวภาพ
(Law of Biosafety) แต่ใช้กฎหมายที่มีอยู่บังคับ เช่น กฎหมายว่าด้วยอาหาร (National Food law

¹⁷⁸ Masaliana Yuliah binti Abdullah, Mulyadi Hj Mohammad Ali and Mahani binti Haji Muhammad “Current
GM Crops & Crops & Food Regulation in brunei Darussalam ” Report of the 4th ASEAN –ILSI Training Workshop on
Safety and risk assessment of Agriculture-related GMOs August 31-September2,2004. page 13. Retrieved
February, 2015. from <http://www.asean.org/archive/4th-GMO-WS.pdf>.

¹⁷⁹ ISAAA. Global Area of Biotech Crops in 2014: by Country (Million Hectares) Retrieved February 2015. from
<http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/49/executivesummary/default.asp>.

ค.ศ. 1997) โดยกระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น¹⁸⁰

ค.ศ. 2000 ได้มีผู้แทนกระทรวงเกษตรและชลประทาน (Ministry of Agricultural and Irrigation) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ GMOs (The National Authority on Genetic Modification (NAGM)) โดยอ้างอิงแนวทางปฏิบัติของอาเซียน และพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และ ค.ศ. 2001 ได้จัดตั้ง The National Biosafety Framework ซึ่งมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กระทรวงเกษตรและชลประทาน (Ministry of Agricultural and Irrigation) กระทรวงป่าไม้ (Ministry of Forestry) และกระทรวงประมงและปศุสัตว์ (Ministry of Fisheries and Life Stock Breeding)¹⁸¹

สำหรับสถานะของพม่าเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้ลงนามพิธีสารเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม ค.ศ.2001 และได้ให้สัตยาบัน (ratify) เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม ค.ศ.2008¹⁸²

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพม่าเป็นประเทศภาคีสมาชิกพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และเป็นประเทศเดียวในกลุ่มอาเซียนที่ไม่มีกฎหมายควบคุมเกี่ยวกับ GMOs แต่อนุญาตให้ปลูกฝ้าย อาจเนื่องจากเป็นพืชที่ไม่ได้ใช้เพื่อการบริโภค และใช้กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันใช้บังคับอยู่ อย่างไรก็ตามขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดทำร่างความปลอดภัยทางชีวภาพ (Law of Biosafety)

มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ยกเว้นออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ บูรไน ซึ่งไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ นอกนี้บริบทในการออกกฎหมายในการควบคุมกำกับดูแลที่เข้มงวดก็มีความแตกต่างกัน โดยประเทศมีการผลิตหรือส่งออกอาหารดัดแปลงพันธุกรรมกฎหมายก็จะเข้มงวดน้อยกว่า กลุ่มประเทศที่มีการนำเข้าเพียงอย่างเดียวก็จะมีมาตรการเข้มงวดมากกว่า เช่น กลุ่มประเทศสหภาพยุโรปมีกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ ขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาไม่มีกฎหมายออกมาบังคับ นอกจากนี้กฎหมายของประเทศต่างๆ ทั้งที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนามีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น เป็นประเทศผู้ผลิต หรือประเทศผู้นำเข้าซึ่งจะมีมาตรการทางกฎหมายที่เข้มงวดแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามแนวทางประเมินความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมของทุกประเทศที่เป็นมาตรการบังคับทางกฎหมายและสอดคล้องกับแนวทางของโคเด็กซ์ และพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ยกเว้นสหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ บูรไน และพม่า ซึ่งใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องดำเนินการและประเมินความเสี่ยง โดยอ้างอิงแนวทางปฏิบัติไม่ใช่เป็นมาตรการบังคับทางกฎหมาย สำหรับมาตรการการแสดงผลตกก็เช่นเดียวกันซึ่งแบ่งเป็นมาตรการบังคับและมาตรการสมัครใจ ขึ้นกับนโยบายหรือความเข้มงวดของแต่ละประเทศที่จะออกกฎหมายออกมาบังคับ

อย่างไรก็ตามกลุ่มประเทศอาเซียนได้มีการกำหนดแนวทางการประเมินความปลอดภัยผลิตภัณฑ์การเกษตรที่ดัดแปลงพันธุกรรมกำหนดเฉพาะประเด็นการประเมินความเสี่ยงเท่านั้น ยังไม่

¹⁸⁰ Convection on biological diversity. *Law regulation or Guideline-Myanmar "Draft National Biosafety Framework"*. 2007. Retrieved February, 2015. from <https://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=43450>.

¹⁸¹ Tin Htut, Khin Maung Thet and Than Htun. Current GM Crops & Food Regulation in Myanmar. Report of the 4th ASEAN-ILSI Training Workshop on Safety and risk assessment of Agriculture-related GMOs August 31-September2,2004. page 21. Retrieved February, 2015. from <http://www.asean.org/archive/4th-GMO-WS.pdf>.

¹⁸² Convection on Biodiversity. *Parties to the Protocol and signature and ratification of the Supplementary Protocol*. Retrieve February, 2015. from <http://bch.cbd.int/protocol/parties/>.

ครอบคลุมการคุ้มครองผู้บริโภคในประเด็นอื่นๆ ดังนั้นจากการศึกษาพบว่ากฎหมายของกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปกำหนดมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ซึ่งมีการนำเข้าอาหาร GMOs และมีมาตรการที่เข้มงวดในการกำกับดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร GMOs โดยเฉพาะการประเมินความปลอดภัย ซึ่งมีหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการประเมินความปลอดภัย แยกจากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลประโยชน์ทับซ้อนในการพิจารณาดำเนินการ (Conflict of interest) และมาตรการการแสดงผลที่เป็นมาตรการบังคับ และมีความเข้มงวดเมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศอื่นๆ ตลอดจนมาตรการการตรวจสอบย้อนกลับเพื่อตรวจสอบใฝ่ระวังอาหาร GMOs ซึ่งในบทต่อไปจะกล่าวถึงนโยบาย และมาตรการกำกับดูแล GMOs ของประเทศไทย



บทที่ 5

นโยบาย และมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย

ประเทศไทยมีการนำเข้าพืช GMOs เข้ามาในราชอาณาจักร ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 โดยมีหน่วยงานหลายหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมกำกับดูแลเกี่ยวกับ GMOs โดยใช้กฎหมายของแต่ละหน่วยงานเป็นเครื่องมือ ซึ่งการดำเนินการที่ผ่านมานับตั้งแต่การกำหนดนโยบายของประเทศ และมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ตามกฎหมาย สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. นโยบาย GMOs ของประเทศไทย

ลำดับเหตุการณ์เกี่ยวกับนโยบาย GMOs ของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2526 ถึงปัจจุบัน
ปี 2526

คณะรัฐมนตรีได้มีมติจัดตั้งศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ภายใต้ระบบราชการในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2526 ต่อมาเมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 และมีการจัดตั้งสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้รวมศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติเป็นส่วนหนึ่งของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานพิเศษมีสถานะเป็นองค์กรอิสระที่ไม่ผูกพันไว้กับระเบียบปฏิบัติและข้อบังคับของราชการและรัฐวิสาหกิจ โดยมีภารกิจหลักในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อความเป็นเลิศ สร้างความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศ พัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีชีวภาพ พัฒนาร่วมมือกับสถาบันเครือข่าย ภาคเอกชน และต่างประเทศ ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมสู่ภาคสาธารณะ และภาคอุตสาหกรรม และสร้างความตระหนักรู้ด้านเทคโนโลยีชีวภาพต่อสังคม¹⁸³

ปี 2537

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ออกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2537¹⁸⁴ เพื่อให้มีการนำเข้า GMOs เพื่อการวิจัย โดยระบุเงื่อนไขที่นำเข้าสิ่งต้องห้ามมาเพื่อทดลองหรือวิจัยจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนด ซึ่งเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม ได้ออก ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537¹⁸⁵ และตั้งแต่

¹⁸³ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. *การจัดตั้งและภารกิจ*. ค้นคืน กันยายน 2555 <http://www.biotec.or.th/th/index.php/about-biotec>

¹⁸⁴ “ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช ศัตรูพืช หรือพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไข ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537” (2537, 10 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 111 ตอนที่ 45 ง. ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2537. หน้า 62-63.

¹⁸⁵ “ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537” (2537, 14 กรกฎาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 111 ตอนที่ 28 กรกฎาคม 2537 หน้า 11-15.

ปี 2538 ได้อนุญาตให้องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนนำเข้าพืช GMOs ได้แก่ เมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ ฝ้าย ข้าวโพด พืชตระกูลแตง มะละกอ ข้าว ฝ้ายปีที่ เพื่อทำการทดลองวิจัย จำนวน 11 ครั้ง โดยมีประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงค่อนข้างมาก ปี 2538 บริษัทมอนซานโต้ จำกัด ได้ขอนำเข้าฝ้ายปีที่ ซึ่งเป็นฝ้ายตัดต่อสารพันธุกรรม มีคุณสมบัติในการต่อต้านหนอนเจาะสมอฝ้ายซึ่งเป็นแมลงศัตรูพืชในแหล่งผลิตฝ้ายที่สำคัญของไทย ต่อมาได้มีการอนุญาตให้นำเข้ามาทดสอบภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการความปลอดภัยด้านการเกษตร กรมวิชาการเกษตร โดยมีคณะกรรมการกลางความปลอดภัยทางชีวภาพให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาทางวิชาการ ซึ่งการทดสอบภาคสนามเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 3 ปี พบว่ามีความปลอดภัยที่จะเพาะปลูกในประเทศไทย เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น แมลงที่เป็นประโยชน์ เป็นต้น แต่ยังไม่มีย่อยุติและยังไม่ได้รับการยอมรับจากองค์กรพัฒนาเอกชนและผู้บริโภคจำนวนหนึ่ง ปัจจุบันฝ้ายปีที่จึงยังอยู่ในสิ่งต้องห้ามตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์¹⁸⁶

ปี 2539

ประเทศไทยได้เริ่มจัดทำนโยบายและมาตรการระดับชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ¹⁸⁷ ตามมาตรา 6 ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งกำหนดให้ภาคีสมาชิกจัดทำนโยบายและกลยุทธ์ระดับชาติ เพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน แม้ว่าในขณะนั้นประเทศไทยจะยังไม่ได้เข้าเป็นภาคีของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เพราะเห็นว่าประเทศไทยจำเป็นต้องมีกรอบและทิศทาง การดำเนินงานเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในภาพรวมของประเทศ ทั้งนี้ได้มีการจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนเพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานระดับชาติ (ระยะเวลา 5 ปี) จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 และที่ 2 นั้น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้มอบหมายให้คณะอนุกรรมการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ พิจารณาดำเนินการ ซึ่งได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานขึ้น เพื่อยกร่างและจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เดิม) ทำหน้าที่ในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะอนุกรรมการฯ สำหรับการจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

ฉบับที่ 3 เป็นการดำเนินการภายใต้คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) ที่แต่งตั้งขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี โดยมีสำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ในฐานะเป็นฝ่ายเลขานุการ

¹⁸⁶ “ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การปลูกฝ้ายที่ได้รับการตัดต่อสารพันธุกรรม” (2543, 6 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 117 ตอนที่ 27 ง. ลงวันที่ 24 มีนาคม 2543. หน้า 10.

¹⁸⁷ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. *รายงานกรอบแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทย 2550*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://bch-thai.onep.go.th/documents/CBD%20report/CBD-Report_full.pdf.

การจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ทั้งสามฉบับดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดให้มั่นนโยบายระดับชาติ ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพครอบคลุมในทุกประเด็น ตลอดจนสอดคล้องกับ มาตรา 6 ของอนุสัญญาฯ และการคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเสริมสร้างบทบาทของหน่วยงานนั้นๆ นโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ได้ผ่านการพิจารณา ตรวจสอบ และกลั่นกรองอย่างเป็นขั้นตอน ทั้งการจัดประชุมเพื่อรับฟังความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สื่อมวลชน องค์กรพัฒนาเอกชน รวมถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น สถาบันการศึกษา ตลอดจนการเวียนเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอคณะกรรมการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ/คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตามลำดับ

ปี 2540

เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2540 คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาเห็นชอบในหลักการ การเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอ และอนุมัติให้กระทรวงการต่างประเทศดำเนินการให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาฯ โดยด่วน โดยจัดทำ Declaration upon Ratification ที่เหมาะสมประกอบการให้สัตยาบันอนุสัญญาฯ¹⁸⁸

เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2540 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้แก้ไขมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2540 เป็น "3. เนื่องจากกฎหมายภายในของประเทศไทยที่มีอยู่แล้วในขณะนี้เพียงพอต่อการอนุวัติการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นต้องออกพระราชบัญญัติอนุวัติการอีก และไม่ต้องขอความเห็นจากรัฐสภา ตามมาตรา 224 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย " และให้กระทรวงการต่างประเทศดำเนินการให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพโดยด่วน โดยจัดทำ declaration upon ratification ที่เหมาะสมประกอบการให้สัตยาบันอนุสัญญาฯ ด้วย"¹⁸⁹

ปี 2541

เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2541 คณะรัฐมนตรีมีมติให้เสนอศาลรัฐธรรมนูญเพื่อวินิจฉัยโดยที่เรื่องการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเห็นไม่สอดคล้องกันในปัญหาข้อกฎหมายเกี่ยวกับการตีความคำว่า "บทเปลี่ยนแปลงอาณาเขตไทยหรือเขตอำนาจแห่งรัฐ" ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 224 วรรคสอง และให้กระทรวง

¹⁸⁸ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. *ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรี 2501-ปัจจุบัน*. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=12532&key_word=%CD%BC%99%D8%CA%6D1%AD%6AD%6D2%67%6E8%6D2%6B4%6E9%67%6C2%6A4%6C7%6D2%6C1%6B%6C5%6D2%6A1%6B%6C5%6D2%6B7%6D2%6A7%6A%6D5%6C7%6C0%6D2%6E%620&owner_dep=&meet_date_cd=&meet_date_mm=&meet_date_yyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_cd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyy2=

¹⁸⁹ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. *ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรี 2501-ปัจจุบัน*. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=126672&key_word=%CD%BC%99%D8%CA%6D1%AD%6AD%6D2%67%6E8%6D2%6B4%6E9%67%6C2%6A4%6C7%6D2%6C1%6B%6C5%6D2%6A1%6B%6C5%6D2%6B7%6D2%6A7%6A%6D5%6C7%6C0%6D2%6E%620&owner_dep=&meet_date_cd=&meet_date_mm=&meet_date_yyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_cd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyy2=

การต่างประเทศร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา พิจารณายกร่างกำหนดประเด็น พร้อมความเห็นไปดำเนินการ ตามมาตรา 226 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรต่อไป¹⁹⁰

ประเทศไทยได้มีการดำเนินการตามนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2541-2545 โดยกำหนดมาตรการในเรื่องของการควบคุมดูแลการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม โดยการติดตามตรวจสอบ และเพิ่มกลไกทางกฎหมาย เพื่อควบคุมดูแล การเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งรวมถึงแนวทางประเมินความเสี่ยงต่อความหลากหลายทางชีวภาพ อันเกิดจากการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม การจัดหาทุนสนับสนุนการวิจัยที่เป็นระบบหรือครบวงจร เพื่อให้การวิจัยเน้นประโยชน์ในการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ และการสนับสนุนความร่วมมือภาครัฐและเอกชน ในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ

ปี 2542

เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2542 คณะรัฐมนตรีได้มีมติคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รายงานสถานภาพของสิ่งมีชีวิตที่เกิดจากการตัดต่อสารพันธุกรรม (GMOs หรือ LMOs) ของประเทศไทย เกี่ยวกับความเป็นมาของ GMOs หรือ LMOs ในประเทศไทย บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพของ GMOs หรือ LMOs และแผนการในอนาคตกับ GMOs ในประเทศไทย¹⁹¹

กระทรวงศึกษาธิการ¹⁹² ได้จัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร เพื่อให้เป็นศูนย์การดำเนินการพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการ ในสาขาเทคโนโลยีชีวภาพการเกษตร โดยมีการจัดตั้งเป็นหุ้นส่วนร่วมพันธกิจ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิต และดุขุภัก์บัณฑิต ให้ถึงระดับที่มีจำนวนมากพอที่จะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนนักวิทยาศาสตร์ในสาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร รวมทั้งสร้างงานวิจัยสำคัญเชิงกลยุทธ์

คณะรัฐมนตรี¹⁹³ มีมติให้นำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรมเฉพาะข้าวโพดและถั่วเหลือง ที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ และไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อปลูกในเชิงพาณิชย์

¹⁹⁰ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรี 2501-ปัจจุบัน. ค้นคืนมกราคม 2558. จาก http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=130429&key_word=%CD%BC%9D8%CA%6D1%AD%6AD%6D2%6C7%6E8%6D2%6B4%6E9%6C2%6A4%6C7%6D2%6C1%6B9%6C5%6D2%A1%6B%6C5%6D2%6C2%6B7%6D2%A7%AA%6D5%6C7%6C0%6D2%6E%20&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2=

¹⁹¹ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรี 2501-ปัจจุบัน. ค้นคืนมกราคม 2558. จาก http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=134636&key_word=GMOs&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2=

¹⁹² สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงานกรอบแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทย 2550. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://bdh-thai.onep.go.th/documents/CBD%20report/CBD-Report_full.pdf

¹⁹³ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรี 2501-ปัจจุบัน. ค้นคืนมกราคม 2558. จาก http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=135346&key_word=%B6%6D1%6E8%6C7%6E0%6B9%6C5%6D7%6D%6A7%6D2%6A2%6E9%6D2%6C7%6E2%6E%6B4&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2=

ปี 2543

เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2543 คณะรัฐมนตรี¹⁹⁴ ได้พิจารณาเรื่อง นโยบายและยุทธศาสตร์สินค้าเทคโนโลยีชีวภาพแล้ว ตามมติคณะกรรมการรัฐมนตรีว่าด้วยนโยบายเศรษฐกิจ (คศก.) โดยมีมติอนุมัติและรับทราบนโยบายและยุทธศาสตร์สินค้าเทคโนโลยีชีวภาพ (พืชตัดต่อสารพันธุกรรม [GMOs]) ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ โดยให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงพาณิชย์รับความเห็นและข้อสังเกตของ คศก. ไปพิจารณาดำเนินการโดยเฉพาะ เกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตสินค้าที่ใช้วัตถุดิบจากพืชตัดต่อสารพันธุกรรม เนื่องจากพืชตัดต่อสารพันธุกรรมจะให้ผลผลิตสูงซึ่งในอนาคตอาจนำไปสู่ปัญหา ผลผลิตมีปริมาณสูงเกินความต้องการของตลาด การให้นักวิทยาศาสตร์ของไทยซึ่งมีความรู้และความชำนาญในเรื่องการตัดต่อสารพันธุกรรมมีส่วนร่วมในการชี้แจงและทำความเข้าใจแก่สาธารณชนเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและหลีกเลี่ยงการนำไปเป็นประเด็นการเมือง การแก้ปัญหาความสับสนในเรื่ององค์การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้า โดยเฉพาะในเรื่องการรับรองมาตรฐานที่จะต้องดำเนินการ โดยหน่วยงานซึ่งเป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ การส่งเสริมการผลิตสินค้าเทคโนโลยีชีวภาพโดยเฉพาะอาหาร เนื่องจากเป็นตลาดที่มีศักยภาพในการขยายตัว และผลผลิตสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง รวมทั้งให้ความสนใจติดตามเกี่ยวกับการนำเรื่องการตัดต่อสารพันธุกรรมของสินค้าเกษตร มาเป็นประเด็นในการกีดกันการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย ทั้งนี้โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาดำเนินการรองรับ ดังนี้

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการยกเลิกรายการเมล็ดข้าวโพดและถั่วเหลืองตัดต่อสารพันธุกรรมจากการเป็นสิ่งต้องห้าม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ออกประกาศเรื่องกำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้ามข้อยกเว้นและเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2543 โดยยกเว้นเฉพาะข้าวโพดและถั่วเหลืองที่ได้รับการตัดต่อสารพันธุกรรมให้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์หรืออาหารสำหรับมนุษย์ หรือใช้เพื่อการอุตสาหกรรมไม่อยู่ในรายการสิ่งต้องห้าม โดยคณะอนุกรรมการนโยบายสินค้าเทคโนโลยีชีวภาพ ได้จัดตั้งคณะทำงานกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบและออกใบรับรองสินค้าเทคโนโลยีชีวภาพ มีอำนาจหน้าที่ในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดมาตรฐานห้องปฏิบัติการตรวจสอบสินค้าเทคโนโลยีชีวภาพ (GMOs) และกระบวนการตรวจสอบและออกใบรับรองของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ได้มาตรฐานสากล ตลอดจนให้มีกลไกในการประสานงานเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตลอดจนพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาและพัฒนาห้องปฏิบัติการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

สำนักนายกรัฐมนตรีได้ประกาศใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2543 ลงวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2543 และแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลด้านอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และปี 2555 ได้จัดทำ (ร่าง) ระเบียบ

¹⁹⁴ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน ค้นคืนกันยายน 2555. จาก http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=139236&key_word=GMOs&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2

คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและใช้ความเสียหายอันเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน¹⁹⁵

เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2543 คณะรัฐมนตรีรับทราบตามที่เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกาเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทาง ในการดำเนินการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ รวม 2 แนวทาง โดยแนวทางที่ 1 ถ้าเสนอให้รัฐสภาให้ความเห็นชอบอนุสัญญา จะมีผลเท่ากับว่าประเทศไทยประสงค์ให้อนุสัญญานี้มีผลเป็น การเปลี่ยนแปลงกฎหมายภายในทุกฉบับโดยอัตโนมัติ ส่วนแนวทางที่ 2 อนุสัญญานี้สามารถดำเนินการโดย จัดทำแถลงการณ์แนบท้าย (END NOTE) สัตยาบันสารได้ ซึ่งมีลักษณะเป็นการแสดงความเข้าใจว่าประเทศ ผู้เข้าเป็นภาคีถือว่าอนุสัญญานี้เป็นเพียงแนวทางในการปฏิบัติที่จะให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสนธิสัญญา แต่ถือว่าไม่มีผลกระทบต่อกฎหมายในอัตโนมัติและไม่ต้องขอความเห็นชอบจากรัฐสภา ดังนั้น การดำเนินการ ในแนวทางที่ 1 จะเคร่งครัดและผูกมัดผลประโยชน์ของประเทศไทยมากกว่าแนวทางที่ 2 รวมทั้งอนุมัติให้นำ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพฉบับภาษาไทยเสนอรัฐสภาพิจารณาให้ความเห็นชอบ และให้ ส่งฉบับภาษาอังกฤษเป็นเอกสารประกอบการพิจารณาด้วย ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเสนอ¹⁹⁶

ปี 2544

กรีนพีซ ซึ่งเป็นองค์กรเอกชนต่างประเทศได้เรียกร้องให้รัฐบาลออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการติดฉลากอาหารที่ผลิตจากพืชดัดแปลงพันธุกรรม¹⁹⁷

คณะรัฐมนตรีได้รับทราบแนวทางการแก้ปัญหาของสมัชชาคนจนแล้ว (3 เมษายน 2544)¹⁹⁸ โดยกรณีพืชดัดแปลงพันธุกรรม ให้มีการยกร่างกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยประชาชนมีส่วนร่วม และในระหว่างมีการยกร่างกฎหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ยุติดำเนินการทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิดในระดับไร่นา และตัวแทนสมัชชาคนจนเรียกร้องให้รัฐบาลตั้งคณะกรรมการยกร่างกฎหมายความปลอดภัยชีวภาพและให้ระงับการทดสอบระดับไร่นาจนกว่าจะมีการออกกฎหมาย

เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2544 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบหลักการการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยให้กระทรวงการต่างประเทศร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา และ

¹⁹⁵ “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2543” (2543, 12 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 117. ตอนพิเศษ 5 ง. ลงวันที่ 17 มกราคม พ.ศ.2543. หน้า 19-20.

¹⁹⁶ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก http://www.cabinetsoc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=146838&key_word=%CD%89%D8%CA%D1%AD%AD%D2%67%6E8%D2%84%6E9%67%6C2%A4%67%D2%6C1%CB%6C5%D2%A1%6B%6C9%D2%A7%AA%D5%67%6C0%D2%BE%20&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyy=&doc_id=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyy2=

¹⁹⁷ Green Peach Thailand. เรียกร้องให้ติดฉลากอาหารจีเอ็มโอในประเทศไทย. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/news/22952/> .

¹⁹⁸ สำนักนโยบายและแผนพลังงาน. สรุปข่าวมติคณะรัฐมนตรี. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก <http://www.eppo.go.th/admin/cab/cab-2544-04-03.html#19>.

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแถลงการณ์แนบท้ายสัตยาบันสาร (end note) แล้วดำเนินการต่อไปได้ โดยไม่ต้องเสนอรัฐสภาให้ความเห็นชอบ¹⁹⁹

กระทรวงสาธารณสุข ได้ออกประกาศกำหนดมาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับข้าวโพดที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรม (Genetic modification) หรือพันธุวิศวกรรม (Genetic engineering) ให้มีสารพันธุกรรมครายโนนซ์ (Cry9C DNA Sequence) โดยกำหนดเป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า และจำหน่าย²⁰⁰

ปี 2545

กระทรวงสาธารณสุข ได้ออกประกาศกำหนดให้ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ข้าวโพดและผลิตภัณฑ์จากข้าวโพด ที่ได้จากเทคนิคตัดแปรพันธุกรรมเป็นสินค้าที่ต้องแสดงฉลาก²⁰¹

ปี 2546

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์²⁰² จัดตั้งสำนักงานพัฒนาการวิจัยทางการเกษตร (องค์การมหาชน) เพื่อส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยการเกษตร ซึ่งมีงบประมาณส่วนหนึ่งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการเทคโนโลยีชีวภาพ การพัฒนาบุคลากร และด้านโครงสร้างพื้นฐาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้แต่งตั้งคณะกรรมการร่างกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพซึ่งมีอธิบดีกรมวิชาการเกษตรเป็นประธาน เพื่อยกร่างกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับตั้งแต่คำสั่งแต่งตั้งวันที่ 18 มีนาคม 2546

คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เห็นชอบให้จัดตั้งคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (18 มีนาคม 2546) โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานมอบหมายให้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) เป็นเลขานุการพร้อมทั้งดำเนินการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย สวทช โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช) ได้ดำเนินการจัดทำกรอบนโยบายพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย

ปี 2547

คณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติได้จัดกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย พ.ศ. 2547-2554 และได้แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพัฒนานโยบายพันธุวิศวกรรมและความปลอดภัยทางชีวภาพ เพื่อจัดทำรายงานเรื่องข้อเสนอ

¹⁹⁹ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก http://www.cabinetsofthai.gov/Program2-3.jsp?top_ser=175947&key_word=%CD%B9%D8%CA%D1%AD%AD%D2%7E8%D2%B4%E9%7C2%A4%7%D2%1%CB%5%D2%A1%CB%5%D2%87%D2%A7%AA%D5%7C0%D2%B8%20&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2=.

²⁰⁰ “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 215) พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า และจำหน่าย” (2544, 18 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 118 ตอนพิเศษ 7 ง. ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2544. หน้า 5-6.

²⁰¹ “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ.2545 เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม” (2545, 8 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 119 ตอนพิเศษ 42 ง. ลงวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ.2545. หน้า 13-15.

²⁰² สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. *รายงานกรอบแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทย 2550*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://bch-thai.onep.go.th/documents/CBD%20report/CBD-Report_full.pdf.

ทางเลือกนโยบายพันธุวิศวกรรมและความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทยต่อคณะกรรมการเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ²⁰³

สำหรับกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย(พ.ศ. 2555-2564) ได้จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) โดยความร่วมมือของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยเป้าหมายหลักเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน และเสริมสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรอย่างยั่งยืนโดยใช้วิทยาการด้านเทคโนโลยีชีวภาพเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพผลผลิต พัฒนานวัตกรรมด้านเกษตร และอาหาร และรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก²⁰⁴

กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จัดตั้งคณะกรรมการจัดทำกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพ และได้แต่งตั้งคณะทำงานยกร่างกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพ ภายใต้คณะกรรมการจัดทำกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อยกร่างกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพ ในปี 2547²⁰⁵

ปี 2548

คณะรัฐมนตรีได้พิจารณารายงานการดำเนินงานตามมติคณะรัฐมนตรี (ผลการประชุมหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับในการรองรับพันธุกรรมของพืชีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ) (19 กรกฎาคม 2548) ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย รายงานผลการประชุมหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับในการรับรองพันธุกรรมของพืชีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2547 ซึ่งที่ประชุมได้มอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการประสานกระทรวงต่าง ๆ ให้พิจารณากฎหมาย/ข้อบังคับของแต่ละกระทรวงว่าครอบคลุมเนื้อหาของพืชีสาร ฯ หรือไม่ ได้ข้อสรุปว่ากฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันเพียงพอที่จะรองรับพันธุกรรมตาม พืชีสาร ฯ ได้ ดังนั้น ขั้นตอนการภาคยานุวัติพืชีสาร ฯ จึงไม่ต้องนำเสนอรัฐสภาเพื่อให้ความเห็นชอบตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2540 มาตรา 224 วรรค 2 แต่กรณีดังกล่าวก็เป็นประเด็นวิพากษ์วิจารณ์ว่าขัดกับรัฐธรรมนูญเนื่องจากการลงนามดังกล่าวไม่ผ่านรัฐสภาแต่เป็นมติคณะรัฐมนตรี²⁰⁶

นับตั้งแต่ประเทศไทยให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2547 และได้ส่งมอบภาคยานุวัติพืชีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2548 ส่งผลให้พืชีสารฯ มีผลบังคับใช้และประเทศไทยเข้าเป็นภาคีพืชีสารฯ เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2549 มีผลให้ประเทศไทยผูกพันที่ต้องดำเนินการตามพันธุกรรมของพืชีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วย

²⁰³ เรื่องเดียวกัน

²⁰⁴ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.). *สาระสำคัญของกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย(พ.ศ. 2555-2564)*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.sti.or.th/th/images/stories/files/260112%20biotech-edit.pdf.

²⁰⁵ แผนงานความมั่นคงอาหาร. *สถานการณ์ และความเป็นมาของร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ*. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2558. จาก <http://www.food-resources.org/story/109>.

²⁰⁶ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. *กลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ (กชช.). มติคณะรัฐมนตรี 19 สิงหาคม 2548*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://chm-thai.onep.go.th/chm/CBD_comittee/mti/19-7-48.html.

ความปลอดภัยทางชีวภาพที่สนับสนุนให้มีการป้องกันในระดับที่เพียงพอในเรื่องของความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย ดูแล และใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ที่อาจมีผลต่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขอนามัยของมนุษย์ และการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมข้ามพรมแดน

ปี 2550

คณะรัฐมนตรี (25 ธันวาคม 2550) พิจารณาเรื่องการทดลองวิจัยพืชดัดแปลงพันธุกรรมตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำเสนอ และคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีเร่งรัดการดำเนินการร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีสมัยใหม่ พ.ศ. ตามขั้นตอนเพื่อให้มีความคืบหน้าและมีผลบังคับใช้เร็วที่สุด และในระหว่างที่ร่างพระราชบัญญัตินี้ยังไม่ผ่านร่างพระราชบัญญัติดังกล่าว ยังไม่มีผลใช้บังคับ เห็นควรให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รีบไปเตรียมความพร้อมในการจะขยายการทดลองวิจัยพืชดัดแปลงพันธุกรรมออกไปในระดับแปลงทดลองของทางราชการ โดยระบุพื้นที่และชนิดของพืชให้ชัดเจน รวมทั้งมาตรการในการควบคุมอย่างเข้มงวด และศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงแปลงทดลอง ตลอดจนจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยมาตรา 67 ก่อน ทั้งนี้ในการศึกษาโดยใช้กระบวนการแบบบูรณาการและการมีส่วนร่วมเพื่อหาข้อยุติร่วมกัน แล้วจึงเสนอรัฐมนตรีอนุมัติในแต่ละพื้นที่ต่อไป²⁰⁷

ปี 2551

คณะรัฐมนตรี (12 มกราคม 2551)²⁰⁸ มีมติอนุมัติหลักการตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. มีสาระสำคัญคือ ให้มีกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ เพื่อควบคุมและดูแลการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้เป็นอาหารมนุษย์หรืออาหารสัตว์ หรือใช้ในกระบวนการผลิตซึ่งมาจากต่างประเทศ หรือภายในประเทศได้อย่างปลอดภัยและเหมาะสม โดยทำให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีขั้นตอนการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับการดำเนินงานในระดับสากล และให้ส่งสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณา โดยรับความเห็นและข้อสังเกตของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีข้อสังเกตว่า ประเทศไทยควรเตรียมความพร้อมในด้านบริหารจัดการและกำกับดูแล เนื่องจาก (ร่าง) พระราชบัญญัติ ฯ มีความเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานและต้องอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มาจากการทดลองหรือทดสอบพืชดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพเปิด ประกอบการกำกับดูแลจึงจะทำให้การบังคับใช้กฎหมายมี

²⁰⁷ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://www.cabinetsoc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=214920&key_word=%B4%D1%B4%E1%BB%BC5%A7%BE%D1%B9%BB%D8%A1%C3%C3%C1&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2=.

²⁰⁸ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://www.cabinetsoc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=215355&key_word=&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=2525&doc_id2=51&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2=.

ประสิทธิภาพ ดังนั้น ในระหว่างที่รอกระบวนการตราและบังคับใช้พระราชบัญญัติ ฯ ควรให้มีการดำเนินการทดลองพืชตัดแปลงพันธุกรรมในสภาพเปิด โดยมีการกำหนดพื้นที่ทดสอบ ชนิดของพืช และดำเนินการตามมาตรการป้องกันอย่างเข้มงวด และข้อสังเกตของสำนักงาน ก.พ. เกี่ยวกับการกำหนดให้มีสำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพ ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพแห่งชาติโดยในระยะเริ่มแรกควรกำหนดเป็นหน่วยงานภายในสังกัดสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปก่อน หากภารกิจเพิ่มมากขึ้น อาจจัดตั้งเป็นส่วนราชการและปรับปรุงกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการในโอกาสต่อไป

นโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างยั่งยืน พ.ศ. 2551-2555 เป็นมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2551²⁰⁹ ซึ่งสะท้อนความสำคัญของนโยบายด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยยึดกรอบงานแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพเป็นตัวชี้วัดที่สนับสนุนการปฏิบัติงานในการใช้ประโยชน์และควบคุมดูแลสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมของประเทศ กลยุทธ์หนึ่ง ได้แก่ การลดการคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีมาตรการในการควบคุมดูแลมิให้เกิดผลกระทบทางลบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่และเสริมสร้างสมรรถนะให้แก่ประเทศไทย ในการดำเนินงานตามความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับความหลากหลายชีวภาพ นอกจากนี้ ได้กำหนดมาตรการการจัดตั้งและดำรงรักษาศูนย์เผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพ (biosafety clearing-house)

ปี 2553²¹⁰

คณะรัฐมนตรี (28 กันยายน 2553) มีมติตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ ดังนี้

1. เห็นชอบกรอบการเจรจาร่างพิธีสารเสริมว่าด้วยการรับผิดชอบและการชดใช้ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามความเห็นของคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) ในการประชุมครั้งที่ 1/2553 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2553

2. เห็นชอบในหลักการต่อร่างพิธีสารเสริมว่าด้วยการรับผิดชอบและการชดใช้ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งจะมีการพิจารณาในการประชุมสมัชชาภาคีพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ สมัยที่ 5 ในระหว่างวันที่ 11-15 ตุลาคม 2553 ณ เมืองนาโงยา ประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพสามารถนำร่างพิธีสารเสริมฯ ดังกล่าวเปิดให้ภาคีพิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ พิจารณาลงนามรับรอง (adoption) ได้ตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้คือ ในช่วงระหว่างวันที่ 7 มีนาคม 2554-6 มีนาคม 2555

²⁰⁹

สำนักนโยบายและแผนพลังงาน สรุปลำบากการประชุมคณะรัฐมนตรี. ค้นคืนกันยายน 2555. จาก <http://www.eppogoth/admin/cab/cab2551-01-15.html>

²¹⁰

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน. ค้นคืนกันยายน 2555. จาก http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=99225255&key_word=%B8%D4%B8%D5%CA%D2%C3%A4%D2%C3%EC%B5%D2&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2=

ปี 2555

คณะรัฐมนตรี (28 กุมภาพันธ์ 2555)²¹¹ ได้พิจารณา การลงนามพิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยการรับผิดชอบและชดใช้ตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ดังนี้

1. อนุมัติตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ ดังนี้

1.1 อนุมัติให้ลงนามพิธีสารเสริมนาโงยา - กัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยการรับผิดชอบและชดใช้ตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยสาระสำคัญของพิธีสารเสริมฯ มีดังนี้

1.1.1 เพื่อเป็นกลไกการดำเนินงานตามมาตรา 27 ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และมาตรา 19 ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพที่กำหนดให้มีการควบคุมดูแลเทคโนโลยีชีวภาพให้มีความปลอดภัยต่อความหลากหลายทางชีวภาพโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ ด้วยการจัดเตรียมหลักเกณฑ์และวิธีการระหว่างประเทศในเรื่องของการรับผิดชอบและชดใช้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

1.1.2 เพื่อกำหนดให้ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการตามมาตรการตอบสนองทันทีที่เกิดผลกระทบ และ/หรือ ชดใช้ค่าเสียหายตามที่กำหนดไว้กฎหมายภายในของภาคี

1.1.3 เพื่อนำมาใช้กับความเสียหายต่อความหลากหลายทางชีวภาพที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตอำนาจรัฐของภาคี ซึ่งเป็นผลมาจากการขนส่ง การนำผ่าน การดูแล และการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน

1.2 ให้นายนรชิต สิงหเสนี เอกอัครราชทูต ผู้แทนถาวรไทยประจำสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก หรือผู้ที่นายนรชิต สิงหเสนี มอบหมายเป็นผู้ลงนามในพิธีสารเสริมฯ ดังกล่าว

2. ให้ยึดหลักการที่จะต้องสงวน รักษา อนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศอย่างเหมาะสมและยั่งยืน และให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่อไป

3. ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับความเห็นของกระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา เกี่ยวกับสาระสำคัญของพิธีสารเสริมฯ ซึ่งเข้าข่ายตามมาตรา 190 วรรคสองของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ดังนั้น ก่อนการเข้าเป็นภาคีพิธีสารเสริมฯ ด้วยการให้สัตยาบันต้องดำเนินการตามมาตรา 190 วรรคสาม และสี่ และภายหลังการลงนามแล้ว ส่วนราชการเจ้าของเรื่องต้องนำพิธีสาร

²¹¹ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน. ค้นคืนกันยายน 2555. จาก http://www.cabinetsoc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_serl=99301785&key_word=%BE%D4%B8%D5%CA%D2%C3&owner_dep=%B7%CA&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2=

เสริมฯ ที่ลงนามไว้แล้วพร้อมร่างพระราชบัญญัติอนุวัติการ (หากมี) เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อเสนอขอความเห็นชอบของรัฐสภาตามมาตรา 190 วรรคสองของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 พร้อมขออนุมัติการให้สัตยาบันเมื่อรัฐสภาให้ความเห็นชอบพิธีสารเสริมฯ และพระราชบัญญัติอนุวัติการฯ ได้ประกาศใช้เป็นกฎหมายแล้ว รวมทั้งเห็นควรประเมินผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ประโยชน์และข้อเสียเปรียบที่ประเทศไทยจะได้รับจากการลงนามในพิธีสารเสริมฯ และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเตรียมแนวทาง กฎเกณฑ์ มาตรการ และกฎหมายในเรื่องความรับผิดชอบและชดใช้ตามบทบัญญัติของพิธีสารเสริมฯ ให้เหมาะสมกับบริบทและประโยชน์สูงสุดของประเทศเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ควรเร่งเตรียมความพร้อมด้านฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยทั้งในระดับรายพื้นที่และระดับประเทศ และบริหารจัดการฐานข้อมูลให้ทันสมัยเพื่อให้การตรวจสอบความเสียหายตามนิยามของพิธีสารเสริมฯ เป็นไปอย่างถูกต้องและแม่นยำ และควรกำหนดให้การสร้างความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญ เพื่อรองรับการอนุวัติตามพิธีสารเสริมฯ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อความมั่นคงทางนิเวศและทรัพยากรพันธุกรรมของประเทศซึ่งเป็นฐานในการพัฒนาที่ยั่งยืน และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนหลังจากที่ได้มีการลงนามพิธีสารเสริมฯ แล้ว เพื่อประกอบการชี้แจงต่อรัฐสภาตามมาตรา 190 วรรคสองของรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2550 ก่อนจะให้สัตยาบันพิธีสารเสริมฯ ต่อไป

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าลำดับเหตุการณ์เกี่ยวกับนโยบาย GMOs ของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2526 ถึงปัจจุบัน นโยบายเกี่ยวกับ GMOs ดังกล่าวข้างต้น เกี่ยวกับข้อกีดกันสถานการณ์การพัฒนา GMOs ในประเทศต่างๆ และพัฒนาในเชิงการค้า นโยบายการนำเข้าเพื่อผลิตอาหาร หรือเพื่อผลิตอาหารสัตว์ การที่ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกในอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ และภาคีพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ตลอดจนการดำเนินการให้เป็นไปตามพันธกรณีของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

2. หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับ GMOs ของประเทศไทย

นโยบายดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีการกำหนดหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ GMOs ของประเทศไทยให้ชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานด้านการควบคุม ดูแล การใช้และการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (LMOs) ให้เป็นไปตามพันธกรณีของพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

2.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ GMOs ตามพันธกรณีของพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

ประเทศไทยได้มีการกำหนดหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศ (Competent National Authorities) และหน่วยงานประสานงานกลางระดับชาติของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทย

ซึ่งเผยแพร่ในเวปไซต์ Biosafety Clearing- House ของประเทศไทย ซึ่งได้ระบุหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบทบาทหน้าที่สรุปได้ดังนี้

หน่วยงานชำนาญการระดับประเทศ (Competent National Authorities) ²¹²

การดำเนินงานด้านการควบคุม ดูแล การใช้และการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (LMOs) ให้เป็นไปตามพันธกรณีของพิธีสารฯ ขึ้นอยู่กับกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ ซึ่งดูแลโดยหน่วยงานต่างๆ กัน หน่วยงานที่ควบคุมดูแลกฎหมายเหล่านี้ขณะนี้ มี 5 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพอาคารทรัพยากรพันธุกรรมพืชสิรินธร กรมวิชาการเกษตร, กรมปศุสัตว์, กรมประมง, สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

อย่างไรก็ตามเห็นว่าควรเพิ่มเติมหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศ โดยเพิ่มกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เนื่องจากมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

หน่วยงานประสานงานกลางระดับชาติของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทย

สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ตลอดจนความตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยมีหน้าที่ดังนี้

- สนับสนุนให้มีการปฏิบัติตามพันธกรณีอันเนื่องมาจากความตกลงระหว่างประเทศ
- การติดตามผลการดำเนินงานเพื่อจัดทำนโยบายมาตรการและแผนในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลาย ทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
- พัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูลข่าวสารความหลากหลายทางชีวภาพและจัดตั้งดำเนินกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้บริการ
- การจัดทำรายงานสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- ปฏิบัติงานในหน้าที่ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ความหลากหลายทางชีวภาพและคณะอนุกรรมการที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ

²¹²Biosafety Clearing House Thailand. หน่วยงานองค์กรและเครือข่าย. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/index2.html>.

2.2 คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเกี่ยวกับ GMOs

คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ²¹³

คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) จัดตั้งขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2543 ต่อมามีการแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2543 เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 11(8) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 นายกรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีได้แก้ไขระเบียบเป็นระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548 ซึ่งองค์ประกอบของคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติในปัจจุบัน มีจำนวนทั้งสิ้น 27 ท่าน ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธาน ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นรองประธาน มีหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจำนวน 16 หน่วยงาน มีผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยในส่วนของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้แต่งตั้งตามคำสั่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ 123/2552 เรื่อง แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ สั่ง ณ วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2552 จึงได้แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิขึ้น จำนวน 5 ท่าน มีเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและเลขานุการ และมีผู้อำนวยการสำนักความหลากหลายทางชีวภาพและหัวหน้ากลุ่มงานเลขานุการคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ จำนวน 2 ท่าน โดยคณะกรรมการมีหน้าที่ ดังนี้

- เสนอแนวทางและนโยบาย มาตรการ และแผนงานการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศต่อคณะรัฐมนตรี
- ให้ความเห็นแก่คณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับแผนงาน หรือโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- ประสานงานโครงการความช่วยเหลือจากต่างประเทศเพื่อดำเนินการตามแผนงานการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- ออกระเบียบ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ในการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพการได้รับผลประโยชน์ตอบแทน ความปลอดภัยทางชีวภาพและการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- ให้คำปรึกษาและพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับนโยบายและมาตรการ เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแก่คณะรัฐมนตรี

²¹³ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ (กอช.). *องค์ประกอบ/อำนาจหน้าที่*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก://chm-thai.onep.go.th/chm/CBD_comittee/002.html.

- ดำเนินการด้านนโยบาย ด้านบริหาร หรือด้านกฎหมาย เพื่อให้ประเทศไทย อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสอดคล้องกับ หลักการและวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ
- เป็นศูนย์กลางประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐหรือคณะกรรมการอื่นที่ตั้ง ขึ้นตามกฎหมายหรือตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และใช้ ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพกับหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆของ ต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศ
- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องเพื่อ สนับสนุน เร่งรัด ติดตาม ประเมินผลและแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการในการ ดำเนินงานตามแนวทางและนโยบาย มาตรการ หรือแผนงานการอนุรักษ์และ ใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- ประสานการปฏิบัติงานของหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางและ นโยบาย มาตรการ หรือแผนงานการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความ หลากหลายทางชีวภาพในส่วนที่คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติแล้ว
- แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานตามที่ กอช. มอบหมาย
- เสนอชื่อบุคคลต่อคณะรัฐมนตรีหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี เพื่อแต่งตั้งเป็นผู้แทนหรือคณะผู้แทนเข้าร่วมในการประชุมเจรจาด้านการ อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพระหว่างประเทศกับ รัฐบาล หน่วยงาน หรือองค์กรต่างๆ ของต่างประเทศและองค์กรระหว่าง ประเทศ
- ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี และให้ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องยึดถือปฏิบัติหรือออกกฎหมายลำดับรองเพื่ออนุรักษ์ ให้เป็นไปตามระเบียบดังกล่าว

คณะกรรมการทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (Technical Biosafety Committee – TBC)

คณะกรรมการทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพจัดตั้งขึ้นตามคำสั่ง คณะกรรมการบริหารศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ โดยอาศัยอำนาจตามความในข้อ 11 ของข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติว่าด้วยอำนาจหน้าที่และ การดำเนินงานของหน่วยงานเฉพาะทาง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติพ.ศ. 2550 ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ แห่งชาติ

องค์ประกอบของคณะกรรมการประธาน ได้แก่ ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรม และเทคโนโลยีชีวภาพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่างๆ ซึ่ง ได้รับการแต่งตั้งโดย คณะกรรมการ บริหารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ทำ หน้าที่จัดทำมาตรการสำหรับการควบคุมและ/หรือให้คำปรึกษาด้านเทคนิคในการดำเนินกิจกรรมใดๆ

ที่เกี่ยวกับการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรมให้เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติความปลอดภัยทางชีวภาพ เพื่อป้องกันมิให้การศึกษาและทดลองก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบ ต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของสาธารณชนโดยทั่วไป รวมถึงการบ่งชี้ประเภทของงานที่มีระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยังไม่มีความแน่ชัด ตลอดจนทำหน้าที่ประสานงานและให้ คำแนะนำกับหน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้งานวิจัยและทดลองที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทั่วประเทศมีความปลอดภัยทางชีวภาพ สูงสุดและเป็น แกนกลางในการประสานงานควบคู่กับการสร้างขีดความสามารถของคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน (Institutional Committee – IBC) โดยมีหน้าที่เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติสำหรับการทดลองในห้องปฏิบัติการ TBC ดังนี้

- ให้คำแนะนำแก่ IBC สำหรับโครงการในประเภทที่ 3 หรือประเภทอื่นตามที่ถูกร้องขอ
- ให้คำแนะนำแก่ IBC สำหรับโครงการในประเภทอื่นๆ ถ้ามีความจำเป็น
- ตรวจสอบและอนุมัติ ให้ใช้รับรอง ห้องทดลองระดับความปลอดภัย BSL4 โรงเรือนสำหรับปลูกพืช และห้องเลี้ยงสัตว์ที่มีระดับเทียบเท่า

จัดทำแบบข้อเสนอโครงการ แบบประเมินข้อเสนอโครงการ เอกสารเกี่ยวกับทางปฏิบัติฯ ให้แก่ IBC

- แจ้งข่าวให้สถาบันหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องทราบถึงเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
- รักษาข้อมูลที่มีความสำคัญทางการค้า ซึ่งนักวิจัยที่ประสงค์จะเก็บข้อมูลที่เสนอต่อ TBC ไว้เป็นความลับจะต้องตีตราทุกหน้ากระดาษที่เกี่ยวข้องว่า “เอกสารปกปิด”

ทั้งนี้ TBC ประกอบด้วยคณะกรรมการ 3 ด้าน คือ คณะอนุกรรมการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอาหาร คณะอนุกรรมการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพด้านจุลินทรีย์ คณะอนุกรรมการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพด้านพืช

คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน (Institutional Biosafety Committee- IBC)

คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน (Institutional Biosafety Committee – IBC) เป็นคณะกรรมการที่สถาบันหรือหน่วยงานแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่พิจารณาให้คำแนะนำ และตรวจสอบการดำเนินงาน หรือโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม ให้เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติความปลอดภัยทางชีวภาพ โดย เครือข่ายคณะกรรมการฯ มีการเชื่อมโยงระหว่างกันเพื่อให้คณะกรรมการได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ผ่านเครือข่ายคณะกรรมการฯ ระดับสถาบันระดับภูมิภาค โดยในแต่ละภูมิภาคจะมีแกนกลางในภูมิภาคนั้นๆ นอกจากนี้ เครือข่ายคณะกรรมการฯ ระดับสถาบันยังมีการจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกันในทุกๆปี

ปัจจุบันมีคณะกรรมการฯ ระดับสถาบันรวมทั้งสิ้น 35 แห่ง โดยมีหน่วยงานระดับกรม 4 แห่ง สถาบันวิจัย 4 แห่ง หน่วยงานเอกชน 2 แห่ง และสถาบันการศึกษา 25 แห่ง สรุปได้ดังนี้

หน่วยงานระดับกรม ได้แก่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิชาการเกษตร กรมประมง สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

สถาบันวิจัย ได้แก่ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ สถาบันวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

สถาบันการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยรามคำแหงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

หน่วยงานเอกชน ได้แก่ บริษัทออยโนะโมะโตะ (ประเทศไทยจำกัด) บริษัทชินเจนทาซีดีส์ จำกัด

กล่าวโดยสรุปนโยบายของประเทศไทยที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลและ GMOs ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันยังคงห้ามนำเข้าเพื่อปลูกในเชิงพาณิชย์ แต่ในปี 2542 ได้อนุญาตให้นำเข้าพืช GMOs ประเภทถั่วเหลืองและข้าวโพดเพื่อผลิตอาหารได้ และมอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพพ.ศ. ... ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเสนอร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ... ตลอดจนรัฐบาลเห็นชอบในการร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพตั้งแต่ พ.ศ. 2540 และได้ให้สัตยาบันเมื่อ พ.ศ. 2547 และภาคยานุวัติพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เมื่อ พ.ศ. 2548 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ GMOs มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมกำกับดูแล GMOs ตามร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ... ซึ่งได้กำหนดหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องออกประกาศกำหนดหน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดของกระทรวงหรือทบวงในราชการบริหารส่วนกลางตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้กำหนดขึ้นเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ซึ่งร่างพระราชบัญญัติได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลจึงต้องนำกลับไปตั้งต้นการเสนอร่างกฎหมายใหม่ ซึ่งร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวจะได้กล่าวถึงในลำดับต่อไป

อย่างไรก็ตามเห็นว่าควรเพิ่มเติมหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ GMOs ตามพันธกรณีของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยเพิ่มกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เนื่องจากมีพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

3. มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย

ในประเทศไทย ได้มีบทบัญญัติของกฎหมายที่ให้การรับรองและคุ้มครองสิทธิ และเสรีภาพของประชาชนและผู้บริโภคตั้งแต่ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ไปจนถึงกฎหมายระดับพระราชบัญญัติ อีกทั้งในบางกรณีได้มีการขยายสิทธิในการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพไปจนถึงกฎหมายลำดับรอง โดยมีมาตรการคุ้มครองสิทธิ และเสรีภาพของผู้บริโภคที่เป็นหลักประกันเบื้องต้นจากการบริโภคอาหาร GMOs ตลอดห่วงโซ่ของอาหาร GMOs และการนำเข้าอาหาร GMOs ซึ่งในปัจจุบัน ยังมีได้มีกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับอาหาร GMOs แต่ใช้กลไกตามกฎหมายกระจัดกระจายอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานของรัฐนำมาใช้ในการควบคุมกำกับดูแลซึ่งผู้วิจัยจะขอนำบทบัญญัติของกฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวกับอาหาร GMOs มาอธิบายตามลำดับ ดังนี้

3.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550²¹⁴

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 ซึ่งได้ยกเลิกเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2557 โดยคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติกฎอัยการศึกทั่วราชอาณาจักร ให้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ล้มเลิกลง ยกเว้นหมวด 2 พระมหากษัตริย์

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 ที่ได้ยกเลิกไปแล้วมีบทบัญญัติที่รับรองสิทธิของบุคคล²¹⁵ นอกจากนี้หน่วยงานของรัฐมีอำนาจหน้าที่จะตรากฎหมายใดเพื่อจำกัดสิทธิของบุคคลเฉพาะที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยกำหนดไว้ได้เท่าที่จำเป็น²¹⁶ และบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 ที่เกี่ยวข้องกับคุ้มครองสิทธิของประชาชนและผู้บริโภค ที่สำคัญได้แก่ สิทธิของชุมชนในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 66²¹⁷ และการจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน สำหรับการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ตามมาตรา 67 วรรค 2²¹⁸ และสิทธิร้องเรียนเพื่อแก้ไขเยียวยาความเสียหายมีบัญญัติไว้ในมาตรา 61²¹⁹

²¹⁴ “รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2250” (2550, 24 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 124 ตอนที่ 47 ก. ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2550. หน้า 1-127.

²¹⁵ มาตรา 27 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 บัญญัติว่า “สิทธิและเสรีภาพที่รัฐธรรมนูญนี้รับรองไว้โดยชัดแจ้ง โดยปริยายหรือโดยคำวินิจฉัยของศาลรัฐธรรมนูญ ย่อมได้รับความคุ้มครองและผูกพันรัฐสภา คณะรัฐมนตรี ศาล รวมทั้งองค์กรตามรัฐธรรมนูญ และหน่วยงานของรัฐโดยตรงในการตรากฎหมาย การใช้บังคับกฎหมาย และการตีความกฎหมายทั้งปวง”

²¹⁶ มาตรา 29 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 บัญญัติว่า “การจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลที่รัฐธรรมนูญรับรองไว้ จะกระทำมิได้เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย เฉพาะเพื่อการที่รัฐธรรมนูญนี้กำหนดไว้และเท่าที่จำเป็น และจะกระทบกระเทือนสาระสำคัญของสิทธิและเสรีภาพนั้นมิได้ กฎหมายตามวรรคหนึ่งต้องมีผลใช้บังคับเป็นการทั่วไป และไม่มุ่งหมายให้ใช้บังคับแก่กรณีหนึ่งหรือแก่บุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นการเจาะจง ทั้งต้องระบุบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญที่ให้อำนาจในการตรากฎหมายนั้นด้วย”

²¹⁷ มาตรา 66 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 บัญญัติว่า “บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติและมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน”

²¹⁸ มาตรา 67 วรรค 2 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 บัญญัติว่า “การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้รับการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชน และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน

หลักรัฐธรรมนูญดังกล่าวข้างต้นประกอบด้วยหลักการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลให้กระทำได้เท่าที่จำเป็นตามที่กฎหมายบัญญัติ หลักสิทธิชุมชนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ และหลักสิทธิในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน และหลักเรียกร้องและเยียวยาความเสียหายที่บุคคลใดก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลอื่น หลักการดังกล่าวอธิบายได้ว่าหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจจะออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลอาหาร GMOs จะตรากฎหมาย เพื่อกำหนดมาตรการใดๆ อันส่งผลกระทบต่อและละเมิดสิทธิของบุคคล จะกระทำได้เท่าที่จำเป็น และจะกระทบกระเทือนสาระสำคัญของสิทธิและเสรีภาพของประชาชนไม่ได้ ดังนั้นการออกกฎหมายเพื่อควบคุมอาหาร GMOs ที่อาจมีผลกระทบต่อผู้นำเข้าหรือผู้ดำเนินกิจกรรมใดๆ เกี่ยวกับอาหาร GMOs ที่จะต้องปฏิบัติตามมาตรการของกฎหมายอันมีผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ แต่ยังไม่กระทบต่อสาระสำคัญของสิทธิที่เกินกว่าความจำเป็น หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบออกกฎหมายเฉพาะขึ้นมาควบคุมกำกับดูแลได้ เท่าที่จำเป็น ตราบเท่าที่ไม่กระทบต่อสิทธิในการประกอบอาชีพที่ทำอยู่เดิม และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ในการที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการที่มีผลกระทบต่อสิทธิของชุมชน หรือต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม โดยหากจะมีการอนุญาตให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ เกี่ยวกับอาหาร GMOs จะต้องมีข้อมูลที่เชื่อได้ว่ากิจกรรมที่เกี่ยวกับอาหาร GMOs มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชน และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากมีข้อมูลการประเมินความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมไม่ครบถ้วนจะทำการไม่ได้ และการที่รัฐจะอนุญาตให้มีการทดลองปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งอาจที่มีผลกระทบต่อชุมชนจะต้องจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อนการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

กรณีตัวอย่างโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพมีข้อโต้แย้งจากนักวิชาการที่สนับสนุน GMOs เห็นว่าไม่ควรบรรจุกิจกรรมเกี่ยวกับ GMOs เป็นโครงการที่เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง เนื่องจากอาจทำให้ผู้บริโภคตื่นตระหนกและเข้าใจผิดเกี่ยวกับ GMOs เนื่องจากการทดลองปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมจะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม และประเมินความปลอดภัยในการใช้เป็นอาหารก่อน นอกจากนี้ยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอยู่แล้ว ประกอบกับร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.... ได้กำหนดเกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นตามรัฐธรรมนูญดังกล่าวไว้ ซึ่งเป็นไปตามหลักของรัฐธรรมนูญดังกล่าว อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเห็นว่าอาจใช้บทบัญญัติตามมาตรา 67 วรรคสองของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยดังกล่าว เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อดีและข้อเสียของ GMOs เพื่อให้ประชาชน

รวมทั้งได้ให้การอิสระซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติหรือด้านสุขภาพ ให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว”

²¹⁹ มาตรา 61 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 บัญญัติว่า “สิทธิของบุคคล ซึ่งเป็นผู้บริโภค ย่อมได้รับการคุ้มครองในการได้รับข้อมูลที่เป็นความจริง และมีสิทธิร้องเรียนเพื่อให้ได้รับการแก้ไขเยียวยาความเสียหาย รวมทั้งมีสิทธิรวมตัวกันเพื่อพิทักษ์สิทธิผู้บริโภค”

เข้าใจและยอมรับในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวและมาตรการที่จะทำให้ประชาชนมั่นใจว่ากิจกรรมเกี่ยวกับ GMOs จะมีการดำเนินการที่เข้มงวดรัดกุมและไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยใช้หลักการบริหารจัดการความเสี่ยงมาใช้ในการควบคุมและป้องกันผลกระทบดังกล่าว

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะได้มีการผ่านการรับรองสิทธิดังกล่าวแล้ว หากผลการดำเนินการก่อให้เกิดความเสียหายต่อประชาชนหรือชุมชนผู้เสียหายมีสิทธิที่จะเรียกร้องและเยียวยาความเสียหายจากหน่วยงานของรัฐหรือผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหายเหล่านั้น นอกจากนี้สิทธิต่างๆ ที่รัฐธรรมนูญรับรองไว้ดังที่ผู้วิจัยได้ยกมารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยยังรับรองสิทธิในด้านอื่นๆ ด้วย สิทธิดังกล่าวข้างต้นอาจมีรายละเอียดการจัดกระจายอยู่ในพระราชบัญญัติและกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ตลอดทั้งห่วงโซ่อาหาร ซึ่งจะได้อธิบายในลำดับถัดไป

3.2 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522²²⁰

ตั้งแต่ พ.ศ. 2470 ได้มีการตราพระราชบัญญัติทางนม พ.ศ. 2470 ต่อมาได้ยกเลิกพระราชบัญญัติดังกล่าวและตราพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหาร พ.ศ. 2484 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2502 และ พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหาร พ.ศ. 2507 ตามลำดับ เนื่องด้วยกฎหมายว่าด้วยการควบคุมคุณภาพอาหารไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และไม่มอบหมายให้คุ้มครองผู้บริโภคที่รัดกุมเพียงพอ จึงได้ยกเลิกพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหาร พ.ศ. 2507 และได้ตราพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 มีหลักการในการควบคุมสิ่งที่เป็น “อาหาร” ภายในขอบเขตคำนิยามความหมายของกฎหมายที่ หมายถึง ของกินหรือเครื่องสำอางค์ชีวิต ได้แก่ (1) วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือยาเสพติดให้โทษ ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี (2) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารรวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สี และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส

พระราชบัญญัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค ซึ่งในการควบคุมอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่ายนำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่าย จะควบคุมด้านคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย คุ้มครองผลประโยชน์ สถานที่ผลิตอาหารที่ถูกสุขลักษณะในการผลิตอาหาร การแสดงฉลาก และการโฆษณาอาหาร โดยผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่ายนำเข้าเพื่อจำหน่ายต้องปฏิบัติตามกฎหมาย

บทบัญญัติตามพระราชบัญญัตินี้ที่สามารถควบคุมอาหาร GMOs ได้โดยตรงตามพระราชบัญญัติ และต้องออกกฎหมายลำดับรอง การควบคุมโดยตรงตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 หากพบว่าอาหาร GMOs ไม่ปลอดภัยจนถึงเป็นอันตรายต่อร่างกาย ก็สามารถดำเนินการเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ หรือกรณีของการแสดงฉลากว่าปลอดภัยจาก GMOs แต่ตรวจสอบพบว่าเป็นอาหาร GMOs ก็ดำเนินการได้ว่าเป็นอาหารปลอม เป็นต้น นอกจากนี้จะเป็นมาตรการตามที่ระบุไว้ในกฎหมายแล้ว อาจออกกฎหมายลำดับรองเพื่อควบคุมให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ในกฎหมายได้อีกด้วย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้

²²⁰ “พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522” (2522, 8 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 96 ตอนที่ 97. ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2522. หน้า 1-27.

และมีพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติอาหารดำเนินการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งปัจจุบันมีประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับอาหาร GMOs มีอยู่ด้วยกัน 3 ฉบับ ดังนี้

3.2.1 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 345) พ.ศ.2555 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย²²¹

ใน พ.ศ. 2541 ข้าวโพดสตาร์ลิงค์ (StarLink[®]) เป็นข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อให้มีโปรตีน Cry9C ถูกพัฒนาโดย บริษัท Aventis จำกัด และข้าวโพดดังกล่าวได้รับการขึ้นทะเบียนอนุญาตจากหน่วยงาน U.S. Environmental Protection Agency (U.S.EPA) เพื่อให้นำมาใช้เป็นอาหารสัตว์หรือใช้ในอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่อาหาร แต่ยังไม่อนุญาตให้ใช้เป็นอาหารมนุษย์ เนื่องจากข้อมูลที่บริษัท Aventis จำกัด ยื่นให้ U.S. EPA พิจารณายังไม่แน่ชัดว่าโปรตีน Cry9C มีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดภูมิแพ้ในมนุษย์หรือไม่ (เนื่องจากโปรตีน Cry9C ทนต่อการย่อยสลายโดยเอนไซม์ Trypsin และPepsin ชนิดที่พบในกระเพาะอาหาร และทนต่อความร้อนที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที คล้ายกับคุณสมบัติของโปรตีนที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ จึงยังไม่มีข้อมูลบ่งชี้ที่ชัดเจนว่าเกิดภูมิแพ้ในมนุษย์) ต่อมาในเดือนกันยายน พ.ศ. 2543 มีรายงานการปนเปื้อนของข้าวโพดสตาร์ลิงค์ (StarLink[®]) ในส่วนประกอบของแป้งทาโก (Taco shell) ซึ่งเป็นการปนเปื้อนในลักษณะที่เป็นการปนเปื้อนสู่อาหารมนุษย์ ดังนั้นในปี พ.ศ. 2544 กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 215) พ.ศ. 2544 เรื่องกำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย และแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 217) พ.ศ. 2544 และ (ฉบับที่ 246) พ.ศ. 2544 เพื่อกำหนดห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่ายข้าวโพดที่ตัดแต่งสารพันธุกรรมครายไนน์ซี (Cry9C DNA Sequence) หรือโปรตีนที่สร้างมาจากสารพันธุกรรมนี้ สำหรับข้าวโพดและผลิตภัณฑ์จากข้าวโพด 7 รายการ ได้แก่ เมล็ดข้าวโพด ข้าวโพดฟักอ่อนทั้งชนิดแข็งและหรือบรรจุในภาชนะปิดสนิท ข้าวโพดชนิดแผ่น ข้าวเกรียบข้าวโพด ข้าวโพดชนิดเกล็ด ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดบางชนิด ได้แก่ คอร์นมีล แป้งข้าวโพดชนิดที่มีโปรตีนที่เรียกว่าคอร์นฟลาวัวร์ และซูปข้าวโพด โดยกำหนดผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องมีผลการตรวจวิเคราะห์หรือหนังสือรับรองว่าไม่มีการปนเปื้อนจากข้าวโพดที่ตัดแต่งสารพันธุกรรมครายไนน์ซี (Cry9C DNA Sequence) หรือโปรตีนที่สร้างมาจากสารพันธุกรรมนี้

ต่อมาใน พ.ศ. 2553²²² ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศออสเตรเลียขอให้ประเทศไทยไทยทบทวนประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าวข้างต้น โดยมีเหตุผลเพื่อให้ทบทวนประกาศของทั้ง 2 ประเทศสรุปได้ว่า

- ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยทูตเกษตรประจำสถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกาประจำประเทศไทย ขอให้ยกเลิกข้อกำหนดผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่ต้องมีผลการตรวจวิเคราะห์หรือหนังสือรับรองว่าไม่มีการปนเปื้อนจากข้าวโพดที่ตัดแต่งสารพันธุกรรมครายไนน์ซี (Cry9C DNA Sequence) หรือโปรตีนที่สร้างมาจากสารพันธุกรรมนี้ เนื่องจากข้อมูลจาก Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration, US. Department of Agriculture

²²¹ “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 345) พ.ศ.2555 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย” (2555,12 กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 129 ตอนพิเศษ 124 ง. ลงวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2555. หน้า 8.

²²² สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. รายงานการประชุมคณะกรรมการอาหาร ครั้งที่ 9-3/2554 วันที่ 18 เมษายน 2554. นนทบุรี. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2554. หน้า 16-20

(GIPSA-USDA) แจ้งว่าสหรัฐอเมริกาไม่มีการปลูกข้าวโพดสตาร์ลิงค์ (StarLink[®]) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 และได้มีการยกเลิกขึ้นทะเบียนอนุญาตให้ปลูกในเชิงพาณิชย์ รวมทั้งได้มีการตรวจติดตามการปนเปื้อนของข้าวโพดดังกล่าวตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 จนถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551 พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ไม่พบการปนเปื้อนข้าวโพดดังกล่าว

ประเทศออสเตรเลีย โดย The Australian's Department of Agriculture, Fisheries and Forestry (DAFF) แจ้งว่าประเทศออสเตรเลียนีระบบกำกับดูแลที่เข้มงวดกับการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมรวมถึงอาหาร และยืนยันว่าในประเทศออสเตรเลียไม่เคยมีการอนุญาตให้ปลูกและใช้ข้าวโพดสตาร์ลิงค์ (StarLink[®])

ช่วงระหว่าง พ.ศ. 2553 - พ.ศ. 2555 กระทรวงสาธารณสุขโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้มีการทบทวนประกาศดังกล่าว²²³ มีความเห็นเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัย แม้ว่าลำดับกรดอะมิโนของโปรตีน Cry9C ไม่คล้ายกลุ่มโปรตีนที่มีประวัติทำให้เกิดการแพ้ แต่โปรตีน Cry9C ทนต่อการย่อยสลายโดยน้ำย่อย/เอนไซม์ชนิดที่พบในกระเพาะอาหาร (Trypsin และ Pepsin) และทนต่อความร้อนที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที ซึ่งคล้ายกับคุณสมบัติโปรตีนที่ก่อให้เกิดอาการภูมิแพ้ (Allergen) จึงไม่อาจสรุปได้ชัดเจนว่าก่อให้เกิดภูมิแพ้หรือไม่ แต่ที่ผ่านมากกว่า 10 ปี ไม่มีข้อมูลบ่งชี้ที่สรุปได้ชัดเจนว่าเกิดภูมิแพ้ในมนุษย์ และข้อมูลจนถึงปัจจุบันยังไม่มีการอนุญาตให้ใช้ข้าวโพด StarLink[®] ในอาหารมนุษย์ ประกอบกับมีการยกเลิกการผลิตข้าวโพดสตาร์ลิงค์ (StarLink[®]) มานานกว่า 10 ปี แล้ว และผลการตรวจติดตามของ USDA ตั้งแต่ปี 2548-2550 ไม่พบการปนเปื้อนจากข้าวโพดที่ตัดแต่งสารพันธุกรรมครายโนนซี (Cry9C DNA Sequence) แต่ควรคงมาตรการติดตามยีนหรือโปรตีน Cry9C ไว้ในแผนเฝ้าระวังของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เนื่องจากอาจมีพืชดัดแปลงพันธุกรรมชนิดอื่นที่ใช้ยีน Cry9C

ใน พ.ศ. 2555 จึงได้มีการยกเลิกข้อกำหนดที่กำหนดให้ผู้นำเข้าต้องมีผลการตรวจวิเคราะห์หรือหนังสือรับรองว่าไม่มีการปนเปื้อนจากข้าวโพดที่ตัดแต่งสารพันธุกรรมครายโนนซี (Cry9C DNA Sequence) หรือโปรตีนที่สร้างมาจากสารพันธุกรรมนี้ โดยกำหนดให้อาหารดัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิดที่ปนเปื้อนสารพันธุกรรมครายโนนซี (Cry9C DNA Sequence) หรือโปรตีนที่สร้างมาจากสารพันธุกรรมนี้ เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 345) พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย กำหนดให้อาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่มีสารพันธุกรรมครายโนนซี (Cry 9C DNA Sequence) หรือโปรตีนที่สร้างมาจากสารพันธุกรรมนี้ เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ซึ่งตามมาตรา 6 (8) ของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้เป็นอำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย²²⁴ ซึ่งปัจจุบันประกาศดังกล่าวครอบคลุมถึงอาหารดัดแปลงพันธุกรรมทุกประเภท หากฝ่าฝืนประกาศดังกล่าว ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงสองปีและปรับตั้งแต่ห้าพันบาทถึงสองหมื่นบาท

²²³ เรื่องเดียวกัน

²²⁴ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 6 (8) กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

กล่าวคือห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่ายพืชตัดแปลงพันธุกรรมเป็นการเฉพาะ โดยกำหนดให้อาหารตัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิดที่มีสารพันธุกรรมครายไนน์ซี (Cry 9C DNA Sequence) หรือโปรตีนที่สร้างมาจากสารพันธุกรรม แต่หากพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่มียีนชนิดอื่นไม่มีข้อกำหนดในการห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่าย เว้นแต่พบหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่พิสูจน์แน่ชัดว่า พืชตัดแปลงพันธุกรรมดังกล่าวมีอันตรายหรือเกิดผลอันไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของมนุษย์ก่อนจึงจะกำหนดห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่ายได้ นอกจากนี้มาตรการที่หน่วยงานภาครัฐจะต้องดำเนินการเฝ้าระวังเป็นการเพิ่มภาระและค่าใช้จ่ายของหน่วยงานภาครัฐที่จะติดตามตรวจสอบ แม้ยังคงมีมาตรการทางกฎหมายห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่ายอาหารตัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิดที่มีสารพันธุกรรมครายไนน์ซี (Cry 9C DNA Sequence) หรือโปรตีนที่สร้างมาจากสารพันธุกรรม แต่อาหารที่นำเข้ามาจะทราบว่าจะไม่มีการปนเปื้อนของยีนดังกล่าวจนกว่าจะส่งวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการเท่านั้น

ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 มีบทบัญญัติควบคุมเฉพาะกรณีนำเข้า เพื่อจำหน่าย หรือผลิตเพื่อจำหน่ายเท่านั้น ไม่รวมถึงการส่งออกเนื่องจากต้องเป็นไปตามกฎหมายของประเทศคู่ค้า นอกจากนี้ยังไม่มีข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการขออนุญาตนำเข้าสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมเพื่อผลิตเป็นอาหาร หรืออาหารที่ผ่านการแปรรูปที่ได้จากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม เพียงแต่กำหนดให้อาหารทุกชนิดที่นำเข้าเพื่อจำหน่ายต้องขออนุญาตตามที่พระราชบัญญัติอาหารกำหนด ทั้งนี้มาตรการกำกับดูแลมีความเข้มงวดแตกต่างกันตามแต่ละชนิดของกลุ่มอาหาร เช่น นมตัดแปลงสำหรับทารกและเด็กเล็ก ซึ่งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะก็ต้องผ่านการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร (สถานที่ผลิตอาหารผ่านสัญลักษณ์ในการผลิตตามที่กฎหมายกำหนด มีผลการตรวจวิเคราะห์อาหาร และยื่นฉลากให้อ่านผู้บริโภคนำไปใช้ นอกจากนี้ส่วนประกอบที่ใช้ต้องมีประวัติการบริโภคเป็นอาหาร หรือหากเป็นสารใหม่ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยมาแล้ว) แต่หากเป็นวัตถุดิบเพื่อนำมาผลิตเป็นอาหาร เช่น ถั่วเหลือง ข้าวโพด ซึ่งเป็นอาหารทั่วไป ก็สามารถนำเข้าได้หากมีใบอนุญาตนำเข้าแล้ว โดยไม่ต้องขึ้นทะเบียนตำรับอาหารตามที่กล่าวแล้วข้างต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าช่องว่างของกฎหมายนำเข้าอาหารจะควบคุมเฉพาะที่กฎหมายกำหนดห้ามนำเข้าเท่านั้น หากไม่กำหนดห้ามนำเข้าก็สามารถนำเข้าได้โดยไม่มีกฎหมายเฉพาะในการควบคุมกำกับดูแลการนำเข้าอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมเป็นการเฉพาะแต่ใช้กฎหมายที่มีอยู่มาบังคับใช้โดยอนุโลม

3.2.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ.2545 เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปลงพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม²²⁵

ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับนี้ ได้ออกใช้บังคับโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 (10) ของ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522²²⁶ ได้ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขกำหนดประเภทและชนิดอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย ซึ่งจะต้องมีฉลาก ข้อความในฉลาก เงื่อนไข และวิธีการแสดงฉลาก ซึ่งใช้บังคับกับอาหารตัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นถั่วเหลืองและข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมเท่านั้น ซึ่งหากฝ่าฝืนประกาศดังกล่าวต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นบาท โดยมีหลักการและรายละเอียดของประกาศฯ สรุปได้ดังนี้

²²⁵ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ.2545 เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปลงพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม” (2545, 8 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 119 ตอนพิเศษ 42 ง. ลงวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ.2545. หน้า 13-15.

²²⁶ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 6 (10) กำหนดประเภทและชนิดอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย ซึ่งจะต้องมีฉลาก ข้อความในฉลาก เงื่อนไข และวิธีการแสดงฉลาก ตลอดจนหลักเกณฑ์และ วิธีการโฆษณาในฉลาก

- กำหนดให้อาหาร GMOs ต้องแสดงฉลาก เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อผู้บริโภค และการแสดงฉลากก็มีจุดประสงค์เพียงเพื่อเป็นข้อมูลให้กับผู้บริโภค พิจารณาในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เท่านั้น ไม่เกี่ยวกับประเด็นความปลอดภัย

- กำหนดชนิดของอาหาร GMOs ที่ต้องแสดงฉลาก ได้แก่ ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ข้าวโพดและผลิตภัณฑ์จากข้าวโพด จำนวน 22 รายการ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในทางปฏิบัติ เนื่องจากยังคงมีข้อจำกัดในการตรวจวิเคราะห์อาหาร GMOs ทั้งหมด จึงควรดำเนินการแบบค่อยเป็นค่อยไป เพื่อปรับแก้ในภายหลังให้เหมาะสมต่อไป

- กำหนด Threshold Level ในแต่ละส่วนประกอบหลัก 3 อันดับแรก ที่ยอมให้มี GMOs ปะปนได้ โดยแต่ละส่วนประกอบมีปริมาณตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป เพื่อดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบที่มี GMOs ปะปนในปริมาณสูง มีการใช้แพร่หลายและเพื่อความเหมาะสมในทางปฏิบัติ

- การแสดงฉลากนอกจากต้องแสดงข้อกำหนดทั่วไปของการแสดงฉลากตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยฉลากแล้ว ให้แสดงข้อความว่า “ตัดแปรพันธุกรรม” ประกอบชื่ออาหาร หรือ ข้อความ “ตัดแปรพันธุกรรม” ในส่วนประกอบ 3 อันดับแรก

- ไม่ใช่บังคับกับผู้ผลิตรายย่อยที่จำหน่ายแก่ผู้บริโภคโดยตรง การบังคับให้แสดงฉลากจะทำให้เกิดผลกระทบมาก ประกอบกับเป็นการจำหน่ายในปริมาณไม่มากเพราะอยู่ในวงการซื้อขายที่แคบ และผู้ผลิตเป็นผู้จำหน่ายโดยตรงให้ผู้บริโภค ซึ่งสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารที่จำหน่ายโดยไม่ต้องติดฉลาก

- ข้อห้าม ไม่อนุญาตให้แสดงข้อความในทำนองว่า “ปลอดภัยจากอาหารตัดแปรพันธุกรรม หรือไม่ใช่อาหารหรือส่วนประกอบของอาหารตัดแปรพันธุกรรม” เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดและถูกหลอกลวงโดยไม่สมควร เนื่องจากผู้บริโภคมีแนวโน้มที่ไม่บริโภคอาหารที่เป็น GMOs อยู่แล้ว และเป็นการเพิ่มขอบเขตของการควบคุมออกกว้างขึ้น ทั้งที่มีข้อจำกัดหลายประการอยู่แล้ว

กล่าวคือในการแสดงฉลากอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมยังมีข้อจำกัดและยังไม่ครอบคลุมอาหารดัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิด เช่น ผลิตภัณฑ์จากข้าวสาลี ผลิตภัณฑ์จากมันฝรั่ง เป็นต้น นอกจากนี้ในการกำกับดูแลอาหารที่กำหนดในกรณีที่เป็นถั่วเหลือง ข้าวโพด และผลิตภัณฑ์อาหารที่กำหนดไว้แล้ว ต้องมีหลักเกณฑ์ในการแสดงฉลาก 4 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขแรก คือ ต้องมีปริมาณถั่วเหลืองหรือข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมตั้งแต่ร้อยละ 5 ของผลิตภัณฑ์ เงื่อนไขต่อมาคือแต่ละส่วนประกอบต้องเป็นส่วนประกอบหลัก 3 อันดับแรก และเงื่อนไขที่สามต้องมีสารพันธุกรรม (ดีเอ็นเอ) ตั้งแต่ร้อยละ 5 ของแต่ละส่วนประกอบที่เป็นส่วนประกอบหลัก 3 อันดับแรก และเงื่อนไขสุดท้ายคือเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่ประกาศกำหนดไว้ 22 รายการ กล่าวคือหากไม่เข้าเงื่อนไขทั้ง 4 เงื่อนไขดังกล่าวแล้วก็ไม่จำเป็นต้องแสดงฉลากว่าเป็นอาหารดัดแปลงพันธุกรรม ดังนั้นจึงควรมีการทบทวนประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับดังกล่าวให้ครอบคลุมอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่มีการอนุญาตให้ใช้เป็นอาหารมนุษย์ทุกชนิด ตลอดจนการกำหนดระดับปริมาณส่วนประกอบที่ต้อง

แสดงฉลากควรใช้แนวทางของกลุ่มสหภาพยุโรป และการแสดงฉลากว่า “ปลอดจากอาหารตัดแปรรูป พันธุ์กรรม หรือไม่ใช่อาหารหรือส่วนประกอบของอาหารตัดแปรรูปพันธุ์กรรม” สามารถแสดงได้หากมีระบบการตรวจสอบย้อนกลับหรือทวนสอบย้อนกลับเพื่อตรวจสอบเอกสารหลักฐานว่ามีระบบจัดการตลอดตั้งแต่การผลิตวัตถุดิบจนถึงการแปรรูปรับรองว่าไม่เป็นพืชตัดแปลงพันธุ์กรรม ตามแนวทางของประเทศญี่ปุ่นที่มีระบบ Identity preserved handling (IP Handling) หรือ ผลการตรวจวิเคราะห์หรือใบรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบว่าการแสดงฉลากดังกล่าวไม่เป็นเท็จไม่หลอกลวงผู้บริโภค นอกจากนี้ไม่ควรยกเว้นกรณีที่มีผู้ปรุงจำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค เนื่องจากเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค

3.2.3 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร²²⁷

ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับนี้ ได้ออกใช้บังคับโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6(5)²²⁸ ของ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการใช้วัตถุเจือปนในอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย ซึ่งหากฝ่าฝืนประกาศดังกล่าวต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร ซึ่งกำหนดนิยามของวัตถุเจือปนอาหาร หมายถึง วัตถุที่ตามปกติมิได้ใช้เป็นอาหารหรือส่วนประกอบที่สำคัญของอาหาร ไม่ว่าจะวัตถุนั้นจะมีคุณค่าทางอาหารหรือไม่ก็ตาม แต่ใช้เจือปนในอาหารเพื่อประโยชน์ทางเทคโนโลยีการผลิต การแต่งสีอาหาร แต่งกลิ่นรสอาหาร การบรรจุ การเก็บรักษา หรือการขนส่ง ซึ่งมีผลต่อคุณภาพหรือมาตรฐานหรือลักษณะของอาหาร ทั้งนี้ประกาศดังกล่าวได้กำหนดควบคุมคุณภาพหรือมาตรฐาน และข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร และตามที่กำหนดไว้ใน Codex Advisory Specification for the Identity and Purity of Food Additive ทั้งนี้หากไม่มีประวัติการใช้ผู้ขออนุญาตต้องส่งข้อมูลผลการประเมินความปลอดภัยของวัตถุเจือปนอาหารใหม่ เพื่อให้อนุกรรมการวิชาการพิจารณาก่อนที่จะอนุญาตผลิตนำเข้าหรือจำหน่าย

ดังนั้นกรณีที่มีการใช้วัตถุเจือปนอาหารซึ่งผลิตมาจากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุ์กรรมซึ่งยังไม่มีประวัติการบริโภคก็ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยตามที่ประกาศฯ กำหนด ซึ่งไม่ว่าจะเป็นพืชตัดแปลงพันธุ์กรรมที่ใช้ในการผลิตวัตถุเจือปนอาหาร หรือจุลินทรีย์ที่ใช้ในการหมักอาหาร หรือจุลินทรีย์ที่ใช้ในการผลิตวัตถุเจือปนอาหารก็ต้องถูกควบคุมตามประกาศนี้

ปัจจุบันมีวัตถุเจือปนอาหารที่ผลิตจากจุลินทรีย์ตัดแปลงพันธุ์กรรมที่ผ่านการประเมินความปลอดภัยแล้วโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้โครงสร้างผลึกน้ำแข็ง มีความคงตัว ซึ่ง

²²⁷ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ.2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร” (2547, 18 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 121 ตอนพิเศษ 97 ง. ลงวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2547. หน้า 31-38.

²²⁸ มาตรา 6 (5) กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการใช้วัตถุเจือปนในอาหาร การใช้วัตถุกันเสีย และวิธีป้องกันการเสีย การเจือสี หรือวัตถุอื่นในอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานวัตถุเจือปนอาหารดังกล่าว²²⁹ และกำหนดเงื่อนไขการใช้วัตถุเจือปนอาหารดังกล่าว²³⁰ โดยอาศัยอำนาจตามความข้อ 4(2) และข้อ 6 (6.2) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ.2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร ตามลำดับ รวมทั้งกำหนดการแสดงผลการ²³¹ โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 6 (10) และความในข้อ 3 (15) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 194) พ.ศ. 2543 เรื่อง ฉลาก โดยกำหนดให้การแสดงผลการของไอศกรีม ที่มีการใช้วัตถุเจือปนอาหารเพื่อช่วยให้โครงสร้างผลึกน้ำแข็ง มีความคงตัว ต้องแสดงข้อความว่า “ใช้ โปรตีนจับโครงสร้างน้ำแข็งชนิด เอช พี แอล ซี 12” “ใช้ Ice Structuring Protein type III HPLC 12” และต้องแสดงข้อความที่สื่อให้ผู้บริโภคทราบว่า หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัตถุเจือปนอาหารดังกล่าวให้ระบุ หมายเลขโทรศัพท์ หรือ เว็บไซต์ ติดต่อด่วน

ต่อมาใน พ.ศ. 2557 ได้มีการยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 194) พ.ศ. 2543 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม โดยได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 367) พ.ศ. 2557 เรื่อง การแสดงผลการของอาหารในภาชนะบรรจุ²³² โดยอาศัยมาตรา 6(10) ของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ซึ่งยังคงกำหนดการแสดงผลการของไอศกรีม ที่มีการใช้วัตถุเจือปนอาหารเพื่อช่วยให้โครงสร้างผลึกน้ำแข็ง มีความคงตัว ดังกล่าวข้างต้นไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศฯ ซึ่งหากฝ่าฝืนประกาศดังกล่าวต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นบาท

อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นเกี่ยวกับข้อกฎหมายในการออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เนื่องจากพระราชบัญญัติอาหาร กำหนดให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขตามมาตรา 6 (5) กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการใช้วัตถุเจือปนในอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย ดังนั้นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขจึงไม่สามารถมอบอำนาจให้เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยากำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไข และวิธีการใช้วัตถุเจือปนอาหารได้ นอกจากนี้ยังมีประเด็นในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้วัตถุเจือปนอาหารที่ผลิตจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ยังไม่สามารถตรวจสอบได้เนื่องจากวัตถุเจือปนอาหารดังกล่าวเป็นผลิตภัณฑ์ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

3.2.4 การประเมินความปลอดภัยอาหารดัดแปลงพันธุกรรม

ปัจจุบันยังเป็นมาตรการสมัครใจและมีได้มีข้อกำหนดไว้เป็นการเฉพาะในประกาศกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้นเพื่อให้สามารถคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค จึงควรมีการ

²²⁹ “ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารชนิดเดี่ยว (ฉบับที่ 3)” (2552, 23 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 105 ง. ลงวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2552. หน้า 47-48.

²³⁰ “ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 3)” (2552, 23 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 105 ง. ลงวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2552. หน้า 49.

²³¹ “ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดข้อความที่ต้องแสดงในฉลากของไอศกรีม” (2552, 12 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 156 ง. ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2552. หน้า 61.

²³² “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 367) พ.ศ. 2557 เรื่อง การแสดงผลการของอาหารในภาชนะบรรจุ” (2557, 8 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 131 ตอนพิเศษ 102 ง. ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2557. หน้า 32-39.

ทบพวมาตรการดังกล่าวให้เหมาะสมโดยกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแลอาหาร GMOs ให้มีความครอบคลุมสอดคล้องกับแนวทางของสากลและรองรับสถานการณ์การค้าระหว่างประเทศที่มีการเปิดเขตการค้าเสรีมากขึ้น

กล่าวคือหากจะอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 อาจต้องกำหนดให้อาหารที่มีส่วนประกอบของอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ยังไม่ผ่านการประเมินความปลอดภัยเป็นอาหารที่ฉลากต้องได้รับการอนุญาตก่อนนำไปใช้ เพื่อให้อำนาจพนักงานเจ้าหน้าที่ในการขอหลักฐานความปลอดภัยประกอบการพิจารณาอนุญาต หรือส่งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความปลอดภัยอาหาร โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 6(5) และ 6(10) ของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 หรือปรับปรุงเพิ่มเติมร่างพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ให้อำนาจในการกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการประเมินความปลอดภัยสำหรับอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ผลิตนำเข้าหรือจำหน่าย

ในการปรับปรุง (ร่าง) พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ล่าสุดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และ (ร่าง) พระราชบัญญัติได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว มีประเด็นในร่างกฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความปลอดภัยสำหรับอาหารดัดแปลงพันธุกรรมมีมาตรการควบคุมตามมาตรา 6 (9) ซึ่งกำหนดดังนี้

“มาตรา 6 เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคเกี่ยวกับอาหาร ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการอาหารมีอำนาจออกประกาศเรื่องดังต่อไปนี้

(9) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประเมินความปลอดภัยอาหารที่ผลิตนำเข้า หรือจำหน่าย รวมทั้งการประเมินการกล่าวอ้างทางสุขภาพ”

ทั้งนี้ได้เพิ่มอำนาจแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขที่จะสามารถบริหารจัดการ เพื่อรองรับการคุ้มครองผู้บริโภคได้มากขึ้น เพื่อสามารถออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินความปลอดภัยของอาหารให้ครอบคลุมถึงอาหารดัดแปลงพันธุกรรมด้วย

นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับอำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามมาตรา 43²³³ ของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ได้กำหนดให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้าไปในสถานที่ผลิตอาหาร สถานที่เก็บอาหาร สถานที่จำหน่ายอาหาร เพื่อตรวจสอบควบคุมให้เป็นไปตาม

²³³ พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

มาตรา 43 ในการปฏิบัติหน้าที่ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจดังนี้

(1) เข้าไปในสถานที่ผลิตอาหาร สถานที่เก็บอาหาร สถานที่จำหน่ายอาหาร หรือสถานที่ทำการของผู้ผลิต ผู้เก็บรักษา ผู้จำหน่าย รวมทั้งสถานที่ทำการของผู้นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งอาหาร ในระหว่างเวลาทำการเพื่อตรวจสอบควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(2) ในกรณีมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ อาจเข้าไปในสถานที่หรือยานพาหนะใด ๆ เพื่อตรวจสอบอาหาร และอาจยึดหรืออายัดอาหารและเครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิด ตลอดจนภาชนะบรรจุหรือหีบห่อบรรจุอาหารและเอกสารที่เกี่ยวกับอาหารดังกล่าวได้

(3) นำอาหารในปริมาณพอสมควรไปเป็นตัวอย่างเพื่อตรวจสอบหรือตรวจวิเคราะห์

(4) ยึดหรืออายัดอาหารหรือภาชนะบรรจุที่สงสัยว่าอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหรือผิอนามัยของประชาชน เพื่อตรวจพิสูจน์

(5) ยึดหรืออายัดอาหารไม่บริสุทธิ์ อาหารปลอม หรืออาหารผิดมาตรฐาน หรือภาชนะบรรจุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหรือผิอนามัยของประชาชน หรือที่มีลักษณะไม่ถูกต้องตามคุณภาพหรือมาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา 6(6)

พระราชบัญญัตินี้ รวมถึงการนำอาหารในปริมาณพอสมควรไปเป็นตัวอย่างเพื่อตรวจสอบหรือตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนการยึดหรืออายัดอาหารไม่บริสุทธิ์ อาหารปลอม หรืออาหารผิดมาตรฐาน หรือภาชนะบรรจุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหรือผิคนามัยของประชาชน แต่กฎหมายไม่ได้ให้อำนาจพนักงานเจ้าหน้าที่ในการยึดหรืออายัดอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ผลิตและนำเข้าโดยไม่ผ่านการประเมินความปลอดภัย หรือที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหรือผิคนามัยของประชาชน ทำให้พนักงานเจ้าหน้าที่ไม่มีอำนาจที่จะดำเนินการในกรณีเช่นว่านี้ได้

3.3 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507²³⁴

ตั้งแต่ พ.ศ. 2495 ที่ได้มีการตราพระราชบัญญัติป้องกันโรคและศัตรูพืช พ.ศ. 2495 เพื่อควบคุมและป้องกันโรคและศัตรูพืชที่จะมีการนำพืชเข้ามาในราชอาณาจักร ต่อในปี พ.ศ. 2507 จึงได้ยกเลิกพระราชบัญญัติป้องกันโรคและศัตรูพืช พ.ศ. 2495 เนื่องจากพระราชบัญญัติป้องกันโรคและศัตรูพืช พ.ศ. 2495 ได้ให้อำนาจควบคุมศัตรูพืชเฉพาะกรณีการนำเข้าในราชอาณาจักรเท่านั้น ซึ่งไม่สามารถควบคุมโรคพืชต่างๆ ได้ในระหว่างนำพืชนั้นเข้ามาในราชอาณาจักรก่อนที่จะมีการควบคุมและกักพืชไว้ และตราพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 เพื่อให้ครอบคลุมทั้งนำเข้าและนำเข้าผ่านราชอาณาจักร และสามารถป้องกันโรคและศัตรูพืชให้มีประสิทธิภาพตามข้อตกลงที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกร่วมอยู่ในอนุสัญญาระหว่างประเทศ

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 มีหลักการในการควบคุมสิ่งที่เป็น “พืช” ภายในขอบเขตคำนิยามความหมายของกฎหมายที่หมายถึง พันธุ์พืชทุกชนิดทั้งพืชบก พืชน้ำ และพืชประเภทอื่น รวมทั้งส่วนหนึ่งส่วนใดของพืช เช่น ต้น ตา ตอ แขนง หน่อ กิ่ง ใบ ราก เหง้า หัว ดอก ผล เมล็ด เชื้อ และสปอร์ของเห็ด ไม่ว่าที่ยังทำพันธุ์ได้หรือตายแล้ว และให้หมายความรวมถึงตัวห้ำ ตัวเบียน ตัวไหม ไข่ ไหม รังไหม ผึ้ง รังผึ้ง และจุลินทรีย์ด้วย

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542 และ พ.ศ. 2551 มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้ศัตรูพืชที่อาจมีการแพร่ระบาดเข้ามาในประเทศ จึงได้มีการควบคุมโดยการกักพืชที่การนำเข้าหรือนำผ่าน เพื่อป้องกันโรคศัตรูพืช ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 ได้ปรับปรุงพระราชบัญญัติเพื่อเพิ่มมาตรการเกี่ยวกับการควบคุมและตรวจสอบการนำเข้าและส่งออกซึ่งพืชและเชื้อพันธุ์พืช การตรวจและควบคุมเชื้อพันธุ์พืช การกำหนดให้มีการจดทะเบียนสถานที่เพาะพืชเพื่อการส่งออก การออกใบรับรองปลอดศัตรูพืช เพื่อให้ครอบคลุมมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และในปี พ.ศ. 2551 ได้เพิ่มเติมพระราชบัญญัติเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการประกาศให้พืช ศัตรูพืช และพาหะเป็นสิ่งต้องห้ามและแก้ไขหลักเกณฑ์การนำเข้า หรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม สิ่งกักกั และสิ่งไม่ต้องห้ามรวมทั้งเพิ่มเติมการควบคุมดูแลพืชที่ส่งออกไปนอกราชอาณาจักรให้เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบันและอนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ เพื่อให้ครอบคลุมการห้ามนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรม

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติจะใช้บังคับกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง แต่จะต้องออกกฎหมายลำดับรองเพื่อบังคับการให้เป็นไปตามกฎหมาย และไม่มีบทบัญญัติที่จะกำหนดให้พืชดัดแปลงพันธุกรรมเป็นมาตรฐานเฉพาะ กฎหมายเพียงให้อำนาจในการกำหนดชนิดพืช

²³⁴ “พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507” (2507, 13 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 89 ตอนที่ 23. ลงวันที่ 21 มีนาคม 2507) หน้า 1-12.

ควบคุมเฉพาะที่ต้องควบคุมด้านเชื้อจุลินทรีย์ หรือสิ่งอื่นใดซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ โดยเน้นการควบคุมเพื่อการส่งออก ตามที่ประเทศคู่ค้าต้องการ หากไม่มีการกำหนดค่าเฉพาะจะใช้มาตรฐานของโคเด็กซ์หรืออาเซียน ในการส่งออกพืชควบคุมเฉพาะจะต้องขออนุญาตก่อน หากส่งออกโดยไม่ขออนุญาตย่อมถือว่าเป็นความผิดตามกฎหมาย ซึ่งกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งมีมาตรการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับพืชตัดแปลงพันธุกรรม มีดังนี้

3.3.1 ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้ามข้อยกเว้นและเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2553

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฉบับนี้ได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6²³⁵ ของพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 โดยอาจออกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดให้พืชตัดแปลงพันธุกรรมเป็นสิ่งต้องห้าม เพื่อประโยชน์ในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งปัจจุบันได้มีการออกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้ามข้อยกเว้นและเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2553 ลงวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2553²³⁶ กำหนดให้พืชตามรายชื่อที่ประกาศกำหนดเป็นพืชที่ไม่สามารถนำเข้าหรือนำผ่านประเทศไทยได้ (จำนวน 85 รายการ) ตามข้อ 2 ของประกาศฯ และกำหนดข้อยกเว้นตามข้อ 5 ของประกาศฯ ให้ไม่รวมถึงอาหารสำเร็จรูป ข้าวโพด และถั่วเหลืองที่ใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์หรืออาหารมนุษย์ แต่ยังไม่มีการกำหนดให้พืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการแปรรูปเป็นสิ่งต้องห้ามไว้ ซึ่งหากมีการฝ่าฝืนประกาศที่ออกตามมาตรา 6 ดังกล่าว ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นบาท²³⁷

การนำพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 มาใช้บังคับในปัจจุบันนั้นยังไม่สามารถควบคุมการนำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมได้ทุกชนิด ดังนั้นรายชื่อพืชตัดแปลงพันธุกรรมอื่นที่ไม่ปรากฏตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงสามารถนำเข้าได้ เพราะมิได้เป็นสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 นอกจากนี้พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ควบคุมทั้งกรณีนำเข้าและส่งออก ซึ่งมีช่องว่างในกรณีที่เป็นพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่มีรายชื่อนอกเหนือจากที่กำหนด ซึ่งควรกำหนดให้ให้ครอบคลุมพืชตัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิด นอกจากนี้หากเป็นพืชตัดแปลงพันธุกรรมตามรายชื่อดังกล่าว แต่ผ่านการแปรรูปแล้ว ก็ไม่ต้องห้ามในการนำเข้าตามพระราชบัญญัตินี้

²³⁵ พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 “มาตรา 6 เมื่อมีกรณีจำเป็นจะต้องป้องกันศัตรูพืชชนิดใดมิให้ระบาดเข้ามาในราชอาณาจักร หรือเพื่อประโยชน์ในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพของมนุษย์ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดชื่อพืช ศัตรูพืช หรือพาหะเป็นสิ่งต้องห้ามหรือสิ่งกักตามพระราชบัญญัตินี้ แล้วแต่กรณี โดยประกาศนั้นจะระบุชื่อพืช ศัตรูพืช หรือพาหะชนิดใดหรือแหล่งกำเนิดของพืช ศัตรูพืช หรือพาหะดังกล่าว หรือจะกำหนดข้อยกเว้นหรือเงื่อนไขใด ๆ ไว้ด้วยก็ได้.....”

²³⁶ “ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้ามข้อยกเว้นและเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2553” (2553, 11 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 127 ตอนพิเศษ 60 ง. ลงวันที่ 17 พฤษภาคม 2553. หน้า 62-63.

²³⁷ พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 “มาตรา 20 กรณี ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 6 วรรคสอง หรือฝ่าฝืนมาตรา 6 ทวิ วรรคสอง มาตรา 9 หรือมาตรา 18 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นบาท

เนื่องจากปัจจุบันมีปัญหาการส่งออกพืชไปยังต่างประเทศ โดยพบการปนเปื้อนของพืชตัดแปลงพันธุกรรมทำให้กรมวิชาการเกษตรออกประกาศกรมวิชาการเกษตรกำหนดให้ต้องขอหนังสือรับรองก่อนการส่งออก แต่มีปัญหาเกี่ยวกับอาหารแปรรูปที่ส่งออกไปต่างประเทศไม่อยู่ในบังคับของพระราชบัญญัติดังกล่าวทำให้มีปัญหาในการที่จะกำหนดให้ผู้ส่งออกต้องตรวจวิเคราะห์ก่อนการส่งออก ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ที่จะออกประกาศของกรมการค้าต่างประเทศโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการส่งออกปศุสัตว์และการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 เพื่อที่จะกำหนดประเทศหรืออาหารตัดแปลงพันธุกรรมต้องขอหนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรก่อนที่จะส่งออกไปยังประเทศที่กำหนดไว้ เพื่อมาแก้ไขปัญหาดังกล่าว²³⁸

3.3.2 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การนำส่วนขยายพันธุ์พืช รวมทั้งเมล็ดเข้ามาในราชอาณาจักรโดยขอให้แนบหนังสือรับรองจากประเทศผู้ส่งออกว่าเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีใช้พืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม

ประกาศกรมวิชาการเกษตร ดังกล่าวอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 (2)²³⁹ ควบคุมเมล็ดพันธุ์พืชตัดแปลงพันธุกรรมที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การนำส่วนขยายพันธุ์พืช รวมทั้งเมล็ดเข้ามาในราชอาณาจักรโดยขอให้แนบหนังสือรับรองจากประเทศผู้ส่งออกว่าเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีใช้พืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543²⁴⁰ ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 ซึ่งหากฝ่าฝืนประกาศดังกล่าวมีโทษต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ²⁴¹

ในการควบคุมตามประกาศกรมวิชาการเกษตร กำหนดมิให้นำเอาส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชซึ่งเป็นพืชตัดแปลงพันธุกรรมมาขยายพันธุ์ในประเทศไทย ซึ่งผู้นำเข้าจะต้องมีหนังสือรับรองว่าพืชที่นำเข้ามาใช้พืชตัดแปลงพันธุกรรม อย่างไรก็ตามประกาศดังกล่าวเป็นการควบคุมกรณีการนำเข้าเท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมเมล็ดพันธุ์พืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ผลิตหรือมีการวิจัยภายในประเทศ และพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ผลิตภายในประเทศ

²³⁸ กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. เอกสารประชุมหารือการออกประกาศกรมการค้าต่างประเทศ เรื่องกำหนดชนิดหรือประเภทของผลไม้ที่ต้องมีหนังสือรับรองในการส่งออก พ.ศ. วันที่ 26 ธันวาคม 2556 . นนทบุรี. กระทรวงพาณิชย์.

²³⁹ พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

“มาตรา 8 บุคคลใดนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดี และต้องปฏิบัติดังนี้

(2) การนำเข้าหรือนำผ่านเพื่อการค้า หรือเพื่อกิจการอื่นตามที่อธิบดีประกาศกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ จะต้องมีการรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมาด้วย และต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

²⁴⁰ “ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การนำส่วนขยายพันธุ์พืช รวมทั้งเมล็ดเข้ามาในราชอาณาจักรโดยขอให้แนบหนังสือรับรองจากประเทศผู้ส่งออกว่าเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีใช้พืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม” (2543, 8 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 117 ตอนที่ 76ง. ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2543. หน้า 5-6.

²⁴¹ พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 “มาตรา 21 ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 8 มาตรา 10 มาตรา 15 ทวิ วรรคสองหรือมาตรา 15 หรือฝ่าฝืนมาตรา 14 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

3.3.3 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544

ประกาศกรมวิชาการเกษตร ดังกล่าวอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 (2) โดยกำหนดให้การนำเข้าเพื่อศึกษาทดลองพืชที่ได้รับการติดต่อพันธุ์กรรมต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรได้ออกประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544²⁴² กำหนดเงื่อนไขการศึกษาทดลองพืชที่ได้รับการติดต่อพันธุ์กรรม ต้องปฏิบัติตามแนวทางการทดลองเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุ์กรรมตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนดไว้ และกรมวิชาการเกษตรเห็นว่ามีความปลอดภัยทางชีวภาพเพียงพอ จึงจะดำเนินการทดลองตามวัตถุประสงค์อื่นได้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการภายใต้การดูแลของคณะทำงานตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพภาคสนาม ของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งการศึกษาทดลองเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุ์กรรมแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทดลองในโรงเรือนและ/หรือห้องปฏิบัติการ ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาทดลองในแปลงทดลอง และขั้นตอนที่ 3 การศึกษาทดลองในสภาพไร่นา ต่อมาได้มีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2550²⁴³ กำหนดให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เติริมความพร้อมในการขยายการทดลองพืชดัดแปลงพันธุ์กรรมในแปลงทดลองราชการ และกรมวิชาการเกษตรได้จัดทำ (ร่าง) มาตรการกำกับดูแลงานทดลองวิจัยพืชดัดแปลงพันธุ์กรรมในแปลงทดลองราชการพืช 3 ชนิด คือ มะละกอ มะเขือเทศ และข้าวโพด ซึ่งหากฝ่าฝืนประกาศดังกล่าวมีโทษต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ประเทศไทยได้มีการวิจัยและพัฒนาพืชดัดแปลงพันธุ์กรรมเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ได้แก่ มะละกอด้านทานโรควีรสใบด่างวงแหวน มะละกอเพื่อชะลอการสุก พริกต้านทานโรควีรสใบด่างประ กล้วยไม้ที่มีสีแปลกใหม่ สับปะรดต้านทานสารกำจัดวัชพืช มะเขือเทศต้านทานโรควีรสใบหงิกเหลือง พันธุ์ไม้เนื้อแข็ง แสง นอกจากนี้ยังมีจุลินทรีย์ที่ใช้ในการผลิตอาหารสัตว์และวัคซีนป้องกันโรค เป็นต้น แต่เนื่องจากงานวิจัยทั้งหมดอยู่ระดับการวิจัย ยังไม่มีการใช้ในเชิงพาณิชย์จนกว่าจะผ่านการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ แต่เนื่องจากนโยบายในการศึกษาทดลองพืชดัดแปลงพันธุ์กรรมในภาคสนามได้ยุติลงตั้งแต่ปี 2545 ทำให้การวิจัยดังกล่าวต้องหยุดชะงักลงไปด้วย²⁴⁴

²⁴² “ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544” (2544, 7 มีนาคม) *ราชกิจจานุเบกษา* เล่ม 118 ตอนพิเศษ 43 ง ลงวันที่ 17 พฤษภาคม 2544) หน้า 11-15

²⁴³ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร. *รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 1/2556 วันที่ 9 มกราคม 2556*. กรุงเทพฯ:กรมวิชาการเกษตร.

²⁴⁴ กระทุ่ตบที่ 185 ร เรื่อง ผลกระทบจากการบริโภคพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) *ราชกิจจานุเบกษา* เล่ม 126 ตอนพิเศษ 177 ง ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2552 หน้า 25-30. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2558 จาก <http://www.rachakitchasoc.go.th/DATA/PDF/2552/E/177/25.PDF>

กล่าวคือปัจจุบันยังไม่อนุญาตให้มีการปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมในเชิงพาณิชย์ แต่มีการอนุญาตให้ปลูกการทดลองในโรงเรือน หรือแปลงทดลองของราชการเท่านั้น ซึ่งขณะนี้กรมวิชาการเกษตรอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาตให้มีการปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมในอนาคต อย่างไรก็ตามเห็นว่าการดำเนินการภายหลังจากการอนุญาตให้มีการทดลองในโรงเรือน หรือแปลงทดลองของราชการยังมีปัญหาในการควบคุมติดตามภายหลังจากการอนุญาตที่พบการหลุดรอดของพืชตัดแปลงพันธุกรรมไปยังสิ่งแวดล้อมภายนอก ดังนั้นหน่วยงานของรัฐควรควบคุมกำกับดูแลให้รัดกุม และควรมีการติดตามภายหลังจากที่ได้มีการรับอนุญาตด้วยว่าได้มีการดำเนินการเป็นไปตามแผนโครงการที่แจ้งไว้หรือไม่ เพื่อป้องกันการหลุดรอดไปยังสิ่งแวดล้อมภายนอก นอกจากนี้ยังมีประเด็นที่เกี่ยวข้องหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อนที่จะนำเสนอคณะรัฐมนตรีให้พิจารณาอนุมัติการทดลองในแปลงทดลองราชการ ยังไม่มีความชัดเจน และผลที่ได้มาจากการรับฟังความคิดเห็นจะเป็นตัวแทนของประชาชนในเขตพื้นที่ทดลองหรือไม่อย่างไร ประกอบการมีประเด็นเกี่ยวกับปัญหาข้อกฎหมายหากมีการวิจัยพืชตัดแปลงพันธุกรรมภายในประเทศ และนำมาปลูกทดลองในโรงเรือน หรือแปลงทดลองของราชการ ถือว่าเข้าข่ายต้องถูกบังคับตามประกาศนี้หรือไม่ เนื่องจากตามมาตรา 8(2) ของพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ได้กำหนดให้ทำได้เฉพาะกรณีการนำเข้าหรือนำผ่านเท่านั้น

3.4 พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490²⁴⁵

ใน พ.ศ. 2490 ได้ตราพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 เพื่ออนุญาตให้การทำ การใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจับสัตว์น้ำ การทำการประมง เครื่องมือประมงเรือ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้ง การจดทะเบียนและขออนุญาตสำหรับผู้ประกอบการอาชีพการค้าสินค้าสัตว์น้ำ โดยพระราชบัญญัติดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อการควบคุมและการรักษาพันธุ์สัตว์น้ำได้ประโยชน์ยิ่งขึ้น เนื่องจากพบว่ามีการผู้ฝ่าฝืนทำการบุกรุกและวิดน้ำ จับสัตว์น้ำ ในที่จับสัตว์น้ำอันเป็นที่สาธารณประโยชน์ โดยมีได้ รับอนุญาต เป็นเหตุให้เกิดการเสียหายแก่ที่จับสัตว์น้ำและพันธุ์สัตว์น้ำ ตลอดจนใช้วัตถุระเบิด วัตถุพิษในการจับสัตว์น้ำ และมีการนำปลาปิรันยา (Piranha) หรือปลาคาริบี (Caribe) เข้ามาจำหน่าย ซึ่งอาจมีการปล่อยไปสู่แหล่งน้ำสาธารณะทำให้เป็นอันตรายต่อคนและสัตว์

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 มีหลักการในการควบคุมสิ่ง ที่เป็น “สัตว์น้ำ” ภายในขอบเขตค่านิยมความหมายของกฎหมายที่หมายถึง สัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ หรือมีวงจรชีวิตส่วนหนึ่งอยู่ในน้ำหรืออาศัยอยู่ในบริเวณที่น้ำท่วมถึง เช่น ปลา กุ้ง ปู แมงดาทะเล หอย เต่า กระ ตะพาบน้ำจระเข้ รวมทั้งไข่ของสัตว์น้ำนั้น สัตว์น้ำจำพวกเลี้ยงลูกด้วยนม ปลิงทะเล ฟองน้ำ หินปะการังกัลปังหา และสาหร่ายทะเล ทั้งนี้ รวมทั้งซากหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของสัตว์น้ำ เหล่านั้น และหมายความรวมถึงพันธุ์ไม้น้ำ เพื่ออนุญาตให้การทำ การใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจับสัตว์น้ำ การทำการประมง เครื่องมือประมงเรือ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งการจดทะเบียนและขออนุญาตสำหรับผู้ประกอบการอาชีพการค้าสินค้าสัตว์น้ำ ซึ่งพระราชบัญญัตินี้ควบคุม

²⁴⁵ “พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490” (2490, 13 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 64 ตอนที่ 3. ลงวันที่ 16 มกราคม 2490. หน้า 81-114.

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสัตว์น้ำดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งกรมประมงเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติ ประมงมีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2496 และ พ.ศ. 2528 ตามมาตรา 13 ห้ามทำการประมงหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในที่อนุญาต เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมประมง²⁴⁶ เพื่อกำหนดการควบคุมโดยการดูแลการครอบครองซึ่งสัตว์น้ำ โดยผู้ฝ่าฝืนมาตรา 13²⁴⁷ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือทั้งปรับทั้งจำ แต่เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการผลิตสัตว์น้ำดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อบริโภค

ปัจจุบันกฎหมายยังไม่มีข้อกำหนดการควบคุมสัตว์น้ำดัดแปลงพันธุกรรมเป็นการเฉพาะ แต่อย่างไรก็ตามหากจะมีการนำสัตว์น้ำดัดแปลงพันธุกรรมเข้ามาก็จะมีปัญหาในทางกฎหมาย เนื่องจากไม่มีข้อกำหนดกฎหมายควบคุมสัตว์น้ำดัดแปลงพันธุกรรมแต่อย่างใด

พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 ตามมาตรา 19²⁴⁸ กำหนดห้ามมิให้ผู้ใดเททิ้ง หรือทำให้สิ่งใดลงไปในที่จับสัตว์น้ำในลักษณะที่เป็นอันตรายแก่สัตว์น้ำหรือทำให้ที่จับสัตว์น้ำเกิดมลพิษ ผู้ฝ่าฝืนมาตรา 19²⁴⁹ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงห้าปี และปรับตั้งแต่หนึ่งหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนบาท

บทบัญญัตินี้ดังกล่าวห้ามการกระทำการที่มีลักษณะที่จะเป็นอันตรายแก่สัตว์น้ำแต่ไม่มีเจตนาที่ว่าจะใช้บังคับสัตว์น้ำดัดแปลงพันธุกรรม เพราะพระราชบัญญัติฉบับนี้ใช้บังคับตั้งแต่ พ.ศ. 2490 ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ แต่หากจะนำพระราชบัญญัตินี้มาปรับใช้กับสัตว์น้ำดัดแปลงพันธุกรรมก็อาจนำมาใช้บังคับได้อย่างจำกัดมาก

3.5 พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499

พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 มีเจตนาที่มุ่งเพื่อควบคุม ป้องกัน และกำจัดโรคระบาดสัตว์ โดยกำหนดชนิดสัตว์ โรคระบาด ทั้งการนำเข้า นำออก นำผ่านซึ่งสัตว์หรือซากสัตว์ และดำเนินการค้าต้องได้รับอนุญาต และรวบรวมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรคระบาดสัตว์ให้อยู่ในฉบับเดียวกัน

²⁴⁶ มาตรา 13 ของพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 บัญญัติว่า “ห้ามมิให้บุคคลใดทำการประมงหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในที่อนุญาต เว้นแต่ได้รับอนุญาต”

²⁴⁷ มาตรา 62 ของพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 บัญญัติว่า “บุคคลใดฝ่าฝืนมาตรา 9 มาตรา 13 มาตรา 17 มาตรา 18 มาตรา 21 มาตรา 22 มาตรา 30 มาตรา 54 หรือมาตรา 55 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือทั้งปรับทั้งจำ”

²⁴⁸ มาตรา 19 ของพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการประมง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2528 บัญญัติว่า “ห้ามมิให้บุคคลใด เท ทิ้ง ระบาย หรือทำให้วัตถุมีพิษตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาลงไปในที่จับสัตว์น้ำ หรือกระทำการใด ๆ อันทำให้สัตว์น้ำมีเน่า หรือเท ทิ้ง ระบาย หรือทำให้สิ่งใดลงไปในที่จับสัตว์น้ำในลักษณะที่เป็นอันตรายแก่สัตว์น้ำ หรือทำให้ที่จับสัตว์น้ำเกิดมลพิษ เว้นแต่เป็นการทดลองเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ และได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่”

²⁴⁹ มาตรา 62 ทวิ ของพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการประมง (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๒๘ บัญญัติว่า “บุคคลใดฝ่าฝืนมาตรา 19 หรือมาตรา 20 ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงห้าปี และปรับตั้งแต่หนึ่งหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนบาท”

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 มีหลักการในการควบคุมสิ่งที่เป็น “สัตว์” ภายในขอบเขตค่านิยมความหมายของกฎหมายที่หมายถึง ช้าง ม้า โค กระบือ ลา ล่อ แพะ แกะ สุกร สุนัข แมว กระต่าย ลิง ชะนี และให้หมายความรวมถึงน้ำเชื้อสำหรับผสมพันธุ์ และเอ็มบริโอ (ตัวอ่อนของสัตว์ที่ยังไม่เจริญเติบโตจนถึงขั้นที่มีอวัยวะครบบริบูรณ์) ของสัตว์เหล่านี้ด้วย และสัตว์ปีก จำพวกนก ไก่ เป็ด ห่าน และให้หมายความรวมถึงไข่สำหรับใช้ทำพันธุ์ด้วย เพื่อควบคุม ป้องกัน และกำจัดโรคระบาดสัตว์โดยกำหนดชนิดสัตว์ โรคระบาด ทั้งการนำเข้า นำออก นำผ่านซึ่งสัตว์หรือซากสัตว์และดำเนินการค้าต้องได้รับอนุญาต

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งกรมปศุสัตว์เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์มีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542²⁵⁰ ตามมาตรา 21 ควบคุมการค้าการจำหน่ายซากสัตว์²⁵¹ ซึ่งผู้ฝ่าฝืนมาตรา 21²⁵² ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ แต่เนื่องจากปัจจุบันสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมยังไม่มี การผลิตเพื่อการค้าส่วนใหญ่จะผลิตเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์เท่านั้น

สัตว์เศรษฐกิจเพื่อการบริโภคปัจจุบัน ตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ ยังไม่มีกฎหมายกำหนดเป็นการเฉพาะเกี่ยวกับสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมเนื่องจากยังไม่มี การนำเข้าสัตว์และพัฒนาสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมในเชิงพาณิชย์เช่นเดียวกับพืช แต่อย่างไรก็ตามหากมีการนำเข้าสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมก็จะมีปัญหาในทางกฎหมายได้เนื่องจากไม่มีข้อกำหนดในทางกฎหมายควบคุมการนำเข้าสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม นอกจากนี้เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติดังกล่าวเพื่อควบคุมโรคระบาดสัตว์ แต่สัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมไม่ได้ถือว่าเป็นสัตว์ที่เป็นโรค ดังนั้นพระราชบัญญัตินี้จึงไม่นิยามที่อาจควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวได้ เนื่องจากโรคระบาดตามพระราชบัญญัตินี้หมายถึงโรครินเดอร์เปสต์ โรคเฮโมรายิกเซพติซีเมีย โรคแอนแทรกซ์ โรคเซอร่า โรคสารติก โรคคางคก โรคปากและเท้าเปื่อย โรคคหิวตัสสุกร และโรคอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

3.6 พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 มีเจตนารมณ์เพื่อให้มีกลไกในการกำหนดมาตรฐานและการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร และเพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยหรือเพื่อป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดแก่ประชาชน

²⁵⁰ “พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499” (2499, 28 กันยายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 73 ตอนที่ 78. ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2499. หน้า 1063-1089.

²⁵¹ พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 “มาตรา 21 ห้ามมิให้บุคคลใดทำการค้า ช้าง ม้า โค กระบือ แพะ แกะ สุกร หรือ สัตว์ชนิดอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง หรือทำการค้าซากสัตว์ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากนายทะเบียน”

²⁵² มาตรา 42 พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 บัญญัติว่า “ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 12 มาตรา 17 มาตรา 21 มาตรา 21 ทวิ หรือมาตรา 28 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

หรือแก่งกิจการค้าสินค้าเกษตรหรือเศรษฐกิจของประเทศ และเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ เนื่องจากสินค้าเกษตรหลายชนิดทั้งที่ผลิตขึ้นในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศยังไม่มีมาตรฐานใช้บังคับเป็นเหตุให้สินค้าเกษตรด้อยคุณภาพและไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ประชาชนขาดความเชื่อถือ และส่งผลกระทบต่อประกอบกิจการค้าสินค้าเกษตรของไทย

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตรพ.ศ. 2551 มีหลักการในการควบคุมสิ่งที่เป็น “สินค้าเกษตร” ภายในขอบเขตคำนิยามความหมายของกฎหมายที่หมายถึง ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์อันเกิดจากการกสิกรรม การประมง การปศุสัตว์ หรือการป่าไม้ และผลพลอยได้ของผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสินค้าดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติมีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

วัตถุประสงค์ของกฎหมายฉบับนี้เพื่อกำหนดมาตรฐาน และการตรวจสอบ รับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร เพื่อกำกับดูแลและสินค้าเกษตร ของประเทศไทยให้มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค ในพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตรกำหนดมาตรฐานไว้ ๒ แบบคือ มาตรฐานบังคับ (มาตรฐานที่มีกฎกระทรวงกำหนดให้สินค้าเกษตรต้องเป็นไปตามมาตรฐาน) และ มาตรฐานทั่วไป (มาตรฐานที่มีประกาศกำหนดเพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้มีมาตรฐาน) โดยตามมาตรา 15 และ 16 ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขในการออกกฎกระทรวงหรือประกาศกระทรวงที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ซึ่งร่างมาตรฐานดังกล่าวเสนอโดยคณะกรรมการวิชาการเพื่อจัดทำร่างมาตรฐาน ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เพื่อกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรเป็นมาตรฐานบังคับหรือมาตรฐานทั่วไปแล้วแต่กรณี ดังนี้²⁵³

(1) วิธีการ กรรมวิธี หรือกระบวนการจัดการการผลิตหรือคุณลักษณะของสินค้าเกษตรที่เกี่ยวกับคุณภาพและความปลอดภัยทางเคมี ชีวภาพ กายภาพ ความปลอดภัยด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช หรือลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้อง

(2) หีบห่อ การบรรจุหีบห่อ การทำเครื่องหมายหรือฉลาก

(3) การตรวจสอบ ประเมิน ทดสอบ ทดลอง วิเคราะห์ หรือวิจัยที่เกี่ยวกับ (1) หรือ (2)

(4) ข้อกำหนดรายการอย่างอื่นที่เกี่ยวกับสินค้าเกษตรตามที่รัฐมนตรีประกาศใน

ราชกิจจานุเบกษา

ตามมาตรา 20 ของกฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดห้ามผู้ใดเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออกสินค้าเกษตรที่เป็นมาตรฐานบังคับ ที่ไม่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าจากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ²⁵⁴ กล่าวคือหากกำหนดให้สินค้าเกษตรจากสิ่งมีชีวิต

²⁵³ “พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551” (2551, 13 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนที่ 37ก. ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551. หน้า 1-23.

²⁵⁴ มาตรา 20 ในกรณีที่มิใช่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานบังคับสำหรับสินค้าเกษตรใด ห้ามผู้ใดเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าซึ่งสินค้าเกษตรนั้น เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า แล้วแต่กรณี ซึ่งสินค้าเกษตรนั้นจากสำนักงาน

ดัดแปลงพันธุกรรมเป็นมาตรฐานบังคับตามมาตรา 15 และ 16 โดยกำหนดมาตรการกำกับดูแลด้านคุณภาพและความปลอดภัย การแสดงฉลาก การตรวจสอบ ประเมิน ทดสอบ ทดลอง วิเคราะห์ หรือวิจัยที่เกี่ยวกับสินค้าเกษตรจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมก็สามารถดำเนินการได้ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยผู้ฝ่าฝืนต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนบาท²⁵⁵ นอกจากนี้มาตรฐานสินค้าเกษตรใดๆ เป็นมาตรการบังคับจะต้องผ่านขั้นตอนการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งกำหนดไว้ตามมาตรา 18 ซึ่งเป็นไปตามหลักการการสื่อสารความเสี่ยง²⁵⁶

ปัจจุบันได้ออกมาตรฐานทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับอาหาร GMOs โดยยังไม่ได้กำหนดให้เป็นมาตรการบังคับ และได้นำข้อกำหนดมาตรฐานโคเด็กซ์ที่เป็นมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศที่ประกอบด้วยหลักวิเคราะห์ความเสี่ยงนำมากำหนดเป็นมาตรฐานทั่วไป ได้แก่ หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของอาหารที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (มกษ.9010 – 2549), การประเมินความเป็นไปได้ในการก่อภูมิแพ้ (มกษ. 9011 – 2549) และ แนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากพืชตัดต่อดีเอ็นเอ (มกษ. 9012 – 2549) ซึ่งยังไม่ครอบคลุมทั้งหมดตามอำนาจของพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเพียงแต่กำหนดในประเด็นที่เกี่ยวข้องเรื่องความปลอดภัยซึ่งเป็นหลักการประเมินความเสี่ยงเท่านั้น

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีมาตรการใดที่สามารถบังคับที่เกี่ยวข้องกับอาหาร GMOs โดยตรงต้องออกกฎหมายลำดับรองเพื่อนำมาบังคับใช้ นอกจากนี้มาตรฐานที่มีอยู่ปัจจุบันไม่ได้เป็นมาตรฐานบังคับ ดังนั้นจึงไม่มีบทลงโทษหากไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานดังกล่าว ดังนั้นจึงควรกำหนดมาตรฐานบังคับไว้ในพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 โดยเฉพาะสินค้าเกษตรที่นำมาเป็นอาหารมนุษย์ ให้ครอบคลุมด้านคุณภาพและความปลอดภัย การแสดงฉลาก การตรวจสอบ ประเมิน ทดสอบ ทดลอง วิเคราะห์ หรือวิจัยที่เกี่ยวกับสินค้าเกษตรจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม แต่เนื่องจากพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว ผู้ผลิตตามพระราชบัญญัตินี้ครอบคลุมไปถึงเกษตรกร ซึ่งเป็นผู้ผลิต ตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว ผู้ซึ่งทำกิจกรรม การประมง การปศุสัตว์ ผู้ที่นำสินค้าเกษตรมาบรรจุหีบห่อ แปรรูป รวมถึง นำเข้า และผู้ส่งออก ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้คือสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและพลังงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเป็นผู้ดำเนินการบังคับให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งรวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตรทั้งหมดของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คือ กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ เป็นต้น ดังนั้นหากมีการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ผลิตอาหาร GMOs ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 เป็นมาตรฐานบังคับ ก็จะเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้มีข้อสังเกตว่าพระราชบัญญัตินี้ครอบคลุมเฉพาะการผลิต การ

²⁵⁵ มาตรา 58 ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 20 วรรคหนึ่ง หรือมาตรา 50 วรรคสอง ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนบาท

²⁵⁶ มาตรา 18 ก่อนออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานบังคับ ให้สำนักงานจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของตัวแทนของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียหรือผู้มีประโยชน์เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

เมื่อได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้สำนักงานนำผลการแสดงความคิดเห็นนั้นเสนอคณะกรรมการเพื่อประกอบการพิจารณาเสนอแนะต่อรัฐมนตรีเพื่อออกกฎกระทรวงต่อไป

กฎกระทรวงตามวรรคสองต้องกำหนดวันใช้บังคับไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

นำเข้า และการส่งออก ไม่รวมถึงการนำผ่าน นอกจากนี้ข้อบ่งชี้ของการบังคับของกฎหมายฉบับนี้ตามมาตรา 4 ของพระราชบัญญัตินี้กำหนดไว้ว่าไม่ใช่บังคับกับมาตรฐานที่มีหน่วยงานอื่นกำหนดไว้แล้ว

3.7 พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

ใน พ.ศ. 2525 ได้ตราพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 เพื่อควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ ออกใบอนุญาตจำหน่ายอาหารสัตว์ให้ผู้ผลิต นำเข้า จำหน่าย ดัดแปลง แก้ไขสถานที่ผลิต เก็บตรวจสอบ อาหารสัตว์ ภาชนะบรรจุ รวมถึงวิธีการผลิต

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 มีหลักการในการควบคุมสิ่งที่เป็น “อาหารสัตว์” ภายในขอบเขตคำนิยามความหมายของกฎหมายที่หมายถึงวัตถุที่มุ่งหมายเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ที่กฎหมายกำหนด

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับอาหารสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งกรมปศุสัตว์เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ มีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

วัตถุประสงค์ของกฎหมายฉบับนี้ เพื่อการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ให้มีความรัดกุมเพียงพอ และมีมาตรการเกี่ยวกับการขออนุญาตผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย การขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์ ตลอดจนการควบคุมในเรื่องอื่น ๆ รวมทั้งควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ให้ถูกสุขลักษณะปราศจากอันตรายแก่สัตว์หรือมนุษย์ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์จากสัตว์

พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525²⁵⁷ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2542 ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตามมาตรา 6 กำหนดอาหารสัตว์ที่จะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย เพื่อประโยชน์ในการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์²⁵⁸ ทั้งนี้อาจกำหนดห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ เว้นแต่ได้รับใบอนุญาตนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์จากผู้อนุญาต โดยผู้ฝ่าฝืนประกาศที่ออกตามมาตรา 6²⁵⁹ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และยังกำหนดหน้าที่ผู้รับใบอนุญาตนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์เพื่อขาย โดยจะต้องให้มีฉลากที่ภาชนะบรรจุอาหารสัตว์ ตามมาตรา 23²⁶⁰ โดยผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 23²⁶¹ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

²⁵⁷ “พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525” (2525, 28 กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 99 ตอนที่ 111. ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2525. หน้า 25-52.

²⁵⁸ มาตรา 6 (3) ของพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2522 บัญญัติว่า “ชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่จะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย”

²⁵⁹ มาตรา 57 ของ พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 บัญญัติว่า “ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามประกาศที่ออกตามมาตรา 6 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

²⁶⁰ มาตรา 23 (3) ของพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2522 บัญญัติว่า “จัดให้มีฉลากขนาดพอสมควรปิดหรือติดไว้ที่ภาชนะบรรจุอาหารสัตว์ให้เห็นได้ชัดเจน ข้อความในฉลากต้องเป็นภาษาไทยหรือจะมีภาษาต่างประเทศที่มีข้อความอย่างเดียวกันไว้ด้วยก็ได้ และอย่างน้อยต้องมีข้อความ ดังต่อไปนี้.....”

²⁶¹ มาตรา 60 พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2522 บัญญัติว่า “ผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 23 มาตรา 25 หรือมาตรา26 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท”

พระราชบัญญัตินี้อาจนำมาใช้บังคับโดยอนุโลมเพื่อควบคุมการนำเข้าอาหารสัตว์ ดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยทางชีวภาพจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมได้ เพราะ อาหารสัตว์อาจผลิตหรือมีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

ปัจจุบันยังไม่มีกรอบข้อกำหนดตามกฎหมายนี้ เพื่อใช้ในการควบคุมอาหารสัตว์ ที่ผลิตจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ปัญหาในปัจจุบันอาหารสัตว์ที่นำเข้า หรือวัตถุดิบที่นำเข้าเพื่อ ผลิตเป็นอาหารสัตว์จึงยังมีปัญหาในทางกฎหมายที่ยังไม่มีบทบัญญัติเพื่อการควบคุมกำกับดูแลการ นำเข้าอาหารสัตว์

3.8 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525

พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525 มีเจตนารมณ์เพื่อควบคุมการ ผลิต ครอบครอง จำหน่าย นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านซึ่งเชื้อโรคและพิษที่มาจากสัตว์ซึ่งเป็นภัย ให้ รัศุกุมและเหมาะสมแก่ภาวะการณ์ในปัจจุบัน และเพื่อความปลอดภัยและสวัสดิภาพของประชาชน

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525 มีหลักการใน การควบคุมสิ่งที่เป็น “เชื้อโรค” ภายในขอบเขตคำนิยามความหมายของกฎหมายที่หมายถึง เชื้อจุลินทรีย์เฉพาะที่ทำให้เกิดโรคในคน ปศุสัตว์ สัตว์พาหนะ หรือสัตว์อื่นที่กฎหมายกำหนด และ “พิษจากสัตว์” หมายถึง พิษที่เกิดจากสัตว์ที่ทำให้เกิดโรคในคน ปศุสัตว์ สัตว์พาหนะ หรือสัตว์อื่นที่ กฎหมายกำหนด เช่น พิษจากงู พิษจากแมลง และพิษจากปลาปักเป้า

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม โดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อนซึ่ง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ มีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525²⁶² ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 ตามมาตรา 5 กำหนดมาตรการ ควบคุมการผลิต ครอบครอง จำหน่าย นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านซึ่งเชื้อโรคหรือพิษที่มาจากสัตว์ซึ่ง เป็นภัย โดยผู้ฝ่าฝืนมาตรา 5 วรรคหนึ่ง²⁶³ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสน บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ พระราชบัญญัตินี้ถือว่าเป็นกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคเนื่องจากมีวัตถุประสงค์ เพื่อความปลอดภัยหรือสวัสดิภาพของประชาชน

อย่างไรก็ตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวควบคุมเฉพาะจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมที่ เป็นจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคเท่านั้น ดังนั้นกรณีของจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่ใช่จุลินทรีย์ก่อโรค จึงไม่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว นอกจากนี้กรณีที่มีการนำจุลินทรีย์ก่อโรคที่ดัดแปลง

²⁶² “พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525” (2525, 7 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 99 ตอนที่ 113. ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2525. หน้า 5-17.

²⁶³ มาตรา 18 ของ พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525 บัญญัติว่า “ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 5 วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

พันธุกรรมมาใช้ในการผลิตยา หรือวัคซีนป้องกันโรค ก็สามารถถูกควบคุมได้ตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งควบคุมได้มากกว่าที่กำหนดไว้ในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งไม่รวมถึงยา

3.9 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มีเจตนารมณ์เพื่อขยายขอบเขตให้ครอบคลุมวัตถุอันตรายต่าง ๆ ทุกชนิด และกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการควบคุมวัตถุอันตรายให้เหมาะสมยิ่งขึ้น พร้อมกับจัดระบบบริหารให้มีการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับการควบคุมดูแลวัตถุอันตรายดังกล่าวด้วย

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ยีนดื้อทานศัตรูพืช หรือต้านทานวัชพืชโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย มีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ นอกจากนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการวัตถุอันตรายอาจกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบควบคุมวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัตินี้ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535²⁶⁴ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2551 กำหนดได้แบ่งประเภทของวัตถุอันตรายออกเป็น 4 ชนิดตามระดับของความอันตรายตาม มาตรา 18 ในกรณีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมให้ถือว่าเป็นวัตถุอันตราย พระราชบัญญัตินี้อาจนำมาใช้บังคับโดยอนุโลมได้กับการนำเข้าสู่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมประเภทนั้น ๆ และได้กำหนดนิยามวัตถุอันตรายตามมาตรา 4²⁶⁵ หมายความว่า วัตถุไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม วัตถุอันตรายอาจหมายถึงรวมถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งมีผลให้พระราชบัญญัติฉบับนี้อาจนำมาบังคับใช้โดยอนุโลมกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมได้พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติกำหนดหน้าที่ของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ขนส่ง และผู้ครอบครองวัตถุอันตราย เพื่อไม่ให้วัตถุอันตรายก่อให้เกิดอันตรายแก่สิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันยังไม่มียุทธศาสตร์ในการนำเข้าสู่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามการพิจารณาว่าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มียีนที่สามารถต้านทานศัตรูพืชหรือวัชพืชได้นั้น เมื่อพิจารณาจากนิยามของวัตถุอันตรายอาจไม่สามารถจัดเป็นวัตถุ

²⁶⁴ “พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535” (2525, 29 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 109 ตอนที่ 39. ลงวันที่ 6 เมษายน 2535. หน้า 21-43.

²⁶⁵ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 “มาตรา 4 (10) วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็เคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม”

อันตรายได้ เนื่องจากเป็นกลไกในการกำจัดศัตรูพืชหรือวัชพืชของพืชตัดแปลงพันธุกรรม แต่พืชนั้นไม่ใช้วัตถุดิบที่ดัดแปลงพันธุกรรมนั้นอาจไม่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัติดังกล่าว

3.10 พระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 มีเจตนารมณ์เพื่อกำหนดให้รัฐบาลมีอำนาจเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับสินค้าบางประเภทที่จะส่งออกป็นอกหรือนำเข้ามาในราชอาณาจักร กับให้มีอำนาจในการดำเนินการจัดระเบียบการค้ากับต่างประเทศ ให้เป็นไปอย่างมีระเบียบเรียบร้อยเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศและก่อให้เกิดความเชื่อถือแก่นานาประเทศยิ่งขึ้น

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสินค้าที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งกรมการค้าต่างประเทศเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า มีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 ²⁶⁶ กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์มีอำนาจตามมาตรา 5 (1) ²⁶⁷ ในการที่จะออกประกาศกำหนดให้สินค้าใดเป็นสินค้าต้องห้ามในการนำเข้าหรือต้องขออนุญาตก่อนการนำเข้าหรือกำหนดให้สินค้านำเข้าต้องมีหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดหรือคุณภาพของสินค้า ทั้งนี้กรณีมีความจำเป็นหรือสมควรเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สาธารณประโยชน์การสาธารณสุข ความมั่นคงของประเทศ ความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน หรือเพื่อประโยชน์อื่นใดของรัฐ เงื่อนไขในการออกประกาศนี้อาจเป็นข้อจำกัดประการหนึ่งของการนำพระราชบัญญัตินี้มาใช้บังคับกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม แต่ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายเฉพาะตามพระราชบัญญัตินี้ เพียงแต่กำหนดให้สินค้าเกษตรบางชนิดที่ส่งออกไปยังบางประเทศต้องต้องมีใบรับรองการตรวจวิเคราะห์ว่าปลอดจากสารตกค้าง ²⁶⁸

ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับการควบคุมการนำเข้า หรือส่งออกตามพระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพาณิชย์ ทั้งนี้เนื่องจากมีกฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าตามบทบาทและภารกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว เช่น พืช โดยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สัตว์ โดยกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สัตว์น้ำ โดยกรมประมง โดยกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และ อาหารแปรรูป โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น

²⁶⁶ “พระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522” (2522, 30 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 96 ตอนที่ 94. ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2522. หน้า 1-13.

²⁶⁷ พระราชบัญญัติการส่งออกป็นอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 ตามมาตรา 5 (1) กำหนดสินค้าใดให้เป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการส่งออกหรือในการนำเข้า

²⁶⁸ “ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง การส่งสินค้าผักและผลไม้ส่งออกป็นอกราชอาณาจักรพ.ศ.2546” (2546, 11 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 120 ตอนที่พิเศษ 48 ง. ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2546. หน้า 1-2.

3.11 พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มีเจตนารมณ์เพื่อให้ความคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคเป็นการทั่วไป โดยกำหนดหน้าที่ของผู้ประกอบธุรกิจการค้าและผู้ประกอบธุรกิจโฆษณาต่อผู้บริโภคเพื่อให้ความเป็นธรรมตามสมควรแก่ผู้บริโภค ตลอดจนจัดให้มีองค์กรของรัฐที่เหมาะสมเพื่อตรวจตราดูแล และประสานงานการปฏิบัติงานของส่วนราชการต่าง ๆ ในการให้ความคุ้มครองผู้บริโภค

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสินค้าที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภคมีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522²⁶⁹ ตามมาตรา 4²⁷⁰ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการให้ความคุ้มครองผู้บริโภคไว้หลายด้าน เช่น การคุ้มครองด้านฉลาก เป็นต้น รวมทั้งยังรับรองสิทธิของผู้บริโภค ดังนั้นจึงสามารถนำพระราชบัญญัติฉบับนี้มาใช้บังคับเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคจากการบริโภคสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

อย่างไรก็ตามแนวทางปฏิบัติของสำนักงานคณะกรรมการการคุ้มครองผู้บริโภคที่รับผิดชอบจะพิจารณาว่ามีกฎหมายอื่นกำหนดไว้หรือไม่ หากไม่มีจึงจะดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ เช่น กรณีการแสดงฉลากอาหารที่ดัดแปลงพันธุกรรมได้มีพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ที่ดำเนินการแล้ว

3.12 พระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551²⁷¹ กำหนดให้ผู้ประกอบการและผู้นำเข้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายอันเนื่องมาจากความบกพร่องของสินค้าที่ผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ไม่ว่าจะเกิดจากความจงใจหรือประมาทเลินเล่อ โดยนำหลักกฎหมายว่าด้วยความรับผิดเด็ดขาด มาใช้ โดยให้ผู้ประกอบการมีภาระพิสูจน์เพื่อยกเว้นความผิด กำหนดอายุความให้ยาวกว่าในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานขึ้น

²⁶⁹ “พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522” (2522, 30 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 96 ตอนที่ 72. ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2522. หน้า 20-47.

²⁷⁰ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

มาตรา 4 ผู้บริโภคมีสิทธิได้รับความคุ้มครองดังต่อไปนี้

- (1) สิทธิที่จะได้รับข่าวสารรวมทั้งคำพรรณาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ
- (2) สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าหรือบริการ
- (3) สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ
- (3 ทวิ) สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในการทำสัญญา
- (4) สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาและชดเชยความเสียหาย

²⁷¹ “พระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551” (2551, 13 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 125 ตอนพิเศษ 36 ง. ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551. หน้า 17-22.

ต่ำตามพระราชบัญญัติความรับผิดชอบ ได้แก่ ผู้เสียหายและผู้มีสิทธิฟ้องคดีแทน การได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมศาลของผู้มีสิทธิฟ้องคดีแทน ความเสียหายที่สามารถเรียกร้องได้ ภาระการพิสูจน์และช้อยกเว้นความรับผิด และอายุความ

พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสินค้าที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง เนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมถือว่าเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ผลิตหรือนำเข้าเพื่อขายตามนิยาม “สินค้า” ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ดังนั้นหากผู้บริโภครับประทานอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นแล้วเกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกายก็สามารถเรียกร้องให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าชดเชยค่าเสียหายได้ตามพระราชบัญญัตินี้ โดยสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค มีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการพิสูจน์ความเสียหาย เช่น การบริโภคพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่ยังไม่ผ่านการประเมินความปลอดภัย แต่ความเสียหายยังไม่ปรากฏต้องใช้เวลาอันยาวนาน ประกอบการปัจจัยหลายอย่างที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้อย่างชัดเจนว่าความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการบริโภคพืชดัดแปลงพันธุกรรมหรือไม่ ดังนั้นจึงอาจจะเป็นปัญหาในทางปฏิบัติ เนื่องจากต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ประชาชนทั่วไปยากที่จะเข้าใจ ซึ่งพระราชบัญญัติดังกล่าวอาจนำมาใช้บังคับได้กรณีเกิดความเสียหาย ในระหว่างที่ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ยังไม่แล้วเสร็จ

3.13 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มีเจตนารมณ์ เพื่อส่งเสริมประชาชน และองค์กรเอกชนให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดระบบการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามหลักการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และราชการส่วนท้องถิ่น ให้เกิดการประสานงาน และมีหน้าที่ร่วมกันในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และกำหนดแนวทางปฏิบัติในส่วนที่ไม่มีหน่วยงานใดรับผิดชอบโดยตรง กำหนดมาตรการควบคุมมลพิษด้วยการจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย และเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับมลพิษ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการก่อให้เกิดมลพิษให้เป็นไปโดยชัดเจน กำหนดให้มีมาตรการส่งเสริมด้านกองทุน และความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นการจูงใจให้มีการยอมรับที่จะปฏิบัติหน้าที่ในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งกรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535²⁷² ตามมาตรา 9²⁷³ ให้อำนาจนายกรัฐมนตรีสั่งการตามความเห็นสมควรให้หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือบุคคลใด กระทำการหรือร่วมกันควบคุม ระวังบรรเทาผลร้ายจากอันตรายและความเสียหายอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษ

ดังนั้นถ้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นถือว่าเป็นมลพิษ พระราชบัญญัตินี้ก็นำมาใช้บังคับโดยอนุโลมกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมได้

3.14 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มีเจตนารมณ์เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาพันธุ์พืช เพื่อให้มีพันธุ์พืชใหม่เพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิม อันเป็นการส่งเสริมการพัฒนาทางด้านเกษตรกรรม โดยการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจด้วยการให้สิทธิและความคุ้มครองตามกฎหมาย ตลอดจนเพื่อเป็นการอนุรักษ์ และพัฒนาการใช้ประโยชน์พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชป่า เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแล บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์พันธุ์พืชอย่างยั่งยืน

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช มีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542²⁷⁴ ตามมาตรา 13²⁷⁵ กำหนดให้พันธุ์พืชใหม่ที่มีผลกระทบรุนแรงในทางตรงหรือทางอ้อมต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชน พันธุ์พืชใหม่นั้นไม่อาจจะจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ได้ ส่วนพันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการ

²⁷² “พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535” (2535, 29 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 109 ตอนที่ 37. ลงวันที่ 1 เมษายน 2535. หน้า 1- 43.

²⁷³ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 9 เมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยอันตรายต่อสาธารณชนอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ หรือภาวะมลพิษที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษ ซึ่งหากปล่อยไว้เช่นนั้นจะเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัยของประชาชน หรือก่อความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐเป็นอันมาก ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งการตามความเห็นสมควร ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือบุคคลใด รวมทั้งบุคคลซึ่งได้รับหรืออาจได้รับอันตรายหรือความเสียหายดังกล่าว กระทำหรือร่วมกันกระทำการใด ๆ อันจะมีผลเป็นการควบคุม ระวัง หรือบรรเทาผลร้ายจากอันตรายและความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นได้อย่างทันที่ ในกรณีที่น่าเชื่อว่าบุคคลใดเป็นผู้ก่อให้เกิดภาวะมลพิษดังกล่าว ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งบุคคลนั้นไม่ให้กระทำการใดอันจะมีผลเป็นการเพิ่มความรุนแรงแก่ภาวะมลพิษในระหว่างที่มีเหตุภัยอันตรายดังกล่าวด้วย

²⁷⁴ “พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542” (2542, 14 พฤศจิกายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 116 ตอนที่ 118. ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2542. หน้า 15-35.

²⁷⁵ พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

“มาตรา 13 พันธุ์พืชใหม่ที่มีผลกระทบอย่างรุนแรงในทางตรงหรือทางอ้อมต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชน ห้ามมิให้จดทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้

พันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรมจะจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ได้ต้องผ่านการประเมินผลกระทบทางด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชนจากกรมวิชาการเกษตรหรือหน่วยงานหรือสถาบันอื่นที่คณะกรรมการกำหนด ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง”

ดัดแปลงพันธกรรมจะจดทะเบียนได้ก็ต่อเมื่อได้ผ่านการประเมินผลกระทบทางด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชน

เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีนโยบายในการปลดปล่อยพืชดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งหากอนาคตมีนโยบายการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมกฎหมายนี้ก็สามารถจะควบคุมได้เฉพาะกรณีที่มีผลกระทบรุนแรงในทางตรงหรือทางอ้อมต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ซึ่งอาจต้องมีการตีความว่ากรณีในถึงจะเข้านิยามตามกฎหมายดังกล่าวบ้าง

3.15 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

เนื่องจากพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 มีบทบัญญัติที่ไม่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบันและไม่เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมการประกอบกิจการโรงงาน เนื่องจากกำหนดให้โรงงานทุกลักษณะต้องขออนุญาตเช่นเดียวกันทั้ง ๆ ที่ตามสภาพที่เป็นจริงโรงงานต่าง ๆ มีลักษณะที่แตกต่างกัน โรงงานบางประเภทไม่จำเป็นต้องควบคุมดูแลการตั้งโรงงาน เพียงแต่ดูแลการดำเนินงานเท่านั้น คงมีแต่โรงงานบางประเภทที่อาจเกิดอันตรายจากการประกอบกิจการได้เท่านั้นที่ควรจะต้องควบคุมการจัดตั้งอย่างเคร่งครัดจึงสมควรปรับปรุงระบบการควบคุมดูแลให้สอดคล้องกับสภาพการประกอบกิจการด้วยการให้โรงงานบางลักษณะอาจประกอบกิจการได้ภายใต้ระบบการกำกับตามปกติ และโรงงานบางลักษณะจะต้องแจ้งให้ทราบก่อนจึงจะเริ่มประกอบกิจการได้ โดยคงมีแต่โรงงานบางลักษณะที่จำเป็นเท่านั้นที่จะยังคงใช้ระบบการอนุญาต และสมควรปรับปรุงวิธีการอนุญาตให้เหมาะสมยิ่งขึ้นด้วย นอกจากนี้ ได้กำหนดให้มีการประสานงานกันระหว่างพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตตามกฎหมายให้พิจารณาผลการดำเนินงานที่เข้าซ้อนกันเพื่อความสะดวกแก่ผู้ประกอบการ และสมควรปรับปรุงการควบคุมการประกอบกิจการโรงงานให้เป็นไปโดยได้ผลยิ่งขึ้นด้วยการให้มีการออกกฎเพื่อกำหนดขอบเขตการประกอบกิจการโรงงานให้ชัดเจน และกำหนดขั้นตอนการใช้อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการออกคำสั่งเพื่อบังคับให้โรงงานปฏิบัติตามกฎหมาย พร้อมกับปรับปรุงอัตราโทษและกำหนดให้มีการร่วมรับผิดชอบสำหรับผู้ทำงานในโรงงาน นอกเหนือจากเจ้าของโรงงานเพื่อให้การควบคุมโรงงานเป็นไปอย่างได้ผลยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัตินี้ไม่มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยตรง จะต้องออกกฎหมายลำดับรองออกมาเพื่อบังคับใช้เป็นการเฉพาะเสียก่อน ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้ และพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติโรงงาน มีหน้าที่ในการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535²⁷⁶ ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ตามมาตรา 7²⁷⁷ กำหนดประเภทหรือชนิดโรงงานที่เกี่ยวข้องกับการอุตสาหกรรมผลิต

²⁷⁶ “พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535” (2535, 2 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 109 ตอนที่ 14. ลงวันที่ 9 เมษายน 2535 หน้า 62-81.

²⁷⁷ มาตรา 7 ของพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 บัญญัติว่า “ให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้โรงงานตามประเภทชนิดหรือขนาดใดเป็นโรงงานจำพวกที่ 1 โรงงานจำพวกที่ 2 หรือโรงงานจำพวกที่ 3 แล้วแต่กรณี โดยคำนึงถึงความจำเป็นในการควบคุมดูแล การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ การป้องกันความเสียหายและการป้องกันอันตรายตามระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะมีต่อประชาชนหรือสิ่งแวดล้อม....”

อาหาร จัดเป็นโรงงานจำพวกที่ 3 ได้แก่ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำนมไว้ในลำดับที่ 5 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุงรสและเครื่องประกอบอาหารไว้ในลำดับที่ 13 โรงงานสุรา สำหรับอุตสาหกรรมผลิตเอทิลแอลกอฮอล์ไว้ในลำดับที่ 17 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับโรงต้มกลั่น หรือผสมสุราไว้ในลำดับที่ 16 โรงงานทำหรือผสมสุราจากผลไม้ไว้ในลำดับที่ 18 และโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับมอลต์ หรือเปียร์ไว้ในลำดับที่ 19 ตามบัญชีแนบท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535²⁷⁸ ต้องขออนุญาตและได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน จึงจะดำเนินการได้ รวมทั้ง ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หากมีการประกอบกิจการโดยไม่ได้รับอนุญาต²⁷⁹ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ดังนั้นกรณีของจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำนม เครื่องปรุงรสและเครื่องประกอบอาหาร สุราสำหรับอุตสาหกรรมผลิตเอทิลแอลกอฮอล์ หรือผสมสุราจากผลไม้ และมอลต์ หรือเปียร์ ต้องได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมได้จัดทำคู่มือความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ ทั้งนี้คู่มือดังกล่าวได้ปรับปรุงมาจากคู่มือแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ สำหรับงานที่มีการใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในระดับอุตสาหกรรม ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ทั้งนี้เมื่อข้อสังเกตว่าจุลินทรีย์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาจมีมากกว่าที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด กล่าวคืออุตสาหกรรมผลิตวัตถุดิบอาหาร จุลินทรีย์โพรไบโอติก จุลินทรีย์ที่ใช้ในการหมักอาหาร จุลินทรีย์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตอาหาร เป็นต้น ซึ่งหากมีการใช้จุลินทรีย์นอกเหนือจากที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนดจึงไม่ต้องขออนุญาตและได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน และไม่ถูกควบคุมตามกฎหมายดังกล่าวข้างต้น

3.16 ร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.

ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2549 ซึ่งมีผลทำให้ต้องผูกพันตามพันธกรณีของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นการเฉพาะ เพื่อจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามพันธกรณีตามพิธีสารฯ ดังกล่าว ดังนั้นคณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2551²⁸⁰ อนุมัติหลักการตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ

²⁷⁸ “กฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535” (2535, 24 กันยายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 109 ตอนที่ 108. ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2535.

²⁷⁹ มาตรา 50 ของพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 บัญญัติว่า “ ผู้ใดประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 3 โดยไม่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 12 วรรคหนึ่ง หรือตั้งโรงงานโดยไม่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 12 วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

²⁸⁰ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี *ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_ser=215355&key_word=&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mmm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=2525&doc_id2=51&meet_date_dd2=&meet_date_mmm2=&meet_date_yyyy2=

สิ่งแวดล้อมเสนอร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ซึ่งได้มีการปรับแก้ไขชื่อเป็นร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ในเวลาต่อมา

3.16.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่มีความเจริญก้าวหน้า และมีการผลิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายเพื่อควบคุมดูแลการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในกระบวนการต่าง ๆ และการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มาจากต่างประเทศและภายในประเทศให้เป็นไปอย่างปลอดภัย เหมาะสม และสอดคล้องกับการดำเนินงานในระดับสากลทั้งนี้ เพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์และคุ้มครองผู้บริโภค

วัตถุประสงค์เพื่อการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยควบคุมการผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต ครอบครอง นำเข้า ส่งออก ใช้ในสภาพควบคุม (ทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพไม่ว่าโดยวิธีใดก็ตาม) ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม เคลื่อนย้าย ขนส่ง เก็บรักษา บรรจุ และทำลายหรือกำจัด ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ให้เป็นไปตามหลักการของพิธีสารคาร์เตนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Cartagena Protocol) ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD)

3.16.2 โครงสร้างของร่างพระราชบัญญัติ²⁸¹

ร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. (ฉบับแก้ไขเดือนมิถุนายน 2556) ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะพิเศษ) และแจ้งเวียนในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแล้ว ประกอบด้วย 9 หมวด 73 มาตรา ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

1. ข้อกำหนดทั่วไป

บททั่วไป (มาตรา 1-5)

หมวดที่ 1 คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ (มาตรา 6 - 14)

หมวดที่ 2 หน่วยงานผู้รับผิดชอบ (มาตรา 15-16)

2. ข้อกำหนดที่ใช้ในการดำเนินการ

หมวดที่ 3 การควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

ส่วนที่ 1 การควบคุม (มาตรา 17-21)

ส่วนที่ 2 สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

(มาตรา 22-25)

ส่วนที่ 3 การใช้ในสภาพควบคุมและการใช้ภาคสนาม (มาตรา 26-39)

ส่วนที่ 4 การขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม (มาตรา 40-44)

²⁸¹ กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม “ร่าง พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.”

ส่วนที่ 5 สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม (มาตรา 45-46)

หมวดที่ 4 การพักใช้ใบอนุญาตและการเพิกถอนใบอนุญาต (มาตรา 47-50)

3. ข้อกำหนดเสริมและสนับสนุน

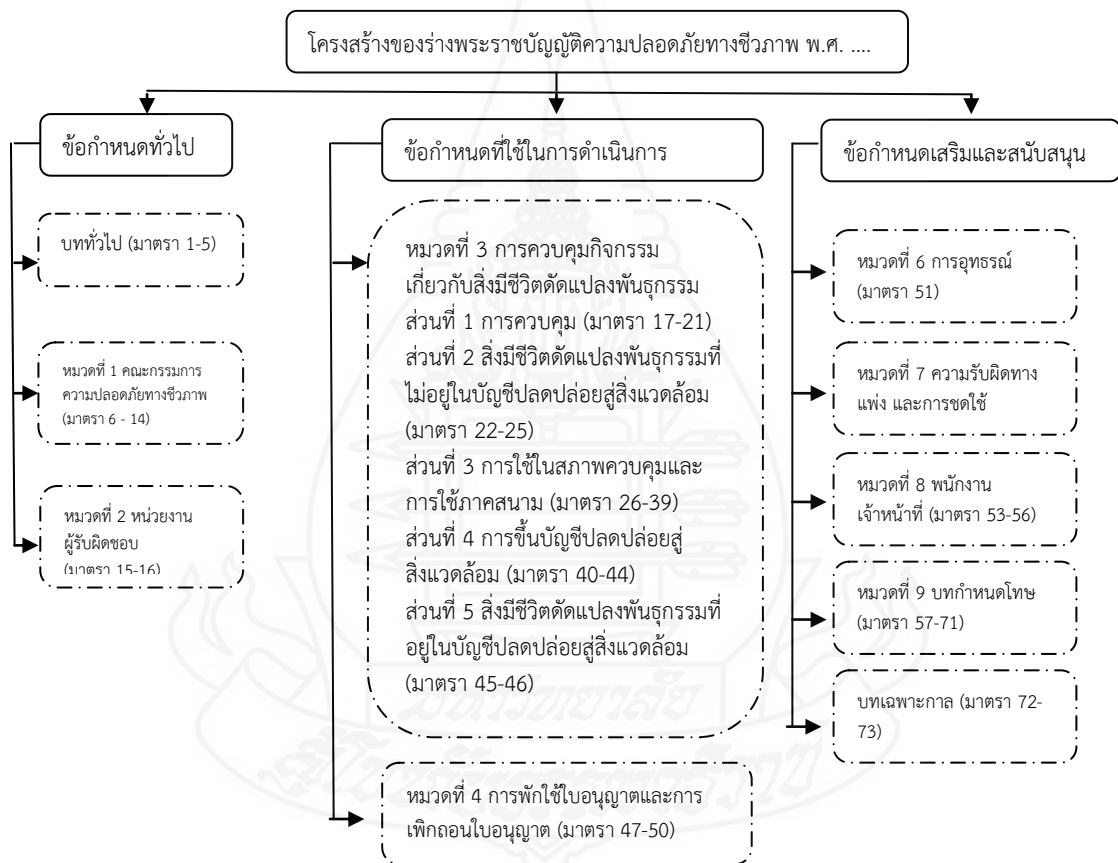
หมวดที่ 6 การอุทธรณ์ (มาตรา 51)

หมวดที่ 7 ความรับผิดชอบแพ่ง และการชดใช้ค่าเสียหาย (มาตรา 52)

หมวดที่ 8 พนักงานเจ้าหน้าที่ (มาตรา 53-56)

หมวดที่ 9 บทกำหนดโทษในทางอาญา (มาตรา 57-71)

บทเฉพาะกาล (มาตรา 72-73)



ภาพที่ 5.1 โครงสร้างของร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.

3.16.3 สารสำคัญ:

กฎหมายนี้จะครอบคลุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิด ทั้ง จุลินทรีย์ พืช สัตว์ โดยมีสภาพบังคับตั้งแต่เรื่องการผ่านแดน (นำเข้า ส่งออก นำผ่าน) การผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต ครอบครอง ใช้ในสภาพควบคุม (ทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพไม่ว่าโดยวิธีใดก็ตาม) ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม เคลื่อนย้าย ขนส่ง เก็บรักษา บรรจุ และทำลายหรือกำจัด ซึ่งสิ่งมีชีวิต

ดัดแปลงพันธุกรรม โดยยึดหลักการป้องกันไว้ก่อน (Precautionary Principle) ซึ่งจะต้องมีข้อบังคับในการประเมินความเสี่ยง ข้อกำหนดเกี่ยวกับความรับผิดชอบ (Strict Liability)²⁸²

นิยาม

“สิ่งมีชีวิต” หมายความว่า หน่วยทางชีวภาพใด ๆ ที่สามารถโอนย้ายหรือถอดรูปแบบสารพันธุกรรมหรือขยายจำนวนได้ด้วยตัวเอง รวมถึงหน่วยทางชีวภาพที่เป็นหมัน ไวรัส และไวรอยด์

“สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” หมายความว่า สิ่งมีชีวิตที่มีการตัดต่อ ตัดแต่ง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรมหรือผสมผสานสารพันธุกรรมใหม่ ที่ได้จากวิธีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือวิธีการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่” หมายความว่า

(1) การใช้เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับสารพันธุกรรม การใช้สารพันธุกรรมลูกผสม หรือการใส่หรือสอดแทรกสารพันธุกรรมเข้าไปในเซลล์หรือองค์ประกอบของเซลล์โดยตรง ในสภาวะหลอดทดลอง หรือ

(1) การหลอมรวมกันของเซลล์นอกวงศ์ทางอนุกรมวิธาน

ทั้งนี้ กรณีตาม (1) หรือ (2) ต้องเป็นการข้ามขอบเขตไปจากการผสมพันธุ์หรือการหลอมรวมกันตามธรรมชาติ และต้องไม่เป็นวิธีการที่ใช้ในการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์แบบดั้งเดิม

กล่าวโดยสรุปสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้ หมายถึงพืช สัตว์ จุลินทรีย์ที่มีการดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ โดยพืชดัดแปลงพันธุกรรมหรือสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมสามารถนำไปเพาะพันธุ์หรือขยายพันธุ์ต่อได้ สำหรับจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมสามารถขยายจำนวนได้ด้วยตัวเอง และยังรวมถึงหน่วยทางชีวภาพที่เป็นหมัน ไวรัส และไวรอยด์ที่สามารถโอนย้ายหรือถอดรูปแบบสารพันธุกรรม

ขอบข่ายการบังคับ และข้อยกเว้น

พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติยกเว้นยามมนุษย์และยาสัตว์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยขอบข่ายของมาตรการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้ครอบคลุมเฉพาะสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามที่กำหนดไว้ในนิยามของพระราชบัญญัตินี้เท่านั้น ดังนั้นกรณีของมาตรการกำกับดูแลด้านอาหาร GMOs จึงครอบคลุมเฉพาะกรณีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่จะนำมาใช้ในการผลิตอาหารเท่านั้น กล่าวคือควบคุมเฉพาะกรณีที่มีการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมแล้วมีผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพ จึงไม่รวมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการแปรรูปเป็นอาหารหรืออาหารสัตว์แล้ว

²⁸² สมชาย รัตนชื้อสกุล และ สุวิช วรรณไกรโรจน์. (2551). *สรุปร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ*. จากแผนงานสนับสนุนความมั่นคงทางอาหาร สนับสนุนโดย สนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส). ค้นคืน สิงหาคม 2555 จาก <http://www.food-resources.org/story/217>.

ทั้งนี้กรอบแนวคิดของร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. สรุปได้ตามภาพที่ 5.2 โดยมีรายละเอียดของร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ตามภาคผนวกที่ ค

ตามกรอบแนวคิดของร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. สามารถอธิบายมาตรการในการควบคุมกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ดังนี้

การควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม กรณีการควบคุมทั่วไป ตามมาตรา 17- 21 ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศ กำหนดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ห้ามผลิต หรือนำเข้า ตามมาตรา 17 และกำหนดหน้าที่ให้เจ้าของหรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ต้องดูแลขนส่ง การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การบรรจุ การปิดฉลาก และการจัดทำเอกสารกำกับตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่หน่วยงานที่รับผิดชอบกำหนด ตามมาตรา 18 และกำหนดห้ามสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 19 และกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ที่ห้ามปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตามมาตรา 20 และให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศกำหนดแนวทางหรือมาตรการเพื่อหยุดยั้งหรือระงับผลจากการฝ่าฝืนตามมาตรา 19 และ 20 ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบหรือผู้เป็นต้นเหตุที่ทำงานเกิดความเสียหายดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ทั้งนี้สามารถแบ่งการควบคุมเป็น 2 กลุ่ม คือ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีรายชื่อปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่แรก คือ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม หากมีการนำเข้า นำผ่านส่งออก หรือครอบครอง หรือทำการวิจัย จะต้องได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ดังนี้

- กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขออนุญาตและการอนุญาตนำเข้าที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 23
- กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขออนุญาตและการอนุญาตส่งออกที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 24
- กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขออนุญาตและการอนุญาตการนำผ่านกำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 25

กลุ่มสอง คือ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีรายชื่อปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้แจ้งหน่วยงานผู้รับผิดชอบกรณีที่มีการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน โดยกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การยื่นคำขอขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

และ การเสนอรายงานประเมินความเสี่ยงที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 40 โดยควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ดังนี้

- กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การแจ้งผลิต ใช้ใน กระบวนการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ที่กำหนดใน กฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบตามมาตรา 45
- ให้อำนาจหน่วยงานผู้รับผิดชอบยกเลิกสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรมนั้นนอกจากบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม โดยประกาศ การยกเลิกในราชกิจจานุเบกษา ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลการ ยกเลิกนั้นให้ประชาชนทราบตามวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด กรณีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมใดที่ได้มีการประกาศการขึ้นบัญชี ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมแล้ว หากต่อมามีข้อมูลและหลักฐานทาง วิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนว่าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นไม่ ปลอดภัยและก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ ตามมาตรา 46

กำหนดหน้าที่หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักที่ รับผิดชอบตามร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ ร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบซึ่ง แต่งตั้งตามมติคณะรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งหน่วยงาน ที่รับผิดชอบดังกล่าวจะต้องไปกำหนดมาตรการควบคุมและบังคับใช้ให้เป็นไปตามกฎหมาย ซึ่ง ปัจจุบันหน่วยงานที่เป็นองค์ประกอบในคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพประกอบด้วย 10 หน่วยงาน ได้แก่ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมป่าไม้ กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมโรงงาน อุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและนวัตกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ซึ่งหน่วยงานที่ รับผิดชอบตามพระราชบัญญัติดังกล่าวทั้งหมดต้องดำเนินการออกกฎกระทรวง ประกาศกระทรวง หรือหลักเกณฑ์ และระเบียบเพื่อรองรับร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. สรุป ได้ตามภาคผนวกที่ ง

ทั้งนี้ได้กำหนดให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นสำนักเลขาธิการคณะกรรมการความ ปลอดภัยทางชีวภาพโดยมีหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการประสานหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องตามพระราชบัญญัตินี้ และทำหน้าที่รวบรวมและจัดทำฐานข้อมูล เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อเป็นศูนย์กลางเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยทาง ชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตลอดจนประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตาม ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมทั้งเข้าร่วมเจรจาและให้ความร่วมมือ กับนานาชาติประเทศในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

บทกำหนดโทษ

- 1) ผู้ใดฝ่าฝืนข้อห้ามผลิตหรือนำเข้า ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอำนาจตามมาตรา 17 กำหนดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
- 2) เจ้าของหรือผู้มีไว้ในครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่
อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ
ประกาศกำหนดตามมาตรา 18 เกี่ยวกับการดูแลการขนส่ง การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การบรรจุ
การปิดฉลาก และการจัดทำเอกสารกำกับ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นบาท
เจ้าของหรือผู้มีไว้ในครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่
ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ
ประกาศกำหนดตามมาตรา 18 เกี่ยวกับการดูแลการขนส่ง การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การบรรจุ
การปิดฉลาก และการจัดทำเอกสารกำกับ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสน
บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
ทั้งนี้มีบทยกเว้นโทษหากเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับการ
ยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการของหน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดตามมาตรา
18 ทั้งหมดหรือบางส่วนตามประกาศของหน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ
ความปลอดภัยทางชีวภาพ
- 3) ผู้ใดฝ่าฝืนข้อห้ามการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลง
พันธุกรรมซึ่งไม่ใช่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่หน่วยงาน
ผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดตามมาตรา 19 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสอง
แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
- 4) ผู้ใดฝ่าฝืนข้อห้ามปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในเขต
อนุรักษ์ เว้นแต่การปลดปล่อยนั้นจะเป็นไปเพื่อประโยชน์ต่อการคุ้มครองและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือ
เพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการและได้รับอนุญาต
จากหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่เขตอนุรักษ์ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น ตามมาตรา 20 ต้องระวางโทษ
จำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
- 5) ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตาม หรือไม่แจ้งการครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลง
พันธุกรรมที่ได้มาจากการพัฒนาขึ้นภายในราชอาณาจักรที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม นั้นต่อ
หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการครอบครองที่กำหนดใน
กฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 22 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือ
ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
- 6) ผู้นำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่
สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปฏิบัติตาม หรือไม่ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ โดยการขออนุญาตและ
การอนุญาต ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดย
รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ และผู้ขออนุญาตต้องระบุวัตถุประสงค์ของการนำเข้าและข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต
ดัดแปลงพันธุกรรมตามหลักเกณฑ์ที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษามา
พร้อมกับคำขออนุญาตด้วย และในกรณีที่เป็นการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้ในสภาพ
ควบคุมหรือใช้ในภาคสนาม ผู้ขออนุญาตนำเข้าต้องแนบสำเนาใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือ

ใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี มาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย มาตรา 23 ต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

7) ผู้ส่งออกซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปฏิบัติตาม หรือไม่ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ โดยการขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ และในการขออนุญาต ผู้ขออนุญาตต้องแสดงหลักฐานการยินยอมหรือการตอบรับของประเทศผู้นำเข้ามาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย หรือไม่ต้องแสดงหลักฐานการยินยอมหรือการตอบรับกรณีที่ประเทศผู้นำเข้านั้นมิได้มีกฎหมายกำหนดห้ามหรือกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไว้ ตามมาตรา 24 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

8) ผู้นำผ่านซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปฏิบัติตาม หรือไม่ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ โดยการขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 25 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

9) ผู้ประสงค์จะใช้ในภาคสนามซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่ได้ผ่านการใช้ในสภาพควบคุมไม่ว่าในประเทศหรือต่างประเทศมาแล้ว ไม่ปฏิบัติตาม หรือไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตพร้อมรายละเอียดของโครงการต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ โดยการขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 29 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

10) ผู้ประสงค์จะใช้ในสภาพควบคุมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งไม่ได้ใช้ในการกระบวนการผลิต ไม่ปฏิบัติตาม หรือไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตพร้อมรายละเอียดของโครงการต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ การขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาตดังกล่าวให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 26 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท

ผู้ประสงค์จะใช้ในสภาพควบคุมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งใช้ในการกระบวนการผลิต ไม่ปฏิบัติตามหรือไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตพร้อมรายละเอียดของโครงการต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ การขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาตดังกล่าวให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 26 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

11) ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมไม่ปฏิบัติตามหรือไม่ได้รายงานผลการใช้ในสภาพควบคุมให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดตามมาตรา 28 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

12) ผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนามไม่ปฏิบัติตามหรือไม่ได้รายงานผลการใช้ในภาคสนามให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดตามมาตรา 31 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

13) ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม เมื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบได้มีคำสั่งยกเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามในกรณีที่มีข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนปรากฏแก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบในภายหลังว่า การใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามใดก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์อย่างร้ายแรงแล้ว ไม่ปฏิบัติตามหรือไม่ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา และให้ถือว่าใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือใบอนุญาตใช้ในภาคสนามนั้นสิ้นสุดลงตั้งแต่วันที่คำสั่งให้ยกเลิกการใช้ขึ้น ตามมาตรา 35 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

14) ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม ภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในสภาพควบคุมแล้ว และผู้รับใบอนุญาตไม่ประสงค์จะใช้ในภาคสนามต่อไปอีก หรือภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในภาคสนามแล้ว ไม่ปฏิบัติตามหรือไม่ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นตามแผนการกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ตามที่เสนอไว้ตามมาตรา 27 หรือมาตรา 30 และให้แจ้งการดำเนินการดังกล่าวต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในสิบห้าวันนับแต่วันเสร็จสิ้นการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดตามมาตรา 36 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

15) ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนามซึ่งประสงค์จะเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามก่อนสิ้นสุดระยะเวลาในการดำเนินโครงการตามที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว ไม่ปฏิบัติตามหรือไม่ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นตามแผนการกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ตามที่เสนอไว้ตามมาตรา 27 หรือมาตรา 30 และให้แจ้งการดำเนินการดังกล่าวต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในสิบห้าวันนับแต่วันเสร็จสิ้นการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดตามมาตรา 36 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

16) ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม ไม่ประสงค์จะทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามมาตรา 36 ไม่ปฏิบัติตามหรือไม่แจ้งการครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบให้เป็นไปตามแบบหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการครอบครองที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด โดยระบุเหตุผลและวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในระหว่างการครอบครองนั้นด้วยตามมาตรา 37 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

17) ผู้ใดฝ่าฝืนข้อห้ามมิให้ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนามใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมหรือในภาคสนามในลักษณะที่แตกต่างไปจากที่ระบุไว้ในใบอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

18) ผู้ใดประสงค์จะผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ไม่ปฏิบัติตามหรือไม่แจ้ง

ต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง ที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 45 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นบาท

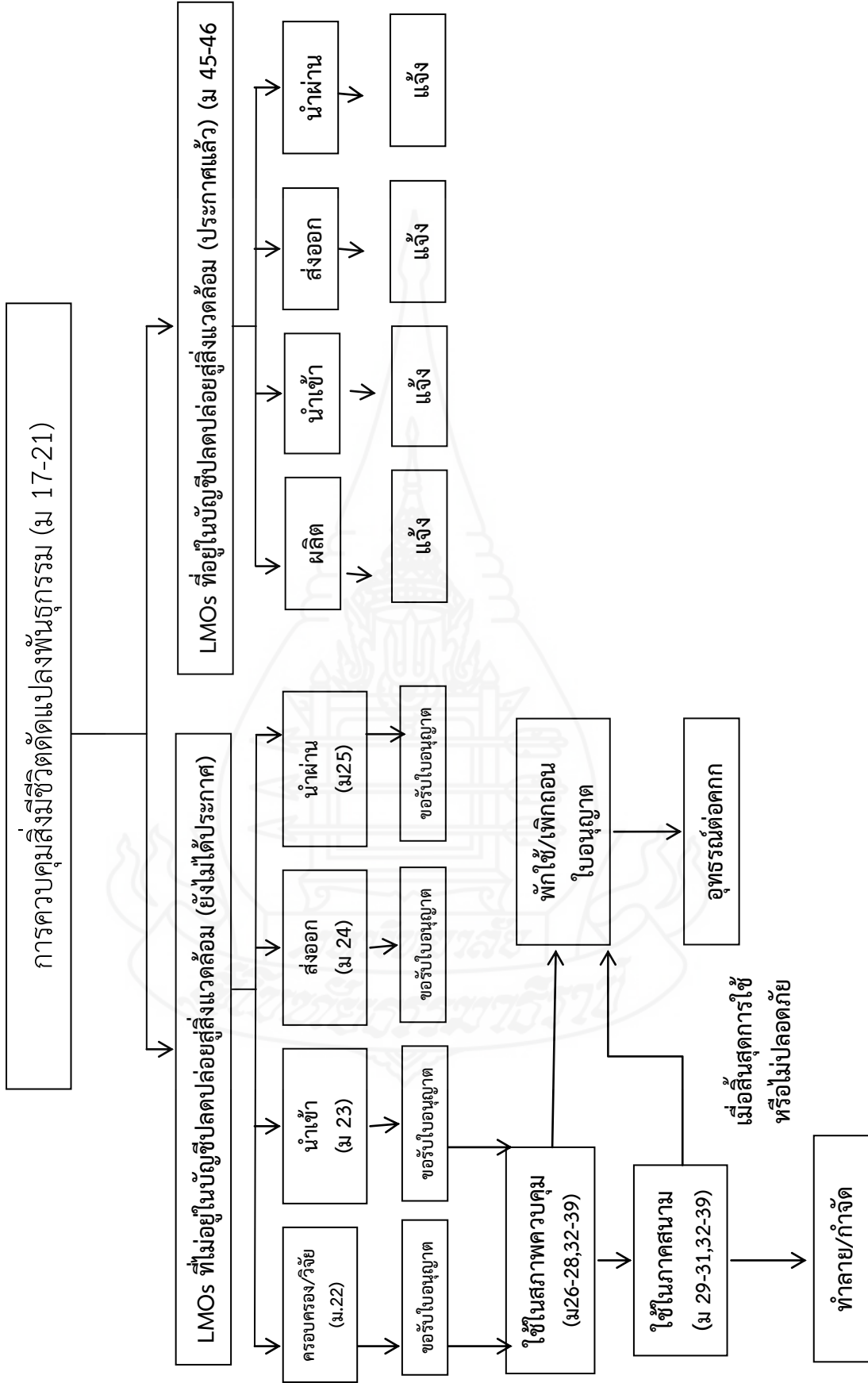
19) ผู้ครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไม่ปฏิบัติตาม หรือไม่ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในความครอบครองของตน เมื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบได้มีการประกาศการยกเลิกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมออกจากบัญชี หากต่อมามีข้อมูล และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนว่าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นไม่ปลอดภัยและก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ยกเลิกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นออกจากบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และให้ประกาศการ ยกเลิกนั้นในราชกิจจานุเบกษา ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลการยกเลิกนั้นให้ประชาชนทราบตามวิธีการที่ คณะกรรมการกำหนด ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ตามมาตรา 46 วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสน บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

20) ผู้ครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นไม่ปฏิบัติตาม หรือไม่ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในความครอบครองของตน เมื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบได้มีการประกาศการยกเลิกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมออกจากบัญชีหากต่อมามีข้อมูล และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนว่าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นไม่ปลอดภัยและก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ยกเลิกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นออกจากบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และให้ประกาศการ ยกเลิกนั้นในราชกิจจานุเบกษา ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลการยกเลิกนั้นให้ประชาชนทราบตามวิธีการที่ คณะกรรมการกำหนด ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาตามมาตรา 46 วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

21) ผู้ถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาตไม่ปฏิบัติตามหรือไม่ทำลายหรือกำจัด สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในครอบครองตามที่ได้รับใบอนุญาต เมื่อมีการสั่งเพิกถอน ใบอนุญาตตามมาตรา 48 ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ตามมาตรา 50 วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

22) ผู้ใดขัดขวางหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือไม่อำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา 53 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหก เดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพจะต้องจัดทำกฎหมายลำดับรองเพื่อรองรับร่างพระราชบัญญัติดังกล่าว โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก ง



ภาพที่ 5.2 กรอบแนวคิดของร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.

ทั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อสังเกตต่อร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.สรุปได้
ดังนี้

1.ขอบเขตการบังคับใช้ตามนิยามของพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ได้แก่นิยามดังต่อไปนี้

“สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม”²⁸³ ไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ GMOs ที่แปรรูปแล้ว หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลผลิตจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เช่น เอนไซม์ โปรตีนที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ทำให้มาตรการในการควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ครอบคลุมเฉพาะขอบเขตการบังคับใช้ตามนิยามเท่านั้น เช่น กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ผลิต ใช้ในสภาพควบคุม

“กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม”²⁸⁴ ไม่ครอบคลุมการนำสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อการแปรรูปอาหาร ดังนั้นหากมีการนำเข้าวัตถุดิบที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อแปรรูปเป็นอาหาร เช่น กากถั่วเหลือง หรือ แป้งจากพืชดัดแปลงพันธุกรรม เป็นต้น วัตถุดิบดังกล่าวก็จะไม่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้

“ผลิต”²⁸⁵ ผลิตตามนิยามนี้เป็นการเพิ่มจำนวนสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยไม่ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมขึ้นใหม่ ดังนั้นจึงไม่ครอบคลุมการผลิตอาหารหรือการแปรรูปอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เกิดขึ้นใหม่

“ใช้ในสภาพควบคุม”²⁸⁶ ในความหมายที่กำหนดว่าให้หมายความรวมถึงการใช้ในกระบวนการผลิตที่จำกัดการติดต่อหรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย ดังนั้น หากวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารก็ไม่ถูกจำกัดการติดต่อหรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมภายนอกตามพระราชบัญญัตินี้ เช่น แป้ง กากถั่วเหลือง เป็นต้น

ดังนั้นควรเพิ่มมาตรการรองรับสิ่งต่างๆที่ยังไม่ถูกควบคุมตามความเห็นดังกล่าว โดยเพิ่มเติมข้อกำหนดดังกล่าวไว้ในกฎหมายเฉพาะที่มีอยู่แล้ว กล่าวคือมีข้อกำหนดควบคุมวัตถุดิบที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่นำเข้าเพื่อผลิตเป็นอาหารเฉพาะด้วย และควรกำหนดให้อาหาร GMOs ซึ่งผ่านการแปรรูปที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่ายที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมการนำมาผลิตอาหาร ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะนำมาใช้ หรือผ่านการประเมินความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมจากต่างประเทศเสียก่อนจึงจะสามารถนำเข้าได้ ทั้งนี้กฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวข้อง เช่น

²⁸³ “สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” หมายความว่า สิ่งมีชีวิตที่มีการตัดต่อ ตัดแต่ง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรม หรือผสมผสานสารพันธุกรรมใหม่ ที่ได้จากวิธีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ หรือวิธีการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

²⁸⁴ “กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” หมายความว่า การผลิตการใช้ในกระบวนการผลิต การครอบครอง การนำเข้า การส่งออก การนำเข้าผ่าน การใช้ในสภาพควบคุม การใช้ในภาคสนาม การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้าย การขนส่ง การเก็บรักษา การบรรจุ และการทำลาย หรือจำกัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

²⁸⁵ “ผลิต” หมายความว่า การทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจำนวนหรือปริมาณมากขึ้น แต่ไม่หมายความรวมถึงการทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมขึ้นใหม่

²⁸⁶ “ใช้ในสภาพควบคุม” หมายความว่า การทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไม่ว่าโดยวิธีใดก็ตาม ที่จำกัดการติดต่อหรือสัมผัสกับสิ่งมีชีวิต หรือสิ่งแวดล้อมภายนอก และให้หมายความรวมถึงการใช้ในกระบวนการผลิตที่จำกัดการติดต่อหรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16(1)²⁸⁷ กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวกับคุณภาพและความปลอดภัยทางเคมี ชีวภาพ กายภาพ ความปลอดภัยด้านสุขอนามัยหรือสุขอนามัยพืช หรือลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6(5)²⁸⁸ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการใช้วัตถุอื่นในอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย

ความหมายของคำว่า “ฉลาก”²⁸⁹ หากพิจารณาตามความในมาตรา 18 ที่กำหนดให้เจ้าของหรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมีหน้าที่ปิดฉลากและการจัดทำเอกสารกำกับ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด แต่การแสดงผลฉลากตามพระราชบัญญัตินี้ไม่ครอบคลุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่แปรรูปแล้ว ดังนั้นการแสดงผลฉลากตามพระราชบัญญัตินี้ จึงครอบคลุมเฉพาะสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เข้านิยามตามพระราชบัญญัตินี้เท่านั้น หากอาหาร GMOs ที่ผ่านการแปรรูปมาแล้ว ไม่ว่าจะนำเข้ามาเป็นวัตถุดิบเพื่อแปรรูปต่อ เช่น กากถั่วเหลือง หรือ แปรรูปเป็นอาหารแล้วจะไม่ถูกบังคับให้ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ นอกจากนีกฎหมายเฉพาะ ได้แก่ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันก็ยังมีช่องว่างทางกฎหมายในการควบคุมฉลากเช่นเดียวกัน เนื่องจากในการที่จะกำหนดการแสดงผลฉลากอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมควบคุมได้เฉพาะถั่วเหลืองและข้าวโพด และผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้ตามบัญชีแนบท้ายประกาศตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการแสดงผลฉลากอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6(10) ของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ดังนั้นอาหาร GMOs นอกเหนือจากถั่วเหลืองและข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์ ที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศจะไม่ถูกบังคับให้ต้องแสดงผลฉลาก หรือแม้จะเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวโพดและถั่วเหลือง GMOs แต่ไม่อยู่ในบัญชีแนบท้ายประกาศก็ไม่ต้องแสดงผลฉลาก หรือหากเป็นถั่วเหลืองหรือข้าวโพดหรือผลิตภัณฑ์ตามประกาศแต่มีปริมาณในสูตรส่วนประกอบน้อยกว่าร้อยละ 5 ก็ไม่ต้องแสดงผลฉลาก ดังนั้นจึงต้องกำหนดให้ครอบคลุมอาหาร GMOs ทุกชนิด และกำหนดร้อยละ 0.9-1 ต้องแสดงผลฉลากเช่นเดียวกับกฎหมายของสหภาพยุโรป

ดังนั้นการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการให้เจ้าของหรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมีหน้าที่ต้องดูแลการขนส่ง การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การบรรจุ การปิดฉลาก และการจัดทำเอกสารกำกับ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบซึ่งแต่งตั้งตามมติคณะรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามมาตรา 18 จึงไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ GMOs ที่แปรรูปแล้ว

²⁸⁷ พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 มาตรา 16 (1) วิธีการ กรรมวิธี หรือกระบวนการจัดการการผลิต หรือคุณลักษณะของสินค้าเกษตรที่เกี่ยวกับคุณภาพและความปลอดภัยทางเคมี ชีวภาพ กายภาพ ความปลอดภัยด้านสุขอนามัยหรือสุขอนามัยพืช หรือลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้อง

²⁸⁸ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 6 (5) กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการใช้วัตถุเจือปนในอาหาร การใช้วัตถุกันเสีย และวิธีป้องกันการเสีย การเจือสี หรือวัตถุอื่นในอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย

²⁸⁹ “ฉลาก” หมายความว่า รูป รอยประดิษฐ์ หรือข้อความใด ๆ ซึ่งแสดงไว้ที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุ หรือสอดแทรก หรือรวมไว้กับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุ เพื่อประโยชน์ด้านการบ่งชี้ การให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ผู้ใช้และผู้บริโภค

นอกจากนี้การห้ามผลิต หรือนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตามมาตรา 17 เมื่อพิจารณาตามนิยามสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่กำหนดห้ามผลิต และนำเข้า ตามพระราชบัญญัตินี้ ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ GMOs ที่แปรรูปแล้ว หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลผลิตจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม จึงไม่ถูกบังคับตามพระราชบัญญัตินี้ ดังนั้นจึงต้องใช้กฎหมายเฉพาะมากำหนดเพิ่มเติม คือ อาศัยอำนาจตามมาตรา 6(8) ของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เพื่อกำหนดห้ามผลิต และนำเข้าอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่เข้านิยามตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว

2. การควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

การครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามมาตรา 22²⁹⁰ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมการทดลองหรือวิจัย หรือใช้ในภาคสนาม โดยด้านพืช กรมวิชาการเกษตร, ด้านประมง กรมประมง, ด้านปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์, ด้านจุลินทรีย์มีประโยชน์ ศูนย์พันธุวิศวกรรม, ด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดังนั้นหน่วยงานผู้รับผิดชอบ เช่น กรมปศุสัตว์ กรมประมง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศูนย์พันธุวิศวกรรม ควรจะกำหนดมาตรการควบคุมการวิจัยและทดลองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อรองรับพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว เนื่องจากปัจจุบันมีการกำหนดมาตรการควบคุมการวิจัยและทดลองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไว้เฉพาะด้านพืช โดยกรมวิชาการเกษตร ส่วนจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เท่านั้น ส่วนมาตรการควบคุมในห้องปฏิบัติการก็ยังไม่มีความบังคับในทางกฎหมาย อย่างไรก็ตามแม้ว่าในปัจจุบันจะมีมาตรการควบคุมการทดลองหรือการวิจัยเฉพาะในพืชตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542 ซึ่งมีการควบคุมใช้ในสภาพควบคุมและภาคสนาม แต่ควบคุมเฉพาะผู้นำเข้าโดยไม่รวมผู้จำหน่าย หรือผู้ปลูก ประกอบกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอื่นนอกเหนือจากพืชแล้วไม่มีกฎหมายควบคุมเป็นการเฉพาะ

กรณีนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามมาตรา 23²⁹¹ ควรจะต้องแนบโครงการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย และหากจะนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมจากต่างประเทศ ทั้งนี้การนำเข้าทั้งที่อยู่ในบัญชีและไม่อยู่ในบัญชีควรต้องยื่นรายงานประเมินความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยทุกครั้ง

²⁹⁰ มาตรา 22 ผู้ใดมิได้ไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้จากการพัฒนาขึ้นภายในราชอาณาจักรที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้แจ้งการครอบครองต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบการแจ้งและการครอบครองตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

²⁹¹ มาตรา 23 ผู้ใดประสงค์จะนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

ในการขออนุญาตตามวรรคหนึ่ง ผู้ขออนุญาตต้องระบุวัตถุประสงค์ของการนำเข้าและข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามหลักเกณฑ์ที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดมาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย

ในกรณีที่เป็นการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้ในสภาพควบคุมหรือเพื่อใช้ในภาคสนาม ผู้ขออนุญาตนำเข้าต้องแนบสำเนาใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี มาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย

นอกจากนี้กฎหมายเฉพาะมีข้อจำกัดในการบังคับใช้ กล่าวคือกรณีการนำเข้าอาหาร ดัดแปลงพันธุกรรม หากการนำเข้าไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่ายก็ไม่ต้องขออนุญาตตาม พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ประกอบกับพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 กำหนดห้าม นำเข้าพืชตามรายชื่อของประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนดไว้เท่านั้น และไม่รวมพืชที่ผ่านการแปรรูปแล้ว หรือนำมาใช้วัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การเพาะปลูก

ดังนั้นจึงควรออกข้อกำหนดเพิ่มเติมตามกฎหมายเฉพาะที่มีอยู่เดิม เพื่อกำหนดการ นำเข้า ผลิต หรือจำหน่ายอาหารหรือส่วนประกอบอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต้อง ผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อน

การนำเข้าตามมาตรา 25²⁹² ควรใช้หลักการเดียวกับการส่งออก กล่าวคือควรต้องแนบ หลักฐานการยินยอมหรือการตอบรับของประเทศผู้นำเข้ามาพร้อมกับคำขออนุญาตนำเข้าด้วย เว้นแต่ ในกรณีที่ประเทศผู้นำเข้านั้นมิได้มีกฎหมายกำหนดห้ามหรือกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการนำเข้า สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไว้ ดังนั้นจึงควรเพิ่มข้อความต้องแนบหลักฐานตามมาตรา 25 ในร่าง พระราชบัญญัตินี้ด้วย เนื่องจากหากกฎหมายไม่กำหนดควบคุมไว้ให้ชัดเจนในการควบคุมการนำเข้า การอาจเกิดปัญหากรณีที่อาหารนำเข้าอาจมีการลักลอบนำมาจำหน่ายภายในประเทศได้ แม้ว่าจะ กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการนำเข้าไว้ก็ตามว่าจะต้องระบุด่านเข้ามาในราชอาณาจักร และออก นอกราชอาณาจักร แต่ก็อาจเกิดปัญหาได้ภายหลังหากไม่ควบคุมไว้เช่นเดียวกับการส่งออก

3. การควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

การแจ้งต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ตามมาตรา 45²⁹³ สำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม กำหนดเฉพาะผู้ผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือนำ ผ่านเท่านั้นไม่ครอบคลุมการจำหน่าย ดังนั้นควรควบคุมให้ครอบคลุมการจำหน่ายด้วย (จำหน่าย สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่สามารถปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม หรือจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ที่ผ่านการแปรรูปแล้ว) โดยเพิ่มการควบคุมการจำหน่ายไว้ในร่างพระราชบัญญัตินี้ด้วย

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ถือว่าเป็นสินค้าเกษตร ดังนั้นสำนักงานมาตรฐานสินค้า เกษตรและอาหารแห่งชาติ ควรออกประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตร ซึ่งออกโดยพระราชบัญญัติ มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อเป็นมาตรฐานบังคับ

²⁹² มาตรา 25 ผู้ใดประสงค์จะนำผ่านสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขออนุญาตต่อ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ การขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดย รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

²⁹³ มาตรา 45 ผู้ใดประสงค์จะผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชี ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้แจ้งต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ การแจ้งตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

4.มาตรการเยียวยาความเสียหาย

การตีความมาตรา 35 วรรคหนึ่ง²⁹⁴ กรณีเกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์อย่างร้ายแรง จะพิจารณาอย่างไรว่าระดับใดถือว่าเป็นความเสียหายอย่างร้ายแรง ควรจะต้องมีการให้คำนิยามหรือหลักเกณฑ์ในการพิจารณาอย่างชัดเจน กรณีเกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง หน่วยงานผู้รับผิดชอบส่งยกเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือภาคสนาม หมายถึงหากปลูกพืชไว้จะต้องถอนทำลายพืชนั้น หรือถ้าเป็นสัตว์จะต้องฆ่าสัตว์หรือไม่อย่างไร

ดังนั้นควรกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาความเสียหายให้ชัดเจนโดยนำเกณฑ์ในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพมาพิจารณาประกอบด้วย

นอกจากนี้การยกเลิกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามมาตรา 46 ซึ่งต้องประกาศในราชกิจจานุเบกษา หากเกิดปัญหาความไม่ปลอดภัยหรือความเสียหายขึ้นจะทันการณ์หรือไม่ ต้องมีมาตรการใดมารองรับหรือไม่ หรือควรดำเนินการอย่างไรเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นที่ปลดปล่อยไปสู่สิ่งแวดล้อมแล้ว ดังนั้นจึงควรต้องมีระบบตรวจสอบย้อนกลับเกี่ยวกับสายพันธุ์ที่จะต้องยกเลิกจากบัญชีได้ทันที

การใช้หลักความรับผิดชอบเด็ดขาดเฉพาะตามมาตรา 52²⁹⁵ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยในสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ไม่ครอบคลุมถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยในสิ่งแวดล้อม แม้ว่าเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม แต่ภายหลังอาจพบว่าข้อมูลหรือหลักฐานที่ทำให้เกิดความเสียหายได้เช่นกัน ดังนั้นควรจะใช้หลักความรับผิดชอบเด็ดขาดทุกกรณี

ควรใช้หลักความรับผิดชอบเด็ดขาดทั้งสองกรณีไม่ว่าจะอยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมหรือไม่ก็ตาม เนื่องจากต่อมาภายหลังสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมอาจพบหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ว่าเกิดความเสียหายเกิดขึ้นแก่สุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบ หรือผู้ประกอบการดังกล่าวก็ควรจะต้องรับผิดชอบหลักเดียวกัน

นอกจากนี้ความเสียหายจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมดังกล่าวยากที่ผู้เสียหายจะทำการพิสูจน์ได้ ดังนั้นควรเป็นภาระของผู้ก่อความเสียหายในการพิสูจน์ และควรเพิ่มมาตรการเรียกคืนสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่พบปัญหาความไม่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นมาตรการบังคับกับผู้ประกอบการกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมด้วย

²⁹⁴ มาตรา 35 ในกรณีที่มีข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนปรากฏในภายหลังว่า การใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมใดก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์อย่างร้ายแรงให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีอำนาจสั่งให้ยกเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามนั้น โดยต้องระบุเหตุผลในการมีคำสั่งดังกล่าวไว้โดยชัดแจ้งด้วย

²⁹⁵ มาตรา 52 ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่สุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือสัตว์หรือมีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ความหลากหลายทางชีวภาพ อันเป็นผลมาจากการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัตินี้ ผู้ประกอบการกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใหม่ทดแทนเพื่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เว้นแต่พิสูจน์ได้ว่าความเสียหายดังกล่าวเกิดขึ้นจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดขึ้นจากการกระทำของผู้ได้รับความเสียหายเอง ผู้ประกอบการกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นไม่ต้องรับผิดชอบ

5. การประเมินความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง

รายงานการประเมินความเสี่ยงที่ผ่านการพิจารณาแล้วตามมาตรา 44²⁹⁶ ควรเผยแพร่ให้สาธารณชนทราบด้วย และควรกำหนดให้มีการทบทวนการประเมินทุก 5 ปี หรือเมื่อมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามแนวทางของสหภาพยุโรป

ดังนั้นจึงควรกำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำรายงานประเมินความเสี่ยงเผยแพร่ให้สาธารณชนทราบด้วย และควรกำหนดระยะเวลาให้ผู้ยื่นประเมินส่งข้อมูลเพื่อทบทวนการประเมินความเสี่ยงทุก 5 ปี หรือเมื่อมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความปลอดภัย ประกอบกับ พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารทางราชการอาจทำให้ประชาชนทั่วไป ซึ่งไม่รู้กฎหมายไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้

นอกจากนี้ประเด็นความเห็นของคณะกรรมการองค์การอิสระเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค ภาคประชาชน และมูลนิธิชีววิถี เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2558 เกี่ยวกับร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ที่มีข้อกังวลต่อร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ว่า ขาดการมีส่วนร่วมของประชาชน เพราะภาคประชาชนมิได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการในคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ นอกจากนั้นตามมาตรา 6 ผู้ทรงคุณวุฒิไม่ระบุจำนวนที่แน่นอน และยังเปิดโอกาสให้นำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่ได้ประกาศกำหนดนำเข้าได้ตามมาตรา 17 ซึ่งควรจะกำหนดห้ามนำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิด สำหรับการเปิดให้รับฟังความคิดเห็นกับประชาชน ตามมาตรา 43 ที่กำหนดให้ผู้ยื่นประเมินดำเนินการ อาจทำให้การรับฟังความคิดเห็นมีความไม่น่าเชื่อถือ ควรที่จะให้หน่วยงานกลางหรือองค์กรเป็นผู้นำดำเนินการ และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามความเห็นที่ได้รับฟังมาก็ได้ นอกจากนี้การพิจารณาอันตรายหรือความเสียหายจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตามมาตรา 35 และ มาตรา 46 ควรกำหนดเฉพาะที่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนเท่านั้น ควรรวมถึงกรณีความเสียหายทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และควรกำหนดให้ผู้รับผิดชอบความเสียหาย และกำหนดความเสียหายโดยไม่จำกัดเฉพาะกรณีที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมเท่านั้น ตามมาตรา 52²⁹⁷

ประเด็นข้อสังเกตของผู้แทนผู้บริโภคดังกล่าวข้างต้น ที่มีต่อร่างพระราชบัญญัติดังกล่าว ซึ่งผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการกฤษฎีกา ที่มีผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมให้ข้อคิดเห็น โดยมีผู้แทนผู้บริโภคดังกล่าวข้างต้นร่วมชี้แจง ทั้งนี้สามารถให้ข้อคิดเห็นต่อข้อกังวลของผู้แทนผู้บริโภคในแต่ละประเด็นดังนี้

²⁹⁶ มาตรา 44 ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบพิจารณาจัดทำประกาศการขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยให้นำความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามมาตรา 42 และผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามมาตรา 43 ไปประกอบการพิจารณาด้วย

ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศการขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งในราชกิจจานุเบกษา โดยให้แนบรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามมาตรา 43 ไว้ท้ายประกาศด้วย

ในกรณีที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบไม่เห็นควรให้ประกาศการขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตามคำขอให้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบด้วย

²⁹⁷ Green Peach Thailand .ความคืบหน้าพีชจีเอ็มโอไทย กับไฟใบสุดท้ายของบริษัทเมลิคพันธ์. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2558. จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/news/Thai-gmo-and-last-card/>.

- ประเด็นการเป็นกรรมการในคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ เนื่องจากรูปแบบขององค์ประกอบของคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติต่างๆ จะไม่มีองค์ประกอบที่ให้ผู้แทนผู้บริโภค หรือผู้ประกอบการอยู่ในองค์ประกอบของกรรมการโดยตำแหน่ง แต่สามารถจะแต่งตั้งผู้แทนผู้บริโภคอยู่ในองค์ประกอบของผู้ทรงคุณวุฒิ นอกจากนี้ตามมาตรา 6 ของร่างพระราชบัญญัติฯ ได้กำหนดจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิไว้ไม่เกิน 10 คน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิครบทั้ง 10 คน ซึ่งผู้ที่เป็นการกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิได้จะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ ด้านต่างๆ เช่น ด้านเกษตร ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข ด้านกฎหมาย เป็นต้น ดังนั้นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว จึงต้องมีความรู้และประสบการณ์ที่จะได้รับการแต่งตั้งด้วย อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติตัวแทนผู้บริโภคอาจเข้ามาในฐานะเป็นอนุกรรมการตามที่ประธานคณะอนุกรรมการกำหนดไว้ตามมาตรา 13 ก็ได้

- กรณีตามมาตรา 17 เป็นบทให้อำนาจรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการอาหารในการประกาศห้ามผลิตและนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งจะต้องมีเหตุผลประกอบการใช้อำนาจด้วย แต่การห้ามนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ยังไม่ผ่านการประเมินความปลอดภัยได้กำหนดห้ามไว้ในมาตรา 19 ถ้ายังไม่ได้ผ่านการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพก่อน และยังไม่ได้ขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมก่อน

- กรณีการรับฟังความคิดเห็นจะต้องไปกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นผู้แทนภาคประชาชนที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ต้องเข้าร่วมรับฟังความคิดเห็น จำนวนผู้รับฟังความคิดเห็น ทั้งรูปแบบ องค์กรหรือหน่วยงานที่จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็น โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบเสียก่อน ประเด็นนี้จึงไม่ควรด่วนสรุปว่าการรับฟังความคิดเห็นอาจไม่เป็นที่น่าเชื่อถือสำหรับกรณีที่ระบุว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินความเสี่ยงแล้วให้ผู้ยื่นคำขอขึ้นบัญชีจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็น ตามมาตรา 43 หมายความว่าผู้ยื่นคำขอขึ้นบัญชีต้องดำเนินการให้มีการรับฟังความคิดเห็นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามประกาศโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ เท่านั้น โดยสามารถกำหนดผู้จัดให้เป็นหน่วยงานกลางไว้ในหลักเกณฑ์ได้

- การพิจารณาความเสียหายตามมาตรา 35 กำหนดเฉพาะกรณีที่มีข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน เนื่องจากความเสียหายที่กำหนดไว้ตามร่างพระราชบัญญัติต้องเป็นความเสียหายที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม และสุขภาพมนุษย์เท่านั้น ดังนั้นการใช้เหตุผลจากสังคมหรือเศรษฐกิจไม่สามารถนำมาใช้ในการยกเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือใช้ในภาคสนามตามมาตรา 35 หรือ ยกเลิกการขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 46 ได้ เนื่องจากจะต้องมีหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความเสียหายว่ากรณีใดถือว่าการเกิดความเสียหายและสามารถวัดได้โดยใช้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ประกอบกับพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ มีวัตถุประสงค์เน้นเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นทำให้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และมีความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์หรือไม่ ดังนั้นจึงกำหนดให้ต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมก่อน นอกจากนี้พิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาแลมเปอร์ว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดใช้ของพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ กำหนดให้รับผิดชอบเฉพาะกรณีเกิดความเสียหายต่อสุขภาพของมนุษย์เท่านั้น ทั้งนี้กรณีข้อกังวลเกี่ยวกับความเสียหายจากเศรษฐกิจและสังคม สามารถฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากการละเมิดตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ได้

- กรณีความเสียหาย ตามมาตรา 52 ได้กำหนดไว้ชัดเจนว่าผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจะต้องชดใช้ค่าเสียหาย อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติหน่วยงานภาครัฐก็จะต้อง

ดำเนินการเยียวยาความเสียหายในเบื้องต้น หากเกิดความเสียหายขึ้น และดำเนินการกับผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม กรณีที่กำหนดให้ชดใช้ความเสียหายเฉพาะกรณีที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมเท่านั้น คณะกรรมการกฤษฎีกามีความเห็น ว่า หากอยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมหน่วยงานผู้รับผิดชอบจะต้องตรวจสอบก่อนที่จะให้ขึ้นบัญชี และหากพบความไม่ปลอดภัยก็ให้ดำเนินการยกเลิกบัญชีดังกล่าว ซึ่งกรณีนี้ได้มีความเห็น ว่า ควรกำหนดให้ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมชดใช้ความเสียหายทุกกรณี

3.16 (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายอันเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน

ร่างระเบียบดังกล่าวจัดทำเพื่อรองรับการเข้าร่วมพิธีสารเสริมนาโยงา-กัวลาแลมเปอร์ว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดใช้ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ สำนักนายกรัฐมนตรีได้ออกระเบียบดังกล่าวโดยอาศัยอำนาจและหน้าที่ของคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) ในข้อ 9(4) ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2543 ลงวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2543

ขอบข่ายของระเบียบนี้บังคับใช้กับความเสียหายที่เป็นผลมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีต้นกำเนิดจากการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน ที่เจตนานำมาใช้โดยเป็นเป็นอาหารหรืออาหารสัตว์เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตที่มีจุดประสงค์ใช้ในสภาพควบคุม ทั้งตั้งใจและไม่ตั้งใจ และที่ผิดกฎหมายด้วย แต่ไม่รวมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีวัตถุประสงค์เป็นยา กรณีเกิดความเสียหายเกิดขึ้นจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหน่วยงานรับผิดชอบต้องดำเนินการหาผู้ประกอบกิจกรรมที่ก่อความเสียหาย ประเมินความเสียหาย และกำหนดมาตรการแก้ไขฟื้นฟู และกำหนดระยะเวลาดำเนินการ เว้นแต่ผู้ประกอบกิจกรรมไม่สามารถดำเนินการมาตรการแก้ไขฟื้นฟู ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบหยุดยั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นและแก้ไขฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพที่เสียหาย และเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมถึงค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจาก และค่าใช้จ่ายทั้งหมดตามที่จ่ายจริงจากผู้ประกอบกิจกรรมที่ก่อความเสียหาย

อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตว่าตามข้อ 9(4) ดังกล่าวน่าจะมีอำนาจเฉพาะการ “ออกระเบียบ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ในการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพการได้รับผลประโยชน์ตอบแทนความปลอดภัยทางชีวภาพและการถ่ายทอดเทคโนโลยี” ไม่มีอำนาจในการออกระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายอันเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน หากพิจารณามาตรการตามร่างระเบียบดังกล่าวจะควบคุมเฉพาะการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าเท่านั้น แต่ไม่ครอบคลุมการผลิตและการส่งออก อาจมีข้อโต้แย้งจากองค์การค้าโลก

บทที่ 6

การวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง

ตามที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทยและต่างประเทศ ที่นำหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงอาหาร ซึ่งประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) การบริหารจัดการความเสี่ยง (risk management) และการสื่อสารความเสี่ยง (risk communication) ซึ่งเป็นหลักการที่เป็นที่ยอมรับของสากลมาประยุกต์ใช้ ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs โดยใช้หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง ตามแนวทางในพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นกฎหมายระหว่างประเทศอันมีผลผูกพันประเทศภาคีสมาชิกที่จะต้องจัดให้มีมาตรการทางกฎหมายเพื่ออนุวัติการให้เป็นไปตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ การประเมินความเสี่ยงจะกล่าวถึง มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs ส่วนการบริหารจัดการความเสี่ยง จะกล่าวถึงมาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน การผลิตอาหาร การแสดงฉลาก การตรวจสอบย้อนกลับ และการเยียวยาและการชดเชยค่าเสียหาย และการสื่อสารความเสี่ยง จะกล่าวถึง กระบวนการสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนของกระบวนการประเมินความเสี่ยง และการบริหารจัดการความเสี่ยง

จากการศึกษามาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ของประเทศไทย พบว่ายังมีกฎหมายที่ต้องปรับปรุงแก้ไขให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป มาตรการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการนำเข้า การทดลองหรือวิจัย การควบคุมฟาร์ม การควบคุมการผลิตอาหาร การแสดงฉลาก และการส่งออกอาหาร GMOs จะมีกฎหมายหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ทั้งระบบ ตามภาพที่ 6.1

นำเข้า	การทดลอง/วิจัย	ฟาร์ม	การผลิต	ผู้บริโภค	ส่งออก
<p>พืช/สัตว์/จุลินทรีย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - พืช, กักพืช พ.ศ. 2507 (กษ) - พรบ. การส่งออกใบนอกและการนำเข้ามโนราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 (พณ) - พรบ มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 (กษ) - พ.ร.บ.โรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 (กษ) - พ.ร.บ.การประมง พ.ศ.2490 (กษ) - พรบ มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 (กษ) - พ.ร.บ.ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 (กษ) - พ.ร.บ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525 (เฉพาะจุลินทรีย์) - พ.ร.บ. ให้อาหารและพืชจากสัตว์ พ.ศ. 2525 (เฉพาะจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค) - พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 (อก.) - อาหารทฤษฎี (พืช/สัตว์/จุลินทรีย์) - พรบ. อาหาร พ.ศ. 2522 (ผลิตเพื่อจำหน่าย/นำเข้าเพื่อจำหน่าย) (สธ) 	<p>ทดลองสภาพควบคุม/ทดลองในแปลงทดลอง/ทดลองภาคสนาม (เฉพาะพืช)</p> <p>พืช</p> <ul style="list-style-type: none"> - พรบ. กักพืช พ.ศ. 2507 (ทดลองในสภาพควบคุมและภาคสนาม/นำเข้าเพื่อจำหน่าย) (กษ) - ยังไม่มีการทดลองในสัตว์ - จุลินทรีย์ - ยังไม่มีการทดลองด้านจุลินทรีย์ - ยังไม่มีการทดลองด้านจุลินทรีย์ - ระดับห้องปฏิบัติการ - ยังไม่มีกฎหมาย 	<p>นโยบายไม่อนุญาตให้มีการเพาะพันธุ์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม</p> <p>พืช</p> <ul style="list-style-type: none"> - พรบ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 (กษ) - พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (พส) 	<p>การปรับปรุงจากพืชดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง</p> <p>อาหารทฤษฎี (พืช/สัตว์/จุลินทรีย์)</p> <ul style="list-style-type: none"> - พรบ. อาหาร พ.ศ. 2522 (ผลิตเพื่อจำหน่าย/นำเข้าเพื่อจำหน่าย) (สธ) - พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 (อก) 	<p>การแสดงฉลาก/การเย็บความเสียหาย</p> <p>อาหารทฤษฎี (พืช/สัตว์/จุลินทรีย์)</p> <ul style="list-style-type: none"> - พรบ. อาหาร พ.ศ. 2522 (สธ) - พ.ร.บ. ความรับผิดชอบ ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 (สคบ.) - พ.ร.บ. คุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 (สคบ.) 	<p>พืช/อาหารแปรรูปจากพืช</p> <ul style="list-style-type: none"> - พรบ. การส่งออกใบนอกและการนำเข้ามโนราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 (พณ) - พรบ. กักพืช พ.ศ. 2507 (กษ)

ภาพที่ 6.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs ที่ระบบ

1. การวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs โดยใช้หลักการประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs นั้น อาจสรุปได้ ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของอาหาร GMOs

พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ²⁹⁸ มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ซึ่งระบุไว้ใน Article 15 ว่าภาคีจะต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงแล้วแต่ละกรณี ตามภาคผนวก III ก่อนทำการตัดสินใจการนำเข้า ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเกี่ยวข้องกันระหว่างบทบัญญัติการประเมินความเสี่ยงและบทบัญญัติแนวทางการระมัดระวัง เพื่อให้เกิดมีการประเมินผลและตัดสินใจกรณีที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน นอกจากนี้ใน Article ที่เกี่ยวข้องมีข้อกำหนดไว้ในทำนองเดียวกัน เช่น Article 8, 10 (1), 11 (4) , และ 11 (6a ,b) เป็นต้น

คณะกรรมการโคเด็กซ์ ได้กำหนดหลักการประเมินความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อคุ้มครองสุขภาพของมนุษย์ และไม่ใช่อุปสรรคทางการค้า ซึ่งมาตรฐานระหว่างประเทศดังกล่าวมาจากหน่วยงานของรัฐบาลของประเทศต่างๆ โดยได้จัดทำหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของอาหารที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ตาม Principles for the risk analysis of foods derived from modern biotechnology, CAC/GL 44-2003²⁹⁹ ซึ่งได้กำหนดแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง แต่ประยุกต์มาจากหลักการดังกล่าว คือ แนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากพืชตัดต่อดีเอ็นเอ เพื่อการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากพืชดัดแปลงพันธุกรรม ส่วนแนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ผลิตโดยใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ผลิตโดยใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม และแนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ผลิตโดยใช้สัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งแนวทางดังกล่าวข้างต้นมีข้อกำหนดเกี่ยวกับแนวทางในการประเมินความเป็นไปได้ในการก่อภูมิแพ้ เพื่อการประเมินความเป็นไปได้ในการก่อภูมิแพ้ของโปรตีนชนิดใหม่ด้วย

กล่าวโดยสรุปคือแนวทางของคณะกรรมการโคเด็กซ์ที่ได้กำหนดหลักการดังกล่าวเพื่อเป็นแนวทางให้ประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกนำไปปฏิบัติ โดยเฉพาะประเทศที่เป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกจะต้องปฏิบัติตามให้สอดคล้องกับแนวทางของ Codex อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกอาจกำหนดมาตรการทางกฎหมายเข้มงวดกว่าแนวทางของ Codex ได้แต่ต้องพิจารณาอยู่บนพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ และจะต้องไม่เป็นข้อกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังยึดหลักความเทียบเท่า (substantial equivalence) โดยเปรียบเทียบลักษณะการดัดแปลงพันธุกรรมร่วมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบของสารต่างๆ เช่น สารอาหาร สารพิษ สารต้านโภชนาการ ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ เปรียบเทียบระหว่างพืชที่มีอยู่ตามธรรมชาติและพืชดัดแปลงพันธุกรรมในด้านต่างๆ แต่มีข้อสังเกตว่าหากพืชหรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้แสดงคุณสมบัติพิเศษ เช่น ทนแล้ง ทนศัตรูพืช หรือสุกช้า ก็ต้องมีลักษณะทางพันธุกรรมแตกต่างไปจากเดิมการวิเคราะห์สารอาหารคงไม่สามารถตอบได้ว่ามีความเทียบเท่ากัน หรือแม้แต่ข้าวสีทองที่

²⁹⁸ Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (2000) Retrieved February 2015. from <http://bch.cbd.int/protocol/text/>.

²⁹⁹ FAO/WHO. Principles for the risk analysis of foods derived from modern biotechnology, CAC/GL 44-2003. Retrieved September, 2012 from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

ดัดแปลงพันธุกรรมให้มีวิตามิน ย่อมมีสารอาหารที่แตกต่างไปจากเดิมแน่นอน ซึ่งแนวทางประเมินความปลอดภัยของโคเด็กซ์เฉพาะด้านสุขภาพของมนุษย์เท่านั้น ไม่รวมด้านสุขภาพของสัตว์และด้านสิ่งแวดล้อม

การประเมินความปลอดภัยสำหรับอาหาร GMOs ของประเทศไทยเป็นมาตรการสมัครใจ เนื่องจากปัจจุบันนโยบายยังไม่อนุญาตให้มีการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม และเลี้ยงสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม ดังนั้นอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจึงมีเฉพาะที่นำเข้าเท่านั้น โดยอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นอาหารนำเข้า ได้แก่ ถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม และข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งส่วนใหญ่จะนำเข้าโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นอาหารและอาหารสัตว์ ทั้งในลักษณะที่เป็นวัตถุดิบเพื่อนำไปแปรรูป และมีการแปรรูปแล้ว เช่น กากถั่วเหลือง แป้งข้าวโพด เป็นต้น นอกจากนี้จุลินทรีย์ที่ใช้ในการผลิตเอนไซม์ เพื่อผลิตน้ำตาล วัตถุปรุงแต่งรส หรือวัตถุเจือปนอาหารต่างๆ จุลินทรีย์โพรไบโอติก (Probiotic) ที่เป็นส่วนประกอบของอาหาร จุลินทรีย์ที่ใช้ในการผลิตอาหารหรือกระบวนการหมักอาหาร ซึ่งไม่ได้แจ้งว่าเป็นจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งหากเป็นจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมก็ไม่มีบทบัญญัติของกฎหมายกำหนดให้ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อน ปัจจุบันการประเมินความปลอดภัยอาหารดัดแปลงพันธุกรรม กรณีพืชดัดแปลงพันธุกรรมบริษัทเจ้าของสายพันธุ์หรือบริษัทที่ผลิตพืชดัดแปลงพันธุกรรมดังกล่าว ได้มีการยื่นประเมินความปลอดภัยอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะดำเนินการส่งให้หน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญซึ่งได้รับความร่วมมือจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการประเมินความปลอดภัยอาหารดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งในทางปฏิบัติจะมีการประสานผู้เชี่ยวชาญ 4 ด้าน คือ ด้านอนุชีวโมเลกุล ด้านพิษวิทยา ด้านโภชนาการ ด้านการก่อภูมิแพ้ พิจารณาข้อมูลความปลอดภัย พร้อมจัดทำรายงานผู้เชี่ยวชาญเสนอต่อคณะกรรมการและคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอาหาร และส่งรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาพิจารณาต่อไป สำหรับจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้ในการผลิตวัตถุเจือปนอาหาร ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร เนื่องจากจัดเป็นวัตถุเจือปนอาหารชนิดใหม่ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อน แต่สำหรับกรณีจุลินทรีย์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารอื่นๆ ซึ่งอาจมีการใช้จุลินทรีย์ในการหมักอาหาร หรือการใช้จุลินทรีย์เป็นส่วนประกอบของอาหาร เช่น จุลินทรีย์โพรไบโอติกเป็นส่วนประกอบของอาหาร หากเป็นจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในอาหาร จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การใช้จุลินทรีย์โพรไบโอติกในอาหาร ลงวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2554 ดังนั้นกรณีนี้จึงไม่ต้องขออนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาก่อน นอกจากนี้ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ก็ไม่มีบทบัญญัติของกฎหมายกำหนดให้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้ในการผลิตอาหารต้องประเมินความปลอดภัยเสียก่อน นอกจากนี้ในทางปฏิบัติผู้ผลิตอาจหลีกเลี่ยงโดยไม่แจ้งว่าเป็นจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม

แม้ว่าตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 จะมีการกำหนดให้ผู้ผลิตอาหาร ได้แก่ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำนม เครื่องปรุงรสและเครื่องประกอบอาหาร สุราสำหรับอุตสาหกรรมผลิตเอทิลแอลกอฮอล์ หรือผสมสุราจากผลไม้ และมอลต์ หรือเบียร์ ต้องขออนุญาตจากกรมโรงงานตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังนั้นผู้ผลิตอาหารที่ใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในอุตสาหกรรมอาหารที่กำหนดไว้ต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับโรงงานที่ใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม แต่มีข้อสังเกตว่าแนวทางปฏิบัติดังกล่าวไม่ครอบคลุมจุลินทรีย์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตอาหารอื่นๆ นอกจากนี้แนวทางปฏิบัติความปลอดภัยทางชีวภาพดังกล่าว ไม่ได้เป็นมาตรการบังคับทางกฎหมายและมีวัตถุประสงค์เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้แนวทางปฏิบัติดังกล่าว

ไม่ได้บังคับว่าจุลินทรีย์ที่ใช้ในการผลิตอาหารต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อน สำหรับกรณีสัตว์หรือสัตว์น้ำตัดแปลงพันธุกรรมยังไม่ได้มีการผลิตหรือนำเข้าในเชิงพาณิชย์

แม้ว่าในปัจจุบันจะมีแนวทางของมาตรฐานโคเด็กซ์กำหนดหลักการว่าอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมที่นำมาผลิตอาหารต้องผ่านการประเมินความปลอดภัย แต่ในทางปฏิบัติในการควบคุมทางกฎหมาย สำหรับอาหารที่ผลิตโดยใช้จุลินทรีย์ตัดแปลงพันธุกรรม หรือพืชตัดแปลงพันธุกรรม เพื่อนำมาใช้เป็นอาหาร หากอาหารดังกล่าวไม่ใช่อาหารควบคุมเฉพาะ อาหารดังกล่าวก็ไม่ต้องแจ้งสูตรส่วนประกอบ กรรมวิธีการผลิต และการแสดงฉลาก หากผู้ประกอบการนำอาหารตัดแปลงพันธุกรรมมาใช้เป็นวัตถุดิบหน่วยงานภาครัฐก็ไม่สามารถควบคุมหรือกำกับดูแลได้

นอกจากนี้ หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของอาหารที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (มกษ.9010 – 2549) การประเมินความเป็นไปได้ในการก่อภูมิแพ้ (มกษ. 9011 – 2549) และ แนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินความปลอดภัยของอาหารที่ได้จากพืชตัดต่อดีเอ็นเอ (มกษ. 9012 – 2549) ซึ่งแนวทางปฏิบัติดังกล่าวสอดคล้องกับมาตรฐานของโคเด็กซ์ แต่เนื่องจากมาตรฐานดังกล่าวเป็นเพียงแนวทางปฏิบัติ ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ไม่ได้เป็นมาตรการบังคับทางกฎหมาย หากไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานดังกล่าวก็ไม่ใช่ความผิด แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีบทบัญญัติในมาตรา 4 ที่กำหนดว่าหากมีกฎหมายอื่นกำหนดไว้แล้ว จะไม่ใช่บังคับตามพระราชบัญญัตินี้ ดังนั้นควรจะมีการหารือกันให้ชัดเจนเพื่อแยกความแตกต่างระหว่างนิยามของ “สินค้าเกษตร” ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 และ “อาหาร” ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เนื่องจากการออกมาตรการบังคับทางกฎหมายจะต้องดำเนินการและมีหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าวให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุปคือ ประเทศที่กำหนดให้อาหารตัดแปลงพันธุกรรมต้องประเมินความปลอดภัยเป็นมาตรการบังคับทางกฎหมาย ได้แก่ กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เวียดนาม มาเลเซีย กัมพูชา ลาว สาธารณรัฐประชาชนจีน และแอฟริกาใต้ ส่วนสหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ บรูไน และพม่า ไม่ได้เป็นมาตรการบังคับทางกฎหมาย สำหรับประเทศไทยไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงอาหารตัดแปลงพันธุกรรมเป็นกฎหมายบังคับ แต่ปัจจุบันอ้างอิงจากแนวทางการประเมินความปลอดภัยของมาตรฐานโคเด็กซ์ ส่วนในร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ได้กำหนดไว้กรณีของสิ่งมีชีวิตที่ตัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมต้องยื่นรายงานประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ สำหรับร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม ระบุไว้ในมาตรา 40-44 เพื่อให้สอดคล้องกับพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ แต่มีข้อสังเกตว่านิยามของสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ GMOs ที่แปรรูปแล้ว หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลผลิตจากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม เช่น เอนไซม์ โปรตีนที่ได้จากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม ดังนั้นกรณีของสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการแปรรูปแล้วจึงไม่ถูกควบคุมตามร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.

2. การวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs โดยใช้หลักการบริหารจัดการความเสี่ยง

การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ การวิจัยและทดสอบภาคสนาม การนำเข้า นำผ่าน ส่งออก การผลิตอาหาร การแสดงฉลาก การตรวจสอบย้อนกลับ การเยียวยาและชดเชยความเสียหาย สรุปได้ดังนี้

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม

พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม ซึ่งระบุไว้ใน Article 6 กำหนดการเคลื่อนย้ายและการใช้ในสภาพควบคุม (Contained use) กล่าวคือสภาพควบคุม หมายถึงการจำกัด ควบคุมไม่หลุดรอดออกไปยังสิ่งแวดล้อมภายนอก โดยการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่สำหรับการดำเนินการ ซึ่งในที่นี้การใช้ในสภาพควบคุมหมายถึงการทดลองและวิจัย

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม กำหนดเงื่อนไขการศึกษาทดลองพืชที่ได้รับการติดต่อพันธุกรรม ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 เพิ่มเติมโดย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 ต้องปฏิบัติตามแนวทางการทดลองเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรมตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดย ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทดลองในโรงเรือน หรือห้องปฏิบัติการ ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาทดลองในแปลงทดลอง และขั้นตอนที่ 3 การศึกษาทดลองในสภาพไร่เนา และกรมวิชาการเกษตรได้จัดทำ (ร่าง) มาตรการกำกับดูแลงานทดลองวิจัยพืชดัดแปลงพันธุกรรมในแปลงทดลองราชการพืช 3 ชนิด คือ มะละกอ มะเขือเทศ และข้าวโพด

แต่กฎหมายดังกล่าวยังมีข้อจำกัดในการตรวจสอบให้ผู้ขออนุญาตดำเนินการตามมาตรการกำกับดูแลงานทดลองวิจัยพืชดัดแปลงพันธุกรรมในแปลงทดลองราชการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐอาจไม่สามารถตรวจสอบในสภาพการทดลองได้ตลอดกระบวนการทั้งหมด โดยตรวจสอบตามเอกสารเป็นหลัก ซึ่งดำเนินการตรวจสอบ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทดลองในโรงเรือนหรือห้องปฏิบัติการ ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาทดลองในแปลงทดลอง และขั้นตอนที่ 3 การศึกษาทดลองในสภาพไร่เนา

กรณีดังกล่าวยังมีปัญหาในการบังคับใช้พบการหลุดรอดออกไปยังสิ่งแวดล้อมภายนอก ดังตัวอย่างคำวินิจฉัยศาลปกครองกรณีหน่วยงานภาครัฐ ละเลยให้มีการนำพืชดัดแปลงพันธุกรรมเข้ามาขาย ปลุก และบริโภคในประเทศไทยตาม คำสั่งที่ ร.148/2546 คำร้องที่ ร.175/2544³⁰⁰ กรณีที่หน่วยงานภาครัฐ ละเลยให้มีการนำพืชดัดแปลงพันธุกรรมเข้ามาจำหน่าย ปลุก และบริโภคในประเทศไทย โดยหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องไม่มีมาตรการใดๆ ในการคุ้มครองความปลอดภัยหรือให้โอกาสเลือกซื้อแก่ผู้บริโภค ซึ่งคดีดังกล่าวเป็นอุทธรณ์ว่ากรณีของความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมควรต้องใช้หลักความรับผิดชอบและชดเชยความเสียหาย ตามพระราชบัญญัติความรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ.2551 ซึ่งใช้หลักความรับผิดชอบเด็ดขาด โดยภาระการพิสูจน์เป็นของผู้ก่อความเสียหาย และสามารถให้ผู้มีสิทธิฟ้องคดีแทนผู้เสียหายได้ นอกจากนี้ประเด็นของสิ่งแวดล้อมอาจพิจารณาหาผู้เสียหายไม่ได้เพราะสิ่งแวดล้อมไม่ใช่ผู้เสียหาย และหากเกิดความเสียหายขึ้น โดยหน่วยงานของรัฐต้องชดเชยความเสียหาย หากไม่สามารถหาผู้ก่อความเสียหายได้ และเป็นการยากที่จะหากผู้ก่อความเสียหายที่แท้จริงให้ต้องรับผิดชอบได้

³⁰⁰ ศาลปกครอง. (2546) คำสั่งศาลปกครอง. ค้นคืน สิงหาคม 2555. จาก http://court.admincourt.go.th/ordered/NA_Result.aspx

สำหรับแนวทางการดำเนินงานวิจัยในระดับห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมยังไม่มีข้อกำหนดทางกฎหมายบังคับเป็นการเฉพาะ เพียงแต่กำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพให้ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการมีความปลอดภัย และป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งแนวทางดังกล่าวเป็นมาตรการสมัครใจเท่านั้น ดังนั้นหากมีการกระทำที่ฝ่าฝืนแนวทางปฏิบัติก็ไม่สามารถจะใช้มาตรการในทางกฎหมายไปบังคับใช้กับผู้ฝ่าฝืนได้ แนวทางการดำเนินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขให้หัวหน้าโครงการวิจัยต้องพิจารณาประเภทงานวิจัยและนำเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน (Institution Biosafety Committee) และคณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (Technical Biosafety Committee) พิจารณาก่อนที่จะทำการศึกษาวิจัยโดยต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ สำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ หรือพันธุวิศวกรรม และแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับงานที่มีการใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในระดับอุตสาหกรรม โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการวิจัยและทดสอบภาคสนาม ระบุไว้ในมาตรา 26-39 ซึ่งได้กำหนดกรณีการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมต้องขออนุญาตการใช้ในสภาพควบคุม นอกจากนี้มีข้อสังเกตเกี่ยวกับกรณีของการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในกระบวนการผลิต ซึ่งได้กำหนดนิยามว่า การใช้ในสภาพควบคุม หมายความว่ารวมถึงการใช้ในกระบวนการผลิตที่มีการกำจัดหรือสัมผัสกับสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย แต่เมื่อพิจารณาตามมาตราที่เกี่ยวข้องคือมาตรา 27 และ 28 ที่จะต้องให้ผู้ผลิตอาหารแจ้งรายละเอียดโครงการเช่นเดียวกับการทดสอบหรือการวิจัย หรือต้องรายงานผลการใช้ในสภาพควบคุมอาจจะทำให้ไม่เหมาะสมในทางปฏิบัติ

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน

พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ มีข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน ซึ่งระบุไว้ใน Article 6 , Article 8 และ Article 9 กำหนดแนวทางในการปฏิบัติสำหรับนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน ซึ่งประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว โดย Article 6 กำหนดการเคลื่อนย้ายและการใช้ที่ได้รับการควบคุม ซึ่งครอบคลุมทั้งการนำเข้าและนำผ่าน สำหรับ Article 8 และ Article 9 กำหนดการแจ้งล่วงหน้าควบคุมการเคลื่อนย้ายก่อนมีการส่งออกโดยภาคีผู้ส่งออก หรือผู้ส่งออกต้องแจ้งข้อมูลที่ระบุไว้ในภาคผนวก I ให้ภาคีผู้นำเข้าตลอดจนการประเมินความเสี่ยง และรายงานการประเมินความเสี่ยง ตามภาคผนวก III ภาคีผู้นำเข้าต้องรับการแจ้งภายใน 90 วัน โดยระบุว่าต้องดำเนินการต่อไปตามกรอบของกฎระเบียบภายในประเทศ

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ได้มีการออกกฎหมายลำดับรอง คือ ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้ามข้อยกเว้นและเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2553 ลงวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2553 ซึ่งมีผลให้พืชตามรายชื่อที่ประกาศกำหนดเป็นพืชที่ไม่สามารถนำเข้าหรือนำผ่านประเทศไทยได้ (จำนวน 85 รายการ) ซึ่งไม่รวมถึงอาหารสำเร็จรูป ข้าวโพด และถั่วเหลืองที่ใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์หรืออาหารมนุษย์ แต่ยังมีข้อจำกัดในประเด็นที่ควบคุมเฉพาะพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเท่านั้น ถ้าพืชนั้นผ่านการแปรรูปเป็นอาหารโดยไม่สามารถนำมาปลูกเพื่อขยายพันธุ์ก็จะไม่ถูกบังคับใช้ตามกฎหมายดังกล่าว แม้จะเป็นพืชที่กำหนดไว้ตาม 85 รายการแต่ผ่านการแปรรูปเป็นอาหารแล้ว ก็ไม่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัติดังกล่าว และพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มีการวิจัยและพัฒนา และปลูกในเชิงพาณิชย์

นอกเหนือจาก 85 รายการที่กำหนดจึงไม่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ดังนั้นรายชื่อพืช ดัดแปลงพันธุกรรมอื่นที่ไม่ปรากฏตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงสามารถนำเข้าได้ เพราะมิได้ เป็นสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม กำหนดให้สินค้าเกษตรบางชนิดที่ ส่งออกไปยังบางประเทศต้องมีใบรับรองการตรวจวิเคราะห์ว่าปลอดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม แต่มี ข้อจำกัดว่าไม่ครอบคลุมสินค้าเกษตรที่ผ่านการแปรรูปแล้ว ซึ่งปัจจุบันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้อยู่ ระหว่างการดำเนินการหารือในส่วนขอข้อมูลเกี่ยวกับกระทรวงพาณิชย์ว่าสามารถอาศัยพระราชบัญญัติการ ส่งออกไปนอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 กำหนดให้สินค้าเกษตรแปรรูปบางชนิด ที่ส่งออกไปยังบางประเทศต้องมีใบรับรองการตรวจวิเคราะห์ว่าปลอดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม แต่มาตรการในทางกฎหมายในประเด็นนี้มีปัญหาว่าหากประเทศไทยไม่มีนโยบายในการปลูกพืชดัดแปลง พันธุกรรม การที่จะกำหนดให้ต้องวิเคราะห์สินค้าก่อนที่จะมีการส่งออกอาจขัดกับนโยบายของประเทศไทย หรือการยอมรับว่ามาตรการการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมยังมีช่องว่างอยู่และไม่สามารถควบคุมได้ หรือไม่ แต่เนื่องจากปัจจุบันในหลายประเทศได้มีมาตรการควบคุมอาหารนำเข้า ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลี และ สหภาพยุโรป ได้ร้องขอให้มีการตรวจสอบก่อนที่จะส่งออกเนื่องจากพบการปนเปื้อนพืชดัดแปลงพันธุกรรม อย่างไรก็ตามมาตรการตามพระราชบัญญัติการส่งออกไปนอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 ไม่มีบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืนมาตรการดังกล่าว เพียงแต่ไม่อนุญาตให้ส่งออกเท่านั้น

พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522³⁰¹ ได้ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขในการ ประกาศกำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย และได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 345) พ.ศ.2555 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย³⁰² ซึ่งเป็นประกาศที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือ จำหน่ายอาหารที่มีการปนเปื้อนสารพันธุกรรม ครายโนนายซี (Cry 9C DNA Sequence) หรือโปรตีนที่สร้างมา จากสารพันธุกรรมนี้ ห้ามพบการปนเปื้อนสารดังกล่าวในอาหาร GMOs ทุกชนิด ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบเฝ้าระวังโดยต้องตรวจวิเคราะห์เท่านั้น เนื่องจากการนำเข้าไม่มีข้อกำหนดให้ต้องแสดงผลการตรวจ วิเคราะห์หรือใบรับรองว่าอาหารดังกล่าวไม่พบสารปนเปื้อนสารพันธุกรรม ครายโนนายซี (Cry 9C DNA Sequence) นอกจากนี้กรณีอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่มีการตัดแต่งสารพันธุกรรมด้วยยีนชนิดอื่น ก็ยัง สามารถนำเข้ามาได้ เนื่องจากสามารถใช้ระบบควบคุมอาหารเฉพาะการผลิตและการนำเข้าอาหารดัดแปลง พันธุกรรมซึ่งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะที่ต้องขึ้นทะเบียนตำรับอาหารเท่านั้น รวมถึงวัตถุดิบอาหารซึ่งเป็น อาหารควบคุมเฉพาะ ซึ่งหากมีการใช้พืชดัดแปลงพันธุกรรม หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ ในการนำเข้าหรือผลิตอาหารต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยมาแล้ว สำหรับวัตถุดิบอาหารชนิดใหม่ จะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยก่อนนำไปใช้เป็นอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง วัตถุดิบอาหาร แต่ก็มีข้อจำกัดเนื่องจากไม่มีกฎหมายควบคุมการนำเข้าเกี่ยวกับอาหารดัดแปลงพันธุกรรม เป็นการเฉพาะ จึงอาจดำเนินการโดยใช้กฎหมายที่มีอยู่มาบังคับใช้เท่าที่สามารถควบคุมได้เท่านั้น

พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2542 เป็น กฎหมายที่ควบคุมอาหารสัตว์ แต่ไม่มีข้อกำหนดเป็นการเฉพาะที่จะควบคุมอาหารสัตว์ที่มีส่วนประกอบของ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่นำเข้ามาเพื่อผลิตเป็นอาหารสัตว์ว่าจะต้องผ่าน

³⁰¹ “พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522” (2522, 8 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 96 ตอนที่ 97. ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2522. หน้า 1-28.

³⁰² “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 345) พ.ศ.2555 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย” (2555, 12 กรกฎาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 129 ตอนที่ 124 ง. ลงวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2555. หน้า 8.

การประเมินความปลอดภัยก่อน ปัจจุบันอาหารสัตว์จึงยังไม่มีกฎหมายควบคุมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไว้เป็นการเฉพาะ เพียงแต่นำข้อกำหนดตามกฎหมายที่ควบคุมการนำเข้าอาหารสัตว์เท่าที่ให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่นำมาใช้บังคับ

พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 และพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 เป็นกฎหมายที่ควบคุมสัตว์น้ำและสัตว์บก ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมที่นำมาใช้เป็นอาหาร ส่วนใหญ่จะเป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรม ประกอบกับพระราชบัญญัติดังกล่าว ยังไม่มีข้อกำหนดในทางกฎหมายเฉพาะออกมารองรับเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว

พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525 หลักการส่วนใหญ่มุ่งควบคุมจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ตามนิยามของพระราชบัญญัตินี้เท่านั้น โดยกำหนดให้ต้องได้รับอนุญาตก่อนนำเข้า ซึ่งอาจนำข้อกำหนดดังกล่าวมาใช้บังคับเพื่อควบคุมการนำเข้าของจุลินทรีย์ที่ได้รับดัดแปลงพันธุกรรมได้เช่นกัน

พระราชบัญญัติการส่งออกปศุสัตว์และการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 ยังไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุมสินค้าที่ผลิตจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไว้เป็นการเฉพาะ แต่เพียงแต่กำหนดให้สินค้าเกษตรบางชนิดที่ส่งออกไปยังบางประเทศต้องมีใบรับรองการตรวจวิเคราะห์ว่าปลอดจากสารตกค้าง³⁰³ ซึ่งอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 (3) (5) และ (6) ของ พระราชบัญญัติการส่งออกปศุสัตว์และการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522³⁰⁴ ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดให้สินค้าเกษตรดัดแปลงพันธุกรรมที่ส่งออกไปยังบางประเทศต้องมีใบรับรองการตรวจวิเคราะห์ว่าปลอดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตเกี่ยวกับระบบการตรวจสอบ ณ ด่านนำเข้า เนื่องจากปัจจุบันเริ่มมีการใช้ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (National Single Window) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการนำเข้า ได้แก่ กรมศุลกากร กรมปศุสัตว์ กรมประมง กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งพืชดัดแปลงพันธุกรรมหรืออาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ไม่มีการกำหนดพิกัดของกรมศุลกากรแยกแตกต่างจากอาหารปกติแต่อย่างใด

สำหรับ (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการทดลองและวิจัยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ระบุไว้ในมาตรา 26 และข้อกำหนดเกี่ยวกับการนำเข้าผ่านเฉพาะสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมระบุไว้ในมาตรา 45 และข้อกำหนดเกี่ยวกับการส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ระบุไว้ในมาตรา 24

กรณีของการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หากไม่มีผลวิเคราะห์ หรือใบรับรองจากหน่วยงานภาครัฐว่าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นผ่านการประเมินความปลอดภัยแล้ว หรือมีสายพันธุ์ตามที่

³⁰³ “ประกาศกระทรวงพาณิชย์เรื่อง การส่งสินค้าผักและผลไม้ไปนอกราชอาณาจักรพ.ศ.2546” (2546, 11 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 120 ตอนพิเศษ 48 ง. ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2546. หน้า 1-2.

³⁰⁴ พระราชบัญญัติการส่งออกปศุสัตว์และการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522
มาตรา 5 ในกรณีที่จำเป็นหรือสมควรเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจสาธารณสุข ประโยชน์ การสาธารณสุข ความมั่นคงของประเทศ ความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน หรือเพื่อประโยชน์อื่นใดของรัฐ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ โดยอนุมัติของคณะรัฐมนตรีมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษาในเรื่องหนึ่งเรื่องใด ดังต่อไปนี้

(3) กำหนดประเภท ชนิด คุณภาพ มาตรฐาน จำนวน ปริมาตร ขนาด น้ำหนักราคา ชื่อที่ใช้ในทางการค้า ตรา เครื่องหมายการค้า ถิ่นกำเนิด สำหรับสินค้าที่ส่งออกไปหรือนำเข้าตลอดจนกำหนดประเทศที่ส่งไปหรือประเทศที่ส่งมาซึ่งสินค้านี้

(5) กำหนดให้สินค้าใดที่ส่งออกไปหรือนำเข้าเป็นสินค้าที่ต้องมีหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า หนังสือรับรองคุณภาพสินค้า หรือหนังสือรับรองอื่นใดตามความตกลงหรือประเพณีทางการค้าระหว่างประเทศ

(6) กำหนดมาตรการอื่นใดเพื่อประโยชน์ในการจัดระเบียบในการส่งออกหรือการนำเข้าตามพระราชบัญญัตินี้

กำหนดไว้ในบัญชีปลดปล่อยสิ่งแวดลอม ก็ไม่สามารถตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าผ่านการประเมินความปลอดภัยแล้ว เนื่องจากอนาคต โดยเฉพาะพืชดัดแปลงพันธุกรรมมีแบบรวมยีน โดยในการวิเคราะห์ที่ต้องตรวจสอบสายพันธุ์ในพืชมากกว่าหนึ่งสายพันธุ์ซึ่งเป็นการยากในการตรวจวิเคราะห์และเสียค่าใช้จ่ายสูง อย่างไรก็ตาม ควรต้องกำหนดเพิ่มเติมเป็นมาตรการทางกฎหมายให้ผู้ยื่นประเมินความเสี่ยงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสิ่งแวดลอมแล้วต้องส่งสายพันธุ์หรือสารมาตรฐาน เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐที่ตรวจวิเคราะห์สามารถเก็บข้อมูลเพื่อการตรวจสอบเฝ้าระวังต่อไป

นอกจากนี้ยังมีปัญหาในทางปฏิบัติกรณีของผู้ยื่นประเมินความเสี่ยงเป็นบริษัทเจ้าของสายพันธุ์แต่ผู้นำเข้าไม่ใช้ผู้ยื่นประเมินความเสี่ยง อาจมีปัญหาคำอธิบายข้อมูลที่เป็นความลับทางการค้าว่าผู้นำเข้าอาจไม่สามารถส่งเอกสารหลักฐานต่างๆ ในการนำเข้าได้ โดยเฉพาะการนำเข้ามาเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการแสดงฉลาก

พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ มีข้อกำหนดเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งมีเจตนาใช้โดยตรงเป็นอาหารมนุษย์หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต ต้องระบุข้อความให้ชัดเจนว่า "อาจประกอบด้วย (may contain)" สำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่ได้เจตนาปลดปล่อยสิ่งแวดลอม ซึ่งระบุไว้ใน Article 18

คณะกรรมการโคเดกซ์ ได้ออกมาตรฐาน Codex ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Compilation of Codex texts relevant to labeling of foods derived from modern biotechnology (CAC/GL 76-2011)³⁰⁵ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความมั่นใจว่าฉลากของอาหารและส่วนประกอบของอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจะต้องสื่อข้อเท็จจริงที่สามารถเข้าใจได้ถูกต้องไม่ทำให้เข้าใจผิดแก่ผู้บริโภคเกี่ยวกับอาหาร

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ.2545 เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม³⁰⁶ หากพิจารณาในรายละเอียดแล้ว ยังมีได้ให้ความคุ้มครองแก่ผู้บริโภคจากอาหารดัดแปลงพันธุกรรมทุกประเภท เนื่องจากกำหนดให้แสดงฉลากเฉพาะอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นถั่วเหลืองและข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมเท่านั้น ยังมีได้ครอบคลุมการแสดงฉลากของอาหาร GMOs ทุกชนิด ซึ่งกำหนดให้ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ข้าวโพดและผลิตภัณฑ์จากข้าวโพดจำนวน 22 รายการ ต้องแสดงฉลาก และกำหนดระดับต่ำสุด (Threshold Level) ที่ยอมให้มี GMOs ปะปนได้ในแต่ละส่วนประกอบหลัก 3 อันดับแรก ของผลิตภัณฑ์แต่ละส่วนประกอบที่มีปริมาณตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป ในส่วนประกอบ 3 อันดับแรก โดยกำหนดให้แสดงข้อความว่า "ดัดแปรพันธุกรรม" ประกอบชื่ออาหาร หรือข้อความ "ดัดแปรพันธุกรรม" และไม่อนุญาตให้แสดงข้อความในทำนองว่า "ปลอดภัยจากอาหารดัดแปรพันธุกรรม หรือไม่ใช่อาหารหรือส่วนประกอบของอาหารดัดแปรพันธุกรรม" โดยเด็ดขาด

นอกจากนั้นในการกำกับดูแลอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นถั่วเหลือง ข้าวโพด และผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองและข้าวโพด ในการแสดงฉลากจะต้องประกอบด้วย 4 เงื่อนไข เงื่อนไขแรก ต้องมีปริมาณถั่วเหลืองหรือข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมตั้งแต่ร้อยละ 5 ของผลิตภัณฑ์ เงื่อนไขที่สองส่วนประกอบต้องเป็นส่วนประกอบหลัก 3 อันดับแรก และเงื่อนไขที่สามต้องมีสารพันธุกรรม (ดีเอ็นเอ) ตั้งแต่ร้อยละ 5 ของแต่ละส่วนประกอบที่เป็นส่วนประกอบหลัก 3 อันดับแรก และเงื่อนไขสุดท้ายผลิตภัณฑ์อาหารต้องเป็นอาหารที่

³⁰⁵ FAO/WHO .Compilation of Codex texts relevant to labeling of foods derived from modern biotechnology, CAC/GL 76-2011. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

³⁰⁶ "ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ.2545 เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม" (2545, 8 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 119 ตอนพิเศษ 42 ง. ลงวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ.2545. หน้า 13-15.

กำหนดไว้จำนวน 22 รายการ ข้อกำหนดการแสดงผลของอาหารดัดแปลงพันธุกรรมของประเทศไทยจะแตกต่างจากกลุ่มของสหภาพยุโรปที่กำหนดให้การแสดงผลของอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือมีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบทุกชนิดต้องแสดงผลตามแนวทางของกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป โดยกำหนดปริมาณมากกว่า 0.9 เปอร์เซ็นต์ต้องแสดงผล และไม่กำหนดให้แสดงเฉพาะส่วนประกอบ 3 อันดับแรก แต่ใช้ปริมาณ 0.9 เปอร์เซ็นต์เป็นปริมาณที่ต้องแสดงผลไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบหลักหรือไม่ก็ตาม นอกจากนี้ต้องแสดงที่ส่วนประกอบว่าได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งจะเห็นได้ว่าข้อกำหนดของประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับสหภาพยุโรปแล้ว ยังไม่ครอบคลุมอาหารดัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิด เช่นเดียวกับสหภาพยุโรปซึ่งมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการแสดงผลที่สอดคล้องกับพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพมากกว่าประเทศไทย นอกจากนี้พบว่าผู้ประกอบการมีความประสงค์จะกล่าวอ้างข้อความทำนองว่า “ปลอดภัยจากอาหารดัดแปรพันธุกรรม หรือไม่ใช่อาหารหรือส่วนประกอบของอาหารดัดแปรพันธุกรรม” แต่ประกาศฯ ห้ามแสดงข้อความดังกล่าว เนื่องจากอาจทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดเกี่ยวกับอาหาร แต่เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดให้การแสดงข้อความดังกล่าวผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จำหน่ายต้องมีระบบการตรวจสอบย้อนกลับหรือทวนสอบย้อนกลับเพื่อตรวจสอบเอกสารหลักฐานว่ามีระบบจัดการตลอดตั้งแต่การผลิตวัตถุดิบจนถึงการแปรรูปรับรองว่าไม่เป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรม ตามแนวทางของประเทศญี่ปุ่นที่มีระบบ Identity preserved handling (IP Handling) หรือต้องแสดงหลักฐานหรือผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์ว่าปราศจากอาหารดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดและถูกหลอกลวง

(ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการแสดงผลของระบุไว้ในมาตรา 18 และกำหนดนิยาม “ฉลาก” หมายความว่า รูป รอยประดิษฐ์ หรือข้อความใด ๆ ซึ่งแสดงไว้ที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุ หรือสอดแทรก หรือรวมไว้กับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุ เพื่อประโยชน์ด้านการบ่งชี้ การให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ผู้ใช้และผู้บริโภค ดังนั้นกำหนดให้การแสดงผลของสิ่งมีชีวิตที่ได้จากการดัดแปลงพันธุกรรมครอบคลุมเฉพาะสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแต่ไม่ครอบคลุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่แปรรูปแล้ว ดังนั้นอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการแปรรูปแล้ว หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมมีการนำไปใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร เช่น เอนไซม์ที่ใช้ในการผลิตเนยแข็ง หรือ จุลินทรีย์โพรไบโอติกที่นำมาใช้ในอาหารทารก หรือเด็กเล็ก อาจไม่ต้องมีการแสดงผลว่าเป็นจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม เนื่องจากไม่มีกฎหมายบังคับ

มาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการเยียวยาและการชดใช้ความเสียหาย

พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ มีข้อกำหนดเพื่อความรับผิดชอบและการชดใช้ค่าเสียหาย (กำหนดระยะเวลา 4 ปี) ระบุไว้ใน Article 27 และพิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาแลมเปอร์ว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดใช้ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยภาคีพิธีสารฯ จะต้องกำหนดมาตรการตอบสนองในกรณีเกิดความเสียหายและดำเนินการโดยสอดคล้องกับกฎหมายภายในประเทศ ที่มีมาตรการสอดคล้องกับมาตรการของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพด้วย อาจกำหนดความรับผิดทางแพ่ง นอกจากนี้จะต้องจัดให้มีกฎหมายในประเทศโดยกำหนดให้ผู้ประกอบกิจกรรมแจ้งหน่วยงานรับผิดชอบทันที หากเกิดความเสียหาย ประเมินความเสียหาย และดำเนินมาตรการตอบสนองที่เหมาะสม และต้องไม่ขัดขวางการดำเนินการใดๆ ของหน่วยงานรับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขเยียวยา และภาคีพิธีสารฯ มีสิทธิเรียกเก็บค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายในการประเมินความเสียหายและการดำเนินการตามมาตรการจากผู้ประกอบกิจกรรม กำหนดเรื่องการแก้ไขเยียวยา การทบทวนการบริหารการจัดการ การตัดสินใจของศาล กำหนดกฎเกณฑ์และแนวทางการรับผิดทางแพ่ง โดยอาจใช้กฎหมายที่มีอยู่ หรือ

พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ ภาคีพิธีสารฯ อาจใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายภายในมากำหนดความเสียหาย กำหนดช่วงเวลาที่น่าดำเนินการ ข้อจำกัดทางการเงินเพื่อเรียกคืนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันประเทศไทยซึ่งเป็นภาคีพิธีสารฯ ได้มีพระราชบัญญัติความรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ได้นำหลักกฎหมายว่าด้วยความรับผิดชอบเด็ดขาดมาใช้ โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการซึ่งอาจเป็นผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากความบกพร่องของสินค้าที่ผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ไม่ว่าจะเกิดจากความจงใจหรือประมาทเลินเล่อ ซึ่งพระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติที่สามารถบังคับกับสินค้าที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมได้ เนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมถือว่าเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ผลิตหรือนำเข้าเพื่อขายตามนิยาม “สินค้า” ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติความรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ดังนั้นหากผู้บริโภครับประทานอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นแล้วเกิดอันตรายต่อสุขภาพ ร่างกายก็สามารถเรียกร้องให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าชดเชยค่าเสียหายได้ตามพระราชบัญญัตินี้ ดังนั้นความเสียหายจากการบริโภคอาหาร GMOs ผู้ประกอบการมีภาระพิสูจน์เพื่อยกเว้นความผิดหากเกิดความเสียหายจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม แต่อาจมีข้อจำกัดเนื่องจากการพิสูจน์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว อาจจะต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย บุคคลโดยทั่วไปอาจไม่มีความรู้และความเข้าใจ หากเกิดอันตรายจากการบริโภคอาหาร GMOs ที่ต้องใช้ระยะเวลาอันนานจึงจะปรากฏผลกระทบดีังกล่าว ทำให้เป็นการยากที่จะพิสูจน์อันตรายว่าเกิดจากอาหาร GMOs หรือไม่ เนื่องจากมีปัจจัยหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในการพิสูจน์ว่าอาหารดัดแปลงพันธุกรรม ถือเป็นสินค้าที่ไม่ปลอดภัยตามพระราชบัญญัตินี้หรือไม่

(ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน เพื่อรองรับการเข้าร่วมพิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดเชยของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ³⁰⁷ สำนักนายกรัฐมนตรีได้ออกระเบียบดังกล่าวโดยอาศัยอำนาจของคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) ข้อ 9(4) ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2543 ลงวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2543³⁰⁸ ซึ่งขอบข่ายของ (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน บังคับใช้กับความเสียหายที่เป็นผลมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีต้นกำเนิดจากการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน ที่เจตนานำมาใช้โดยเป็นเป็นอาหารหรืออาหารสัตว์เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตที่มีจุดประสงค์ใช้ในสภาพควบคุม ทั้งตั้งใจและไม่ตั้งใจ และที่ผิดกฎหมายด้วย ไม่รวมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีวัตถุประสงค์เป็นยา กรณีเกิดความเสียหายเกิดขึ้นจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหน่วยงานรับผิดชอบต้องดำเนินการหาผู้ประกอบการที่ก่อความเสียหาย ประเมินความเสียหาย และกำหนดมาตรการแก้ไขฟื้นฟู และกำหนดระยะเวลาดำเนินการ และกรณีผู้ประกอบการไม่สามารถดำเนินการมาตรการแก้ไขฟื้นฟู ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบหยุดยั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นและแก้ไขฟื้นฟูความหลากหลาย

³⁰⁷ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เอกสารประกอบการประชุมอนุกรรมการพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ครั้งที่ 1/2555 วันที่ 3 กันยายน 2555 “(ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน” กรุงเทพฯ. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

³⁰⁸ “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2543” (2543, 12 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 117 ตอนพิเศษ 5 ง. ลงวันที่ 17 มกราคม พ.ศ.2543. หน้า 19-20.

ทางชีวภาพที่เสียหาย และเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมถึงค่าเสียหายที่เกิดขึ้น และค่าใช้จ่ายทั้งหมดตามที่จ่ายจริงจากผู้ประกอบกิจกรรมที่ก่อความเสียหาย

ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอำนาจและหน้าที่ของคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) ในข้อ 9(4) ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2543 ลงวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2543 มีอำนาจเฉพาะการ “ออกระเบียบ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ในการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพการได้รับผลประโยชน์ตอบแทน ความปลอดภัยทางชีวภาพและการถ่ายทอดเทคโนโลยี” ไม่มีอำนาจในการออกระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน และหากพิจารณามาตรการตามร่างระเบียบดังกล่าวจะควบคุมเฉพาะการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าเท่านั้น แต่ไม่ครอบคลุมการผลิตและการส่งออก อาจมีข้อโต้แย้งจากองค์การการค้าโลก ดังนั้นมาตรการเช่นนี้ จึงควรที่จะรอให้มีพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพซึ่งมีผลครอบคลุมทั้งผลิต นำเข้า และส่งออก นอกจากนี้ร่างระเบียบดังกล่าวระบุเฉพาะสถาบันการศึกษาของรัฐเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งไม่ครอบคลุมสถาบันการศึกษาหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องอื่นที่ไม่ใช่หน่วยงานของรัฐ

อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นที่ (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ยังไม่แล้วเสร็จเกี่ยวกับการที่ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบต้องชดเชยต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนว่าควรต้องจัดทำแนวทางหรือวิธีปฏิบัติเพื่อให้มีการปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน นอกจากนี้ การพิจารณาว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ก็เป็นการวัดได้ยากมากโดยเฉพาะกรณีของความเสียหายจากการบริโภคเพราะต้องใช้ระยะเวลาและไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากสาเหตุใด เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

(ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. มีข้อกำหนดเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางแพ่ง และการชดเชยค่าเสียหาย ระบุไว้ในมาตรา 52³⁰⁹ หมวดที่ 7 โดยมีข้อสังเกตว่าหากเกิดความเสียหายต่อผู้บริโภคที่เกิดจากการบริโภคสินค้าตามกฎหมายใช้หลักความรับผิดชอบเด็ดขาดเฉพาะสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยในสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ไม่ครอบคลุมถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยในสิ่งแวดล้อม ขณะที่ (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน กำหนดความรับผิดชอบเด็ดขาดไว้ทุกกรณี ซึ่งไม่สอดคล้องกับ (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. ... และหากยึดหลักปฏิบัติแล้ว ก็ต้องถือว่า(ร่าง)พระราชบัญญัติเป็นหลัก เพราะ(ร่าง)ระเบียบดังกล่าวมีศักดิ์ต่ำกว่าถือว่าเป็นกฎหมายลำดับรองเท่านั้น

3. การวิเคราะห์มาตรการกำกับดูแลอาหาร GMOs โดยใช้หลักการสื่อสารความเสี่ยง

การสื่อสารความเสี่ยงถือว่ามีความสำคัญและต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการประเมินความเสี่ยง และการบริหารจัดการความเสี่ยงเพราะเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องให้ข้อมูลกับประชาชน ผู้บริโภค เกษตรกร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจและยอมรับกับข้อเท็จจริงที่อยู่บนพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ปราศจากอคติ ความเชื่อ ซึ่ง

³⁰⁹ ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.

มาตรา 52 ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่สุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์หรือมีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ความหลากหลายทางชีวภาพ อันเป็นผลมาจากการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัตินี้ ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมนั้นต้องรับผิดชอบชดเชยค่าสินไหมทดแทนเพื่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เว้นแต่พิสูจน์ได้ว่าความเสียหายดังกล่าวเกิดขึ้นจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดขึ้นจากการกระทำของผู้ได้รับความเสียหายเอง ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมนั้นไม่ต้องรับผิดชอบ

ช่องทางในการสื่อสารความเสี่ยงต้องเลือกสื่อที่เหมาะสมและสามารถเข้าถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องได้อย่างทั่วถึง แต่สิ่งสำคัญที่สุดคือต้องให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจตั้งแต่เริ่มต้น คือ การประเมินความเสี่ยง และการบริหารจัดการความเสี่ยง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ซึ่งปัจจุบันได้ถูกยกเลิกไปแล้ว ได้กำหนดหลักสิทธิในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน นอกจากนี้ในการที่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการที่มีผลกระทบต่อสิทธิของชุมชน หรือต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม โดยหากจะมีการอนุญาตให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆเกี่ยวกับอาหาร GMOs จะต้องมีข้อมูลที่เชื่อได้ว่ากิจกรรมที่เกี่ยวกับอาหาร GMOs มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชน และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากมีข้อมูลการประเมินความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมไม่ครบถ้วนจะกระทำการไม่ได้ และการที่รัฐจะอนุญาตให้มีการทดลองปลูกพืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งอาจที่มีผลกระทบต่อชุมชนจะต้องจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อนการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

นอกจากนี้ กรมวิชาการเกษตรมีข้อกำหนดให้ก่อนที่จะมีการอนุญาตให้ทดลองในภาคสนามในแปลงทดลองราชการ กำหนดให้การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ที่จะทำการทดลองวิจัยพืชตัดแปลงพันธุกรรมในแปลงทดลองของราชการ โดยกำหนดข้อมูลที่เผยแพร่ และวิธีที่เผยแพร่ แต่เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีหลักเกณฑ์ที่รับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังนั้นการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ข้อคิดเห็นยังไม่มีกำหนดหลักเกณฑ์การรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกฎหมายควบคุมอาหาร GMOs

(ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งระบุไว้ในมาตรา 43 ได้กำหนดให้ผู้ยื่นประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด และเสนอรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นดังกล่าวต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในระยะเวลาที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบกำหนด ซึ่งประเด็นดังกล่าวหน่วยงานที่รับผิดชอบจะต้องกำหนดหลักเกณฑ์การรับฟังความคิดเห็นที่ชัดเจนสามารถใช้เป็นตัวแทนของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้

สำหรับประเทศไทยในประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารไม่มีข้อกำหนดบังคับให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ประกอบการที่จะดูแลให้อาหารที่เป็นของตนเองปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยภาครัฐตรวจสอบอยู่ฝ่ายเดียว และยังเป็นงานเชิงรับมากกว่าเชิงป้องกัน นอกจากนี้การกำหนดให้ผู้ผลิตนำเข้าและจำหน่ายต้องมีระบบการตรวจสอบย้อนกลับเกี่ยวกับอาหาร GMOs ที่จำหน่ายในท้องตลาด และการเรียกคืนอาหาร GMOs หากพบปัญหาความไม่ปลอดภัย ก็ยังไม่มีมาตรการทางกฎหมาย

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร GMOs ในประเด็นเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง การบริหารจัดการความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น มีข้อสรุปและเสนอแนะซึ่งจะกล่าวต่อไปในบทที่ 7



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- “กฎกระทรวง (พ.ศ.2535) ออกตามความพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535” (2535, 24 กันยายน).
ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 109 ตอนที่ 108. ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2535. หน้า 1-2.
- กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. (2556). *เอกสารประชุมหารือการออกประกาศกรมการค้า
ต่างประเทศเรื่องกำหนดชนิดหรือประเภทของผลไม้ที่ต้องมีหนังสือรับรองในการส่งออก พ.ศ.
วันที่ 26 ธันวาคม 2556*. นนทบุรี: กระทรวงพาณิชย์.
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. (2552). *หนังสือประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ASEAN
Economic Community: AEC*. กระทรวงพาณิชย์. นนทบุรี. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก
http://www.thaifita.com/ThaiFTA/Portals/0/aec_bookth.pdf.
- กรมป่าไม้ กลไกเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความหลากหลายทางชีวภาพ. (2553). *อนุสัญญาความหลากหลาย
ทางชีวภาพ*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://chm.forest.go.th/th/?page_id=42.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (ม.ป.ป.). *กฎหมาย อนุสัญญาและข้อตกลง อนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ*.
ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://www.moac.go.th/ewt_news.php?nid=199&filename=index.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม. (2556). (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ. (ร่างฯ
ปรับตามแนวทางของคณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะพิเศษ) เสนอผู้แทนฯ วันที่ 26
มิถุนายน 2556). กรุงเทพมหานคร.
- กระทู้ตอบที่ 185 ร เรื่อง ผลกระทบจากการบริโภคพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) ราชกิจจา
นุเบกษา. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 177 ง. ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2552. หน้า 25-30. ค้นคืน กุมภาพันธ์
2558 จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2552/E/177/25.PDF>
- กฤติกา โกมลลิตติ. (2549). *มาตรการทางกฎหมายในการจัดการปัญหาข้าวที่มีการตัดแต่งพันธุกรรม:
ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- คณะผู้แทนไทยประจำประชาคมยุโรป Thai Europe.net กรองยุโรปเพื่อไทย โดยสถานอัครทูต ณ กรุง
บรัสเซลส์. (ม.ป.ป.). *NGO อ่างพบ ข้าว GM จากจีน EU สั่งตรวจ*. ค้นคืน กันยายน 2557.
<http://news.thaieurope.net/content/view/1671/222/>.
- คณาธิป ทองรวีวงศ์. (2544). *องค์การการค้าโลกกับมาตรการให้ติดฉลากเพื่อควบคุมสินค้าตัดแต่งพันธุกรรม*.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- โครงการสารานุกรมไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. (2533) *สารานุกรม
ไทยฉบับเยาวชน เล่มที่ 14 เรื่องที่ 8 เทคโนโลยีชีวภาพ*. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก
[http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=14&chap=8&pa
ge=chap8.html](http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=14&chap=8&pa
ge=chap8.html).
- โครงการสารานุกรมไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว.(2547) *สารานุกรม
ไทยฉบับเยาวชน เล่มที่ 28 เรื่องที่ 5 เทคโนโลยีทางการเกษตร/กระบวนการปรับปรุง
พันธุ์พืชหรือสัตว์*. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก [http://kanchanapisek.or.th/
kp6/sub/book/book.php?book=28&chap=5&page=t28-5-infodetail09.html](http://kanchanapisek.or.th/
kp6/sub/book/book.php?book=28&chap=5&page=t28-5-infodetail09.html).

- จรุงวิทย์ วิภาวัน. (2550). *มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยในการคุ้มครองการเกษตรจากการปนเปื้อนของพืชดัดแปลงพันธุกรรม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- จักรกฤษณ์ เฉลิมโชคปรีชา. (2550). *ปัญหาในการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์อาหารจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- ชนินทร์ เจริญพงศ์ และคณะ. (2548). *ทางเลือกใหม่ ของมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 จีเอ็มโอ นวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. นนทบุรี.
- ชนินทร์ เจริญพงศ์. (2548). *จีเอ็มโอ นวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. นนทบุรี.
- ธัญชนก คงเด่นฟ้า. (2552). *พันธกรณีของประเทศไทยเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้พิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1999*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- นภาศิริ ลูห์มิงค์. (2547). *ผลกระทบของ GMOs ต่อการส่งออกสินค้าเกษตรแปรรูปของไทยไปสหภาพยุโรป*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- นเรศ ดำรงชัย. (2547). *สถานภาพ GMOs ในประเทศไทย; GMOs มหัศจรรย์ หรืออันตรายของสหัสวรรษ*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- นัธวัฒน์ ทศรี. (2553). *ปัญหากฎหมายในการคุ้มครองผู้บริโภคพืชที่ดัดแปลงพันธุกรรมจากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพฯ.
- นันทพล กาญจนวัฒน์. (2542). *แนวความคิด การพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: ศึกษากรณีตัวอย่าง อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1992*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- นุจรีย์ แก้วปาน. (2548). *พืชดัดแปลงพันธุกรรมกับกฎเกณฑ์การค้าขององค์การการค้าโลก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- “ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การนำส่วนขยายพันธุ์พืช รวมทั้งเมล็ดเข้ามาในราชอาณาจักรโดยขอให้แนบหนังสือรับรองจากประเทศผู้ส่งออกว่าเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีเชื้อพืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม” (2543, 8 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 117 ตอนที่ 76ง. ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2543. หน้า 5-6.
- “ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การปลูกฝ้ายที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม” (2543, 6 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 117 ตอนที่ 27 ง. ลงวันที่ 24 มีนาคม 2543. หน้า 10.
- “ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544”

- (2544, 7 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 118 ตอนพิเศษ 43 ง. ลงวันที่ 17 พฤษภาคม 2544. หน้า 11-15.
- “ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้ามข้อยกเว้น และเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2553” (2553, 11 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 127 ตอนพิเศษ 60 ง. ลงวันที่ 17 พฤษภาคม 2553. หน้า 62-63.
- “ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง การส่งสินค้าผักและผลไม้ออกไปนอกราชอาณาจักรพ.ศ.2546” (2546, 11 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 120 ตอนพิเศษ 48 ง. ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2546. หน้า 1-2.
- “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 215) พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า และจำหน่าย” (2544, 18 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 118 ตอนพิเศษ 7 ง. ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2544. หน้า 5-6.
- “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ.2545 เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม” (2545, 8 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 119 ตอนพิเศษ 42 ง. ลงวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ.2545. หน้า 13-15.
- “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ.2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร” (2547, 18 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 121 ตอนพิเศษ 97 ง. ลงวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2547. หน้า 31-38.
- “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 345) พ.ศ.2555 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย” (2555, 12 กรกฎาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 129 ตอนพิเศษ 124 ง. ลงวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2555. หน้า 8.
- “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 367) พ.ศ. 2557 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ” (2557, 8 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 131 ตอนพิเศษ 102 ง. ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2557. หน้า 32-39.
- ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของอาหารที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. 2549” (2549, 19 กรกฎาคม) *ราชกิจจานุเบกษา* เล่ม 123 ตอน 101 ง. ลงวันที่ 28 กันยายน 2549 หน้า 146.
- “ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารชนิดเดียว (ฉบับที่ 3)” (2552, 23 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 105 ง. ลงวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2552. หน้า 47-48.
- “ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดข้อความที่ต้องแสดงในฉลากของไอศกรีม” (2552, 12 ตุลาคม) *ราชกิจจานุเบกษา* เล่ม 126 ตอนพิเศษ 156 ง. ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2552 หน้า 61.
- “ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 3)” (2552, 23 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 105 ง. ลงวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2552. หน้า 49.

- ปริญญาภรณ์ เต็งประเสริฐ. (2551). *มาตรการทางกฎหมายการนำเข้าและส่งออกสินค้าตัดแปลงพันธุกรรม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พรรณพร โสร้อยยาพร. (2549). *มาตรการทางกฎหมายของไทยในการคุ้มครองผู้บริโภคจากผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืชตัดต่อพันธุกรรม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทนิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- “พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507” (2507, 13 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 89 ตอนที่ 23 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2507. หน้า 1-12.
- “พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490” (2490, 13 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 64 ตอนที่ 3. ลงวันที่ 16 มกราคม 2490. หน้า 81-114.
- “พระราชบัญญัติการส่งออกปศุสัตว์และการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522” (2522, 30 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 96 ตอนที่ 94. ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2522. หน้า 1-13.
- “พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525” (2525, 28 กรกฎาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 99 ตอนที่ 111. ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2525. หน้า 25-52.
- “พระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 (2551, 13 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 36 ง. ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2551. หน้า 17-22.
- “พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522” (2522, 30 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 96 ตอนที่ 72. ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2522. หน้า 20-47.
- “พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542” (2542, 14 พฤศจิกายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 116 ตอนที่ 118. ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2542. หน้า 15-35.
- “พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2525” (2525, 7 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 99 ตอนที่ 113. ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2525. หน้า 5-17.
- “พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551” (2551, 13 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 125 ตอนที่ 37ก. ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551. หน้า 1-23.
- “พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499” (2499, 28 กันยายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 73 ตอนที่ 78. ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2499. หน้า 1063-1089.
- “พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535” (2535, 2 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 109 ตอนที่ 14. ลงวันที่ 9 เมษายน 2535. หน้า 62-81.
- “พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535” (2525, 29 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 109 ตอนที่ 39. ลงวันที่ 6 เมษายน 2535. หน้า 21-43.
- “พระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540” (2540, 14 พฤศจิกายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 114 ตอนที่ 72 ก. ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2540. หน้า 32-36.
- “พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535” (2535, 29 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 109 ตอนที่ 37. ลงวันที่ 1 เมษายน 2535. หน้า 1-43.

- “พระราชบัญญัติหน้านม พ.ศ. 2470” (2470, 20 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 44. ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2470. หน้า 327-333.
- “พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522” (2522, 8 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 96 ตอนที่ 97. ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2522. หน้า 1-28.
- ภคพร สุวรรณทัต. (2545). *ความรับผิดชอบทางกฎหมายในความเสียหายที่เกิดจากผลิตภัณฑ์จีเอ็มโอ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- มูลนิธิชีววิถี. *ข้อเสนอทางนโยบายและมาตรการต่อรัฐบาลในประเด็นพันธุกรรม*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.
- มูลนิธิชีววิถี. (ม.ป.ป.). *การประชุมเอเปคไม่เอา GMO*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.
- มูลนิธิชีววิถี. (ม.ป.ป.). *นักวิชาการค้านบรรจุกิจการ GMO เป็นกิจการกระทบชุมชนรุนแรง*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.
- มูลนิธิชีววิถี. (ม.ป.ป.). *ขอคัดค้านการยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีเพื่ออนุญาตให้มีการทดลองจีเอ็มโอในทุกระดับ*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.
- มูลนิธิชีววิถี. (ม.ป.ป.). *จดหมายเปิดผนึกจาก 93 นักวิชาการ เสนอให้คณะรัฐมนตรีคงมติห้ามการปลูกทดลองจีเอ็มโอในไร่นาและสถานีทดลอง*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.biothai.org.
- “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2543” (2543, 12 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 117 ตอนพิเศษ 5 ง. ลงวันที่ 17 มกราคม พ.ศ.2543. หน้า 19-20.
- “รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2250” (2550, 24 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 124 ตอน 47 ก. ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2550. หน้า 1-127.
- รัตนา ขวัญบัว. (2549). *ปัญหาทางกฎหมายในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านฉลาก: กรณีศึกษาอาหารดัดแปรพันธุกรรม (GMOs)*. (วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- ศาลปกครอง. (2546). *คำสั่งศาลปกครอง*. ค้นคืน สิงหาคม 2555 จาก http://court.admincourt.go.th/ordered/NA_Result.aspx.
- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). *การจัดตั้งและภารกิจ*. ค้นคืน กันยายน 2555. <http://www.biotec.or.th/th/index.php/about-biotec>.
- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ.(2553). *เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “Thailand’s Emerging regulation impacting products of Agricultural Biotechnology” ในระหว่างวันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2553*. กรุงเทพฯ.
- เศรษฐบุตร อิฐธรรมวินิจ. (2549). *โครงการวิจัยเรื่องความปลอดภัยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม: การนำมาตรการทางกฎหมายมาใช้ในประเทศไทย*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ค้นคืน กันยายน 2555 <http://www.trf.or.th/>
- สมชาย รัตน์ชื่อสกุล และ สุรวิช วรรณไกรโรจน์. (2551). *สรุปร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ*. แผนงานสนับสนุนความมั่นคงทางอาหาร สนับสนุนโดย สนับสนุนของ

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.). ค้นคืน สิงหาคม 2555. จาก <http://www.food-resources.org/story/217>.
- สำนักกรรมการ 1 สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2551). รายงานการพิจารณาการศึกษา เรื่อง ความครอบคลุมของพระราชบัญญัติที่ใช้กำกับดูแลความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทยในห่วงโซ่อาหาร. กรุงเทพฯ.
- สำนักความร่วมมือระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (ม.ป.ป.). ความร่วมมือระหว่างประเทศ: ASEAN ค้นคืน มีนาคม 2557. <http://newsser.fda.moph.go.th/IAHCP/bilateralcooperation.php?supid=458&subid=459&id=465>.
- สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ. (2553). การศึกษา: การสร้างประชาคมอาเซียน 2558. สำนักความสัมพันธ์ต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2558. <http://www.bic.moe.go.th/th/images/stories/book/other/ASEAN/ed-building-ASEANcommunity.pdf>.
- สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. (ม.ป.ป.). สิทธิผู้บริโภค 5 ประการ. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2558. จาก http://www.ocpb.go.th/ewt_news.php?nid=35.
- สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค.(ม.ป.ป.). ประวัติความเป็นมาของ สคบ. ค้นคืน มกราคม 2557. http://www.ocpb.go.th/ewt_news.php?nid=7.
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.). (ม.ป.ป.). สารสำคัญของกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย(พ.ศ. 2555-2564). ค้นคืน กันยายน 2555. จาก www.sti.or.th/th/images/stories/files/260112%20biotech-edit.pdf.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). เอกสารประกอบการประชุมอนุกรรมการพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ครั้งที่ 1/2555 วันที่ 3 กันยายน 2555 “(ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติว่าด้วยการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายอันเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน” กรุงเทพฯ. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). Codex Thailand. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://www.acfs.go.th/codex/index.php>.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.(2557). สถิติการนำเข้า. ค้นคืน กันยายน 2557. จาก http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/import.php
- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ (กอช.). (ม.ป.ป.). มติคณะรัฐมนตรี 19 สิงหาคม 2548. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://chm-thai.onep.go.th/chm/CBD_comittee/mti/19-7-48.html.
- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทาง

- ชีวภาพ (กอกช.). (ม.ป.ป.). *องค์ประกอบ/อำนาจหน้าที่*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://chm-thai.onep.go.th/chm/CBD_comittee/002.html.
- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.(2550). *รายงานกรอบแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทย*. ค้นคืน กันยายน 2555 จาก http://bch-thai.onep.go.th/documents/CBD%20report/CBD-Report_full.pdf.
- สำนักนโยบายและแผนพลังงาน. (2551). *สรุปข่าวการประชุมคณะรัฐมนตรี*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก <http://www.eppo.go.th/admin/cab/cab-2551-01-15.html>.
- สำนักนโยบายและแผนพลังงาน. (2544). *สรุปข่าวมติคณะรัฐมนตรี*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก <http://www.eppo.go.th/admin/cab/cab-2544-04-03.html#19>.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2543). *ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://www.cabinet.thaigov.go.th/pol43_0627.htm.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2551). *ข้อมูลมติคณะรัฐมนตรีปี 2501-ปัจจุบัน*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_serl=215355&key%20_word=&owner_dep=&meet_date_dd=&meet_date_mm=&meet_date_yyyy=&doc_id1=2525&doc_id2=51&meet_date_dd2=&meet_date_mm2=&meet_date_yyyy2.
- สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร. (2551). *รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 1/2556 วันที่ 9 มกราคม 2556*. กรุงเทพฯ.กรมวิชาการเกษตร.
- สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2554). *รายงานการประชุมคณะกรรมการอาหาร ครั้งที่ 9-3/2554 วันที่ 18 เมษายน 2554*. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. หน้า 16-20. นนทบุรี.สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.
- สิทธิกร นิพนธ์. (2550.) *เอกสารวิชาการข้อพิพาทว่าด้วย GMOs ระหว่าง สหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป โครงการ WTO Watch (จับกระแสองค์การค้าโลก)*. สำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. คืบ กันยายน 2555 จาก <http://library.nhrc.or.th/ULIB/dublin.php?&f=dublin&ID=1047>
- สุภัฐ ดารา. (2545). *การวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ กรณีศึกษามาตรการของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ และกรณีความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (จีเอ็มโอ)*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุรศักดิ์ ก้อนหม่อง. (2544). *ผลกระทบของ GMOs ต่อการค้าของประเทศไทยเฉพาะกรณีสินค้านำเข้าและส่งออก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- อลิสสา สะหะหิรัญ. (2550). *การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น และแนวโน้มการยอมรับการบริโภคผลิตภัณฑ์ GMOs ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดนครปฐม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- Act of The Republic of Indonesia Number 7 of 1996 on Food. Retrieved February 2015. (1996). from <http://faolex.fao.org/docs/pdf/ins9666.pdf>
- Act on the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity through Regulations on the Use of Living Modified Organism (Act No 97 of 2003). (2003). Retrieved February 2015. from https://www.env.go.jp/en/laws/nature/act_csubdrlmo.pdf.
- Administrative Order 8 Rule and Regulation on the Importation and Release into the Environment of Plants and Plant Materials Derived from the Use of Modern Biotechnology (2002) . Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628990>
- AG biotech Vietnam. *Policy Regulation*. Retrieved September, 2012. from <http://www.agbiotech.com.vn/en/?mnu=category&cate=3&rs=1>.
- Airani Ramli and Khoo Gek Hoon, Koh Mong Chai and Emily Teo “Singapore Update on Implement Safety Assessment, Regulations and Procedure on Food contain GMOs ” Report of the 4th ASEAN –ILSI Training Workshop on Safety and risk assessment of Agriculture-related GMOs August 31-September2, 2004. page 28. Retrieved February, 2015. from <http://www.asean.org/archive/4th-GMO-WS.pdf>
- กรมวิชาการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2557). รายงานการประชุมคณะทำงานศึกษาแนวทางการนำสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์มาใช้ในประเทศไทย ครั้งที่ 2/2557 วันที่ 3 พฤศจิกายน 2557. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- Andanda, A Pamela. (2006). Developing legal regulatory frameworks for modern biotechnology: The possibility and limits in the case of GMOs. *African Journal of biotechnology*, 5(15), 1360-1369.
- Belson, N.A. (2000). US Regulation of Agricultural Biotechnology: An Overview. *The Journal of Agribiotechnology Management and Economic*, 3(4), 268-280. Retrieved September, 2013 from <http://agbioforum.org/v3n4/v3n4a15-belson.htm>.
- Biosafety Act (2007). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=9502>
- Biosafety Clearing - House of Thailand. (ม.ป.ป.). *โครงการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ*. คั่นคืน กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/Codex.html>.
- Biosafety Clearing - House of Thailand. (ม.ป.ป.). *พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม*. คั่นคืน กันยายน 2554. จาก <http://bch-thai.onep.go.th>.

- Biosafety Clearing - House of Thailand. (ม.ป.ป.). *พิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดใช้ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ*. ค้นคืน กันยายน 2554. จาก <http://bch-thai.onep.go.th>.
- Biosafety clearing - House of Thailand. (ม.ป.ป.). *องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา*. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/OECE.html>.
- Biosafety clearing - House of Thailand. *องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ*. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/OIE.html>.
- Biosafety Clearing – House. (n.d.). *Country Profile; South Africa: Law, Regulation or Guideline*. Retrieved February, 2013. from <http://bch.cbd.int/database/results/?searchid=569751>.
- Biosafety Clearing – House. (n.d.). *Parties to the Protocol and signature and ratification of the Supplementary Protocol*” Retrieved April, 2013. from <http://bch.cbd.int/protocol/parties/>.
- Biosafety clearing- House of Thailand. (ม.ป.ป.). *อนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ*. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2556. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/IPPC.html>.
- Biosafety Clearing House Thailand. (ม.ป.ป.). *หน่วยงานองค์กรและเครือข่าย*. ค้นคืน กันยายน 2555. จาก <http://bch-thai.onep.go.th/index2.html>.
- Biosafety Clearing- House. (2011) *National report*. Retrieved April 2013. from <https://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=102370>
- Clive James. (2015). *ISAAA Brief 49-2014 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2014*. Retrieved February, 2015. from <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/49/executivesummary/default.asp>.
- Clive James. (2015). *Seminar on Global Status of Biotech/GM Crops February 4, 2015 “Biotech Crops Show Continued Growth, Benefits in 2014, Global Planting Increase by 6 Million Hectares”*.
- Codex Alimentarius International Food Standards. (2015) *Procedures Manual*. Retrieve February 2015. from ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/ProcManuals/Manual_23e.pdf. page 30-36.
- Codex Alimentarius International Food Standards. (n.d.). *Codex member and observer*. Retrieve February 2015. from <http://www.codexalimentarius.org/members-observers/en/>.

- Codex Alimentarius International Food Standards. (n.d.). *Codex timeline from 1945 to the present*. Retrieve February 2015. from <http://www.codexalimentarius.org/about-codex/codex-timeline/en/>.
- Codex Alimentarius International Food Standards. (n.d.). *Committees and Task force*. Retrieve February 2015. from <http://www.codexalimentarius.org/committees-and-task-forces/en/>.
- Consumer Act 68 of 2008. (2008) Retrieved February 2015 from http://www.saflii.org/za/legis/num_act/cpa2008246.pdf
- Convention on Biodiversity. (n.d.). *Parties to the Protocol and signature and ratification of the Supplementary Protocol*. Retrieve February, 2015. from <http://bch.cbd.int/protocol/parties/>.
- Convention on biological diversity. (2007). *Law regulation or Guideline-Myanmar "Draft National Biosafety Framework"* Retrieved February, 2015. from <https://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=43450>.
- Convention on biological diversity. (n.d.). *About Convectional*. Retrieved February 2015. from <http://www.cbd.int>.
- Convention on biological diversity. (n.d.). *About the Nagoya Protocol*. Retrieved February 2015. from <http://www.cbd.int/abs/about/default.shtml>.
- Convention on biological diversity. (n.d.). *Parties to the Nagoya Protocol*. Retrieved February 2015. from <http://www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/default.shtml>.
- EU-Lex access to European Union Law. (n.d.). Directive 2001/18/EC of the European parliament and of the Council of 12 March 2001. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:106:0001:0038:EN:PDF>.
- EU-Lex access to European Union Law. (n.d.). *Commission Regulation (EC) No 65/2004 of 14 January 2004*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:010:0005:0010:EN:PDF>.
- EU-Lex access to European Union Law. (2004). Recommendation 2004/787/EC (Guidance for sampling and detection of GMOs). Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:348:0018:0026:EN:PDF>.
- EU-Lex access to European Union Law. (2002). *REGULATION (EC) No 178/2002 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 28 January 2002*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:031:0001:0024:EN:PDF>.

- EU-Lex access to European Union Law. (2003). *Regulation (EC) No 1829/2003 of the European parliament and of the Council of 22 September 2003*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:268:0001:0023:EN:PDF>.
- EU-Lex access to European Union Law. (2003). *Regulation (EC) No 1830/18/EC of 22 September 2003*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:268:0024:0028:EN:PDF>.
- EU-Lex access to European Union Law. (2003). *Regulation (EC) No 1946/2003 of 15 July 2003*. Retrieved August, 2012 from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:287:0001:0010:EN:PDF>.
- EU-Lex access to European Union Law. (2006). *Regulation (EC) No 1981/2006 (Implementation of Article 32 of Regulation (EC) No 1829/2003*. Retrieved August, 2012. from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:368:0099:0109:EN:PDF>.
- European Commission. (n.d.). *Application of EU law*. Retrieved April, 2014. from http://ec.europa.eu/eu_law/index_en.htm.
- European. (n.d.). *A peaceful Europe –The beginning of cooperation*. Retrieve February 2015 from http://europa.eu/about-eu/eu-history/1945-1959/index_en.htm.
- European. (n.d.). *A period of Economic growth -1967*. Retrieve February 2015. from http://europa.eu/about-eu/eu-history/1960-1969/1967/index_en.htm.
- European. (n.d.). *European without frontiers*. Retrieve February 2015. from http://europa.eu/about-eu/eu-history/1990-1999/index_en.htm
- European. (n.d.). *The changing face of Europe-the fall of the Berlin wall*. Retrieve February 2015. from http://europa.eu/about-eu/eu-history/1980-1989/index_en.htm.
- European. *The history of the European Union*. Retrieve February 2015. from http://europa.eu/about-eu/eu-history/index_en.htm.
- FAO/WHO (2011). *Compilation of Codex texts relevant to labeling of foods derived from modern biotechnology, CAC/GL 76-2011*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.
- FAO/WHO. (1985). *General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods, Codex Stan 1-1985*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.
- FAO/WHO. (2003). *Guideline for the conduct of food safety assessment of foods derived from recombinant-DNA plants, CAC/GL 45-2003*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

- FAO/WHO. (2003). *Guideline for the conduct of food safety assessment of foods produced using recombinant-DNA microorganism, CAC/GL 46-2003*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.
- FAO/WHO. (2003). *Principles for the risk analysis of foods derived from modern biotechnology, CAC/GL 44-2003*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.
- FAO/WHO. (2004). *Guideline for the Conduct of Food Safety Assessment of Foods Derived from Recombinant-DNA Plants: Assessment of Possible Allergenicity*. Retrieved September, 2012. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.
- FAO/WHO. (2008). *Guideline for the conduct of food safety assessment of foods derived from recombinant-DNA animals, CAC/GL 68-2008*. Retrieved February, 2015. from http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.
- Federal Environment Agency – Austria. *EVALUATING SUBSTANTIAL EQUIVALENCE A step towards improving the risk/safety evaluation of GMOs*. (2001). Retrieved February, 2013. from <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/CP032.pdf>.
- Food Standards Australia New Zealand. (2014). *Food code Standard 1.5.2*. Retrieved September, 2012. from <http://www.foodstandards.gov.au/foodstandards/foodstandardscode.cfm>.
- Foods Produced by Recombinant DNA Techniques. ค้นคืน กันยายน 2554. จาก <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/foodsafety/dna/index.html>.
- Gene Technology Act (2000). Retrieved February 2015 from <http://www.comlaw.gov.au/Series/C2004A00762>.
- Government Regulation Number 28 Year of 2004 on Food Safety, Quality and Nutrition. (2004). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628986>.
- Government Regulation of The Republic of Indonesia Number 21 Year of 2005 on Biosafety of Genetically Modified Organism. (2005). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628986>.
- Government Regulation of The Republic of Indonesia Number 69 Year of 1999 on Food Labeling and Advertisement. (1999). Retrieved February 2015. From http://www.pom.go.id/pom/hukum_perundangan/pdf/foodlabelling1.pdf
- Green Peach Thailand. (ม.ป.ป.). *ความคืบหน้าพีชจีเอ็มโอไทย กับไฟโบลสุดท้ายของบริษัทเมล็ดพันธุ์*. ค้นคืน กุมภาพันธ์ 2558. จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/news/Thai-gmo-and-last-card/>.
- Green Peach Thailand. (ม.ป.ป.). *เรียกร้องให้ตัดฉลากอาหารจีเอ็มโอในประเทศไทย*. ค้นคืน มกราคม 2558. จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/news/22952/>.
- Gruère, G.P, & Rao, S.R. (2007). A review of international labeling policies of genetically modified food to evaluate India's proposed rule. *The Journal*

- of Agribiotechnology Management and Economic*, 10(1), 51-64. Retrieved September, 2011 from www.agbioforum.org/v10n1/v10n1a06-gruere.htm.
- Guidelines on labeling of foods and food ingredients obtained through modern biotechnology. (2014). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/record.shtml?documentid=105974>
- Implementation Regulations on Labeling of Agricultural Genetically Modified Organisms (Adopted at the 5th Executive Meeting of the Ministry of Agriculture on July 11, 2001, promulgated by Decree No. 10 of the Ministry of Agriculture of the People's Republic of China on January 5, 2002). (2002). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628987>
- Implementation Regulations on Safety Assessment of Agricultural Genetically Modified Organisms Adopted at the 5th Executive Meeting of the Ministry of Agriculture on July 11, 2001, promulgated by Decree No. 8 of the Ministry of Agriculture of the People's Republic of China on January 5, 2002. (2002). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628987>
- Implementation Regulations on the Safety of Import of Agricultural Genetically Modified Organisms (Adopted at the 5th Executive Meeting of the Ministry of Agriculture on July 11, 2001, promulgated by Decree No. 9 of the Ministry of Agriculture of the People's Republic of China on January 5, 2002). (2002). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628987>
- ISAAA. (2015) Global Area of Biotech Crops in 2014: by Country (Million Hectares) Retrieved February 2015. from <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/49/executivesummary/default.asp>.
- Labeling Standard for Genetically Modified Foods (Notification No. 517 of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of March 31, 2000) Retrieved February 2015. from <http://www.maff.go.jp/e/jas/labeling/pdf/modi01.pdf>
- Library congress.(2014). *Restrictions on Genetically Modified Organisms: Egypt*. retrieve January, 2015. from <http://www.loc.gov/law/help/restrictions-on-gmos/egypt.php>.
- Masaliana Yuliah binti Abdullah, Mulyadi Hj Mohammad Ali and Mahani binti Haji Muhammad. (2004). *Current GM Crops & Crops & Food Regulation in brunei Darussalam. Report of the 4th ASEAN –ILSI Training Workshop on Safety and risk assessment of Agriculture-related GMOs August 31-September2,2004.* page 13. Retrieved February, 2015 from <http://www.asean.org/archive/4th-GMO-WS.pdf>.

- Ministry of Health Labour and Welfare. (n.d.). *Foods Produced by Recombinant DNA Techniques*. Retrieved August, 2012 from <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/foodsafety/dna/index.html>.
- Montreal. (2000) *Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity*. Retrieved February 2015. from <http://bch.cbd.int/protocol/text/>.
- Montreal. (2011) *Nagoya - Kuala Lumpur Supplementary Protocol on Liability and Redress to the Cartagena Protocol on Biosafety*. Retrieved February 2015. from <http://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf>
- Montreal. (2011) *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits*. Retrieved February 2015. From <http://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf>.
- National Agency for Drugs and Food Control The Republic of Indonesia. (2010). *Current Regulatory Perspectives on GM Food in Indonesia ILSII SEA Region Seminar on "Science and Regulatory Perspectives on Stacked Events in Genetically Modified Crops" Jakarta, 22 – 23 September 2010*. Retrieved February 2015 from [http://www.ilsii.org/FoodBioTech/Documents/Meeting%20presentations%20from%20the%20Stacked%20Events%20in%20Genetically-Modified%20Crops%20workshop%20\(Jakarta,%20Indonesia\)/12.%20Dr.%20Roy%20Sparringa%20-%20Regulations%20in%20Indonesia.pdf](http://www.ilsii.org/FoodBioTech/Documents/Meeting%20presentations%20from%20the%20Stacked%20Events%20in%20Genetically-Modified%20Crops%20workshop%20(Jakarta,%20Indonesia)/12.%20Dr.%20Roy%20Sparringa%20-%20Regulations%20in%20Indonesia.pdf)
- Nuria Vazquez-Salat *et al.* (2012). The current state GMO government : Are you we ready for GM animal. *Biotechnology Advance*, 30, 1336-1343.
- OECD. (n.d.). *Consensus Documents for the Work on the Safety of Novel Foods and Feeds*. Retrieved March, 2014. from [http://www.oecd.org/env/ehs/biotrack/consensusdocumentsIndonesia\)/fortheworkonthesafetyofnovelfoodsandfeeds.htm](http://www.oecd.org/env/ehs/biotrack/consensusdocumentsIndonesia)/fortheworkonthesafetyofnovelfoodsandfeeds.htm).
- Regulations on Safety of Agricultural Genetically Modified Organisms (Adopted at the 38th Meeting of the State Council on May 9,2001, promulgated by Decree No. 304 of the State Council of the People's Republic of China, and effective as of the date of promulgation). (2001). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628987>
- Rio Declaration. (1992). Retrieve August, 2013 from http://www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/RIO_E.PDF
- The ASEAN Minister for Agricultural and Forestry. (1999). *ASEAN GUIDELINES ON RISK ASSESSMENT OF AGRICULTURE-RELATED GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS (GMOs)*. Retrieve September, 2012. from www.aseansec.org.

- The Center for Environmental Risk Assessment (CERA).(2015).*GM Crop Database*. Retrieved January, 2015. from <http://www.cera-gmc.org/GmCropDatabase>.
- The Decree No. 69/2010/NĐ-CP 21/06/2010 of Government on Biosafety of Genetically Modified Organisms, Genetic specimen and Products Derived from Genetically Modified Organisms. (2010). Retrieved February 2015. from <https://bch.cbd.int/database/results?searchid=628989>
- The Genetic Modification Advisory Committee. (1999). *Singapore Guideline on the release Agricultural product-related-Genetically modification organism (GMOs) 1999*. Retrieve February, 2015. from <http://www.gmac.gov.sg/pdf/Release/Singapore%20Guidelines%20on%20the%20Release%20of%20Agriculture-Related%20GMOs.pdf>
- The Genetic Modification Advisory Committee. (2015). The GMAC main committee. Retrieve February, 2015. from http://www.gmac.gov.sg/Index_The_Committee.html.
- The Genetic Modification Advisory Committee. (2014). *FAQs-Genetically Modified Foods*. retrieve February, 2015. from http://www.gmac.gov.sg/Education/Index_FAQ_Genetically_Modified_Foods.html.
- The Genetic Modification Advisory Committee. (2013). *The Singapore Biosafety Guidelines for research on Genetically modification organism (GMOs)*. Retrieve February, 2015. from http://www.gmac.gov.sg/pdf/Research/Singapore%20Biosafety%20Guidelines%20for%20GMO%20Research_Jan%202013.pdf.
- The Genetic Modified Organism Act No. 15 of 1997. (1997). Retrieved February 2015. from http://www.pub.ac.za/pdfs/act_gmo1997.pdf.
- The Health and Consumer Protection Directorate-General of the European Commission manages the Rapid Alert System for food and Feed (RASFF). (2006). *RASFF Annual Report 2006*.37-38. Retrieved September 2014. from http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/docs/rasff_annual_report_2006_en.pdf.
- Tin Htut, Khin Maung Thet and Than Htun. (2014) Current GM Crops & Food Regulation in Myanmar. Report of the 4th ASEAN –ILSI Training Workshop on Safety and risk assessment of Agriculture-related GMOs August 31-September2,2004. page 21. Retrieved February, 2015. from <http://www.asean.org/archive/4th-GMO-WS.pdf>.
- U.S. Food and Drug Administration. (2014) *Generally recognized as safe (GRAS)*. Retrieved February 2015. from <http://www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/GRAS/>.

- WHO. (1995) *Application of risk analysis to food standards issues*. Retrieved August, 2013. form <http://www.who.int/foodsafety/publications/risk-analysis/en/>.
- Wilhelm Klumper, Matin Qaim (2014) .Meta-analysis of the Impacts of Genetically Modified Crops. PLoS 9(11)e111629.doi:10.1371/Journal.pone.0222629 (November 2014): 1-7 page 1
- World health organization food and agriculture organization of the United Nations. (2006).*Food safety food analysis A guide for food safety Authority*, Rome. Retrieve January, 2015. form <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0822e/a0822e00.pdf>
- World Health Organization/Food and Agricultural Organization of The United Nations. (2006). *Understanding The Codex Alimentarius*. Rome .
- World Trade Organization.(2000). *DISPUTE SETTLEMENT: DISPUTE DS205 “Egypt — Import Prohibition on Canned Tuna with Soybean Oil”* Retrieve January, 2015. from http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds205_e.htm.
- World trade Organization. (2010). *Dispute settlement: Dispute DS293 European Communities — Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*. Retrieve February 2015. from http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds293_e.htm.
- World Trade Organization .(2015). *About WTO*. Retrieve February 2015. from <http://www.wto.org/>
- World trade Organization. (2008). *Dispute settlement: Dispute DS291 European Communities — Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*. Retrieve February 2015. from http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds291_e.htm.
- World trade Organization. (2009). *Dispute settlement: Dispute DS292 European Communities — Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*. Retrieve February 2015. from http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds292_e.htm.
- World Trade Organization. (n.d.). *SPS agreement*. Retrieved August 2013. from http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/15-sps.pdf.
- World Trade Organization. (2015). *The precautionary principle*. Retrieved February, 2013. form http://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/sps_agreement_cbt_e/c8s2p1_e.htm.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

สรุปข้อมูลพืช GMOs ที่ผ่านการอนุญาตของประเทศต่างๆ



ภาคผนวก ก

สรุปข้อมูลพืช GMOs ที่ผ่านการอนุญาตของประเทศต่างๆ

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
Alfalfa (Herbicide tolerance) J101, J163	Australia	2006		
	Canada	2005	2005	2005
	Japan	2005	2006	2006
	Korea	2007	2007	
	Mexico	2005	2005	
	Philippines	2006	2006	
	United States	2004	2004	
Argentine Canola (Herbicide tolerance + fertility) MS1, RF1 =>PGS1	Australia	2002	2002	2003
	Canada	1995	1995	1995
	China	2004	2004	
	European Union	2005	2005	
	Japan	1996	1996	1996
	Korea	2005	2008	
	South Africa	2001	2001	
	United States	1996	1996	2002
Argentine Canola (Herbicide tolerance + fertility) MS1, RF2 =>PGS2	Australia	2002	2002	2003
	Canada	1995	1995	1995
	China	2004	2004	
	European Union	2005	2005	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Japan	1997	1997	1997
	Korea	2005	2008	
	South Africa	2001	2001	
	United States	1996	1996	2002
Argentine Canola (Herbicide tolerance + fertility) MS8xRF3				
	Australia	2002	2002	2003
	Canada	1997	1996	1996
	China	2004	2004	
	European Union	2005	2005	
	Japan	1997	1998	1998
	Korea	2005	2005	
	Mexico	2004	2004	
	South Africa	2001	2001	
	United States	1996	1996	1999
Argentine Canola (Herbicide tolerance + fertility) PHY14, PHY35				
	Japan	1997	1998	1997
Argentine Canola (Herbicide tolerance + fertility) PHY36	Country	Food	Feed	Environment
	Japan	1997	1997	1997
Argentine Canola (Herbicide tolerance) GT200				
	Canada	1997	1997	1996
	Japan	2001	2001	2006
	United States	2002	2002	2003

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
Argentine Canola (Herbicide tolerance) GT73, RT73				
	Australia	2000		2003
	Canada	1994	1995	1995
	China	2004	2004	
	European Union	1997	2005	
	Japan	1996	1996	1996
	Korea	2003	2005	
	Mexico	1996	1996	
	Philippines	2003	2003	
	United States	1995	1995	1999
Argentine Canola (Herbicide tolerance) NS738, NS1471, NS1473				
	Canada	1995	1995	1995
Argentine Canola (Oil content) 23-18-17, 23-198				
	Canada	1996	1996	1996
	United States	1994	1994	1994
Argentine Canola (Oil content) 45A37, 46A40				
	Canada	1996		
Argentine Canola (Oil content) 46A12, 46A16				
	Canada	1996		
Argentine Canola (Oxynil) OXY-235				
	Australia	2002		
	Canada	1997	1997	1997
	China	2004	2004	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Japan	1999	1999	1998
	United States	1999		
Argentine Canola (Glufosinate) HCN10				
	Canada	1995	1995	1995
	Japan	1997	1998	1997
	United States	1995	1995	1995
Argentine Canola (Glufosinate) HCN92				
	Australia	2001		2003
	Canada	1995	1995	1995
	China	2004	2004	
	European Union			
	Japan	1996	1996	1996
	Korea	2005	2008	
	Mexico	1999	1999	
	South Africa	2001	2001	
	United States	1995		2002
Argentine Canola (Glufosinate) T45 (HCN28)				
	Australia	2002	2002	2003
	Canada	1997	1995	1996
	China	2004	2004	
	European Union	2009	2009	
	Japan	1997	1997	1997
	Korea	2005	2005	
	Mexico	2001	2001	
	United States	1998	1998	1998

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
Carnation (Delayed ripening) 66				
	Australia			1995
	European Union			1998
Carnation (Flower colour) 4, 11, 15, 16				
	Australia			1995
	European Union			
Carnation (Flower colour) 959A, 988A, 1226A, 1351A, 1363A, 1400A				
	Colombia			2000
	European Union			1998
Chicory (Herbicide tolerance + fertility) RM3-3, RM3-4, RM3-6				
	European Union			1996
	United States	1997	1997	1997
Cotton (Insect resistance) 3006-210-23				
	Canada	2005	2005	
	Japan	2005		
	Mexico	2004	2004	
	United States	2004	2004	2004
Cotton (Insect resistance) COT102				
	Australia	2005		
	Mexico	2010	2010	
	United States	2005	2005	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
Cotton (Insect resistance) COT67B				
	Australia	2009		
	United States	2009		
Cotton (Insect resistance) Event-1				
	India			2006
Cotton (Herbicide tolerance) GHB614				
	Australia	2009		
	Brazil	2010	2010	2010
	Canada	2008	2008	
	Korea	2010	2010	
	Mexico	2008	2008	
	United States	2008	2008	2009
Cotton (Herbicide tolerance) MON1445/1698				
	Argentina	2001	2001	1999
	Australia	2000		2000
	Brazil	2008	2008	2008
	Canada	1996	1996	
	China	2004	2004	
	Colombia	2003		2003
	European Union	2005	2005	
	Japan	1997	1998	1997
	Korea	2003	2004	
	Mexico	2000	2000	
	Philippines	2003	2003	
	South Africa	2000	2000	2000

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	United States	1995	1995	1995
Cotton (Herbicide tolerance) MON88913				
	Australia	2006		2006
	Canada	2005	2005	
	China	2007	2007	
	Colombia	2010		
	Japan	2005	2006	
	Korea	2006	2006	
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2005	2005	
	South Africa	2007	2007	2007
	United States	2005	2005	2004
Cotton (Oxynil) BXN				
	Australia	2002	2002	
	Canada	1996	1996	
	Japan	1997	1998	1997
	Mexico	1996	1996	
	United States	1994	1994	1994
Cotton (Herbicide tolerance + insect resistance) LLCotton25 x MON15985				
	Japan	2006	2007	2007
	Korea	2007	2008	
	Mexico	2008	2008	
Cotton (Glufosinate) LLCotton25				
	Australia	2006		2006

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Brazil	2008	2008	2008
	Canada	2004	2004	
	China	2006	2006	
	European Union	2008	2008	
	Japan	2004	2006	
	Korea	2005	2005	
	Mexico	2006	2006	
	United States	2003	2003	2003
Cotton (Lepidopteran pests + oxynil) 31807/31808				
	Canada	1998		
	Japan	1999	1999	1998
	United States	1998	1998	1997
Cotton (Insect resistance + herbicide tolerance) 281-24-236 x 3006-210-23				
	Australia	2005		
	Brazil	2009	2009	2009
	Japan	2005	2005	
	Korea	2005	2008	
	Mexico	2007	2007	
	United States	2004	2004	2004
Cotton (Insect resistance + herbicide tolerance) DAS-21Ø23-5 x DAS-24236-5 x MON-Ø1445-2				
	Japan	2006	2006	
	Korea	2006		
	Mexico	2005	2005	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
Cotton (Insect resistance + herbicide tolerance) DAS-21Ø23-5 x DAS-24236-5 x MON88913				
	Japan	2006	2006	
	Korea	2006		
	Mexico	2006	2006	
Cotton (Insect resistance + herbicide tolerance) MON-15985-7 x MON-Ø1445-2				
	Australia			2002
	European Union	2005	2005	
	Japan	2005	2005	
	Korea	2004	2008	
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2004	2004	
Cotton (Insect resistance + herbicide tolerance) MON-ØØ531-6 x MON-Ø1445-2				
	Argentina	2009	2009	2009
	Australia			2003
	Brazil	2009	2009	2009
	Colombia	2008		
	European Union	2005	2005	
	Japan	2004	2004	
	Korea	2004	2008	
	Mexico	2002	2002	
	Philippines	2004	2004	
	South Africa	2005	2005	2005
Cotton (Insect resistance + herbicide tolerance) MON15985 x MON88913				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Australia			2006
	Colombia		2010	
	Japan	2005	2006	
	Korea	2006	2008	
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2006	2006	
	South Africa	2007	2007	2007
Cotton (Insect resistance) MON 15985				
	Australia	2002		2002
	Brazil	2009	2009	2009
	Burkina Faso			2008
	Canada	2003	2003	
	China	2006	2006	
	Colombia	2009		
	European Union	2005	2005	
	India			2006
	Japan	2002	2003	
	Korea	2003	2004	
	Mexico	2003	2003	
	Philippines	2003	2003	
	South Africa	2003	2003	2003
	United States	2002	2002	2002
Cotton (Insect resistance) MON531/757/1076				
	Argentina	1998	1998	1998
	Australia	1996	1996	1996
	Brazil	2005	2005	2005

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Canada	1996	1996	
	China	2004	2004	
	Colombia	2003		2003
	European Union	2005	2005	
	India			2002
	Japan	1997	1997	1997
	Korea	2003	2004	
	Mexico	1997	1997	1997
	Philippines	2004	2004	
	South Africa	1997	1997	1997
	United States	1995	1995	1995
Cotton (Sulfonylurea) 19-51A				
	United States	1996	1996	1996
Creeping Bentgrass (Herbicide tolerance) ASR368				
	United States		2003	
Flax, Linseed (Sulfonylurea) FP967				
	Canada	1998	1996	1996
	United States	1998	1998	1999
Lentil (Herbicide tolerance) RH44				
	Canada	2004	2004	2004
Maize (Insect resistance) DAS-06275-8				
	Canada	2006	2006	2006
	Japan	2007	2008	2008

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	United States	2004	2004	2004
Maize (Insect resistance) MIR162				
	Argentina	2010	2010	2011
	Australia	2009		
	Brazil	2009	2009	2009
	Canada	2010	2010	2010
	Colombia	2012	2010	
	Japan	2010	2010	2010
	Korea	2010	2010	
	Mexico	2010	2010	
	Philippines	2010	2010	
	Taiwan	2009		
	United States	2008	2008	2010
Maize (Insect resistance) MON89034				
	Argentina	2010	2010	2010
	Australia	2008		
	Brazil	2009	2009	2009
	Canada	2008	2008	2008
	Colombia	2010		
	European Union	2009	2009	
	Japan	2007	2008	2008
	Korea	2009	2009	
	Philippines	2009	2009	
	Taiwan	2008		
	United States	2007	2007	2008
Maize (Cyclohexanone)				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
DK404SR				
	Canada	1997	1996	1996
Maize (Plant quality + insect resistance) MON810 x LY038				
	Japan	2007	2007	2007
	Philippines	2006	2006	
Maize (Plant quality) LY038				
	Australia	2007		
	Canada	2006	2006	2006
	Colombia	2009		
	Japan	2007	2007	2007
	Mexico		2007	
	Philippines	2006	2006	
	Taiwan	2006		
	United States	2005	2005	2006
Maize (Herbicide tolerance + fertility) 676, 678, 680				
	United States	1998	1998	1998
Maize (Herbicide tolerance + fertility) MS3				
	Canada	1997	1998	1996
	United States	1996	1996	1996
Maize (Herbicide tolerance + fertility) MS6				
	United States	2000	2000	1999
Maize (Herbicide tolerance + insect resistance)				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
MON88017				
	Argentina	2010	2010	2010
	Australia	2006		
	Canada	2006	2006	2006
	China	2007	2007	
	Colombia	2011		
	European Union	2009	2009	
	Japan	2006	2006	2006
	Korea	2006	2006	
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2006	2006	
	Taiwan	2006		
	United States	2005	2005	2005
Maize (Herbicide tolerance) GA21				
	Argentina	2005	2005	1998
	Australia	2000		
	Brazil	2008	2008	2008
	Canada	1999	1998	1998
	China	2004	2004	
	Colombia	2012		
	European Union	2006	2005	
	Japan	1999	1999	1998
	Korea	2002	2005	
	Mexico	2002	2002	
	Philippines	2003	2003	2009
	Russia	2007	2007	
	South Africa	2002	2002	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Taiwan	2003		
	United States	1996	1996	1997
	Uruguay	2011	2011	2011
Maize (Herbicide tolerance) MON832				
	Canada	1997		
Maize (Herbicide tolerance) NK603				
	Argentina	2004	2004	2004
	Australia	2002		
	Brazil	2008	2008	2008
	Canada	2001	2001	2001
	China	2005	2005	
	Colombia	2004		
	El Salvador	2009	2009	
	European Union	2004	2004	
	Japan	2001	2001	2001
	Korea	2002	2004	
	Mexico	2002	2002	
	Philippines		2003	2005
	South Africa	2002	2002	2002
	Taiwan	2003		
	United States	2000	2000	2000
	Uruguay	2011	2011	2011
Maize (Herbicide tolerance) EXP1910IT				
	Canada	1997	1996	1996
Maize (Herbicide tolerance)				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
3751IR				
	Canada	1994	1996	1996
Maize (Herbicide tolerance) IT				
	Canada	1998		
Maize (Plant quality) Event 3272				
	Australia	2008	2008	
	Canada	2008	2008	2008
	Mexico	2008	2008	
	Philippines	2008	2008	
	Russia	2010		
	United States	2007	2007	2011
Maize (Herbicide tolerance + insect resistance) BT11 x GA21 x MIR162				
	Brazil	2011	2011	2011
	Colombia	2012		
Maize (Herbicide tolerance + insect resistance) DAS-59122-7				
	Australia	2005		
	Canada	2005	2005	2005
	China	2006	2006	
	Colombia	2011		
	European Union	2007	2007	
	Japan	2006	2006	2006
	Korea	2005	2005	
	Mexico	2004	2004	
	Philippines	2006	2006	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Taiwan	2005		
	United States	2004	2004	2005
Maize (Glufosinate) B16 (DLL25)				
	Canada	1996	1996	1996
	Japan	1999	2000	1999
	Korea	2004		
	Philippines	2003	2003	
	Taiwan	2003		
	United States	1996	1996	1995
Maize (Glufosinate) T14, T25				
	Argentina	1998	1998	1998
	Australia	2002	2002	
	Brazil	2007	2007	2007
	Canada	1997	1996	1996
	China	2004	2004	
	Colombia	2012		
	European Union	1998	1998	1998
	Japan	1997	1997	1997
	Korea	2003	2004	
	Mexico	2007	2007	
	Philippines	2003	2003	
	South Africa	2001	2001	
	Taiwan	2002		
	United States	1995	1995	1995
Maize (Herbicide tolerance + insect resistance) BT11 x MIR162				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	United States			2009
Maize (Insect resistance and herbicide tolerance) 4114				
	Canada	2013	2013	2013
	United States	2013	2013	2013
Maize (Insect resistance and herbicide tolerance) BT11 x MIR162 x MIR604				
	United States			2009
Maize (Insect resistance and herbicide tolerance) BT11 x MIR604				
	Canada			2007
	Colombia	2012		
	Japan	2007		
	Korea	2007	2007	
	Mexico	2007	2007	
	Philippines	2007	2007	
Maize (Insect resistance and herbicide tolerance) TC1507 x DAS-59122-7				
	Canada			2006
	Japan	2005	2006	2006
	Korea	2006		
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2007	2007	
Maize (Insect resistance and herbicide tolerance) DAS-59122-7 x TC1507 x NK603				
	Canada			2006

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Colombia	2012		
	Japan	2005	2006	2006
	Korea	2006		
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2007	2007	
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) MON810 x MON88017				
	Canada			2006
	Colombia	2011		
	Japan	2005		
	Korea	2006		
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2006	2006	
	Taiwan	2009		
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) MON863 x MON810 x NK603				
	Canada			2004
	Japan	2004	2004	2004
	Korea	2004		
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2005	2004	
	Taiwan	2009		
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) MON89034 x MON88017				
	Argentina	2010	2010	2010
	Colombia	2011		
	Japan	2008	2008	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Korea	2009	2009	
	Mexico	2010	2010	
	Philippines	2009	2009	
	Taiwan	2009		
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) DAS-59122-7 x NK603				
	Canada			2005
	European Union	2009	2009	
	Japan	2005	2006	2006
	Korea	2006		
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2006	2006	
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) MIR604 x GA21				
	Japan	2007		2007
	Korea	2008		2008
	Mexico	2007	2007	
	Philippines	2007	2007	
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) MON863 x NK603				
	European Union	2005	2005	
	Japan	2004	2004	2004
	Korea	2004		
	Mexico	2004	2004	
	Philippines	2004	2004	
	Taiwan	2009		

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) BT11 x MIR162 x MIR604 x GA21				
	Colombia	2012		
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) MON89034 x TC1507 x MON88017 x DAS-59122-7				
	Canada			2009
	Colombia	2010		
	Japan	2009	2009	2009
	Korea	2009	2009	
	Mexico	2010	2010	
	Philippines	2010	2010	
	Taiwan	2009	2009	
	United States			2009
Maize (Insect resistance) MIR604				
	Argentina	2012	2012	2012
	Australia	2006		
	Canada	2007	2007	2007
	China	2008	2008	
	Colombia	2012		
	European Union	2009	2009	
	Japan	2007	2007	2007
	Korea	2007	2008	
	Mexico	2007	2007	
	Philippines	2007	2007	
	Russia	2007	2008	
	Taiwan	2007		

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	United States	2007	2007	2007
Maize (Insect resistance) MON863				
	Australia	2003		
	Canada	2003	2003	2003
	China	2004	2004	
	Colombia	2011		
	European Union	2006	2005	
	Japan	2002	2002	
	Korea	2003	2004	
	Mexico	2003	2003	
	Philippines	2003	2003	
	Taiwan	2003		
	United States	2001	2001	2003
Maize (Insect resistance) MON863 x MON810				
	European Union		2005	
	Japan	2004	2004	2004
	Korea	2004		
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2004	2004	
Maize (ECB) MON80100				
	United States	1996	1996	1995
Maize (Insect resistance) MON810				
	Argentina	1998	1998	1998
	Australia	2000		

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Brazil	2007	2007	2007
	Canada	1997	1997	1997
	China	2004	2004	
	Colombia	2003		
	European Union	1998	1998	1998
	Japan	1997	1997	1996
	Korea	2002	2004	
	Mexico	2002	2002	
	Netherlands			
	Philippines	2002	2002	2002
	South Africa	1997	1997	1997
	Switzerland	2000	2000	
	Taiwan	2002		
	United Kingdom			
	United States	1996	1996	1995
	Uruguay	2003	2003	2003
Maize (ECB + glyphosate) MON802				
	Canada	1997	1997	1997
	Japan			1997
	United States	1996	1996	1997
Maize (ECB + glyphosate) MON809				
	Canada	1996	1996	1996
	Japan		1998	1997
	United States	1996	1996	1996
Maize (Herbicide tolerance + insect resistance) 176				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Argentina	1998	1998	1996
	Australia	2001	2001	
	Canada	1995	1996	1996
	China	2004	2004	
	European Union	1997	1997	1997
	Japan	1996	1996	1996
	Korea	2003	2006	
	Netherlands	1997	1997	
	Philippines	2003	2003	
	South Africa	2001	2001	
	Switzerland	1997	1997	
	Taiwan	2004		
	United Kingdom	1997		
	United States	1995	1995	1995
Maize (Herbicide tolerance + insect resistance) BT11 (X4334CBR, X4734CBR)				
	Argentina	2001	2001	2001
	Australia	2001	2001	
	Brazil	2007	2007	2007
	Canada	1996	1996	1996
	China	2004	2004	
	Colombia	2009	2008	2008
	European Union	1998	1998	
	Japan	1996	1996	1996
	Korea	2003	2006	
	Mexico	2007	2007	
	Philippines	2003	2003	2005
	Russia	2003		

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	South Africa	2002	2002	2003
	Switzerland	1998	1998	
	Taiwan	2004		
	United Kingdom	1998	1998	
	United States	1996	1996	1996
	Uruguay	2004	2004	2004
Maize (Herbicide tolerance + insect resistance) CBH-351				
	United States		1998	1998
Maize (Herbicide tolerance + insect resistance) DBT418				
	Argentina			
	Australia	2002		
	Canada	1997	1997	1997
	European Union			
	Japan	1999		1999
	Korea	2004		
	Philippines	2003	2003	
	Taiwan	2003		
	United States	1997	1997	1997
Maize (Herbicide tolerance + insect resistance) TC1507				
	Argentina	2005	2005	2005
	Australia	2003		
	Brazil	2008	2008	2008
	Canada	2002	2002	2002
	China	2004	2004	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Colombia	2006		
	El Salvador	2009	2009	
	European Union	2006	2005	
	Japan	2002	2002	2002
	Korea	2002	2004	
	Mexico	2003	2003	
	Philippines	2003	2003	
	South Africa	2002	2002	
	Taiwan	2003		
	United States	2001	2001	2001
	Uruguay	2011	2011	2011
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) T25 x MON810				
	Colombia	2012		
	Japan	2003	2003	
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) TC1507 x MON810				
	Colombia	2012		
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) GA21 x MON810				
	European Union	2005	2005	
	Japan	2003	2003	
	Korea	2004		
	Philippines	2004	2004	
	South Africa	2003	2003	
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance)				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
MON89034 x NK603				
	Colombia	2010		
	Japan	2008	2008	
	Korea	2010	2009	
	Mexico	2010	2010	
	Philippines	2009	2009	
	Taiwan	2009		
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) NK603 x MON810				
	Argentina	2005	2005	2007
	Brazil	2009	2009	2009
	Canada			2001
	Colombia	2009		
	El Salvador	2009	2009	
	European Union	2007	2007	
	Japan	2004	2004	2004
	Korea	2004		
	Mexico	2004	2004	
	Philippines	2004	2004	2005
	South Africa	2004	2004	2007
	Taiwan	2009		
	Uruguay	2011	2011	2011
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) BT11 x GA21				
	Argentina	2009	2009	2009
	Brazil	2009	2009	2009
	Canada			2005

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Colombia	2012		
	Japan	2007		2007
	Korea	2006	2008	
	Mexico	2007	2007	
	Philippines	2007	2007	
	Uruguay	2011	2011	2011
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) BT11 x MIR604 x GA21				
	Canada			2007
	Japan	2007		
	Korea	2008		2008
	Mexico	2008	2008	
	Philippines	2008	2008	
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) TC1507 x MON810 x NK603				
	Canada		2011	2011
	Colombia	2012		
Maize (Insect resistance + herbicide tolerance) TC1507 x NK603				
	Argentina	2006	2006	2008
	Brazil	2009	2009	2009
	Canada			2006
	Colombia	2010		
	European Union	2007	2007	
	Japan	2005	2005	2005
	Korea	2004		
	Mexico	2004	2004	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Philippines	2006	2006	
Maize (Herbicide tolerance) NK603 x T25				
	Japan	2010	2010	2010
Maize (Herbicide tolerance) Event 98140				
	Canada	2009	2009	2009
	Korea	2010	2010	
	United States	2008	2008	2009
Maize (Agronomic performance) MON87460				
	Canada	2011	2010	2010
	Colombia	2011		
	United States			2011
Melon (Delayed ripening) A, B				
	United States	1999		
Papaya (Virus resistant) 55-1/63-1				
	Canada	2003		
	United States	1997	1997	1996
Papaya (Virus resistant) X17-2				
	United States	2008	2008	2009
Plum (Virus resistant) C5				
	United States	2009	2009	2007
Polish Canola (Herbicide tolerance)				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
ZSR500/502				
	Canada		1997	1997
Polish Canola (Glufosinate) HCR-1				
	Canada		1998	1998
Potato (Plant quality) EH92-527-1				
	European Union	2010	2010	2010
Potato (CPB) ATBT04-6, ATBT04-27, ATBT04-30, ATBT04-31, ATBT04-36, SPBT02-5, SPBT02-7				
	Australia	2001	2001	
	Canada	1996	1997	1997
	Japan	1997		
	Korea	2004		
	Philippines	2003	2003	
	United States	1996	1996	1996
Potato (CPB) BT6, BT10, BT12, BT16, BT17, BT18, BT23				
	Canada	1995	1995	1995
	Japan	1996		
	Korea	2004		
	Mexico	1996	1996	
	Philippines	2003	2003	
	United States	1994	1994	1995
Potato (CPB + virus resistant) RBMT21-129, RBMT21-350, RBMT22-082				
	Australia	2001	2001	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Canada	1999	1999	1999
	Japan		2001	
	Korea	2004		
	Mexico	2001	2001	
	Philippines	2004	2004	
	United States	1998	1998	1998
Potato (CPB + virus resistant) RBMT15-101, SEMT15-02, SEMT15-15				
	Australia	2001	2001	
	Canada	1999	1999	1999
	Japan	2003		
	Korea	2004		
	Mexico	2001	2001	
	Philippines	2003	2003	
	United States	1998	1998	1999
Rice (Insect resistance) Huahui No. 1				
	China	2009	2009	2009
Rice (Herbicide tolerance) PWC16				
	Canada	2003	2002	
Rice (Herbicide tolerance) CL121, CL141, CFX51				
	Canada	2002	2002	
Rice (Herbicide tolerance) IMINTA-1, IMINTA-4				
	Canada	2006	2006	
Rice (Glufosinate)				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
LLRICE06, LLRICE62				
	Australia	2008		
	Canada	2006	2006	
	Colombia	2008		
	Mexico	2007	2007	
	United States	2000	2000	1999
Rice (Glufosinate) LLRICE601				
	Colombia	2008		
	United States			2006
Soybean (Herbicide tolerance) GTS 40-3-2				
	Argentina	1996	1996	1996
	Australia	2000		
	Brazil	1998	1998	1998
	Canada	1996	1995	1995
	China	2004	2004	
	Colombia	2005	2005	
	Czech Republic	2001	2001	
	European Union	2005	2005	
	Japan	1996	1996	1996
	Korea	2000	2004	
	Mexico	1998	1998	1998
	Paraguay	2004	2004	2004
	Philippines	2003	2003	
	Russia	1999		
	South Africa	2001	2001	2001
	Switzerland	1996	1996	

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Taiwan	2002		
	United Kingdom	1996	1996	
	United States	1994	1994	1994
	Uruguay	1997	1997	1997
Soybean (Herbicide tolerance) MON89788				
	Australia	2008	2008	
	Canada	2007	2007	2007
	China	2008	2008	
	Colombia	2010		
	European Union	2008	2008	
	Japan	2007	2008	2008
	Korea	2009	2009	
	Mexico	2008	2008	
	Philippines	2007	2007	
	Taiwan	2007		
	United States	2007	2007	2007
Soybean (Herbicide tolerance) BPS-CV127-9				
	Brazil	2009	2009	2009
	Colombia	2012		
Soybean (Oil content) G94-1, G94-19, G168				
	Australia	2000		
	Canada	2000	2000	2000
	Japan	2001	2000	1999
	United States	1997	1997	1997
Soybean (Oil content)				

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
DP-305423				
	Australia	2010		
	Canada	2009	2009	2009
	Mexico	2008	2008	
	United States	2009	2009	2010
Soybean (Oil content) OT96-15				
	Canada	2001		
Soybean (Glufosinate) A2704-12, A2704-21, A5547-35				
	Argentina	2011	2011	2011
	Australia	2004		
	Brazil	2010	2010	2010
	Canada	2000	2000	1999
	China	2007	2007	
	European Union	2008	2008	
	Japan	2002	2003	1999
	Korea	2009	2009	
	Mexico	2003	2003	
	Philippines	2009	2009	
	South Africa	2001	2001	
	Taiwan	2007		
	United States	1998	1998	1996
Soybean (Glufosinate) A5547-127				
	Argentina	2011	2011	2011
	Brazil	2010	2010	2010
	Canada	2000	2000	2000

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Japan	2003	2006	2006
	Mexico	2003	2003	
	United States	1998	1998	1998
Soybean (Glufosinate) GU262				
	United States	1998	1998	1998
Soybean (Glufosinate) W62, W98				
	United States	1998	1998	1996
Soybean (Insect resistance + herbicide tolerance) MON87701 x MON89788				
	Argentina	2012	2012	2012
	Colombia	2012		
Soybean (Insect resistance) MON87701	Country	Food	Feed	Environment
	Canada	2010	2010	2010
	United States			2011
Soybean (Herbicide tolerance) DP356043				
	Australia	2010		
	Canada	2009	2009	2009
	Colombia	2010		
	Japan	2009	2009	2009
	Korea		2009	
	Mexico	2008	2008	
	Philippines	2009	2009	
	Taiwan	2009		
	United States	2007	2007	2008

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
Squash (Virus resistant) CZW-3				
	Canada	1998		
	United States	1994	1994	1996
Squash (Virus resistant) ZW20				
	Canada	1998		
	United States	1997	1997	1994
Sugar Beet (Herbicide tolerance) GTSB77				
	Australia	2002	2002	
	Japan	2003		
	Philippines	2004	2004	
	United States	1998	1998	1998
Sugar Beet (Herbicide tolerance) H7-1				
	Australia	2005		
	Canada	2005	2005	2005
	Colombia	2005		
	European Union	2007	2007	
	Japan	2003	2007	2007
	Korea	2006		
	Mexico	2006	2006	
	Philippines	2005	2005	
	United States	2004	2004	2005
Sugar Beet (Glufosinate) T120-7				
	Canada	2000	2001	2001

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
	Japan	1999	1999	
	United States	1998	1998	1998
Sunflower (Herbicide tolerance) X81359				
	Canada	2003	2005	2005
Tobacco (Plant quality) Vector 21-41				
	United States			2002
Tobacco (Oxynil) C/F/93/08-02				
	European Union			
Tomato (Delayed ripening) 35 1 N				
	United States	1996	1996	1996
Tomato (Delayed ripening) 8338				
	United States	1994	1994	1995
Tomato (Delayed ripening) B, Da, F				
	Canada	1996		
	Mexico	1996	1996	
	United States	1994	1994	1995
Tomato (Delayed ripening) FLAVR SAVR				
	Canada	1995		
	Japan	1997		1996
	Mexico	1995	1995	1995
	United States	1994	1994	1992

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
Tomato (Delayed ripening) 1345-4				
	Canada	1995		
	Mexico	1998	1998	
	United States	1994	1994	1995
Tomato (Insect resistance) 5345				
	Canada	2000		
	United States	1998	1998	1998
Wheat (Herbicide tolerance) MON71800				
	Colombia	2004		
	United States	2004	2004	
Wheat (Herbicide tolerance) AP205CL				
	Canada	2003	2004	2004
Wheat (Herbicide tolerance) AP602CL				
	Canada	2003	2003	2003
Wheat (Herbicide tolerance) SWP965001				
	Canada	1999	1999	1998
Wheat (Herbicide tolerance) Teal 11A				
	Canada	2004	2004	2004
Wheat (Herbicide tolerance) BW255-2, BW238-3				
	Canada	2006	2006	2006

Crop, Trait, Identifier	Country	Food	Feed	Environment
Wheat (Herbicide tolerance) BW7				
	Canada	2007	2007	2007



ภาคผนวก ข

สถิติการนำเข้าถั่วเหลือง กากถั่วเหลือง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
(ปี พ.ศ. 2551-2556)



สถิติการนำเข้า (Import) – ตัวหนังสือ : ปริมาณและมูลค่าการนำเข้ารายเดือน

ปริมาณ : กก.
มูลค่า : บาท

เดือน Month	2551 2008			2552 2009			2553 2010			2554 2011			2555 2012			2556 2013		
	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value		
มกราคม January	180,932,574	2,814,144,131	4,126,242	102,530,754	12,757,720	201,220,640	155,753,000	2,463,212,879	206,304,535	3,358,680,625	107,116,784	2,238,811,106						
กุมภาพันธ์ February	73,326,613	1,440,440,815	71,679,403	1,070,510,808	92,072,410	1,398,464,087	166,595,075	2,935,726,766	34,125,685	588,080,192	44,655,139	880,850,754						
มีนาคม March	80,989,615	1,448,582,776	79,632,479	1,211,827,049	109,170,057	1,692,479,500	159,526,675	2,839,934,929	220,893,730	3,553,781,687	21,663,480	440,690,646						
เมษายน April	187,287,876	3,191,209,083	136,475,469	1,993,660,666	208,321,324	2,946,257,598	143,542,393	2,560,997,789	230,558,548	3,939,274,209	212,473,999	3,890,667,081						
พฤษภาคม May	202,673,395	3,754,348,772	158,946,335	2,284,375,195	78,011,766	1,090,012,644	268,380,936	4,659,368,314	97,966,261	1,731,591,058	152,173,617	2,587,889,711						
มิถุนายน June	119,152,436	2,151,531,774	201,632,741	3,205,118,148	156,384,454	2,161,044,354	193,807,249	3,394,114,093	225,910,585	4,180,719,864	175,329,838	3,036,058,237						
กรกฎาคม July	128,023,414	2,607,656,948	151,632,871	2,488,445,700	253,576,690	3,571,109,573	128,806,451	2,259,127,769	174,526,275	3,295,744,927	183,661,067	3,466,575,532						
สิงหาคม August	191,149,027	4,142,655,925	146,172,215	2,458,515,717	165,789,538	2,305,240,926	179,777,833	3,106,348,614	118,266,992	2,356,807,263	158,525,426	3,086,398,198						
กันยายน September	88,298,019	1,912,205,347	167,802,502	2,721,776,046	242,636,951	3,451,992,330	121,053,388	2,082,885,319	154,392,577	3,243,837,451	120,304,381	2,264,784,563						
ตุลาคม October	105,401,662	2,243,974,994	74,903,315	1,156,973,097	141,275,419	1,911,328,572	153,216,880	2,677,084,525	178,087,722	3,724,967,421	78,919,697	1,554,259,707						
พฤศจิกายน November	223,986,417	4,065,705,773	105,877,675	1,602,180,378	192,441,038	2,677,987,219	173,032,125	2,878,713,335	315,949,491	6,653,283,402	177,424,461	3,328,544,621						
ธันวาคม December	142,072,364	2,453,436,978	235,670,129	3,516,894,202	166,667,522	2,392,029,810	153,879,902	2,549,042,408	162,958,863	3,360,113,480	246,430,236	4,456,106,331						
รวม/Total	1,723,293,412	32,225,893,316.00	1,534,551,376	23,812,807,760.00	1,819,104,889	25,799,167,253.00	1,997,371,907	34,406,556,740.00	2,119,941,264	39,986,881,579.00	1,678,678,125	31,231,636,487.00						

สถิติการนำเข้า (Import) – กากถั่วเหลือง : ปริมาณและมูลค่าการนำเข้ารายเดือน

ปริมาณ : กก.
มูลค่า : บาท

เดือน Month	2551 2008			2552 2009			2553 2010			2554 2011			2555 2012			2556 2013		
	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value		
มกราคม January	191,597,550	2,644,122,460	56,340,300	663,535,042	213,825,436	3,149,667,740	146,684,422	1,952,194,585	158,047,287	2,078,112,798	408,982,277	7,405,663,258						
กุมภาพันธ์ February	138,906,999	1,957,666,937	187,614,901	2,586,246,493	213,512,793	3,180,769,417	252,805,923	3,489,705,441	257,419,774	3,340,370,128	111,010,653	1,997,023,132						
มีนาคม March	177,870,603	2,758,551,093	84,181,310	1,274,722,352	149,932,117	2,160,547,482	145,642,223	2,193,212,563	279,866,876	3,456,645,489	103,197,910	1,881,233,204						
เมษายน April	164,279,092	2,410,518,082	205,265,017	2,837,513,973	202,585,214	2,765,576,835	178,766,731	2,655,633,308	92,634,511	1,175,967,256	160,124,283	2,754,013,861						
พฤษภาคม May	137,739,333	2,006,096,246	154,530,023	2,187,331,647	138,459,353	1,791,800,480	109,997,108	1,521,678,283	362,915,854	4,623,257,966	422,251,542	6,437,544,084						
มิถุนายน June	228,925,621	3,435,067,314	140,552,333	1,922,053,019	278,487,222	3,315,760,651	225,293,097	3,164,301,315	136,476,269	1,803,652,369	315,212,791	4,861,142,553						
กรกฎาคม July	108,362,656	1,765,946,405	298,662,516	4,261,966,777	318,844,585	3,788,119,261	190,362,489	2,727,312,804	331,195,769	4,815,059,631	181,694,870	2,814,105,893						
สิงหาคม August	159,629,947	2,657,556,161	145,131,234	2,256,242,353	191,222,526	2,420,770,177	158,503,749	2,186,162,082	317,499,998	4,919,080,205	291,438,049	4,828,169,818						
กันยายน September	162,429,215	2,763,323,182	275,287,316	4,261,450,550	216,001,332	2,604,140,749	276,310,968	3,755,631,451	81,927,153	1,303,322,826	304,238,410	5,288,526,640						
ตุลาคม October	306,695,363	5,500,899,083	199,954,475	2,980,554,290	292,708,086	3,401,521,626	282,579,566	4,004,784,697	209,085,520	3,756,671,757	192,391,420	3,446,056,717						
พฤศจิกายน November	223,401,863	3,584,007,142	200,235,413	3,184,755,684	97,416,596	1,188,845,710	239,963,486	3,316,299,414	345,826,512	6,422,721,402	94,602,060	1,639,901,905						
ธันวาคม December	193,831,921	2,723,590,740	128,879,026	1,838,504,008	302,571,916	3,994,576,460	199,963,037	2,610,343,633	242,541,386	4,536,952,234	236,061,153	4,180,754,230						
รวม/Total	2,193,670,163	34,207,344,845.00	2,076,633,864	30,264,876,188.00	2,615,567,176	33,762,096,588.00	2,406,872,799	33,577,259,576.00	2,815,436,909	42,231,814,061.00	2,821,205,418	47,534,135,295.00						

สถิติการนำเข้า (Import) – ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ : ปริมาณและมูลค่าการนำเข้ารายเดือน

ปริมาณ : กก.
มูลค่า : บาท

เดือน Month	2551 2008		2552 2009		2553 2010		2554 2011		2555 2012		2556 2013	
	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value	ปริมาณ Quantity	มูลค่า Value
มกราคม January	50,741,079	164,132,879	33,196,620	116,741,687	19,041,370	65,813,467	17,080,000	71,896,653	216,002	767,410	222,000	520,030
กุมภาพันธ์ February	24,127,830	79,751,633	36,410,180	130,965,240	50,435,965	173,272,802	8,458,600	29,162,897	252,700	776,113	6,210,000	20,642,956
มีนาคม March	9,730,377	31,904,329	23,975,104	93,471,027	31,592,183	107,829,399	29,514,080	99,228,139	59,865,080	209,475,858	25,444,552	104,276,771
เมษายน April	10,584,800	40,003,884	20,407,599	72,337,466	32,903,440	111,772,048	50,326,100	197,382,997	37,435,000	131,945,014	5,880,000	23,899,986
พฤษภาคม May	9,469,700	34,053,899	32,432,930	115,823,258	11,580,040	38,857,046	25,059,780	92,703,415	43,366,840	151,732,615	7,965,495	31,211,547
มิถุนายน June	11,270,328	43,439,086	56,842,720	199,937,208	6,441,800	21,283,440	41,113,040	161,768,112	18,310,680	69,261,094	14,397,616	55,601,252
กรกฎาคม July	72,513,208	218,892,984	38,538,470	124,733,023	27,072,030	111,415,185	21,535,620	74,941,260	35,899,610	155,983,312	45,941,312	200,875,058
สิงหาคม August	87,662,015	279,011,119	20,420,635	70,679,578	75,818,190	289,333,227	2,028,960	10,972,634	555,000	2,182,373	49,633,336	210,008,842
กันยายน September	26,627,650	110,517,448	5,246,620	22,958,167	21,061,080	81,256,045	209,965	634,278	350,000	1,090,297	26,479,977	104,385,411
ตุลาคม October	24,493,650	108,710,089	2,712,530	10,929,734	17,554,519	67,501,267	80,000	228,599	190,000	450,786	0	0
พฤศจิกายน November	24,430,530	92,428,165	11,974,600	38,292,420	40,496,325	135,288,047	66,000	265,028	240,000	488,972	0	0
ธันวาคม December	73,747,003	287,802,597	9,705,280	30,564,685	33,250,405	137,453,960	80,000	314,527	180,000	463,742	0	0
รวม/Total	425,398,170	1,490,648,112.00	291,863,288	1,027,433,493.00	367,247,347	1,341,075,933.00	195,552,145	739,498,539.00	196,860,912	724,617,586.00	182,174,288	751,421,853.00

ภาคผนวก ค

(ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.



ร่างฯ ปรับตามแนวทางของคณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะพิเศษ) เสนอผู้แทนฯ วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๖

บันทึกหลักการและเหตุผล
ประกอบร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ
พ.ศ.

หลักการ

ให้มีกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

เหตุผล

โดยที่ปัจจุบันเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่มีความเจริญก้าวหน้า และมีการผลิต
สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การสาธารณสุข
และสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายเพื่อควบคุมดูแลการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
ในกระบวนการต่าง ๆ และการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มาจากต่างประเทศ
และภายในประเทศให้เป็นไปอย่างปลอดภัย เหมาะสม และสอดคล้องกับการดำเนินงานในระดับสากล
ทั้งนี้ เพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ สุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์
และคุ้มครองผู้บริโภค จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้



ร่าง
พระราชบัญญัติ
ความปลอดภัยทางชีวภาพ
พ.ศ.

.....
.....
.....

.....

โดยที่เป็นการสมควรให้มีกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพ
ของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญ
แห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

.....

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ
พ.ศ.”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปีนับแต่วันประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

“สิ่งมีชีวิต” หมายความว่า หน่วยทางชีวภาพใด ๆ ที่สามารถโอนย้ายหรือถอดรูปแบบ
สารพันธุกรรมหรือขยายจำนวนได้ด้วยตัวเอง รวมถึงหน่วยทางชีวภาพที่เป็นหมัน ไวรัส และไวรอยด์

“สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” หมายความว่า สิ่งมีชีวิตที่มีการตัดต่อ ตัดแต่ง ดัดแปลง
หรือเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรมหรือผสมผสานสารพันธุกรรมใหม่ ที่ได้จากวิธีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ
สมัยใหม่หรือวิธีการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่” หมายความว่า

(๑) การใช้เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับสารพันธุกรรม การใช้สารพันธุกรรมลูกผสม หรือการใส่หรือสอดแทรกสารพันธุกรรมเข้าไปในเซลล์หรือองค์ประกอบของเซลล์โดยตรง ในสภาวะหลอดทดลอง หรือ

(๒) การหลอมรวมกันของเซลล์นอกวงศ์ทางอนุกรมวิธาน

ทั้งนี้ กรณีตาม (๑) หรือ (๒) ต้องเป็นการข้ามขอบเขตไปจากการผสมพันธุ์ หรือการหลอมรวมกันตามธรรมชาติ และต้องไม่เป็นวิธีการที่ใช้ในการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ แบบดั้งเดิม

“ใช้ในสภาพควบคุม” หมายความว่า ทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไม่ว่าโดยวิธีใดก็ตาม ที่มีการจำกัดการติดต่อหรือสัมผัสกับสิ่งมีชีวิต หรือสิ่งแวดล้อมภายนอก และให้หมายความรวมถึงการใช้ในกระบวนการผลิตที่มีการจำกัดการติดต่อ หรือสัมผัสกับสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย

“ใช้ในภาคสนาม” หมายความว่า ทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมในพื้นที่จำกัด ที่มีการควบคุมการติดต่อหรือสัมผัสกับสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อม ภายนอก

“ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม” หมายความว่า ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ให้ติดต่อหรือสัมผัสกับสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อมภายนอกได้

“บัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม” หมายความว่า บัญชีแสดงรายชื่อและข้อมูล เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่สามารถปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมได้

“ผลิต” หมายความว่า ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจำนวนหรือปริมาณมากขึ้น แต่ไม่หมายความรวมถึงการทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมขึ้นใหม่

“นำเข้า” หมายความว่า นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร

“ส่งออก” หมายความว่า นำหรือส่งออกไปนอกราชอาณาจักร

“นำผ่าน” หมายความว่า นำหรือส่งผ่านราชอาณาจักรไม่ว่าจะมีการขนถ่าย หรือเปลี่ยนยานพาหนะในราชอาณาจักรหรือไม่ก็ตาม

“ฉลาก” หมายความว่า รูป รอยประดิษฐ์ หรือข้อความใด ๆ ซึ่งแสดงไว้ที่สิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรม ภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุ หรือสอดแทรก หรือรวมไว้กับสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรม ภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น

“ประเมินความเสี่ยง” หมายความว่า ประเมินความเสี่ยงอันตรายของสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ ไม่ว่าอันตรายนั้นจะเกิดขึ้น โดยตรงหรือโดยอ้อม เกิดขึ้นทันทีหรือเกิดตามมาภายหลัง

“เขตอนุรักษ์” หมายความว่า เขตอนุรักษ์ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

“กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” หมายความว่า ผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต ครอบครอง นำเข้า ส่งออก นำผ่าน ใช้ในสภาพควบคุม ใช้ในภาคสนาม ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม เคลื่อนย้าย ขนส่ง เก็บรักษา บรรจุ และทำลายหรือกำจัด ซึ่งสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรม

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“หน่วยงานผู้รับผิดชอบ” หมายความว่า หน่วยงานที่รัฐมนตรีประกาศให้เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ” หมายความว่า รัฐมนตรีเจ้าสังกัดของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔ พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นยาสำหรับมนุษย์หรือสัตว์ตามที่มีกฎหมายเฉพาะควบคุมอยู่แล้ว

มาตรา ๕ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ ออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้และยกเว้นค่าธรรมเนียม และออกประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

ให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบมีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ และออกกฎกระทรวงกับประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ ในส่วนที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของแต่ละกระทรวง กฎกระทรวงและประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑

คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ

มาตรา ๖ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ” ประกอบด้วย

(๑) ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานกรรมการ

(๒) กรรมการโดยตำแหน่ง จำนวนสิบคน ได้แก่ อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง อธิบดีกรมป่าไม้ อธิบดีกรมประมง อธิบดีกรมปศุสัตว์ อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม อธิบดีกรมวิชาการเกษตร อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

(๓) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ด้านการเกษตร ด้านการสาธารณสุข หรือด้านกฎหมาย จำนวนไม่เกินสิบคน เป็นกรรมการ

ให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและเลขานุการ

มาตรา ๗ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิต้องไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง สมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น กรรมการหรือผู้ดำรงตำแหน่งซึ่งรับผิดชอบการบริหารพรรคการเมือง ที่ปรึกษาพรรคการเมือง หรือเจ้าหน้าที่พรรคการเมือง

(๒) เป็นผู้เคยถูกลงโทษไล่ออก ปลดออก ให้ออก หรือเลิกจ้าง เพราะเหตุทุจริตต่อหน้าที่

(๓) เป็นบุคคลล้มละลาย

(๔) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๕) เป็นผู้เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

มาตรา ๘ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการทั้งหมดที่มีอยู่จนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนตำแหน่งที่ว่าง

เมื่อครบกำหนดตามวาระในวาระหนึ่ง หากยังมีได้มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นใหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งต่อไปจนกว่ากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้รับแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระ อาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่จะดำรงตำแหน่งติดต่อกันเกินสองวาระไม่ได้

มาตรา ๙ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) รัฐมนตรีให้ออก เพราะบกพร่องต่อหน้าที่ มีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือหย่อนความสามารถ

(๔) มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๗

มาตรา ๑๐ ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ และมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนตำแหน่งที่ว่าง หรือในกรณีที่รัฐมนตรีแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้น ในระหว่างที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ในตำแหน่ง ให้ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งแทนตำแหน่งที่ว่างหรือซึ่งได้รับแต่งตั้งเพิ่มขึ้นนั้นอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แต่งตั้งไว้แล้ว เว้นแต่วาระเหลืออยู่ไม่ถึงหนึ่งร้อยยี่สิบวัน จะไม่แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนก็ได้

มาตรา ๑๑ คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่คณะรัฐมนตรีในการกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบ เพื่อการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) กำหนดมาตรการเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ และสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรม

(๓) ให้คำแนะนำและความเห็นแก่รัฐมนตรี รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ในการออกกฎกระทรวงและประกาศเพื่อดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) เสนอแนะต่อรัฐมนตรีและรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบในการแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

(๕) วินิจฉัยอุทธรณ์ตามพระราชบัญญัตินี้

(๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการหรือตามที่รัฐมนตรีมอบหมาย

มาตรา ๑๒ การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม

ในการประชุมคณะกรรมการ ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้ที่ประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๑๓ คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งแทนหรือตามที่คณะกรรมการมอบหมายก็ได้

ในกรณีที่คณะกรรมการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งแทนคณะกรรมการ ให้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการเป็นประธานอนุกรรมการดังกล่าวด้วย

การประชุมคณะอนุกรรมการให้นำมาตรา ๑๒ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา ๑๔ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการ และให้มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) รวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม รวมทั้งจัดตั้งและพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

(๒) ประสานงานระหว่างหน่วยงานผู้รับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

(๓) เป็นหน่วยงานกลางในการเผยแพร่และประสานข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ผู้ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และประชาชน

(๔) ติดตามการดำเนินงานและประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม รวมทั้งเข้าร่วมในการเจรจา ปกป้องหาหรือ และให้ความร่วมมือกับนานาประเทศในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

(๕) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการหรือรัฐมนตรีมอบหมาย

หมวด ๒
หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

มาตรา ๑๕ ให้รัฐมนตรีประกาศกำหนดให้หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดของกระทรวงหรือทบวงในราชการส่วนกลางตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้กำหนดขึ้นโดยคำแนะนำของคณะกรรมการเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและมีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้

การประกาศกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามวรรคหนึ่ง ให้คำนึงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวนบุคลากร ความสัมพันธ์กับภารกิจหลัก และปริมาณงานในความรับผิดชอบเป็นสำคัญ

มาตรา ๑๖ เมื่อหน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดของกระทรวงหรือทบวงในราชการส่วนกลางมีคำขอต่อคณะกรรมการเพื่อการเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ ให้คณะกรรมการพิจารณาและเสนอความเห็นต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อการออกประกาศตามมาตรา ๑๕ กำหนดให้หน่วยงานนั้นเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการทั้งหมดหรือบางส่วนเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นได้ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวนบุคลากร ความสัมพันธ์กับภารกิจหลัก และปริมาณงานในความรับผิดชอบเป็นสำคัญ

หมวด ๓
การควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

ส่วนที่ ๑
การควบคุมทั่วไป

มาตรา ๑๗ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศกำหนดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ห้ามผลิตหรือนำเข้า

มาตรา ๑๘ เจ้าของหรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมีหน้าที่ต้องดูแลการขนส่ง การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การบรรจุ การปิดฉลาก และการจัดทำเอกสารกำกับ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา เว้นแต่กรณีที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาให้เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องดำเนินการตามมาตรานี้ทั้งหมดหรือบางส่วน

มาตรา ๑๙ ห้ามมิให้ผู้ใดปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เว้นแต่จะเป็นการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๒๐ ภายใต้บังคับมาตรา ๑๙ ห้ามมิให้ผู้ใดปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในเขตอนุรักษ์ เว้นแต่การปลดปล่อยนั้นจะเป็นไปเพื่อประโยชน์ต่อการคุ้มครองและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่เขตอนุรักษ์ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

มาตรา ๒๑ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศกำหนดแนวทางหรือมาตรการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบหรือผู้เป็นต้นเหตุที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมได้ปะปนหรือแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมหรือเข้าไปอยู่ในเขตอนุรักษ์ต้องปฏิบัติเพื่อหยุดยั้งหรือระงับผลอันเกิดจากการกระทำโดยฝ่าฝืนมาตรา ๑๙ และมาตรา ๒๐ อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือความหลากหลายทางชีวภาพ

ส่วนที่ ๒

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๒๒ ผู้ใดมีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้มาจากการพัฒนาขึ้นภายในราชอาณาจักรที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งการครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การแจ้งและการครอบครองตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการครอบครองที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

มาตรา ๒๓ ผู้ใดประสงค์จะนำเข้าซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

ในการขออนุญาตตามวรรคหนึ่ง ผู้ขออนุญาตต้องระบุวัตถุประสงค์ของการนำเข้า และข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามหลักเกณฑ์ที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษามาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย

ในกรณีที่เป็นการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้ในสภาพควบคุมหรือใช้ในภาคสนาม ผู้ขออนุญาตนำเข้าต้องแนบสำเนาใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี มาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย

มาตรา ๒๔ ผู้ใดประสงค์จะส่งออกซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

ในการขออนุญาตตามวรรคหนึ่ง ผู้ขออนุญาตต้องแสดงหลักฐานการยินยอมหรือการตอบรับของประเทศผู้นำเข้าพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย เว้นแต่ในกรณีที่ประเทศผู้นำเข้านั้นมีได้มีกฎหมายกำหนดห้ามหรือกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไว้

มาตรา ๒๕ ผู้ใดประสงค์จะนำผ่านซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

ส่วนที่ ๓

การใช้ในสภาพควบคุมและการใช้ในภาคสนาม

มาตรา ๒๖ ผู้ใดประสงค์จะใช้ในสภาพควบคุมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตพร้อมรายละเอียดของโครงการต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

มาตรา ๒๗ รายละเอียดของโครงการตามมาตรา ๒๖ ให้เป็นไปตามที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(๑) แผนการใช้ในสภาพควบคุม

(๒) ลักษณะของอาคาร สถานที่ ห้องทดลอง หรือโรงเรือนที่จะใช้เพื่อการใช้ในสภาพควบคุม

(๓) แผนการป้องกันการหลุดรอดของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

(๔) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีมีการหลุดรอดของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

(๕) แผนการกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในสภาพควบคุมนั้น

(๖) ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

มาตรา ๒๘ ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมต้องรายงานผลการใช้ในสภาพควบคุมให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๒๙ ผู้ใดประสงค์จะใช้ในภาคสนามซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่ได้ผ่านการใช้ในสภาพควบคุมไม่ว่าในประเทศหรือต่างประเทศมาแล้ว ให้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตพร้อมรายละเอียดของโครงการต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

มาตรา ๓๐ รายละเอียดของโครงการตามมาตรา ๒๙ ให้เป็นไปตามที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(๑) แผนการใช้ในภาคสนาม

(๒) รายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่และลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบ

- (ก) แผนการป้องกันการหลุดรอดของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
- (ข) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีมีการหลุดรอดของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
- (ค) แผนการกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในภาคสนามนั้น
- (ง) ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

มาตรา ๓๑ ผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนามต้องรายงานผลการใช้ในภาคสนามให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๓๒ ใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมและใบอนุญาตใช้ในภาคสนามให้มีอายุเท่ากับระยะเวลาในการดำเนินโครงการที่เสนอมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาต และให้ใช้ได้เฉพาะกับโครงการที่ได้รับใบอนุญาตนั้น

มาตรา ๓๓ ในกรณีที่ใบอนุญาตตามมาตรา ๒๖ และมาตรา ๒๙ สูญหาย เสียหาย หรือถูกทำลายในสาระสำคัญ ให้ผู้รับใบอนุญาตยื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การขอรับใบแทนใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาต ให้เป็นไปตามแบบหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

มาตรา ๓๔ ในกรณีที่ปรากฏแก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบในภายหลังว่า การใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามใดอาจก่อให้เกิดความเสียหาย หรือมีเหตุปัจจัยภายนอก อันอาจทำให้การใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามนั้นมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีอำนาจสั่งให้หยุดการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามนั้นทั้งหมดหรือบางส่วน หรือสั่งให้แก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามนั้นได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม และภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยต้องระบุเหตุผลในการมีคำสั่งดังกล่าวไว้โดยชัดแจ้งด้วย

ในกรณีที่การส่งตามวรรคหนึ่งมีผลกระทบต่อระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ใช้ในสภาพควบคุมหรือใช้ในภาคสนามตามที่ได้รับใบอนุญาต ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี อาจร้องขอให้ขยายระยะเวลาในการดำเนินโครงการดังกล่าวต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ และเมื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบเห็นสมควรอาจขยายระยะเวลาให้ก็ได้

มาตรา ๓๕ ในกรณีที่มีข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน ปรากฏแก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบในภายหลังว่า การใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามใด ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์อย่างร้ายแรง ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบสั่งให้ยกเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามนั้น โดยต้องระบุเหตุผลในการมีคำสั่งดังกล่าวไว้โดยชัดแจ้งด้วย

เมื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบได้มีคำสั่งยกเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา และให้ถือว่าใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือใบอนุญาตใช้ในภาคสนามนั้นสิ้นสุดลงตั้งแต่วันที่ที่มีคำสั่งให้ยกเลิกการใช้นั้น

มาตรา ๓๖ ภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในสภาพควบคุมแล้วและผู้รับใบอนุญาตไม่ประสงค์จะใช้ในภาคสนามต่อไปอีก หรือภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในภาคสนามแล้ว ให้ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิต

ตัดแปลงพันธุกรรมนั้นตามแผนการกำจัดสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ตามที่เสนอไว้ตามมาตรา ๒๗ หรือมาตรา ๓๐ และให้แจ้งการดำเนินการดังกล่าวต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในสิบห้าวันนับแต่วันเสร็จสิ้นการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้บังคับกับกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี ซึ่งประสงค์จะเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามก่อนสิ้นสุดระยะเวลาในการดำเนินโครงการตามที่ได้รับใบอนุญาตด้วย

มาตรา ๓๗ ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี ไม่ประสงค์จะทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมตามมาตรา ๓๖ ให้แจ้งการครอบครองสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมนั้นต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ โดยระบุเหตุผลและวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมในระหว่างการครอบครองนั้นด้วย

การแจ้งและการครอบครองตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการครอบครองที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๓๘ ห้ามมิให้ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี ใช้สิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมหรือในภาคสนามในลักษณะที่แตกต่างไปจากที่ระบุไว้ในใบอนุญาต

มาตรา ๓๙ ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนามผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๖ ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมที่ยังคงอยู่ในสถานที่ใช้ในสภาพควบคุมหรือสถานที่ใช้ในภาคสนามหรือที่ยังคงอยู่ในความครอบครองนั้น โดยให้ผู้รับใบอนุญาตผู้นั้นเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ส่วนที่ ๔

การขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

มาตรา ๔๐ ผู้ใดประสงค์จะขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม ให้ยื่นคำขอขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมและเสนอรายงานประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การยื่นคำขอขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมและเสนอรายงานประเมินความเสี่ยงตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

มาตรา ๔๑ เมื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบได้รับคำขอขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๐ และรายงานประเมินความเสี่ยงที่ถูกต้องและครบถ้วนแล้ว ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบเสนอรายงานประเมินความเสี่ยงดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการซึ่งรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบแต่งตั้งตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับความขอเพื่อพิจารณาให้ความเห็น

คณะกรรมการผู้ชำนาญการตามวรรคหนึ่ง ให้มีจำนวนไม่เกินเจ็ดคน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน

ผู้รับผิดชอบร่วมเป็นกรรมการอยู่ด้วย ทั้งนี้ โดยให้ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานผู้รับผิดชอบนั้นเป็นเลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการได้ตามสมควร

มาตรา ๔๒ การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้กระทำให้แล้วเสร็จ ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ได้รับรายงานประเมินความเสี่ยงจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

เมื่อครบกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการแจ้งผลการพิจารณา ต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

มาตรา ๔๓ ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานประเมินความเสี่ยง และให้ความเห็นชอบในรายงานประเมินความเสี่ยงดังกล่าวแล้ว ให้ผู้ยื่นคำขอขึ้นบัญชีปลดปล่อย สู้สิ่งแวดลอมจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา และเสนอรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นดังกล่าว ต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในระยะเวลาที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบกำหนด

มาตรา ๔๔ ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบพิจารณาจัดทำประกาศการขึ้นบัญชีปลดปล่อย สู้สิ่งแวดลอมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยให้นำความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามมาตรา ๔๒ และผลการรับฟังความคิดเห็นตามมาตรา ๔๓ ไปประกอบการพิจารณาด้วย

ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศการขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู้สิ่งแวดลอมตามวรรคหนึ่ง ในราชกิจจานุเบกษา โดยให้แนบรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นตามมาตรา ๔๓ ไว้ท้าย ประกาศด้วย

ในกรณีที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบไม่เห็นควรให้ประกาศการขึ้นบัญชีปลดปล่อย สู้สิ่งแวดลอมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามคำขอ ให้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบด้วย

ส่วนที่ ๕

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู้สิ่งแวดลอม

มาตรา ๔๕ ผู้ใดประสงค์จะผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู้สิ่งแวดลอม ให้แจ้งต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

การแจ้งตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ

มาตรา ๔๖ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมใดที่ได้มีการประกาศการขึ้นบัญชี ปลดปล่อยสู้สิ่งแวดลอมแล้ว หากต่อมามีข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนว่าสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมนั้นไม่ปลอดภัยและก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดลอม หรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบยกเลิกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น ออกจากบัญชีปลดปล่อยสู้สิ่งแวดลอม และให้ประกาศการยกเลิกนั้นในราชกิจจานุเบกษา ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลการยกเลิกนั้นให้ประชาชนทราบตามวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

เมื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบได้มีการประกาศการยกเลิกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ออกจากบัญชีตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ผู้ครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นทำลายหรือกำจัด สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในความครอบครองของตน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ในกรณีที่ผู้ครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมิได้ดำเนินการตามวรรคสอง ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น โดยให้ผู้ครอบครองสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมนั้นเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

หมวด ๔

การพักใช้ใบอนุญาตและการเพิกถอนใบอนุญาต

มาตรา ๔๗ เมื่อปรากฏว่าผู้รับใบอนุญาตผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง หรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตแก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลา ที่กำหนด

ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตไม่แก้ไขหรือปฏิบัติตามหนังสือแจ้งภายในระยะเวลา ที่กำหนดตามวรรคหนึ่ง ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตที่มีกำหนดครั้งละไม่เกิน หนึ่งร้อยยี่สิบวัน

มาตรา ๔๘ หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตเมื่อปรากฏว่า ผู้รับใบอนุญาต

(๑) ฝ่าฝืนคำสั่งให้หยุดการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามตามมาตรา ๓๔ หรือคำสั่งให้ยกเลิกการใช้ตามมาตรา ๓๕

(๒) ฝ่าฝืนคำสั่งพักใช้ใบอนุญาตตามมาตรา ๔๗ วรรคสอง

(๓) ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง หรือประกาศที่ออก ตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต และการฝ่าฝืนหรือการไม่ปฏิบัติตามนั้น ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์

(๔) ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดว่าได้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

ผู้ถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาตจะขอรับใบอนุญาตใด ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้อีกไม่ได้ จนกว่าจะพ้นสองปีนับแต่วันที่ถูกลงสั่งเพิกถอนใบอนุญาต

มาตรา ๔๙ คำสั่งพักใช้ใบอนุญาตและคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตให้ทำเป็นหนังสือ แจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตทราบ

การแจ้งคำสั่งตามวรรคหนึ่ง ให้นำบทบัญญัติหมวด ๔ การแจ้ง ตามกฎหมายว่าด้วย วิธีปฏิบัติราชการทางปกครองมาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา ๕๐ ในกรณีที่มีการสั่งเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา ๔๘ ให้ผู้ถูกสั่งเพิกถอน ใบอนุญาตทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในครอบครองตามที่ได้รับใบอนุญาตนั้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ในกรณีที่ผู้ถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาตมิได้ดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น โดยให้ผู้ถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาตเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

หมวด ๕ การอุทธรณ์

มาตรา ๕๑ ในกรณีที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีคำสั่งทางปกครองอย่างหนึ่งอย่างใดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ผู้รับคำสั่งมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวเป็นหนังสือต่อคณะกรรมการภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งคำสั่งนั้น

คำสั่งทางปกครองตามวรรคหนึ่ง ได้แก่

(๑) คำสั่งไม่รับแจ้งตามมาตรา ๒๒ มาตรา ๓๗ หรือมาตรา ๔๕

(๒) คำสั่งไม่อนุญาตตามคำขอตามมาตรา ๒๓ มาตรา ๒๔ หรือมาตรา ๒๕

(๓) คำสั่งไม่ออกใบอนุญาตตามมาตรา ๒๖ หรือมาตรา ๒๙

(๔) คำสั่งไม่ออกใบแทนใบอนุญาตตามมาตรา ๓๓

(๕) คำสั่งหยุดการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนาม หรือคำสั่งแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามตามมาตรา ๓๔

(๖) คำสั่งยกเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามตามมาตรา ๓๕

(๗) คำสั่งไม่ขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๐

(๘) คำสั่งพักใช้ใบอนุญาตตามมาตรา ๔๗

(๙) คำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา ๔๘

คำวินิจฉัยของคณะกรรมการให้เป็นที่สุด

หมวด ๖

ความรับผิดทางแพ่งและการชดใช้ค่าเสียหาย

มาตรา ๕๒ ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่สุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ หรือมีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ความหลากหลายทางชีวภาพ อันเป็นผลมาจากการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัตินี้ ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าสินไหมทดแทน เพื่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เว้นแต่พิสูจน์ได้ว่าความเสียหายดังกล่าวเกิดขึ้นจากเหตุสุดวิสัย หรือเกิดขึ้นจากการกระทำของผู้ได้รับความเสียหายเอง ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นไม่ต้องรับผิด

หมวด ๗
พนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา ๕๓ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) เข้าไปในพื้นที่ อาคาร หรือสถานที่ของผู้ได้รับอนุญาต ผู้ได้รับใบอนุญาต หรือผู้แจ้งการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้ ในระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นจนถึงพระอาทิตย์ตก หรือในระหว่างเวลาทำการเพื่อตรวจสอบการดำเนินการ เอกสารหลักฐาน หรืออุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม รวมทั้งการกระทำใดที่อาจเป็นการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ หรือไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดในใบอนุญาต

(๒) ค้นสถานที่ที่มีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ในระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นจนถึงพระอาทิตย์ตก หรือในระหว่างเวลาทำการ

(๓) ค้นยานพาหนะใด ๆ ที่มีเหตุอันควรสงสัยว่ามีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซุกซ่อนอยู่โดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย

(๔) เก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือวัตถุที่สงสัยว่าเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในจำนวนพอสมควร เพื่อนำไปตรวจสอบและควบคุมให้การเป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(๕) กัก ยึด หรืออายัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือวัตถุที่สงสัยว่าเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ภาชนะบรรจุสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือวัตถุที่สงสัยว่าเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม รายงานหรือเอกสารใด ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ หรือที่อาจใช้เป็นพยานหลักฐานได้

(๖) มีหนังสือสอบถามหรือเรียกให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐส่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมาเพื่อให้ถ้อยคำ ส่งคำชี้แจงเป็นหนังสือ หรือส่งบัญชี เอกสาร หรือวัตถุใด ๆ มาเพื่อตรวจสอบหรือเพื่อประกอบการพิจารณา

(๗) มีหนังสือสอบถามหรือเรียกบุคคลใดมาให้ถ้อยคำหรือให้ส่งเอกสารหรือวัตถุใด มาเพื่อตรวจสอบหรือดำเนินคดีตามพระราชบัญญัตินี้

เมื่อได้เข้าไปและลงมือทำการตรวจสอบตาม (๑) หรือ (๒) แล้ว ถ้ายังดำเนินการไม่เสร็จ จะกระทำต่อไปในเวลากลางคืนหรือนอกเวลาทำการของสถานที่นั้นก็ได้

ให้คณะกรรมการมีอำนาจวางระเบียบในการปฏิบัติการตาม (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ถือปฏิบัติ

ในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้ได้รับอนุญาต ผู้รับใบอนุญาต หรือผู้ซึ่งเกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกตามสมควร

มาตรา ๕๔ ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครอง สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทำลายหรือกำจัด หรือดำเนินการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้กัก ยึด หรืออายัดไว้ ตามมาตรา ๕๓ (๕) หรือจัดการอย่างอื่นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศ

กำหนดในราชกิจจานุเบกษา โดยให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

มาตรา ๕๕ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องแสดงบัตรประจำตัวต่อผู้รับอนุญาต ผู้รับใบอนุญาต หรือผู้ซึ่งเกี่ยวข้อง

บัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้เป็นไปตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

มาตรา ๕๖ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

หมวด ๘

บทกำหนดโทษ

มาตรา ๕๗ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๗ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๘ เจ้าของหรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นบาท

ในกรณีที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามวรรคหนึ่ง เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๙ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๙ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๐ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๒๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๑ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๒ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๒ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๓ มาตรา ๒๔ มาตรา ๒๕ หรือมาตรา ๒๙ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๓ ผู้ใดใช้ในสภาพควบคุมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท

ในกรณีตามวรรคหนึ่ง หากเป็นการใช้ในกระบวนการผลิต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๔ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๘ หรือมาตรา ๓๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

มาตรา ๖๕ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๕ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๖ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๖ วรรคหนึ่ง หรือมาตรา ๓๗ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๗ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๓๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๘ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๔๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นบาท

มาตรา ๖๙ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๔๖ วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๗๐ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๕๐ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๗๑ ผู้ใดขัดขวางหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือไม่อำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๕๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๗๒ ให้รัฐมนตรีประกาศกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามมาตรา ๑๕ ให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับ

มาตรา ๗๓ กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือบุคคลใดที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ต้องขออนุญาต หรือต้องขอรับใบอนุญาต หรือต้องแจ้งตามพระราชบัญญัตินี้ก่อนหรือในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ถ้าประสงค์จะประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อไป ให้มายื่นคำขอรับอนุญาต หรือคำขอรับใบอนุญาต หรือแจ้งต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับ เมื่อได้ยื่นคำขอรับอนุญาต หรือคำขอรับใบอนุญาต หรือแจ้งต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบแล้ว ให้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อไปได้จนกว่าจะได้รับแจ้งการไม่อนุญาต การไม่ออกใบอนุญาต หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบปฏิเสธการออกใบรับแจ้ง

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

.....
นายกรัฐมนตรี

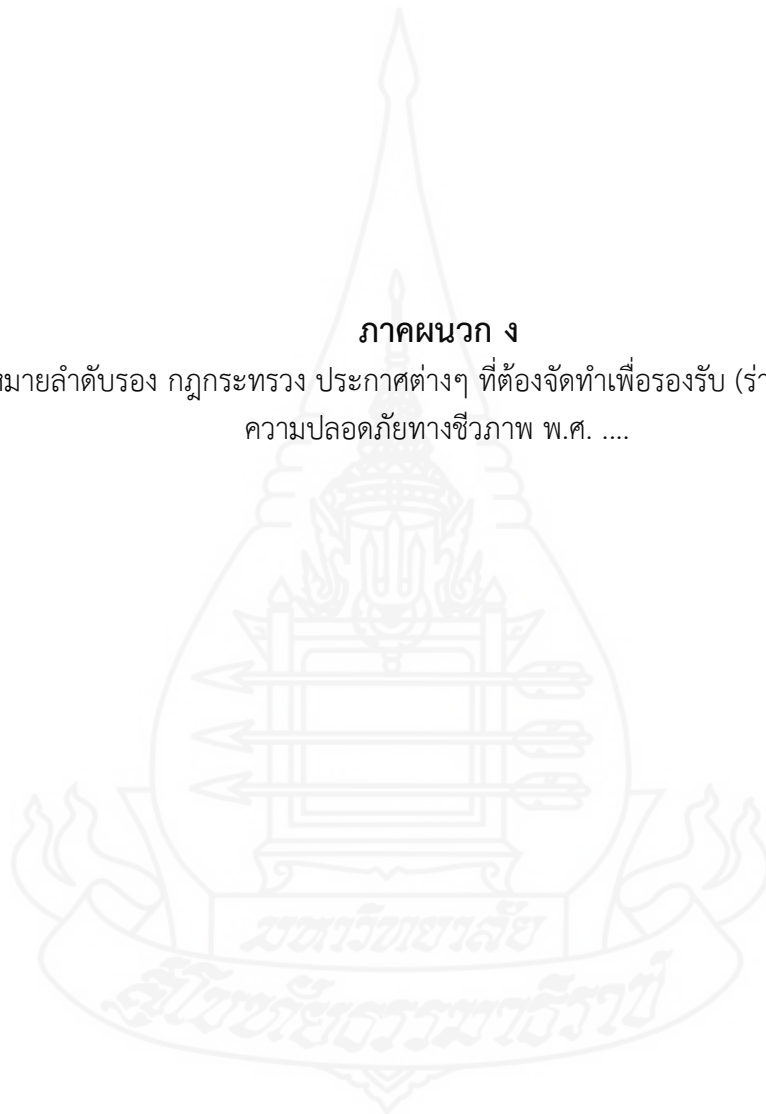
อัตราค่าธรรมเนียม

(๑) คำขอ	ฉบับละ	๑๐๐ บาท
(๒) ใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุม	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐ บาท
(๓) ใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐ บาท
(๔) ใบแทนใบอนุญาต	ฉบับละ	๑,๐๐๐ บาท



ภาคผนวก ง

สรุปกฎหมายลำดับรอง กฎกระทรวง ประกาศต่างๆ ที่ต้องจัดทำเพื่อรองรับ (ร่าง) พระราชบัญญัติ
ความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.



ภาคผนวกที่ ง

ตารางที่ 5.1 สรุปกฎหมายลำดับรอง กฎกระทรวง ประกาศต่างๆ ที่ต้องจัดทำเพื่อรองรับ (ร่าง) พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ.

พระราชบัญญัติ	กฎกระทรวง/ประกาศ/อื่นๆ
<p>“สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” หมายความว่า สิ่งมีชีวิตที่มีการตัดต่อ ตัดแต่ง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรม หรือผสมผสานสารพันธุกรรมใหม่ ที่ได้จากวิธีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ หรือวิธีการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง</p>	<p>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกกฎกระทรวงกำหนดวิธีการอื่นนอกเหนือจากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ได้แก่ การตัดต่อ ตัดแต่ง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรม หรือผสมผสานสารพันธุกรรมใหม่</p>
<p>มาตรา 5 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ ออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้และยกเว้นค่าธรรมเนียม และออกประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้</p> <p>ให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบมีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ และออกกฎกระทรวงกับประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ ในส่วนที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของแต่ละกระทรวง</p> <p>กฎกระทรวงและประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้</p>	<p>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้และยกเว้นค่าธรรมเนียม</p> <p>รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบออกกฎกระทรวงกำหนดอำนาจหน้าที่ของแต่ละกระทรวงตามพระราชบัญญัตินี้</p> <p>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกประกาศแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้</p> <p>รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบออกประกาศแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้</p>
<p>มาตรา 6 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่ง เรียกว่า “คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ” ประกอบด้วย</p> <p>(3) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีผลงานและประสบการณ์ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ด้านการเกษตร ด้านการสาธารณสุข หรือด้านกฎหมาย จำนวนไม่เกินสิบคน</p>	<p>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกประกาศแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ</p>
<p>มาตรา 13 คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการแทน หรือตามที่คณะกรรมการมอบหมายก็ได้</p> <p>ในกรณีที่คณะกรรมการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการแทน คณะกรรมการ ให้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการเป็นประธานคณะอนุกรรมการดังกล่าวด้วย</p>	<p>คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพออกประกาศคณะกรรมการฯ เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ</p>

พระราชบัญญัติ	กฎกระทรวง/ประกาศ/อื่นๆ
<p>มาตรา 15 ให้รัฐมนตรีประกาศกำหนดให้หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดของกระทรวงหรือทบวงในราชการส่วนกลางตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้กำหนดขึ้นโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบและมีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้</p> <p>การประกาศกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามวรรคหนึ่ง ให้คำนึงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวนบุคลากร ความสัมพันธ์กับภารกิจหลัก และปริมาณงานในมารับผิดชอบเป็นสำคัญ</p>	<p>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกประกาศกำหนดหน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดของกระทรวงหรือทบวงในราชการบริหารส่วนกลางตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้กำหนดขึ้นโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p>
<p>มาตรา 17 ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศกำหนดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ห้ามผลิตหรือนำเข้า</p>	<p>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการออกประกาศกำหนดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ห้ามผลิตหรือนำเข้า</p>
<p>มาตรา 18 เจ้าของหรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมีหน้าที่ต้องดูแล การขนส่ง การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ การปิดฉลากและการจัดทำเอกสารกำกับ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด เว้นแต่กรณีที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประกาศกำหนดให้เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องดำเนินการตามมาตรานี้ทั้งหมดหรือบางส่วน</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการดูแลการขนส่ง การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ การปิดฉลากและการจัดทำเอกสารกำกับ</p> <p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยคำแนะนำของคณะกรรมการออกประกาศกำหนดให้เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องดำเนินการตามมาตรานี้ทั้งหมดหรือบางส่วน</p>
<p>มาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เว้นแต่จะเป็นการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศกำหนดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม</p>
<p>มาตรา 20 ภายใต้บังคับมาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในเขตอนุรักษ์ เว้นแต่การปลดปล่อยนั้นจะเป็นไปเพื่อประโยชน์ต่อการคุ้มครองและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่เขตอนุรักษ์ ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น</p>	<p>การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในเขตอนุรักษ์นั้นจะเป็นไปเพื่อประโยชน์ต่อการคุ้มครองและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์ จะต้องได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่เขตอนุรักษ์ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น</p>

พระราชบัญญัติ	กฎกระทรวง/ประกาศ/อื่นๆ
<p>มาตรา 21 ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศกำหนดแนวทางหรือมาตรการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบหรือผู้เป็นต้นเหตุที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมได้ปะปนหรือแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมหรือเข้าไปอยู่ในเขตอนุรักษ์ต้องปฏิบัติเพื่อหยุดยั้งหรือระงับผลอันเกิดจากการฝ่าฝืนมาตรา 19 และมาตรา 20 อันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือความหลากหลายทางชีวภาพ</p>	<p>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกประกาศกำหนดแนวทางหรือมาตรการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบหรือผู้เป็นต้นเหตุที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมได้ปะปนหรือแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมหรือเข้าไปอยู่ในเขตอนุรักษ์ต้องปฏิบัติเพื่อหยุดยั้งหรือระงับผลอันเกิดจากการฝ่าฝืนมาตรา 20 และมาตรา 21 อันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือความหลากหลายทางชีวภาพ</p>
<p>มาตรา 22 ผู้ใดมีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้จากการพัฒนาขึ้นภายในราชอาณาจักรที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้แจ้งการครอบครองต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>การแจ้งและการครอบครองตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ</p>	<p>รัฐมนตรีหน่วยงานผู้รับผิดชอบออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การแจ้งและการครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่พัฒนาขึ้นภายในราชอาณาจักรที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>(ควบคุมการทดลองหรือวิจัย หรือใช้ในภาคสนาม โดยด้านพืช กรมวิชาการเกษตร ด้านประมง กรมประมง ด้านปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ ด้านจุลินทรีย์มีประโยชน์ ศูนย์พันธุวิศวกรรม ด้านจุลินทรีย์ที่มีโทษ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)</p>
<p>มาตรา 23 ผู้ใดประสงค์จะนำเข้าซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>การขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ</p> <p>ในกรณีที่เป็นการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้ในสภาพควบคุมหรือใช้ในภาคสนาม ผู้ขออนุญาตนำเข้าต้องแนบสำเนาใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี มาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย</p>	<p>รัฐมนตรีของหน่วยงานผู้รับผิดชอบออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การขออนุญาตและการอนุญาตนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>(กรณีนำเข้าต้องขออนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือในภาคสนามก่อน)</p>
<p>มาตรา 24 ผู้ใดประสงค์จะส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>การขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดใน</p>	<p>รัฐมนตรีของหน่วยงานผู้รับผิดชอบออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การขออนุญาตและการอนุญาตส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม</p>

พระราชบัญญัติ	กฎกระทรวง/ประกาศ/อื่นๆ
<p>กฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ</p> <p>ในการขออนุญาตตามวรรคหนึ่ง ผู้ขออนุญาตต้องแสดงหลักฐานการยินยอมหรือการตอบรับของประเทศผู้นำเข้ามาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย เว้นแต่ในกรณีที่ประเทศผู้นำเข้านั้นมิได้มีกฎหมายกำหนดห้ามหรือกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไว้</p>	<p>(ต้องแสดงหลักฐานการยินยอมหรือการตอบรับของประเทศผู้นำเข้ามาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย เว้นแต่ในกรณีที่ประเทศผู้นำเข้านั้นมิได้มีกฎหมายกำหนดห้ามหรือกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไว้)</p>
<p>มาตรา 25 ผู้ใดประสงค์จะนำผ่านสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>การขออนุญาตและการอนุญาตตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ</p>	<p>รัฐมนตรีของหน่วยงานผู้รับผิดชอบออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การขออนุญาตและการอนุญาตนำผ่านสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม</p>
<p>มาตรา 26 ผู้ใดประสงค์จะใช้ในสภาพควบคุมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตพร้อมรายละเอียดของโครงการต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>การขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ</p>	<p>รัฐมนตรีของหน่วยงานผู้รับผิดชอบออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การขออนุญาตและการอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม</p>
<p>มาตรา 27 รายละเอียดของโครงการตามมาตรา 26 ให้เป็นไปตามที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) แผนการใช้ในสภาพควบคุม (2) ลักษณะของอาคาร สถานที่ ห้องทดลอง หรือโรงเรือน ที่จะใช้เพื่อการใช้ในสภาพควบคุม (3) แผนการป้องกันการหลุดรอดของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (4) แผนฉุกเฉินกรณีมีการหลุดรอดของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (5) แผนการกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในสภาพควบคุมนั้น (6) ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศกำหนดรายละเอียดของโครงการตามมาตรา 26 โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย (1)-(6) ตามมาตรา 27</p>
<p>มาตรา 28 ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมต้องรายงานผลการใช้ในสภาพควบคุมให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรายงานผลการใช้ในสภาพควบคุม</p>

พระราชบัญญัติ	กฎกระทรวง/ประกาศ/อื่นๆ
<p>มาตรา 29 ผู้ใดประสงค์จะใช้ในภาคสนามซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมที่ได้ผ่านการใช้ในสภาพควบคุมไม่ว่าในประเทศหรือต่างประเทศมาแล้ว ให้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตพร้อมรายละเอียดของโครงการต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>การขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ</p>	<p>รัฐมนตรีของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การขออนุญาตและการอนุญาตใช้ในภาคสนามซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม</p>
<p>มาตรา 30 รายละเอียดของโครงการตามมาตรา 29 ให้เป็นไปตามที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) แผนการใช้ในภาคสนาม (2) รายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่และลักษณะสภาพแวดล้อมโดยรอบ (3) แผนการป้องกันการหลุดรอดของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (4) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีมีการหลุดรอดของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (5) แผนการกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในภาคสนามนั้น (6) ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศกำหนดรายละเอียดของโครงการตามมาตรา 29 โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย (1)-(6) ตามมาตรา 30</p>
<p>มาตรา 31 ผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนามต้องรายงานผลการใช้ในภาคสนามให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรายงานผลการใช้ในภาคสนาม</p>
<p>มาตรา 33 ในกรณีที่ใบอนุญาตตามมาตรา 26 และมาตรา 29 สูญหาย เสียหาย หรือถูกทำลายในสาระสำคัญ ให้ผู้รับใบอนุญาตยื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาตต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>การขอรับใบแทนใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาต ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ</p>	<p>รัฐมนตรีของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการขอรับใบแทนและการออกใบแทนใบอนุญาตการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนาม กรณีสูญหาย เสียหาย หรือถูกทำลายในสาระสำคัญ</p>
<p>มาตรา 35 ในกรณีที่มีข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนปรากฏในภายหลังว่า การใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมใดก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์หรือสัตว์อย่างร้ายแรงให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีอำนาจสั่งให้ยกเลิกการ</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น</p>

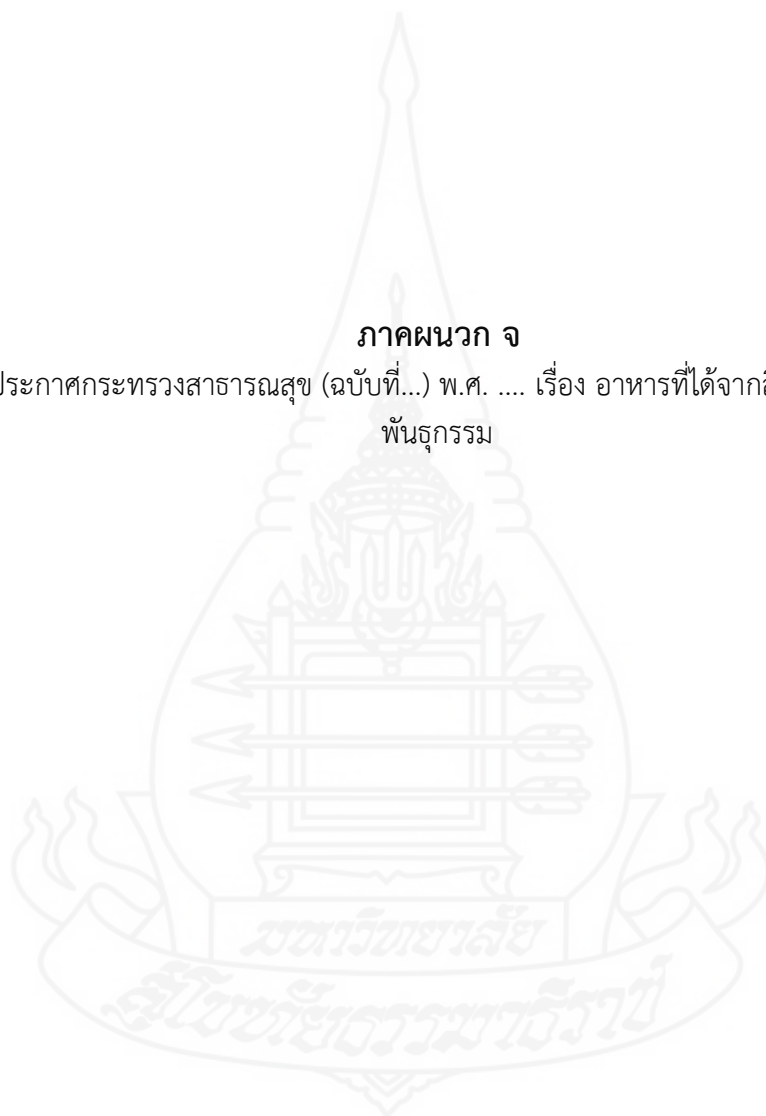
พระราชบัญญัติ	กฎกระทรวง/ประกาศ/อื่นๆ
<p>ใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามนั้น โดยต้องระบุเหตุผลในการมีคำสั่งดังกล่าวไว้โดยชัดแจ้งด้วย</p> <p>เมื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบได้มีคำสั่งยกเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนามแล้วแต่กรณี ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด และให้ถือว่าใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือใช้ในภาคสนามนั้นสิ้นสุดลงตั้งแต่วันที่มิคำสั่งให้ยกเลิกการใช้</p>	
<p>มาตรา 36 ภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในสภาพควบคุมแล้วและผู้รับใบอนุญาตไม่ประสงค์จะใช้ในภาคสนามต่อไปอีก หรือภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ในภาคสนามแล้ว ให้ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นตามแผนการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ตามที่เสนอไว้ตามมาตรา 27 หรือมาตรา 30 แล้วแต่กรณี และให้แจ้งการดำเนินการดังกล่าวต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในสิบห้าวันนับแต่วันเสร็จสิ้นการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด</p> <p>ให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้บังคับกับกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนามจะเลิกการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในภาคสนามก่อนสิ้นสุดระยะเวลาในการดำเนินโครงการตามที่ได้รับใบอนุญาตด้วย</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการแจ้งการดำเนินการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นตามแผนการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ภายหลังเสร็จสิ้นการใช้ตามที่เสนอไว้ตามมาตรา 27 หรือมาตรา 30 ดังกล่าวต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในสิบห้าวันนับแต่วันเสร็จสิ้นการทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น</p>
<p>มาตรา 37 ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี ไม่ประสงค์จะทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามมาตรา 36 ให้แจ้งการครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ โดยระบุเหตุผลและวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในระหว่างการครอบครองนั้นด้วย</p> <p>การแจ้งและการครอบครองตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการครอบครองที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศกำหนดตามหลักเกณฑ์และวิธีการแจ้ง และการครอบครองสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม กรณีผู้รับใบอนุญาตใช้ในสภาพควบคุมหรือผู้รับใบอนุญาตใช้ในภาคสนาม แล้วแต่กรณี ไม่ประสงค์จะทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามมาตรา 37</p>

พระราชบัญญัติ	กฎกระทรวง/ประกาศ/อื่นๆ
<p>มาตรา 40 ผู้ใดประสงค์จะขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมใด ให้ยื่นคำขอขึ้นบัญชีและเสนอรายงานประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ ตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ</p>	<p>รัฐมนตรีของหน่วยงานผู้รับผิดชอบออกกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการยื่นคำขอขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและเสนอรายงานประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p>
<p>มาตรา 41 เมื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบได้รับคำขอขึ้นบัญชีตามมาตรา 40 และรายงานประเมินความเสี่ยงที่ถูกต้องและครบถ้วนแล้ว ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบเสนอรายงานประเมินความเสี่ยงดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่รับคำขอเพื่อพิจารณาให้ความเห็น</p> <p>ให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามวรรคหนึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด โดยมีจำนวนไม่เกินเจ็ดคน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานผู้รับผิดชอบร่วมเป็นกรรมการอยู่ด้วย ทั้งนี้ โดยให้ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานผู้รับผิดชอบแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานผู้รับผิดชอบนั้นเป็นเลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการได้ตามสมควร</p>	<p>คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพออกประกาศหลักเกณฑ์ และวิธีการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ</p> <p>รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด โดยมีจำนวนไม่เกินเจ็ดคน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานผู้รับผิดชอบร่วมเป็นกรรมการอยู่ด้วย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นรายงานประเมินความเสี่ยงที่ถูกต้องและครบถ้วนแล้ว</p> <p>ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานผู้รับผิดชอบแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานผู้รับผิดชอบนั้นเป็นเลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการได้ตามสมควร</p>
<p>มาตรา 43 ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานประเมินความเสี่ยงแล้ว และให้ความเห็นชอบในรายงานประเมินความเสี่ยงดังกล่าว ให้ผู้ยื่นคำขอขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด และเสนอรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นดังกล่าวต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบภายในระยะเวลาที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบกำหนด</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยผู้ยื่นคำขอขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และระยะเวลาที่กำหนดให้เสนอรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นดังกล่าวต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p>
<p>มาตรา 44 ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบพิจารณาจัดทำประกาศการขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยให้นำความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามมาตรา 42 และผลการรับฟัง</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศการขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม โดยให้แนบรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามมาตรา 43 ไว้ท้ายประกาศด้วย</p>

พระราชบัญญัติ	กฎกระทรวง/ประกาศ/อื่นๆ
<p>ความคิดเห็นของประชาชนตามมาตรา 43 ไปประกอบการพิจารณาด้วย</p> <p>ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศการขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งในราชกิจจานุเบกษา โดยให้แนบรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามมาตรา 43 ไว้ท้ายประกาศด้วย</p> <p>ในกรณีที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบไม่เห็นควรให้ประกาศขึ้นบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตามคำขอให้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบด้วย</p>	<p>(ควรแนบความเห็นของคณะกรรมการชำนาญการไว้ในประกาศด้วย)</p>
<p>มาตรา 45 ผู้ใดประสงค์จะผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ให้แจ้งต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</p> <p>การแจ้งตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามแบบหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ</p>	<p>รัฐมนตรีของหน่วยงานผู้รับผิดชอบออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การแจ้งผลิต ใช้ในกระบวนการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ในบัญชีปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม</p>
<p>มาตรา 50 ในกรณีที่มีการสั่งเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา 48 ให้ผู้ถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาตทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามที่ได้รับใบอนุญาตนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด</p> <p>ในกรณีที่ผู้ถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาตมิได้ดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้น โดยให้ผู้ถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาตเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ</p>	<p>หน่วยงานผู้รับผิดชอบออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ทำลายหรือกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามที่ได้รับอนุญาต ในกรณีที่มีการสั่งเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา 48</p>

ภาคผนวก จ

(ร่าง) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่...) พ.ศ. เรื่อง อาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม



(ร่าง)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
เรื่อง อาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตที่ดัดแปลงพันธุกรรม

ด้วยปัจจุบันมีการนำพืช สัตว์ จุลินทรีย์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมาใช้เป็นส่วนประกอบของอาหาร จึงสมควรมีมาตรการรองรับเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๖(๓)(๔) (๕) และ (๑๐) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.๒๕๒๒ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ... ประกอบกับมาตรา .. มาตรา .. มาตรา .. และมาตรา ... ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้ “อาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” หมายถึง พืช สัตว์ จุลินทรีย์ที่มีการตัดต่อตัดแต่งดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรม หรือผสมผสานสารพันธุกรรมใหม่ที่ได้จากวิธีการการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ที่มีสารพันธุกรรม (ดีเอ็นเอ) หรือโปรตีนที่เป็นผลจากการดัดแปรพันธุกรรมนั้นอยู่ตั้งแต่ร้อยละ ๐.๙ และให้หมายความรวมผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และผลผลิตที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

ข้อ ๒ ให้อาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นอาหารที่ต้องได้รับการอนุญาตก่อนนำไปใช้

ข้อ ๓ อาหารตามข้อ ๒ ที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย การขออนุญาตก่อนนำไปใช้ ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) ยื่นจดแจ้งรายละเอียดของอาหาร สำหรับอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตที่ดัดแปลงพันธุกรรมที่มีส่วนประกอบที่สำคัญเป็นไปตามบัญชีรายชื่อสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการประเมินความปลอดภัยที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร

(๒) ยื่นขออนุญาตใช้ฉลาก สำหรับอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตที่ดัดแปลงพันธุกรรม นอกเหนือจากที่กำหนดใน (๑) โดยแสดงหลักฐานการประเมินความปลอดภัยตามแนวทางการประเมินความปลอดภัยของโคเด็กซ์ (Codex) จากหน่วยงานที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ยอมรับ หรือหลักฐานการประเมินความปลอดภัยจากหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตที่ดัดแปลงพันธุกรรมในประเทศหรือต่างประเทศ

ผู้ขออนุญาตจะต้องยื่นหลักฐานการประเมินความปลอดภัยอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพิ่มเติมหากมีข้อมูลใหม่ และต้องต่ออายุการขออนุญาตทุก ๕ ปี

ข้อ ๔ การแสดงฉลากของอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ให้ปฏิบัติดังนี้

(๑) ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องอาหารนั้น ๆ

(๒) ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องฉลาก และการแสดงชื่อและส่วนประกอบของอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ให้แสดงข้อความเพิ่มเติม ดังนี้

(๒.๑) ให้แสดงข้อความว่า “ตัดแปรพันธุกรรม” หรือ “ดัดแปลงพันธุกรรม” ประกอบชื่ออาหารที่มีส่วนประกอบสำคัญเพียงชนิดเดียว เช่น ข้อความว่า “ข้าวโพดตัดแปรพันธุกรรม” “เต้าหู้แช่แข็งผลิตจากถั่วเหลืองตัดแปรพันธุกรรม” เป็นต้น

(๒.๒) ให้แสดงข้อความว่า “ตัดแปรพันธุกรรม” “ดัดแปลงพันธุกรรม” ในส่วนประกอบทั้งหมดที่ใช้ในอาหารไว้ท้ายหรือใต้ชื่อส่วนประกอบนั้น ๆ ตามแต่กรณี เช่น ข้อความว่า “แป้งข้าวโพดตัดแปรพันธุกรรม” เป็นต้น

(๒.๓) ให้แสดงข้อความว่า “ผลิตภัณฑ์นี้ผลิตจาก...ตัดแปรพันธุกรรม” หรือ “ผลิตภัณฑ์นี้ผลิตจาก...ดัดแปลงพันธุกรรม” สำหรับอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีการกำจัดโปรตีนหรือสารพันธุกรรมออกแล้ว

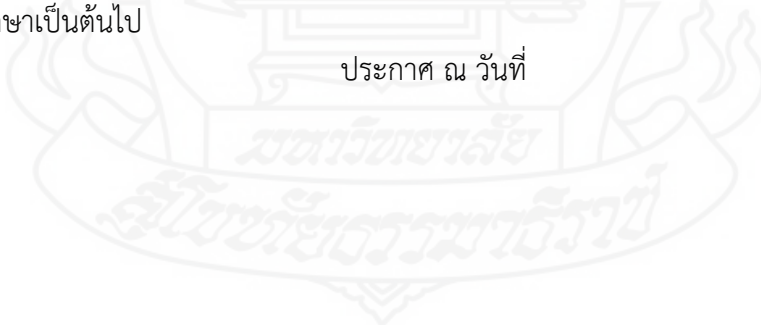
การแสดงข้อความตาม (๒.๑) (๒.๒) และ (๒.๓) ต้องมีขนาดความสูงของตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร และตัวอักษรต้องอ่านได้ชัดเจน และมีขนาดสัมพันธ์กับขนาดของพื้นที่ฉลาก

(๒.๓) การแสดงข้อความ “ปลอดภัยอาหารตัดแปรพันธุกรรม” หรือ “ไม่ใช่อาหารตัดแปรพันธุกรรม” หรือ “ไม่มีส่วนประกอบของอาหารตัดแปรพันธุกรรม” หรือ “มีการคัดหรือแยกส่วนประกอบที่มีการตัดแปรพันธุกรรมออก” หรือข้อความอื่นในทำนองเดียวกัน ต้องได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยต้องยื่นหลักฐานการรับรองกระบวนการผลิตตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงกระบวนการผลิตว่าไม่มีการปนเปื้อนจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือระบบตรวจสอบย้อนกลับ หรือผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหาร

ข้อ ๕ ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า ที่ได้รับอนุญาตผลิตหรือนำเข้าอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับให้ดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามประกาศนี้ ภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๖ ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวอรเกตน์แก้ว พัฒนากุล
วัน เดือน ปีเกิด	18 กรกฎาคม 2522
สถานที่เกิด	อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2542 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2545 นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2557
สถานที่ทำงาน	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
ตำแหน่ง	นักวิชาการอาหารและยาชำนาญการ

