

กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม
ในประเทศไทย
BIOSAFETY LAW OF THE GENETICALLY MODIFIED PLANTS
IN THAILAND



สารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
นิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
พ.ศ. 2550

กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมในประเทศไทย

BIOSAFETY LAW OF THE GENETICALLY MODIFIED PLANTS
IN THAILAND



สารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
นิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
พ.ศ. 2550



© 2550

นายธรรมสรณ์ ลิ้มประไพพงษ์

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

สารนิพนธ์

โดย

นายธรรมสรณ์ ลีประไพพงษ์

เรื่อง

กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม
ในประเทศไทย

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
นิติศาสตรมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์เศรษฐบุตร อิทธิธรรมวิจิตร)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

(ดร. กริชผกา บุญเฟื่อง)

ชื่องานวิจัยภาษาไทย : กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมในประเทศไทย

ชื่องานวิจัยภาษาอังกฤษ : BIOSAFETY LAW OF THE GENETICALLY MODIFIED PLANTS IN THAILAND

ชื่อผู้วิจัยภาษาไทย : นายธรรมสรณ์ ลิมประไพพงษ์

ชื่อผู้วิจัยภาษาอังกฤษ : MR. THAMMASORN LIMPRAPAIPONG

ชื่อคณะ : คณะนิติศาสตร์

สาขา : กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อสถาบัน : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

รายชื่อที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์

รายชื่อที่ปรึกษาร่วม : อาจารย์เศรษฐบุตร อิทธิธรรมวินิจ

ปีการศึกษา : 2550

คำสำคัญ : ความปลอดภัยทางชีวภาพ พืชดัดแปลงพันธุกรรม

บทคัดย่อ

จากการศึกษาปัญหาและมาตรการที่เกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม พบว่ายังมี การถกเถียงกัน ทั้งในเรื่องของความเสี่ยงและผลกระทบที่มีต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม และมาตรการต่างๆ ที่จะนำไปใช้ควบคุมกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม สำหรับประเทศไทย พบว่ายังไม่มีมาตรการที่แน่ชัดสำหรับเรื่องนี้ โดยมาตรการที่ประเทศไทย นำมาใช้ในขณะนี้ คือ การนำกฎหมายที่บังคับใช้ในปัจจุบันนำไปปรับใช้โดยอนุโลม แต่ ก็พบว่ามีปัญหาไม่สามารถ ก่อให้เกิดผลใช้บังคับกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมได้เท่าที่ควร

จากการศึกษาพบว่ากฎหมายของประเทศไทยที่สามารถนำไปใช้บังคับเพื่อควบคุม และดูแลพืชดัดแปลงพันธุกรรมได้นั้น มีกฎหมายที่สามารถนำไปปรับใช้ได้หลายฉบับ และ จากการนำกฎหมายหลายฉบับนำไปปรับใช้ จึงทำให้เกิดปัญหาการใช้กฎหมายที่ไม่ต้องตาม เจตนารมณ์และวัตถุประสงค์ของกฎหมาย และปัญหาการลงโทษผู้กระทำผิด ซึ่งเป็นสาเหตุ ของการเกิดช่องโหว่ทางกฎหมาย

จากการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะว่าประเทศไทยควรมีมาตรการการควบคุมและดูแล พืชดัดแปลงพันธุกรรมที่ชัดเจน โดยเร่งจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุม ดูแล พืชดัดแปลงพันธุกรรมโดยเฉพาะ ส่งเสริมการศึกษาวิจัยพืชดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้เกิด การพัฒนาปรับปรุงพืชดัดแปลงพันธุกรรมให้มีความปลอดภัยมากขึ้น ไม่มีผลกระทบต่อ คน สัตว์

และสิ่งแวดล้อม พัฒนาบุคคลกรให้มีความรู้และความสามารถเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อทำหน้าที่เผยแพร่ความรู้ และข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ให้แก่บุคคลทั่วไป และที่สำคัญควรเร่งจัดทำพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อเป็นการปิดช่องโหว่ทางกฎหมายที่เป็นปัญหาอยู่ในขณะนี้ และอาจ จะนำมาตรการการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมของประเทศบราซิลมาใช้ควบคุมเพิ่ม อีกทางหนึ่ง แต่ทั้งนี้จะต้องมีการศึกษาถึงข้อดีและข้อเสียก่อน เพื่อให้มีความเหมาะสมสำหรับประเทศไทย

Abstract

From study of the problem and the measure about the modified heredity plant found that there's still have the controversy about the risk and the effect both in human, animal, the environment and all measure to apply for controlling with the modified heredity plant. In Thailand, found that there's still have no certain measure for this, hereby the measure that Thailand applies the currently enforced law lead to apply exceptionally, but anyway it found that there's a trouble which can not lead to use enforcing with such modified heredity plant as expected.

From the education found that the law of Thailand which can be applied to enforce for controlling and taking care of the modified heredity plant, there are several laws which can induce to applied and from such this several laws, it leads to cause to the problem that using law which not followed the intention and the objective of the case. Moreover, the penalty use to enforce with the wrongdoer is another problem that leads to hiatus legislative occurrence.

According to the study this time, can be suggested that Thailand should provide any measure to control and having supervision to apply to the modified heredity plant, hereby hurriedly establish an institute to perform responsibility in the supervision of such modified heredity plant specifically, encourage the researches and studies of the modified heredity plant for the development of such the modified heredity plant to become more safety with no result and affect to the human, animal and the environment, to develop the human resources to be more knowledgeable and more ability about the modified heredity plant for expanding such knowledge and the information about modern biotechnology to the people. And the important thing is to hurriedly provide the act of biosafety to the genetically modified organism for closing

hiatus legislative which is the problem we faced now. Moreover, we may bring some measure of supervision of the modified heredity plant from Brazil to applied controlling as an additional hereby under the condition that must have afore study about the advantages together with disadvantages for the suitability for Thailand.



กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ อาจารย์เศรษฐบุตร อิทธิธรรมวินิจ แห่งภาควิชานิติศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และรองศาสตราจารย์อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์ แห่งคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ที่ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา รวมทั้ง ช่วยพิจารณา และเรียบเรียงเนื้อหาประกอบการจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.4 วิธีการศึกษา	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับพืชตัดแปลงพันธุกรรม	5
2.1 ความหมายของพืชตัดแปลงพันธุกรรม	5
2.2 ลักษณะเด่นของพืชตัดแปลงพันธุกรรมในปัจจุบัน	6
2.3 วัตถุประสงค์ของการผลิตพืชตัดแปลงพันธุกรรม	7
2.4 ข้อดีและข้อเสียของพืชตัดแปลงพันธุกรรม	8
2.4.1 ข้อดีของพืชตัดแปลงพันธุกรรม	8
ก) ประโยชน์ต่อผู้บริโภค	8
ข) ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม	9
2.4.2 ข้อเสียของพืชตัดแปลงพันธุกรรม	9
ก) ความเสี่ยงต่อผู้บริโภค	9
ข) ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม	10
บทที่ 3 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชตัดแปลงพันธุกรรม	11
3.1. กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชตัดแปลงพันธุกรรม ของประเทศบราซิล	11
3.1.1 มาตรการควบคุมการปล่อยพืชตัดแปลงพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อม	12
3.1.2 มาตรการควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่สร้างโปรตีนกำจัดฆ่าแมลง	13

3.2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ของประเทศไทย	16
3.2.1 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507	16
3.2.2 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518	22
3.2.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542	23
3.2.4 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535	25
3.3 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines)	27
3.3.1 ประเภทของการวิจัยและทดลองเกี่ยวกับการดัดแปลงพันธุกรรม	28
3.3.2 ระดับของการป้องกันภัยอันตรายทางชีวภาพในระดับห้องปฏิบัติการ	29
3.3.3 การขนส่งและการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจากประเทศ	29
3.3.4 ขอบเขตแนวทางปฏิบัติการวิจัยและทดลองภาคสนาม	30
3.3.5 การป้องกันและควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม	31
3.4 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.	32
3.4.1 เหตุผลความจำเป็น	33
3.4.2 โครงสร้างและขอบเขตเกี่ยวกับร่างพระราชบัญญัติ ความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.	34
บทที่ 4 ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ในประเทศไทย	40
4.1 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507	40
4.2 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518	41
4.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542	43
4.4 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	44
4.5 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines)	45
4.6 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.	46
4.7 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ของประเทศบราซิล	48

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	49
5.1 บทสรุป	49
5.2 ข้อเสนอแนะ	51
5.2.1 ด้านนโยบาย	51
5.2.2 ด้านวิชาการ	52
5.2.3 ด้านกฎหมาย	52
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	59
ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.	60



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อช่วงประมาณหนึ่งทศวรรษที่ผ่านมา ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการของมนุษย์ ได้พัฒนาขึ้นมาจนกระทั่งสามารถจำแนกยีน (Gene) ได้ว่า พืช สัตว์ และจุลินทรีย์แต่ละชนิด มีหน่วยทางพันธุกรรมที่มีลักษณะเป็นเส้นดีเอ็นเอ (Deoxyribon Nucleic Acid : DNA)¹ แบบใด ซึ่งอาจรวมอยู่บนโครโมโซมหรือส่วนหนึ่งของสิ่งมีชีวิต หน่วยพันธุกรรมหรือ ยีน โดยสามารถทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่งในเซลล์ เพื่อ ทำให้สิ่งมีชีวิตนั้นมีการพัฒนาและเจริญเติบโตได้อย่างปกติ เช่น ยีนที่สร้างโปรตีนเพื่อใช้เป็นโครงสร้างของเซลล์หรือเป็นเอนไซม์สำหรับการ ก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมี หรือยีนที่มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของยีนอื่นๆ ซึ่งจำนวนยีนและชนิดของยีนของสิ่งมีชีวิตในแต่ละชนิดสามารถถ่ายทอดจากพ่อแม่ไปสู่ลูกหลาน ได้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการดำรงเผ่าพันธุ์ของแต่ละชนิดพันธุ์ (species) เอาไว้และเป็นการรักษาไว้ซึ่งลักษณะพันธุกรรมของพ่อแม่และของแม่อีกด้วย

ต่อมาได้มีการศึกษาถึงรหัสหรือลำดับ เบสสี่ชนิด คือ อดีนีน (Adenine : A) กัวนีน (Guanine : G) ทัยมีน (Thynine : T) และซัยโตซีน (Cytosine : C) ที่เรียงรายอยู่บนเส้นดีเอ็นเอ และรู้ถึงหน้าที่หรือกิจกรรมของกลุ่มเบสที่รวมกันเป็นยีน² ซึ่งนักวิทยาศาสตร์ได้ทดลอง ตัดชิ้นยีนของกลุ่มรหัสเหล่านี้ไปเชื่อม ต่อกับดีเอ็นเอของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ได้ โดยอาศัยปฏิกิริยาทางชีวเคมี เทคนิคการตัดต่อยีนนี้เป็นส่วนหนึ่งของเทคนิคพันธุวิศวกรรม หรือที่เรียกว่าการดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งมีการนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น โดยมุ่งหวังจะให้เกิดการถ่ายยีนจากสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งไป ให้กับสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่ง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุวิศวกรรมหรือสร้างพันธุ์ของพืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ ตามที่ต้องการเพื่อให้ได้สิ่งมีชีวิตใหม่ที่ได้รับการตัดต่อยีนเพิ่มเติมจากเดิม ผลที่ได้คือสิ่งมีชีวิตที่มีคุณสมบัติเพิ่มเติมหรือต่างจากพันธุ์เดิม เช่น การตัดต่อยีนเพื่อให้ ได้พืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มีความสามารถต้านทานสารกำจัดวัชพืช (Herbicide-Tolerant Plants) หรือเพื่อให้มีความสามารถในการต้านทานแมลงหรือต้านทานไวรัสได้ เป็นต้น

¹ วิชาการ.คอม (Copyright 2548). "มหัศจรรย์ ดีเอ็นเอ (DNA)" Internet.

<http://www.vcharkarn.com/include/article/showarticle.php?Aid=296&page=1> 5 เมษายน, 2550.

² ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (Copyright 2547). "รายงานฉบับสมบูรณ์ การรับรู้ ความเข้าใจ การยอมรับ ต่อพืชและสัตว์ที่ดัดแปลงพันธุกรรม" Internet. <http://www.biotech.or.th/biosafety/web/db/attach/radF1AF9.pdf> 5 เมษายน, 2550.

ในประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้า ในทางด้านอุตสาหกรรม ได้มีการนำเอาเทคนิค พันธุวิศวกรรม ดังกล่าวมาใช้ในทางอุตสาหกรรมและการแพทย์ เพื่อให้จุลินทรีย์ผลิตสารหรือผลิตภัณฑ์บางชนิด มาเป็นระยะเวลาแล้ว แต่ทางด้านการเกษตร เพิ่งได้เริ่มให้มีการผลิตพืชดัดแปลงพันธุกรรมในเชิงการค้า เมื่อประมาณปี ค.ศ. 1994 โดยได้มีการพัฒนาพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มีความสามารถต้านทานต่อแมลงศัตรูพืช โรคพืชและสารปราบวัชพืช ซึ่งพืชที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรมประเภท ผัก และข้าวโพดที่ต้านทานแมลงศัตรูพืช และถั่วเหลืองที่ทนทานต่อสารเคมีที่ใช้ปราบวัชพืช ได้ ซึ่งปัจจุบันในหลายๆ ประเทศได้มีการพัฒนาและทดลองเทคนิคพันธุวิศวกรรมเพิ่มมากขึ้น แต่ก็ยังไม่มีใครหรือหน่วยงานใด สามารถรับรองถึงความปลอดภัย ของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ว่าพืชดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จาก พืชดัดแปลงพันธุกรรม นั้น มีความปลอดภัยหรือมีความเสี่ยง และส่งผลกระทบต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม มากน้อยเพียงใด ถึงแม้จะมีผลการยืนยันจากทางประเทศสหรัฐอเมริกาว่ามีความปลอดภัย แล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีงานวิจัยอีกหลายชิ้นที่ได้ศึกษา และพบว่ามีความเสี่ยงและส่งผลกระทบต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งเป็นการโต้แย้งคำยืนยันขององค์การอาหารและ ยาสหรัฐอเมริกา (FDA) ที่อ้างว่าอาหารแปลงพันธุกรรมปลอดภัย เช่น งานวิจัยของ ดร. พุซซตัย (Arpad Pusztai) ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรตีนพืช สถาบันวิจัยโรเวตต์ เมืองเบอร์ดีน สก็อตแลนด์ โดยได้ศึกษาถึงผลของการกินมันฝรั่งแปลงพันธุกรรมในหนู สิ่งที่พบก็คือหนูที่ถูกทดลองมีภูมิต้านทานลดลง เนื้อเยื่อของอวัยวะภายใน เช่น หัวใจ ตับ ไต และสมอง พัฒนาแบบผิดปกติ³ หรือกรณีที่นักวิจัยจากมหาวิทยาลัย เนบราสกา สหรัฐอเมริกา ซึ่งค้นพบว่าโครงการดัดแปลงพันธุกรรมถั่วเหลืองของบริษัทไพโอเนียร์ ไฮบริด ที่ย้ายยีน จากบราซิลินท์ แล้วนำไปใส่ในถั่วเหลืองเพื่อต้องการเพิ่มคุณค่าทางโปรตีนในถั่วเหลือง ปรากฏว่าถั่วเหลืองนั้นมีสารภูมิแพ้จากบราซิลินท์เกิดขึ้นด้วย ถ้าบริโภคถั่วเหลืองดัดแปลง พันธุกรรมนี้เข้าไปก็จะทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ด้วย⁴ เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ ประเทศต่าง ๆ จึงพยายามหามาตรการเพื่อควบคุมดูแลความเสี่ ยงดังกล่าว และมีการทักท้วงเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพและความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยพบว่าในหลายๆ ประเทศ ได้ประกาศห้ามนำเข้าพืช สัตว์ และอาหารที่ผ่าน เทคนิคพันธุวิศวกรรม และในอีกหลายๆ ประเทศ ได้กำหนดให้มีการติดฉลากเพื่อแสดงว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของพืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ ที่ผ่านเทคนิคพันธุวิศวกรรม โดยถือว่าเป็นสิทธิของผู้บริโภค

³ Mthai (Copyrighti 2547). "กระแสด้านจีเอ็มโอจากทั่วโลก...โปรดอ่านก่อนพุงนี้ชีวิตจะเปลี่ยนไป" Internet. <http://www.mthai.com/webboard/16/16946.html> 5 เมษายน, 2550.

⁴ อ้างแล้วโปรดดู 3

ที่ควรจะได้รับรู้และรับทราบ เพื่อเป็นข้อมูล สำหรับใช้ในการตัดสินใจว่าจะเลือกบริโภคสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นหรือไม่

แต่อย่างไรก็ตามสำหรับสังคมไทยนั้น พีชดัดแปลงพันธุกรรม ยังถือว่าเป็นเรื่องใหม่ และยังไม่มีความชัดเจนที่จะนำมาใช้ควบคุมโดยเฉพาะ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำกฎหมาย ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนำมาปรับใช้เท่าที่กฎหมายแต่ละฉบับจะเอื้ออำนวย ซึ่งการนำกฎหมายที่มีอยู่ หลายฉบับมาใช้ร่วมกันในปัญหาเดียวกันนั้น อาจจะก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องต่างๆ ได้ อาทิเช่น การบังคับใช้ และการทับซ้อนของกฎหมายว่าจะใช้กฎหมายฉบับใดเป็นกฎหมายหลัก หรือ ความล้าหลังของกฎหมาย ที่บังคับใช้ในปัจจุบัน อันสืบเนื่องมาจากกฎหมายของประเทศไทย ที่ใช้ในปัจจุบันหลายฉบับเป็นกฎหมาย ซึ่งถูกบัญญัติขึ้นมาก่อนมีพีชดัดแปลงพันธุกรรม เช่น พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 เป็นต้น และการนำ กฎหมายที่มีสภาพไม่สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน มาใช้บังคับ ซึ่งผู้ศึกษาจะได้ทำการวิเคราะห์ ในลำดับถัดไป เพื่อให้ทราบว่ากฎหมายที่จะนำมาใช้ บังคับนั้นมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดผล ทางกฎหมายได้หรือไม่ หรือมีความขัดแย้งกันมากน้อยเพียงใด รวมไปถึงศึกษาเพื่อหาแนวทาง และมาตรการทางกฎหมายที่เหมาะสมสำหรับการควบคุมพีชดัดแปลงพันธุกรรมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาถึงสภาพปัญหา เกี่ยวกับ ความปลอดภัยทางชีวภาพ ของพีชดัดแปลง พันธุกรรมที่เกิดขึ้นในสังคมไทยในปัจจุบัน

1.2.2 เพื่อศึกษาถึงมาตรการ การควบคุม ทางกฎหมาย เกี่ยวกับ ความปลอดภัย ทางชีวภาพของพีชดัดแปลงพันธุกรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ

1.2.3 เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของ ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ เนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ที่จะนำไปใช้ควบคุม เพื่อความปลอดภัย ทางชีวภาพของพีชดัดแปลงพันธุกรรม

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ศึกษามาตรการทางกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ ของพีชดัดแปลงพันธุกรรมทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ

1.3.2 ศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดจากการ บังคับใช้ กฎหมายเกี่ยวกับ ความปลอดภัย ทางชีวภาพ ของพีชดัดแปลงพันธุกรรม ต่างๆ ของไทย รวมทั้ง ร่างพระราชบัญญัติ ความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

1.4 วิธีการศึกษา

ใช้วิธีการศึกษาแบบค้นคว้าเอกสาร โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากตำรา ทางกฎหมาย พระราชบัญญัติต่างๆ บทความ วารสาร และเอกสารทางวิชาการของผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงข้อมูลจากทางเว็บไซต์ต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต อันเกี่ยวกับมาตรการการควบคุมดูแลและป้องกันทางกฎหมายของไทยที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทำให้ทราบถึง สภาพปัญหาเกี่ยวกับ ความปลอดภัยทางชีวภาพของ พืชดัดแปลงพันธุกรรมที่เกิดขึ้นในสังคมไทยในปัจจุบัน

1.5.2 ทำให้ทราบถึงมาตรการการควบคุมทางกฎหมายเกี่ยวกับ ความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ

1.5.3 ทำให้ทราบถึงความเหมาะสมของ ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ เนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ที่จะนำไปใช้ควบคุม เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม

บทที่ 2

ความรู้เกี่ยวกับพืชแปลงตัดแปลงพันธุกรรม

ในห่วงโซ่อาหารนั้น พืชมีบทบาทสำคัญยิ่ง ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากพืชสามารถเปลี่ยนพลังงานแสงจากดวงอาทิตย์เป็นพลังงานเคมี ซึ่งสิ่งมีชีวิตอื่นสามารถนำพลังงานเคมีเหล่านั้นที่ได้จากพืชนำไปใช้ในกระบวนการดำรงชีพ สำหรับมนุษย์แล้วพืชเป็นแหล่งอาหารทางโภชนาการที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากพืชสามารถให้ได้ทั้งโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ วิตามินและน้ำ แต่จากการขยายตัวของจำนวนประชากรโลก ที่มีเพิ่มขึ้น จึงทำให้นักวิชาการทั่วโลกต้องเตรียมตัวเพื่อผลิตอาหารให้เพียงพอต่อประชากรโลก ในอนาคต แต่การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในสภาวะปัจจุบันที่ไม่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตรได้เหมือนในอดีต ทำให้ต้องมีการพัฒนาทั้งเทคโนโลยีด้าน เกษตรกรรมและด้าน พันธุ์พืชควบคู่กัน การพัฒนาพันธุ์พืชเป็นกระบวนการที่มนุษย์ เข้าไปคัดเลือกความหลากหลายทางพันธุกรรมเพื่อให้ได้พืชที่มีลักษณะตามที่ต้องการ ซึ่งกระบวนการพัฒนาพันธุ์พืชที่มนุษย์ได้ ใช้มานานนับพันปีนั้น สามารถสร้างความหลากหลายของพันธุ์พืชเพื่อระบบเกษตรกรรมมาได้ อย่างดี จนกระทั่งความหลากหลายของพันธุ์พืช และชนิดของพืชที่มีอยู่ในธรรมชาติเริ่มลดลง อย่างรวดเร็วจากการขยายตัวของสังคมเมืองและระบบเกษตรอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการผลิตเชิงเดี่ยว ทำให้นักวิทยาศาสตร์ชีวภาพในประเทศที่พัฒนาแล้ว ต่างได้พยายามหาวิธีการใหม่ๆ ที่จะนำไปใช้สร้างพันธุ์พืชใหม่ๆ ได้ตามต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องไปพึ่งพิงความหลากหลายทางชีวภาพมาก จนเกินไป ซึ่งวิธีการที่ ถูกพัฒนาขึ้น มานี้เป็นสิ่งที่ไม่ สามารถ เกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติและเป็นที่มาของพืชตัดแปลงพันธุกรรม

2.1 ความหมายของพืชตัดแปลงพันธุกรรม

ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจก่อนว่าวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตโดยทั่วไปเป็นอย่างไร โดยปกติสิ่งมีชีวิตจะมีเส้น ดีเอ็นเอ ซึ่งอยู่บนโครโมโซมในเซลล์และบนเส้น ดีเอ็นเอจะมียีน หรือหน่วยพันธุกรรมอยู่จำนวนมาก โดยยีนแต่ละตัวจะทำหน้าที่เฉพาะและจัดเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสิ่งมีชีวิตชนิดนั้น เมื่อมีการสืบพันธุ์ตาม วิถีธรรมชาติก็就会有การถ่ายทอด ยีนไปสู่สิ่งมีชีวิตที่เกิดใหม่ และนำเอกลักษณ์ของพ่อแม่ไปปรากฏสู่รุ่นลูก เนื่องจากยีนที่ถูกถ่ายทอดไปนั้นก็ยังคง เหมือนกับยีนต้นฉบับของพ่อแม่ ซึ่งเป็นวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต⁵ ทั่วๆ ไป แต่ถ้าหากเรานำวิธีการของเทคนิคพันธุวิศวกรรม มาใช้ โดยการนำยีนของสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งไปฝังบนโครโมโซมของสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่ง ก็จะทำให้สิ่งมีชีวิตที่ได้รับการฝังยีนใหม่นี้ เป็นสิ่งมีชีวิตที่มียีนนอก

⁵ สุวัฒน์ อรรถธรรม (Copyright 2547). "จีเอ็มโอ (GMO)" Internet. www.safetybio.com 6 เมษายน, 2550

สายพันธุ์ และมีคุณลักษณะตาม ยีนใหม่ที่รับมานั้น ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตสายพันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะและคุณสมบัติที่ต่างจากสายพันธุ์ดั้งเดิม

ดังนั้น พืชดัดแปลงพันธุกรรม จึงหมายถึงพืชที่ได้ รับการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางพันธุกรรมดีเอ็นเอไปแล้ว เพื่อเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะบางอย่างของพืช ซึ่งถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้เกิดขึ้นตามธรรมชาติ แต่เป็นกระบวนการที่มนุษย์พัฒนา ขึ้นโดยใช้เทคนิคพันธุวิศวกรรมไปเลือก ยีนที่มีคุณสมบัติ ตามที่ต้องการจากสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น แล้วทำการตัดต่อ และนำไปปลูกฝังหรือใส่เข้าไปในพืชที่จะทำการตัดต่อพันธุกรรม

2.2 ลักษณะเด่นของพืชดัดแปลงพันธุกรรมในปัจจุบัน

พืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มีในปัจจุบันนี้ โดยทั่วไปส่วนใหญ่แล้วจะมีคุณลักษณะพิเศษหลักๆ อยู่ 3 ลักษณะดังนี้

2.2.1 ต้านทานแมลงศัตรูพืช เพื่อให้พืชดัดแปลงพันธุกรรมมีความสามารถในการต้านทานแมลงศัตรูพืช โดยผู้ผลิตได้ฝังยีนของแบคทีเรียตัวหนึ่งชื่อ *Bacillus thuringiensis* (BT) ยีนชนิดนี้จะทำให้พืชดัดแปลงพันธุกรรมสร้างสารพิษ (Toxin) ขึ้นเองตามธรรมชาติ ทำให้แมลงศัตรูพืชไม่ไปรบกวนหรือรบกวนน้อยลง

2.2.2 ต้านทานไวรัส เพื่อให้พืชดัดแปลงพันธุกรรมมีความสามารถในการต้านทานโรคบางชนิดที่เกิดจากไวรัส โดยผู้ผลิตได้ทำการฝังยีนของไวรัสบางชนิดไว้ในพืช แล้วทำให้พืชดัดแปลงพันธุกรรมมีความสามารถต้านทานโรค ทำให้เกษตรกรลดการใช้ยาปราบศัตรูพืชลงได้

2.2.3 ทนทานต่อการใช้สารเคมีทำลายวัชพืช ในกรณีนี้ผู้ผลิตได้ฝังยีนของแบคทีเรียบางชนิดเข้าไปในพืชดัดแปลงพันธุกรรม ทำให้เมื่อ เวลาเกษตรกรใช้สารเคมีทำลายวัชพืชแล้ว สารเคมีดังกล่าวไม่ไปมีผลกระทบต่อพืชดัดแปลงพันธุกรรม

2.3 วัตถุประสงค์ของการผลิตพืชตัดแปลงพันธุกรรม

2.3.1 เพื่อเพิ่มแหล่งอาหารที่มีคุณภาพและ ผลผลิตทางด้านการเกษตรให้เพียงพอต่อการบริโภคของประชากรโลก เนื่องจากประชากรโลกมีอัตราการบริโภคเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ผลผลิตทางการเกษตรกลับไม่ได้เพิ่มตามไปด้วย ทั้งนี้ เป็นผลมาจากอัตราการเกิดของมนุษย์ที่เพิ่มขึ้นและการใช้พื้นที่ทางการเกษตรเป็นที่อยู่อาศัยทำให้ปริมาณพื้นที่เพาะปลูกลดลง ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องหาพันธุ์พืชหรือเมล็ดพันธุ์ ที่มีคุณลักษณะในการเพิ่มคุณภาพและผลผลิต เช่น มะเขือเทศที่เก็บรักษาได้นาน หลังการเก็บเกี่ยว หรือข้าวที่มีวิตามินเอสูงเป็นพิเศษ (Golden rice)⁶

2.3.2 เพื่อให้พันธุ์พืชมีคุณลักษณะพิเศษสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติได้ เช่น ทนต่อความแห้งแล้ง ทนต่อน้ำที่ท่วมขัง แต่ในขณะเดียวกันก็ยังให้ผลผลิตที่ดีและมีคุณภาพ

2.3.3 เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ยาฆ่าแมลง หรือยาปราบวัชพืช ซึ่งเป็นการ ช่วยทำให้ไม่เกิดสารเคมีตกค้างในสภาพแวดล้อม เนื่องจากพืชตัดแปลงพันธุกรรมมีสารที่เป็นพิษต่อแมลงศัตรูพืช ทำให้แมลงศัตรูพืชตาย อีกทั้งเป็นการช่วยลดการใช้ยาฆ่าแมลงหรือยาปราบวัชพืชได้อีกทางหนึ่ง

2.3.4 เพื่อลดต้นทุนการผลิตโดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยไนโตรเจนกับพืช เพราะพืชตัดแปลงพันธุกรรมมีความสามารถในการตรึงไนโตรเจนจากอากาศได้เอง ทำให้ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและเป็นการทำให้พืชชนิดนั้นไม่มีสารตกค้างจากปุ๋ยไนโตรเจน

2.3.5 เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพสามารถนำไปแข่งขันทางตลาดทางการค้าระหว่างประเทศได้ เช่น ทำให้ผลดกมีผลขนาดใหญ่ มีปริมาณน้ำหนักรวมมาก กลิ่นและรส ดินารับประทานหรือมีวิตามินและแร่ธาตุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

2.3.6 เพื่อความก้าวหน้าด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์และทางพันธุวิศวกรรมเกี่ยวกับเทคนิคการตัดต่อยีน และการตัดแปลงสารพันธุกรรม ซึ่งเป็นการก่อให้เกิดการพัฒนาสายพันธุ์ใหม่ๆ

⁶ <http://www.goldenrice.org/>

2.4 ข้อดีและข้อเสียของพืชดัดแปลงพันธุกรรม⁷

2.4.1 ข้อดีของพืชดัดแปลงพันธุกรรม

พืชดัดแปลงพันธุกรรมเป็นผลผลิต ที่เกิดจากความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพและชีววิทยาระดับโมเลกุล (molecular biology) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านพันธุวิศวกรรมศาสตร์ ที่ได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว สิ่งที่เป็นแรงผลักดันให้นักวิทยาศาสตร์ และสถาบันวิจัยทั่วโลกทุ่มเท ทั้งพลังความคิดและเงินทุนวิจัยจำนวนมากเพื่อศาสตร์นี้ ก็คือความมุ่งหมายที่จะพัฒนายกระดับ คุณภาพชีวิตของประชากรโลก ทั้งทางด้านโภชนาการ การแพทย์และการสาธารณสุข ความสำเร็จแห่งการพัฒนาศาสตร์ดังกล่าว นี้ ได้ปรากฏออกมาในรูปธรรมคือการยกระดับคุณภาพอาหาร ยา และเทคโนโลยี ทางทางการแพทย์ ดังที่เราได้รับผลประโยชน์อยู่ทุกวันนี้ และใน ภาวะที่จำนวนประชากรโลกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่พื้นที่การผลิตลดลง พันธุวิศวกรรมซึ่ง เป็นเทคโนโลยี ที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหาร และยาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ และเนื่องจาก ความมี ประสิทธิภาพของพันธุกรรม เป็นที่ยอมรับว่าสามารถช่วยเพิ่มผลผลิตที่สูงขึ้นมากกว่าการผลิตในรูปแบบดั้งเดิม ดังตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือการเกษตรในสหรัฐ อเมริกา และการที่พันธุวิศวกรรมสามารถยกระดับ คุณภาพชีวิตได้ จึงมีการกล่าวกันว่าพันธุวิศวกรรมคือการปฏิวัติครั้งใหญ่ในด้านการเกษตร และการแพทย์หรือที่เรียกว่า Genomic Revolution

พืชดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับการพัฒนาจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถนำไป ใช้ ก่อให้เกิดประโยชน์ได้ในหลายด้าน เช่น

ก) ประโยชน์ต่อผู้บริโภค

1) ทำให้เกิดธัญพืช ผักหรือผลไม้ที่มีคุณ ลักษณะเพิ่มขึ้นในทางโภชนาการ เช่น ส้มหรือมะนาวที่มีวิตามินซีเพิ่มมากขึ้น หรือผลของผลไม้ที่มีขนาดของผลใหญ่ขึ้นกว่า เดิม และให้ผลผลิตมากกว่าเดิม ลักษณะเหล่านี้เรียกว่าเป็น quality traits

2) ทำให้เกิดพันธุ์พืชใหม่ๆ ที่มีคุณค่าในเชิงพา ณิชย์ เช่น ทำให้เกิดดอกไม้ พืช หรือไม้ประดับสายพันธุ์ใหม่ๆ ที่มีรูปร่างแปลกกว่าเดิม หรือมีขนาดใหญ่กว่าเดิม หรือสี สัน แปลกๆ หรือมีความคงทนกว่าเดิม ซึ่งถือว่าเป็น quality traits เช่นกัน

⁷ มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543). GMOs มหัศจรรย์หรือมหันตภัยของสหัฐวรรษ. กรุงเทพฯ:สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 24-41

ข) ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม

1) ประโยชน์ทางอ้อมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม คือเมื่อพันธุ์พืชมีคุณสมบัติสามารถป้องกันศัตรูพืชได้เอง อัตราการใช้สารเคมีเพื่อปราบศัตรูพืชก็จะลดน้อยลงจนถึงไม่ต้องใช้ก็ได้ ทำให้มีการลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช และ ยังเป็นการช่วยลดอันตรายที่มีต่อตัวเกษตรกรที่เกิดจากการใช้สารเคมีเหล่านั้นในปริมาณมาก

2) หากยอมรับว่าการปรับปรุงพันธุ์พืชและการคัดเลือกพันธุ์พืชเป็นการช่วยเพิ่มความหลากหลายของสายพันธุ์ให้มากขึ้นแล้ว การพัฒนาพืชดัดแปลงพันธุกรรมก็ย่อมมีผลทำให้เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพได้เช่นเดียวกัน เนื่องจาก ยีนที่มีคุณสมบัติเด่นได้รับการคัดเลือกให้มีโอกาสแสดงออกได้ในสิ่งมีชีวิตหลากหลายสายพันธุ์มากขึ้น

2.4.2 ข้อเสียของพืชดัดแปลงพันธุกรรม

เทคโนโลยีทุกชนิดเมื่อมีข้อดีก็ย่อมมีข้อเสีย ในกรณีของพืชดัดแปลงพันธุกรรมนั้นก็เช่นกัน ซึ่งข้อเสียก็คือมีความเสี่ยงและความซับซ้อนในการบริหารจัดการเพื่อให้ความปลอดภัยและให้เกิดประโยชน์มากกว่าโทษ ตัวอย่างเช่น

ก) ความเสี่ยงต่อผู้บริโภค

1) ความกังวลในเรื่องของการเป็นพาหะของสารพิษ เช่น ความกังวลที่ว่าดีเอ็นเอจากไวรัสที่ใช้ในการทำพืชดัดแปลงพันธุกรรมอาจเป็นอันตรายได้ เช่น การทดลองของ Dr.Pusztai ที่ทดลองให้หนูกินมันฝรั่งดิบที่มี lectin และพบว่าหนูมีภูมิคุ้มกันลดลงและมีอาการบวมผิดปกติของลำไส้ ซึ่งงานทดลองชิ้นนี้ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างสูง โดยเฉพาะกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าการออกแบบการทดลองและวิธีการทดลอง ครั้งนี้บกพร่องไม่ได้มาตรฐานตามหลักการวิทยาศาสตร์ ในขณะที่เชื่อว่ากำลังมีความพยายามที่จะดำเนินการทดลองที่มีความรัดกุมมากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากขึ้น เพื่อให้สามารถสรุปได้ว่าผลที่ปรากฏนั้น มาจากการดัดแปลงพันธุกรรมหรืออาจเป็นเพราะมาจากสาเหตุอื่น

2) ความกังวลต่อการเกิดสารภูมิแพ้ (allergen) ซึ่งอาจได้มาจากแหล่งเดิมของยีนที่นำมาใช้ผลิตพืชดัดแปลงพันธุกรรม นั้น ตัวอย่างที่เคยมีอย่างเช่น การใช้ยีนจากถั่วบราซิล (Brazil nut) มาผลิตพืชดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อเพิ่มคุณค่า ทางโปรตีนในถั่วเหลือง ปรากฏว่ามีผู้บริโภคกลุ่มหนึ่งที่เกิดอาการแพ้ ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับโปรตีนที่เป็นสารภูมิแพ้จากถั่วสายพันธุ์นี้ จึงได้มีคำสั่งระงับการพัฒนาพืชดัดแปลงพันธุกรรม ชนิดนี้ไป และห้ามมิให้หน่วยงานของรัฐจำหน่ายถั่วเหลืองสายพันธุ์นี้ อย่างไรก็ตามพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มีจำหน่ายอยู่ทั่วไปในโลกในขณะนี้ส่วนใหญ่ เช่น ถั่วเหลือง ข้าวโพดและฝ้ายล้วนได้รับการประเมินแล้วว่า มีอัตราความเสี่ยงที่ไม่แตกต่างไปจากถั่วเหลือง ข้าวโพดและฝ้ายที่มีอยู่ตามธรรมชาติ

ข) ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม

1) มีความกังวลว่าสารพิษบางชนิดที่ใช้ปราบแมลงศัตรูพืช เช่น สารพิษจากแบคทีเรียที่มีอยู่ในพืชตัดแปลงพันธุกรรมบางชนิด อาจจะมีผลกระทบต่อแมลงที่มีประโยชน์ชนิดอื่นๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น ผลการทดลองของ Losey แห่งมหาวิทยาลัย Cornell ที่กล่าวถึงการศึกษาทดลองวิจัยผลกระทบของสารฆ่าแมลงของเชื้อ *Bacillus thuringiensis* (บีที) ในข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมที่มีต่อผีเสื้อ Monarch ซึ่งการทดลองนี้ทำในห้องทดลองภายใต้สภาพเงื่อนไขที่บีบเค้นและได้รายงานผลในขั้นต้นเท่านั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการทดลองภาคสนามเพื่อให้ทราบผลที่มีนัยสำคัญก่อนที่จะมีการสรุปผลและนำไปขยายความต่อไป

2) ความกังวลต่อการถ่ายเทยีนออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบบางอย่างต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากมีสายพันธุ์ใหม่ที่เหนือกว่าสายพันธุ์ดั้งเดิมในธรรมชาติ หรือมีลักษณะบางอย่างถูกถ่ายทอดไปยังสายพันธุ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือแม้กระทั่งการทำให้เกิด การดื้อ และต่อต้านต่อสารปราบวัชพืช เช่นที่กล่าวกันว่าทำให้เกิด super weed เป็นต้น แต่จนถึงในขณะนี้ยังไม่มีข้อยืนยันที่แน่ชัดสำหรับเรื่องนี้

ตามที่ได้ศึกษามาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่าพืชตัดแปลงพันธุกรรมนั้น มีปัจจัยที่สามารถส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมได้ทั้งในแง่บวกและแง่ลบ ดังนั้น ในการที่จะนำพืชตัดแปลงพันธุกรรมมาใช้ ควรจะต้องมีมาตรการในการควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม มากที่สุด ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมาย หรือมาตรการใด สำหรับเรื่องนี้โดยเฉพาะ จึงจำเป็นต้องหยิบยกกฎหมายที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบันมาปรับใช้เพื่อควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรม และขณะเดียวกันก็ต้องเร่งออกกฎหมายที่ใช้ควบคุมสำหรับเรื่องนี้เป็นการเฉพาะโดยเร็วที่สุด ซึ่ง ผู้ศึกษาจะกล่าวในบทถัดไป

บทที่ 3

กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม

จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ทำให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ สมัยใหม่ และนำไปสู่การเกิดพืชดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งเป็นวิธีการเข้าแทรกแซงธรรมชาติ ยังผลให้พืชดัดแปลงพันธุกรรมมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากพืชปกติโดยทั่วไป เช่น มีความสามารถต้านทานแมลง ยาปราบแมลงและศัตรูพืช หรือทำให้ผลผลิตสามารถเก็บรักษาได้ยาวนานมากขึ้น เป็นต้น จากสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้บรรดาประเทศเกษตรกรรมต่างๆ มีความสนใจและมีความต้องการพืชดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อนำไปเพาะปลูกในประเทศของตน ซึ่งในแต่ละปีปริมาณการเพาะปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมมีอัตรา ที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ในขณะที่เดิวก่อนก็ยังไม่ มีใครรับประกันได้ว่า พืชดัดแปลงพันธุกรรมมีความปลอดภัยหรือส่งกระทบ ต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สัตว์ หรือสิ่งแวดล้อมอะไรบ้าง และมีผู้คนจำนวนไม่น้อยที่มีความรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัยต่อพืชดัดแปลงพันธุกรรม ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ในหลายๆ ประเทศพยายามหาแนวทางและมาตรการในการควบคุมดูแลป้องกันพืชดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย โดยการศึกษาในบทนี้ ผู้ศึกษาจะศึกษาถึงหลักเกณฑ์ของกฎหมายที่นำมาใช้ควบคุมดูแลและป้องกันเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมของประเทศบราซิลและประเทศไทย เพื่อให้ทราบว่าในปัจจุบันมี มาตรการหรือกฎหมายอะไรที่นำไปบังคับใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม

3.1 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ของประเทศบราซิล

ประเทศบราซิลซึ่งเป็นประเทศที่มีการทำการเกษตรขนาดใหญ่ประเทศหนึ่ง และได้มีการนำเอาเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่มาใช้ในการพัฒนาทางด้านเกษตรเป็นอย่างมากเพื่อให้ได้ผลผลิตทางการเกษตร มีคุณภาพและมีจำนวนมาก ซึ่งภาพรวมของประเทศบราซิลเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมนั้น ในสังคมของประเทศบราซิลต่างก็ต่อสู้ถกเถียงกันในเรื่องนี้เป็นอย่างมาก ทั้งในระดับรัฐ ประชาชน และองค์กรต่างๆ ว่าพืชดัดแปลงพันธุกรรมมีความปลอดภัยมากน้อยเพียงใด จนกระทั่งในปี ค.ศ. 2004 ประเทศบราซิลประสบความสำเร็จ ในการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมในเชิงพาณิชย์ ซึ่งได้แก่ ถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม และสามารถส่งออกถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรมได้มากจนเป็นอันดับที่สองของโลก⁸ สิ่งที่น่าสนใจของประเทศบราซิลเกี่ยวกับ พืชดัดแปลงพันธุกรรม ก็คือการตัดสินใจนำเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่มา

⁸ เจษฎา เต็นดวงบริพันธ์. "ความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม: ข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์" Internet. knowledge.biotech.or.th/doc_upload/2006912164541.doc 7 เมษายน, 2550.

พัฒนา เพื่อใช้ในการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตทางการเกษตร โดยไม่ต้องการที่จะทำลายพื้นที่ป่า ที่มีอยู่เดิม เพียงเพื่อนำพื้นที่เหล่านั้นมาใช้ในการเพาะปลูกและพัฒนาทางการเกษตร แต่เพื่อ ต้องการอนุรักษ์และรักษาพื้นที่ป่าและทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้แก่คนรุ่นหลังต่อไป จึงมีข้อที่ น่าสนใจว่าประเทศบราซิลใช้มาตรการหรือหลักเกณฑ์อะไร ในการควบคุมดูแลและป้องกัน เกี่ยวกับการปลดปล่อยพืชดัดแปลงพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อม และ มาตรการ เกี่ยวกับการ ควบคุมดูแลและป้องกัน พืชดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งผู้ศึกษาจะกล่าวในข้อหวัถถัดไป

3.1.1 มาตรการควบคุมการปลดปล่อยพืชดัดแปลงพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อม

รัฐบาลบราซิลได้จัดทำและผ่านร่างกฎหมายเกี่ยว กับการความปลอดภัยทางชีวภาพในปี ค.ศ. 1995 เพื่อควบคุมกระบวนการ การใช้เทคนิคพันธุวิศวกรรมและการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิต ดัดแปลง พันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยกฎ หมายฉบับนี้ได้กำหนดให้มีการจัดตั้งสถาบัน ที่มีชื่อว่า CTNbio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança) ขึ้นจากความร่วมมือของ ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม ค.ศ. 1995 โดยมีคณะผู้เชี่ยวชาญที่จะ คอย ทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการพิจารณาควบคุมกระบวนการทดลอง การจดทะเบียน การใช้งาน การขนส่ง การเก็บรักษา และการกำจัดขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิต ของสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรม⁹ โดยได้ดำเนินการจัดทำนโยบายข้อตกลงร่วมภายในประเทศ (national consensus) ขึ้น ซึ่งนโยบาย ดังกล่าวนี้ได้กำหนดให้มีการอนุญาตให้ทำการวิจัยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ภายใต้การควบคุมดูแลอย่างเข้มงวดรวมถึงการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีการปะปนของสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมได้ เพียงแต่ยังยับยั้งไม่ให้มีการผลิตพืชไร้ดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อการค้า

ในระหว่างปี ค.ศ. 1997 ถึง ปี 2001 สถาบัน CTNbio ได้ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และ สามารถดำเนินการออกใบอนุญาตให้มีโครงการวิจัยทดลองเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม ถึง 942 โครงการวิจัย อันประกอบไปด้วยการดัดแปลงพันธุกรรมของข้าวโพด (761 โครงการ) ฝ้าย (88 โครงการ) ถั่วเหลือง (65 โครงการ) อ้อย (18 โครงการ) และพืชไร่อื่นๆ เช่น ข้าว มัน ฝรั่ง มะละกอ ใบายาสูป และยูคาลิปตัส¹⁰ อีกทั้งรัฐบาลประเทศบราซิลได้ให้ความร่วมมือในการ สนับสนุนให้มีการทดลองและวิจัยสร้างพืชดัดแปลงพันธุกรรม โดยมีการยับยั้งไม่ให้มีการ ทดลองเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อการค้า และสถาบัน CTNbio ได้ดำเนินการจัดหา พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมการเพาะปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม โดยเฉพาะเพื่อการ

⁹ Jepson, W.E. (2002) Globalization and Brazilian biosafety: the politics of scale over biotechnology governance. Political Geography 21:905–925.

¹⁰ CTNbio. (2001). Approved GM crops experiments. (<http://www.ctnbio.gov.br>). Dale, P. J. (2002). The environmental impact of genetically modified (GM) crops: a review. Journal of Agricultural Science 138:254-248.

พัฒนาทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ และยังได้อนุญาตให้มีการวิจัยทดลองร่วมกันระหว่างบริษัทข้ามชาติ อย่างบริษัทมอนซานโต้กับโครงการวิจัยอื่นๆ เกี่ยวกับพืชตัดแปลงพันธุกรรมของนักวิจัยภายในประเทศอีกด้วย¹¹

3.1.2 มาตรการควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่สร้างโปรตีนกำจัดฆ่าแมลง

นอกจากความพยายามในการ ที่จะแก้ไขปัญหาโดยภาพรวมของการปลดปล่อยพืชไร้ตัดแปลงพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อมแล้ว ประเทศบราซิลยังได้พยายามที่จะแก้ไขปัญหาเฉพาะในส่วนของการพืชตัดแปลงพันธุกรรมโดยเฉพาะอีกประการหนึ่ง อาทิเช่น ปัญหาจากพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่สร้างโปรตีนกำจัดฆ่าแมลงจากยีนของแบคทีเรียบีที (*Bacillus thuringiensis*) หรือที่ได้จากสิ่งมีชีวิตอื่น ซึ่งในกรณีนี้ประเทศบราซิลได้มีการนำเอากฎหมายว่าด้วยเรื่องยาฆ่าแมลงเข้ามามีบทบาทในการควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรมประเภทนี้อีกชั้นหนึ่ง โดยที่จะต้องพิจารณาภายใต้กฎหมายเฉพาะที่ว่าด้วยสารหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้กระบวนการทางเคมี ฟิสิกส์ และ/หรือชีววิทยา เพื่อนำไปใช้ในการผลิต การเก็บรักษา และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

จะเห็นได้ว่าตามกฎหมายเหล่านี้ มองว่าการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพืชหรือองค์ประกอบของพืช (fauna composition) เพื่อป้องกันแมลงศัตรูพืชนั้น อาจถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้¹² ในกรณีนี้อำนาจในการพิจารณางานทดลองวิจัยทั้งในห้องปฏิบัติการ โรงเรือนเพาะชำ และภาคสนามจะอยู่ภายใต้ความเห็นชอบจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ SDA (Plant Protection Secretariat - Ministry of Agriculture), IBAMA (Brazilian Institute of Environment - Ministry of Environment) และ ANVISA (The National Agency for Health and Surveillance - Ministry of Health) ตัวอย่างเช่น ถ้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมหรือผลผลิตของพืชตัดแปลงพันธุกรรม ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน จะเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ พืชตัดแปลงพันธุกรรมหรือผลผลิตของพืชเหล่านั้นจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของมาตรการความปลอดภัยของอาหารจากกระทรวงสาธารณสุขเสียก่อน¹³

สิ่งที่สำคัญอื่นๆ สำหรับการควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรมของประเทศบราซิล ได้แก่ ระบบการควบคุมเกี่ยวกับพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่จะต้องมีการผ่านการตรวจสอบอย่างละเอียดทั้งในระดับประเทศและระดับรัฐ บริษัทใดที่จะจดทะเบียนทำการวิจัย หรือส่งออกพืชตัดแปลง

¹¹ Jepson, W.E. (2002) *Globalization and Brazilian biosafety: the politics of scale over biotechnology governance*. Political Geography 21:905–925.

¹² Fontes, E. M. G. (2003). *Legal and regulatory concerns about transgenic plants in Brazil*. Journal of Invertebrate Pathology 83:100–103.

¹³ อ้างแล้วโปรดดู 8

พันธุกรรมจะต้องผ่านการตรวจสอบอย่างละเอียดจากสามกระทรวงหลักคือ กระทรวงการเกษตร กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงสิ่งแวดล้อม ภายใต้กรอบของกฎหมายเกี่ยวกับ ทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ¹⁴ ตัวอย่างความเข้มงวดของการตรวจสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของบราซิล ได้แก่ กรณีของการเริ่มทดลองเพาะปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม สายพันธุ์ต่างๆ ของฝ้าย ข้าวโพด อ้อย และถั่วเหลืองบีบี ในช่วงปี ค.ศ. 1997 ซึ่งถึงแม้จะมีการอนุญาต และได้รับการรับรองให้มีการทดลอง และวิจัยทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนามจาก CTNBio แล้วก็ตาม แต่เนื่องจากพบว่าการทดลองวิจัยพืชดัดแปลงพันธุกรรม เหล่านี้ ไม่มีการจดทะเบียนพิเศษชั่วคราว RET (Special Temporary Registration)¹⁵ ซึ่งเป็นการรับรองจากทั้ง SDA, IBAMA และ ANVISA ให้เรียบร้อยเสียก่อน ดังนั้น ในปี ค.ศ. 2000 จึงมีคำสั่งจากศาลประเทศบราซิล ซึ่งได้ตัดสินให้ยกเลิกการทดลองพืชดัดแปลงพันธุกรรมดังกล่าวจนกว่าจะได้รับ RET เสียก่อน

อย่างไรก็ตาม แนวทางในการแก้ไขปัญหาประเด็นพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มียืนต้นแมลงของประเทศบราซิลนี้ อยู่ที่การพัฒนา และปรับปรุงกฎระเบียบจำเพาะว่าด้วยเรื่อง ความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชบีบี โดยที่แนวทางในปัจจุบันได้กำหนดให้การวิจัยหรือการพัฒนาใด ๆ เกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มียืนต้นแมลง จะต้องผ่านการรับรองจากกฎข้อบังคับอย่างน้อย 3 ประการด้วยกัน กล่าวคือ จากทั้งกฎหมายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ กฎหมายเรื่องยาฆ่าแมลง และจากข้อมติที่ 305 ของ CONAMA (the National Environmental Council) ว่าด้วยกรรมวิธีในการสังเกตการณ์เกี่ยวกับผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม¹⁶

ในปัจจุบันนี้ การพัฒนาพืชดัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์ใหม่ในประเทศบราซิลนั้น จะต้องมีความร่วมมือกันของภาคเอกชนและภาครัฐ เช่น ในกรณีของการพัฒนาถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรมกับบริษัทมอนซานโต้ของประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐบาลบราซิลได้ดำเนินการให้องค์กร EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) ร่วมมือกับบริษัทมอนซานโต้ ในการทำโครงการ วิจัยประยุกต์เพื่อสร้างเทคโนโลยีใหม่ในการพัฒนาถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม โดยอยู่ภายใต้กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชและสิทธิบัตรอุตสาหกรรม (Cultivar Protection และ Industrial Patent Law) และใบอนุญาตของ EMBRAPA ซึ่งทำให้เกษตรกรของประเทศบราซิลมีสิทธิที่จะเก็บเมล็ด พันธุ์ถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรมไว้สำหรับปลูกในฤดูกาล

¹⁴ Varella, M. D., Fontes, E., and Rocha, F. G. (1999). *Biossegurança e Biodiversidade: contexto científico e regulamentar*. Belo Horizonte: Del Rey.

¹⁵ <http://www.gmo-guidelines.info/public/regions/download/Fontes03.pdf>

¹⁶ Fontes, E. M. G. (2003). *Legal and regulatory concerns about transgenic plants in Brazil*. *Journal of Invertebrate Pathology* 83:100–103.

ต่อไปได้ และเป็นการช่วยยับยั้งไม่ให้บริษัทมอนซานโต้นำเทคโนโลยีการสร้างข้อจำกัดทางการใช้พันธุกรรม หรือ GURT (Genetic Use Restriction Technology) มาใช้ได้¹⁷ ซึ่งด้วยข้อกฎหมายฉบับนี้ จึงทำให้สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ถูกบังคับให้จ่ายจากการนำเอาสิทธิบัตรมาเป็นตัวกลไกเพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์ทางพันธุกรรม¹⁸

ดังนั้น มาตรการในการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมของประเทศบราซิลพอสรุปได้เป็นสองกรณี ดังนี้

กรณีแรกเป็นการควบคุมในลักษณะโดยรวมอันเกี่ยวกับการปลดปล่อย พืชดัดแปลงพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยการจัดตั้งสถาบัน CTNbio ขึ้นมา และให้มีหน้าที่ในการควบคุมกระบวนการการทดลอง การจดทะเบียน การใช้งาน การขนส่ง การเก็บรักษา และการกำจัดขยะหรือซากที่เกิดจากกระบวนการผลิตพืชดัดแปลงพันธุกรรมและสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอื่น ซึ่งการควบคุมนี้เป็นการควบคุมเฉพาะเพื่อการทดลองวิจัยเท่านั้น

กรณีที่สองเป็นการควบคุมในลักษณะจำเพาะอันเกี่ยวกับพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรม โดยมีการนำกฎหมายจำเพาะเข้ามาควบคุมพืชที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรมเป็นกรณีๆ ไป ซึ่งเป็น การแก้ปัญหาจำเพาะ เช่น การควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่สร้างโปรตีนกำจัดฆ่าแมลง โดยการนำกฎหมายว่าด้วยเรื่องยาฆ่าแมลงเข้ามาควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่สร้างโปรตีนกำจัดแมลงอีกชั้นหนึ่ง และหากต้องการนำมาทดลองวิจัยไม่ว่าในระดับห้องปฏิบัติการ หรือ โรงเรือนเพาะชำ หรือภาคสนาม การทดลอง และวิจัยนั้นจะต้องอยู่ภายใต้ความเห็นชอบจากสามหน่วยงาน อันได้แก่ 1. SDA (Plant Protection Secretariat - Ministry of Agriculture) 2. IBAMA (Brazilian Institute of Environment - Ministry of Environment) และ 3. ANVISA (The National Agency for Health and Surveillance - Ministry of Health) และหากบริษัทใดที่จะจดทะเบียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการทดลองวิจัย หรือส่งออกพืชดัดแปลงพันธุกรรม บริษัทที่จะจดทะเบียนนั้นจะต้องถูกตรวจสอบและผ่านการตรวจสอบจากสามกระทรวงหลัก ได้แก่ กระทรวงการเกษตร กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวง สิ่งแวดล้อม ภายใต้กรอบของกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ

¹⁷ Embrapa. (Copyright 2000). "Technical cooperation contract with Monsanto" Internet. <http://www.EMBRAPA.br/novidade/palavra/embmon.htm> 1 June, 2007.

¹⁸ Jepson, W.E. (2002) *Globalization and Brazilian biosafety: the politics of scale over biotechnology governance*. Political Geography 21:905–925.

3.2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมของประเทศไทย

ประเทศไทยถือว่าเป็นอีกประเทศหนึ่งที่ยังคงต้องอาศัยการเกษตรเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยประเทศไทยได้มีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชและพันธุ์พืชจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการเพาะปลูกและขยายพันธุ์พืช จึง เป็นผลทำให้ประเทศไทยต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และปัจจุบันก็ยังไม่สามารถหาข้อสรุปที่แน่ชัดได้ว่าพืชดัดแปลงพันธุกรรมมีประโยชน์หรือโทษมากน้อยเพียงใด จนกระทั่งมีข่าวของการแพร่กระจายและหลุดรอดของมะละกอดัดแปลงพันธุกรรมออกไปสู่สิ่งแวดล้อม¹⁹ จนเป็นเหตุให้ รัฐบาลต้อง มีคำสั่งระงับการทดลองปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรมทั้งในระดับไร่นา และการปลูกเพื่อการค้า ซึ่งในขณะนั้นประเทศไทยยังไม่มีกฎหมาย สำหรับที่จะควบคุมในเรื่องนี้ โดยเฉพาะ ด้วยเหตุดังกล่าวประเทศไทยจึงมีความ จำเป็นที่จะต้องนำ เอกกฏหมายที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมาบังคับใช้เป็นการชั่วคราว เพื่อเป็นการ บรรเทาความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ประเทศไทยได้ และในขณะเดียวกันจะต้องเร่งดำ เนินการออกกฏหมายสำหรับการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมโดยเฉพาะ ซึ่งกฏหมายที่บังคับใช้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมของประเทศไทยในปัจจุบันมีดังนี้

3.2.1 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

พระราชบัญญัติฉบับนี้ปัจจุบันได้มี แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 กฎหมายฉบับนี้เป็นบทบัญญัติว่าด้วยเรื่องการป้องกันและควบคุมการระบาดของศัตรูพืชโดยมีมาตรการเกี่ยวกับการควบคุมและตรวจสอบการนำเข้าและส่งออกซึ่งพืช ในการนำกฎหมายฉบับนี้ไปใช้ควบคุมดูแลและป้องกันพืชดัดแปลงพันธุกรรม จะเป็น ในลักษณะของการประกาศกำหนดเป็นคราวๆ ในราชกิจจานุเบกษา โดยกำหนดรายชื่อของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ให้เป็นสิ่งต้องห้าม เพื่อเป็นป้องกันสิ่งต้องห้ามนั้นไม่ให้เกิดการระบาดเข้ามาในราชอาณาจักร²⁰ ได้ไม่ว่าพืชชนิดนั้นจะเป็นพืชบก พืชน้ำ หรือพืชประเภทอื่น รวมทั้งส่วนหนึ่งส่วนใดของพืช เช่น ต้น ตา ตอ แขนง หน่อ กิ่ง ใบ ราก เหง้า หัว ดอก ผล เมล็ด เชื้อ และสปอร์ของเห็ด ไม่ว่าที่ยังทำพันธุ์ได้หรือตายแล้ว และรวมถึงตัวห้ำ ตัวเบียน ตัวไหม ไข่ไหม รังไหม ผีเสื้อ และ

¹⁹ Biothai (Copyright 2547). "มะละกอจีเอ็มโอ : ปัญหาที่ยังคาราคาซัง" Internet. <http://www.biothai.net/news/view.php?id=582>
18 เมษายน, 2550.

²⁰ มาตรา 6 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

จุลินทรีย์²¹ หากสิ่งทีกล่าวมานี้ข้างต้นได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมก็จะถูกควบคุมด้วยกฎหมายฉบับนี้ ซึ่งพืชดัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ มีรายชื่อดังต่อไปนี้

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ซึ่งมีจำนวน 40 ชนิด

1. ข้าว *Oryza sativa* L.
2. ข้าวโพด *Zea mays* L.
3. พืชในสกุลกอกซชิปเปียม *Gossypium* spp.
4. พืชในสกุลลินัม *Linum* spp.
5. ถั่วเหลือง *Glycine max* L.
6. พืชในสกุลฮีแลนทัส *Helianthus* spp.
7. ผักกาดก้านขาว *Brassica napus* L.
8. มันฝรั่ง *Solanum tuberosum* L.
9. หน่อไม้ฝรั่ง *Asparagus officinalis* Linn.
10. แบลคเคอแร้น *Ribes nigrum* L.
11. พืชในสกุลบราสสิคา *Brassica* spp.
12. แครอท *Daucus carota* L.
13. กะหล่ำดอก *Brassica oleracea* var. *botrytis* L.
14. คื่นช่าย *Apium graveolens* var. *dulce* (Mill.) D.C.
15. แตงกวา *Cucumis sativus* L.
16. มะเขือยาว *Solanum melongena* L.
17. พืชในสกุลวิทีส *Vitis* spp.
18. กีวี *Actinidia chinensis* Plandon
19. ผักกาดหอม *Lactuca sativa* L.
20. แตงไทย *Cucumis melo* L.
21. ถั่วลันเตา *Pisum sativum* L.
22. พืชในสกุลรูบัส *Rubus* spp.
23. พืชในสกุลแฟร็กกาเรีย *Fragaria* spp.
24. พืชในสกุลคูเคอบิต้า *Cucurbita* spp.
25. ชูก้า บีท *Beta vulgaris* L. subsp. *Vulgaris*

²¹ มาตรา 4 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

26. ยาสูบ *Nicotiana tabacum* L.
27. มะเขือเทศ *Lycopersicon esculentum* Miller
28. คาเนชั่น *Dianthus caryophyllus* L.
29. พืชในสกุลคริสแซนธีมัม *Chrysanthemum* spp.
30. พืชในสกุลอิโปเมีย *Ipomoea* spp.
31. พืชในสกุลพิทูเนีย *Petunia* spp.
32. ฮอส แรติส *Armoracia rusticana* P. Gaertner, Meyer & Scherb.
33. อัลฟีลฟ่า *Medicago sativa* L.
34. พืชในสกุลอะเมลแลนเซียร์ *Amelanchier* spp.
35. สไตโลแซนเธส *Stylosanthes* spp.
36. แอปเปิ้ล *Pyrus malus* Linn.
37. มะละกอ *Carica papaya* L.
38. พืชในสกุลพอปุลัส *Populus* spp.
39. แพร่ *Pyrus communis* L.
40. พืชในสกุลจ๊กแกลนส์ *Juglans* spp.

นอกจากนี้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการประกาศรายชื่อ สิ่งต้องห้ามเพิ่มอีกจำนวน 49 ชนิด ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เรื่อง กำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2546 ดังนี้

1. พืชในสกุลอกรอสทิส *Agrostis* spp.
2. หอมหัวใหญ่ *Allium cepa*
3. สับปะรด *Ananas comosus* (L.) Merr.
4. เกลเคลร *Arabidopsis thaliana* L.
5. พืชในสกุลอราคิส *Arachis* spp.
6. เบลลาดอนนา *Atropa belladonna* L.
7. ข้าวโอ๊ต *Avena sativa* L.
8. พืชในสกุลคาเมลเลีย *Camellia* spp.
9. พืชในสกุลแคบซิกัม *Capsicum* spp.
10. ซีโครี *Cichorium intybus* L.
11. แตงโม *Citrullus lanatus* (Thumb) Matsun & Nakai.
12. พืชในสกุลซิตรัส *Citrus* spp.
13. มะพร้าว *Cocos nucifera* L.

14. พืชในสกุลคอฟเฟีย *Coffea* spp.
15. พืชในสกุลคูกูมิส *Cucumis* spp.
16. พืชในสกุลเดนแดรนทีมา *Dendranthema* spp.
17. ปาล์มน้ำมัน *Elaeis guineensis* Jacq.
18. พืชในสกุลยูคาลิปตัส *Eucalyptus* spp.
19. พืชในสกุลฟอร์จูนเนลลา *Fortunella* spp.
20. พืชในสกุลแกลดีโอลัส *Gladiolus* spp.
21. พืชในสกุลฮีเวีย *Hevea* spp.
22. พืชในสกุลฮอว์เดียม *Hordeum* spp.
23. เลนทิล *Lens culinaris* Medik.
24. สวีทกัม *Liquidambar styracifua* L.
25. พืชในสกุลลูพินัส *Lupinus* spp.
26. พืชในสกุลมาลัส *Malus* spp.
27. มันสำปะหลัง *Manihot esculenia* Crantz.
28. พืชในสกุลมูซา *Musa* spp.
29. พืชในวงศ์กล้วยไม้ *Orchidaceac*
30. พืชในสกุลโอไรซา *Oryza* spp.
31. พืชในสกุลปาปาเวอร์ *Papaver* spp.
32. พืชในสกุลฟีลาโกเนียม *Pelargonium* spp.
33. พืชในสกุลฟาซีโอลัส *Phaseolus* spp.
34. พืชในสกุลพีเซีย *Picea* spp.
35. พืชในสกุลพอนซิรัส *Poncirus* spp.
36. พืชในสกุลพรุณัส *Prunus* spp.
37. พืชในสกุลไพรัส *Pyrus* spp.
38. พืชในสกุลริซินัส *Ricinus* spp.
39. พืชในสกุลโรซา *Rosa* spp.
40. พืชในสกุลซัคคารัม *Saccharum* spp.
41. พืชในสกุลโซลานัม *Solanum* spp.
42. พืชในสกุลซอกัม *Sorghum* spp.
43. โกโก้ *Theobroma cacao* L.
44. ทอร์เนีย *Torenia fournieri* Lind.
45. พืชในสกุลไตรโฟเลียม *Trifolium* spp.
46. พืชในสกุลตริติกัม *Triticum* spp.

47. พืชในสกุล Vaccinium spp. L.
 48. พืชในสกุล Vigna spp.
 49. พืชในสกุล Zoysia spp.

ในการควบคุมสิ่งต้องห้ามที่เป็นพืชตัดแปลงพันธุกรรมตามประกาศข้างต้น กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดห้ามไม่ให้บุคคลใดนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม แต่ก็มีข้อยกเว้นหากบุคคลนั้นได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร และมีใบรับรองปลอดศัตรูพืชหรือหนังสือสำคัญอย่างอื่นที่เชื่อถือได้ และในกรณีการนำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้าม จะได้รับอนุญาตให้นำเข้ามาในราชอาณาจักรเฉพาะกรณีเพื่อประโยชน์ในการทดลองหรือการวิจัยเท่านั้น²²

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการควบคุมการอนุญาตนำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามเพื่อการทดลองหรือการวิจัยนั้น กรมวิชาการเกษตรจึงได้มีประกาศ เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 กำหนดให้ผู้ที่มีความประสงค์จะนำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามเพื่อนำมาทดลองหรือวิจัย จะต้องยื่นคำขออนุญาตนำเข้าสิ่งต้องห้ามเข้ามาในราชอาณาจักรต่อกรมวิชาการเกษตรพร้อมด้วยเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา²³ และในการศึกษาทดลองพืชตัดแปลงพันธุกรรมจะต้องปฏิบัติตามแนวทางการทดลองเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชที่ได้รับการตัดต่อสารพันธุกรรม และเมื่อกรมวิชาการเกษตรได้พิจารณาแล้ว เห็นว่ามีความปลอดภัยทางชีวภาพเพียงพอ จึงจะสามารถดำเนินการทดลองตามวัตถุประสงค์อื่น²⁴ ต่อไปได้ โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

1) ต้องดำเนินการภายใต้การดูแลของคณะกรรมการตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพภาคสนามของกรมวิชาการเกษตร และต้องรายงานความก้าวหน้าให้คณะกรรมการดังกล่าวทราบในระยะเวลาที่กำหนด

2) ต้องดำเนินการในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต ซึ่งสถานที่ดังกล่าวจะต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพภาคสนาม ตามมาตรฐานที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด

²² มาตรา 8 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

²³ ข้อ 2 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544

²⁴ ข้อ 3 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544

3) เมื่อสิ้นสุดการทดลองจะต้องเสนอรายงานผลการศึกษาดทดลองให้กรมวิชาการเกษตรทราบ และดำเนินการทำลายพืช รวมทั้งซากของพืชดังกล่าว ตามวิธีการที่คณะทำงานตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพภาคสนามกำหนด²⁵

สำหรับแนวทางการทดลองเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชที่ได้รับการตัดต่อสารพันธุกรรมตามประกาศฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้²⁶

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาดทดลองในโรงเรือนและ/หรือห้องปฏิบัติการ

พืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้าม เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะสามารถนำเข้ามาในราชอาณาจักรได้โดยต้องทำการปลูกเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพ (biosafety) ว่าจะไม่มีความเสี่ยงในทางลบต่อทรัพยากรชีวภาพ มนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ภายในโรงเรือนที่ปิดมิดชิดอย่างน้อย 1 ฤดูปลูก (cropping season) หากผลการตรวจสอบปรากฏว่ามีความปลอดภัยทางชีวภาพไม่น้อยกว่าเงื่อนไขที่กำหนดไว้ จึงจะได้รับอนุญาตและให้ทำการทดลองในขั้นตอนต่อไป หรือนำไปใช้เพื่อการวิจัยอื่นๆ ได้

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาดทดลองในแปลงทดลอง

ในการทดลองขั้นตอนที่ 2 นี้ ผู้นำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมจะสามารถดำเนินการศึกษาดทดลองในแปลงทดลองได้ต่อเมื่อพืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามนั้น ได้ผ่านการศึกษาดทดลองในระดับห้องปฏิบัติการและ /หรือในระดับโรงเรือน และคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพด้านการเกษตร กรมวิชาการเกษตรได้พิจารณาและเห็นสมควรอนุญาตให้ดำเนินการทดลองขั้นตอนต่อไปได้ โดยการทดลองในขั้นตอนนี้ต้องดำเนินการไม่น้อยกว่า 1 ฤดูปลูก

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาดทดสอบในสภาพไร่

เมื่อได้ผ่านการทดลองในขั้นตอนที่ 1 และที่ 2 แล้ว หากผู้นำเข้าพืชตัดแปลงพันธุกรรมมีความประสงค์ที่จะนำพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่ได้ผ่านการทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพ เข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อจำหน่ายแจก ต้องดำเนินการศึกษาดทดลองในสภาพไร่ก่อน ซึ่งการทดลองในขั้นตอนนี้ต้องดำเนินการศึกษาดทดลองไม่น้อยกว่า 2 ท้องที่ หรือ 2 ฤดูปลูก

²⁵ ข้อ 6 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544

²⁶ เอกสารแนบท้ายประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544

ในการนำเข้าหรือนำผ่านพืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามมาในราชอาณาจักรนั้น หากปรากฏว่าเกิดการระบาดของพืชตัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งอาจเป็นอันตรายหรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่พืชอื่น พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจปฏิบัติการเกี่ยวกับพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่นำเข้าหรือนำผ่านได้ดังต่อไปนี้²⁷

- 1) รมยา พ่นยา หรือใช้วิธีการอื่นใดตามที่เห็นจำเป็น โดยเจ้าของเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย
- 2) ยึดหรือกักไว้ ณ สถานที่กักพืชหรือ ณ ที่ใด ๆ ตามกำหนดเวลาที่เห็นจำเป็น
- 3) สั่งให้ผู้นำเข้าซึ่งพืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้าม ส่งสิ่งต้องห้ามนั้นออกไปนอกราชอาณาจักร
- 4) ทำลายเท่าที่จำเป็น หากเชื่อได้ว่าพืชตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามนั้นเป็นศัตรูพืช

เนื่องจากประเทศไทยยังมีความจำเป็นต้องสั่งนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชจากต่างประเทศเข้ามา เพื่อทำการเพาะปลูกและขยายพันธุ์ โดย ในปัจจุบันเมล็ดพันธุ์พืชที่ ถูกนำเข้ามาในราชอาณาจักรอาจมีเมล็ดพันธุ์พืชที่เป็นเมล็ดพันธุ์พืชที่ได้จากพืชตัดแปลงพันธุกรรม เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและเพื่อ เป็นการป้องกันศัตรูพืชที่อาจจะติดมากับการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชเหล่านั้น จึงมีความจำเป็นต้องควบคุมดูแลและป้องกันใน การนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืช ดังนั้น กรมวิชาการเกษตรในฐานะหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามพระราชบัญญัติกักพืช พ .ศ. 2507 จึงได้ดำเนินการออกประกาศ กรมวิชาการเกษตร เรื่อง การนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชเข้ามาในราชอาณาจักร โดยขอให้แนบหนังสือรับรองจากประเทศผู้ส่งออกว่าเป็นเมล็ดพันธุ์พืชที่มีใช้ พืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม โดยประกาศดังกล่าวได้กำหนดให้ผู้ที่จะประสงค์จะนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชจะต้องขอหนังสือรับรองจากประเทศ ต้นทางเพื่อนำมาแสดงว่าเมล็ดพันธุ์พืชที่จะนำเข้ามาในราชอาณาจักรนั้นไม่ใช่เมล็ดพันธุ์พืช ที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม ซึ่งหากพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบในภายหลังแล้วพบว่า เมล็ดพันธุ์พืชนั้น เป็นเมล็ดพันธุ์พืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรมผู้ที่นำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชนั้นอาจจะต้องได้รับโทษตามกฎหมาย

3.2.2 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

พระราชบัญญัติฉบับนี้ปัจจุบันได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่ใช้ในการควบคุมการขยายพันธุ์พืชทั้งการขยายพันธุ์ด้วยวิธีธรรมชาติและวิธีอื่นที่นอกเหนือจากวิธีธรรมชาติ และการที่ประเทศไทยเป็นประเทศ

²⁷ มาตรา 13 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

เกษตรกรรมจึงมีความจำเป็น ในการนำเข้าพันธุ์พืชและเมล็ดพันธุ์ต่างๆ จากต่างประเทศเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศ เพื่อใช้ในการเพาะปลูก ปัจจุบันพืชดัดแปลงพันธุกรรมเริ่มเป็นที่สนใจในกลุ่มเกษตรกรและมีแนวโน้มของความต้องการพืชดัดแปลงพันธุกรรมเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมดูแลและป้องกันในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับพืชดัดแปลงพันธุกรรม โดยในการควบคุมดูแลและป้องกันพืชดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัติ ฉบับนี้ จะเป็นการควบคุมในส่วนของพันธุ์พืช²⁸ และเมล็ดพันธุ์²⁹ โดยในการควบคุมในส่วนพันธุ์พืชนั้น จะ ถูกควบคุมโดยการประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดชนิดและชื่อของพืชชนิดใดให้เป็นพืชต้องห้าม³⁰ และห้ามไม่ให้มีการนำเข้าพืชต้องห้าม³¹ ส่วนการควบคุมเมล็ดพันธุ์ จะเป็นการควบคุมโดยการประกาศในราชกิจจานุเบกษาเช่นเดียวกัน ด้วยการกำหนดชนิดและชื่อของพืชชนิดใดให้เป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุม³² และห้ามไม่ให้ผู้ใด ทำการรวบรวม ขยาย นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านซึ่งเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และจะต้องเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ควบคุมไว้ในสถานที่เก็บเมล็ดพันธุ์ควบคุมตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาต แต่ไม่ใช่บังคับแก่ผู้ปลูกเมล็ดพันธุ์ควบคุมซึ่งขยายเมล็ดพันธุ์ควบคุมที่ ตนปลูกเองให้แก่ผู้รับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า หรือผู้รับใบอนุญาตส่งออกซึ่งเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า หรือผู้ปลูกเมล็ดพันธุ์รายอื่นเพื่อใช้เพาะปลูกเองโดยไม่ได้มีการโฆษณา³³ และหากผู้ใดมีเมล็ดพันธุ์ควบคุมตามที่ประกาศไว้อยู่ในวันประกาศ ผู้ รวบรวม ขยาย นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านซึ่งเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้าต้องยื่น คำขอรับใบอนุญาตภายในเก้าสิบวัน นับแต่วันที่รัฐมนตรีประกาศ โดยผู้ที่กำลังยื่นคำขอรับใบอนุญาตภายในระยะเวลาเก้าสิบวันดังกล่าว สามารถประกอบกิจการต่างๆ ไปพลางก่อนได้ และเมื่อได้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตแล้ว ให้ผู้ยื่นคำขอ รับใบอนุญาตประกอบกิจการต่างๆ ต่อไปจนกว่าพนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งไม่อนุญาตตามคำขอ³⁴

3.2.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัตินี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ต้องการส่งเสริมการปรับปรุงและพัฒนา พันธุ์พืช เพื่อให้มีพันธุ์พืชใหม่ๆ จากที่มีอยู่เดิม และเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาทางด้านเกษตรกรรม โดยการสร้างแรงจูงใจด้วยการให้สิทธิและความคุ้มครองตามกฎหมาย

²⁸ มาตรา 3 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

²⁹ มาตรา 3 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

³⁰ มาตรา 32 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

³¹ มาตรา 33 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

³² มาตรา 12 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

³³ มาตรา 14 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

³⁴ มาตรา 15 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

พระราชบัญญัติฉบับนี้จึงมุ่งเน้นในเรื่องการให้สิทธิและการให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์พืช แก่ผู้ซึ่งทำการปรับปรุงพันธุ์ หรือพัฒนาพันธุ์จนได้พันธุ์พืชใหม่ หรือที่เรียกว่า “นักปรับปรุงพันธุ์พืช”³⁵ โดยจะต้องนำพันธุ์พืชใหม่ไปจดทะเบียน ซึ่งการดำเนินการจดทะเบียนนั้น จะต้องนำพันธุ์พืชใหม่ที่มีองค์ประกอบเป็นพันธุ์พืชที่ไม่มีการนำส่วนขยายพันธุ์มาใช้ประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นการขายหรือการจำหน่ายเกินกว่าหนึ่งปีก่อนวันยื่นขอจดทะเบียน และต้องมีความแตกต่างจากพันธุ์พืชอื่นที่ปรากฏอยู่ในวันยื่นขอจดทะเบียน³⁶ นอกจากนี้พระราชบัญญัตินี้ ยังกำหนดให้พันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการดัดแปลงพันธุกรรม สามารถนำไปจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ได้ โดยพันธุ์พืชใหม่ที่ได้นั้น จะต้องผ่านการประเมินผลกระทบทางด้านความปลอดภัย ต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชนจากกรมวิชาการเกษตรหรือหน่วยงานหรือสถาบันอื่น³⁷ และเมื่อผู้ขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการขอจดทะเบียน การพิจารณาคำขอจดทะเบียน การประกาศโฆษณาการค้าของจดทะเบียน และแบบหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. 2546 โดยถูกต้องเรียบร้อยแล้วก็จะประกาศรายชื่อพันธุ์พืชใหม่ในราชกิจจานุเบกษา³⁸ ต่อไป

เมื่อผู้ใดได้รับหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 แล้ว จะถือว่าผู้นั้นเป็นผู้ทรงสิทธิในพันธุ์พืชใหม่และมีสิทธิที่จะอนุญาตให้บุคคลใดใช้สิทธิในพันธุ์พืชใหม่ของตน หรือจะโอนสิทธิในพันธุ์พืชใหม่ให้แก่บุคคลอื่นก็ได้³⁹ รวมทั้งมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการผลิต ขาย หรือจำหน่ายด้วยประการใด นำเข้ามาในราชอาณาจักรหรือส่งออกนอกราชอาณาจักร หรือมีไว้เพื่อกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดดังกล่าว ซึ่งส่วนขยายพันธุ์ของพันธุ์พืชใหม่⁴⁰ แต่ไม่รวมถึงกรณีดังต่อไปนี้

- 1) การกระทำเกี่ยวกับพันธุ์พืชใหม่ที่ได้รับการคุ้มครองโดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นส่วนขยายพันธุ์
- 2) การศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หรือวิจัยเกี่ยวกับพันธุ์พืชใหม่ที่ได้รับการคุ้มครองเพื่อปรับปรุงพันธุ์หรือพัฒนาพันธุ์พืช
- 3) การกระทำเกี่ยวกับพันธุ์พืชใหม่ที่ได้รับการคุ้มครองซึ่งกระทำโดยสุจริต

³⁵ มาตรา 3 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

³⁶ มาตรา 12 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

³⁷ มาตรา 13 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

³⁸ มาตรา 30 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

³⁹ มาตรา 32 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

⁴⁰ มาตรา 33 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

4) การเพาะปลูกหรือขยายพันธุ์สำหรับพันธุ์พืชใหม่ที่ได้รับควบคุมโดย เกษตรกร ด้วยการใช้ส่วนขยายพันธุ์ที่ตนเองเป็นผู้ผลิต แต่ในกรณีที่รัฐมนตรีประกาศให้พันธุ์พืชใหม่นั้น เป็นพันธุ์พืชที่ควรส่งเสริมการให้มีการปรับปรุงพันธุ์ ให้เกษตรกรสามารถเพาะปลูกหรือขยายพันธุ์ได้ไม่เกินสามเท่าของปริมาณที่ได้มา

5) การกระทำเกี่ยวกับพันธุ์พืชใหม่ที่ได้รับควบคุมโดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า

6) การขายหรือจำหน่ายด้วยประการใด นำเข้ามาในราชอาณาจักร ส่งออกนอก ราชอาณาจักรหรือมีไว้เพื่อกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดดังกล่าว ซึ่งส่วนขยายพันธุ์ของพันธุ์พืชใหม่ที่ได้รับ ควบคุม ซึ่งถูกนำออกจำหน่ายโดยผู้ทรงสิทธิหรือด้วยความยินยอมของ ผู้ทรงสิทธิ

แต่ในขณะเดียวกันเมื่อมีความจำเป็นในการป้องกันรักษาโรคและส่งเสริมสุขภาพ การรักษาสวัสดิภาพของประชาชน การรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความหลากหลาย ทางชีวภาพ หรือ เพื่อประโยชน์สาธารณะอย่างอื่น รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศห้ามไม่ให้มีการ ผลิต ขายหรือจำหน่าย นำเข้ามาในราชอาณาจักร หรือส่งออกนอกราชอาณาจักรซึ่งพันธุ์พืชใหม่ ใด⁴¹

3.2.4 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติฉบับนี้ปัจจุบันได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 เป็นกฎหมายที่ใช้ควบคุมวัตถุหรือสิ่งอื่นใดที่สามารถทำหรือก่อให้เกิด อันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ผู้ศึกษาเห็นว่านอกจากพระราชบัญญัติ ที่ใช้บังคับเกี่ยวกับพืชตัดแปลงพันธุกรรมทั้งสามฉบับข้างต้นแล้ว ควรจะนำ พระราชบัญญัติ ฉบับนี้ไปปรับใช้บังคับเกี่ยวกับพืชตัดแปลงพันธุกรรมด้วย เพื่อใช้ในการควบคุมดูแลและป้องกัน ในส่วนที่พระราชบัญญัติทั้งสามข้างต้นไม่สามารถเข้าไปควบคุมดูแลและป้องกันได้ โดยการ อาศัยคำนิยามคำว่า “วัตถุอันตราย” ซึ่งตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ให้ความ หมายถึง วัตถุที่ ก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม⁴² หรือวัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือ สิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม⁴³ ซึ่งหากนำไป ปรับใช้อย่างเหมาะสมแล้ว น่าจะเป็นการช่วยเพิ่มให้กฎหมายที่ใช้บังคับเกี่ยวกับพืชตัดแปลง พันธุกรรมปัจจุบันมีความครอบคลุมเพิ่ม มากขึ้น เนื่องจากในบางกรณีสิ่งที่ได้จากพืชตัดแปลง

⁴¹ มาตรา 36 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

⁴² มาตรา 4 (7) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

⁴³ มาตรา 4 (10) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

พันธกรรมอาจจะ เกินขอบเขตการควบคุม และ ไม่อยู่ภายใต้บังคับของพระราชบัญญัติทั้งสาม ฉบับข้างต้น และสิ่งนี้อาจ ก่อให้เกิด อันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ และสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดปัญหาและเป็นการปิดช่องโหว่ของกฎหมาย พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 จึงเป็นกฎหมายอีกฉบับที่ควรนำไปปรับใช้เพื่อควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งความเห็นโดยส่วนตัว ผู้ศึกษาเอง ก็เห็นว่า พระราชบัญญัติฉบับนี้คงไม่มีเจตนารมณ์ที่จะตีความคำว่า “วัตถุ” ให้หมายถึงสิ่งของเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ได้มีการแบ่งประเภทของวัตถุอันตรายไว้ 4 ชนิด ดังนี้

- 1) วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือ การมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
- 2) วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือ การมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดด้วย
- 3) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือ การมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต
- 4) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ได้แก่วัตถุอันตรายที่ห้ามไม่ให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง

โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษาระบุชื่อหรือคุณสมบัติของวัตถุอันตราย ชนิดของ วัตถุอันตราย กำหนดเวลาการใช้บังคับและหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการควบคุมวัตถุอันตราย ดังกล่าว เพื่อเป็นการป้องกันและระงับอันตรายที่อาจมีแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือ สิ่งแวดล้อม⁴⁴

การควบคุมวัตถุอันตรายทั้งสี่ชนิดตามกฎหมายฉบับนี้ ได้มีการแบ่งการควบคุมออก ตามชนิดของวัตถุอันตราย ดังนี้

วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 จะเป็นการควบคุมโดยกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือ ผู้มีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามประกาศของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ⁴⁵

วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 เป็นวัตถุอันตรายที่ได้มีการประกาศกำหนด ตรายชื่อของวัตถุ อันตรายที่กระบวนการผลิตและลักษณะที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งห้ามไม่ให้ผู้ใดผลิต นำเข้า ส่งออก หรือ มีไว้ในครอบครอง เว้นแต่จะได้ แจ้งความประสงค์ที่จะดำเนินการตัก งบกล่าวต่อ พนักงานเจ้าหน้าที่ให้ทราบก่อน และถ้าหากในกรณีผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ใน ความ

⁴⁴ มาตรา 18 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

⁴⁵ มาตรา 21 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ครอบครองวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ซึ่งมีประกาศระบุวัตถุเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 จะต้องแจ้งการดำเนินการของตนที่ได้กระทำอยู่ในขณะนั้นให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ และผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามประกาศของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ⁴⁶

วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 เป็นวัตถุอันตรายที่ได้มีการประกาศกำหนด รายชื่อของวัตถุอันตรายที่กระบวนการผลิตและลักษณะที่อาจ ก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งห้ามไม่ให้ผู้ใดผลิต นำเข้า ส่งออก หรือ มีไว้ในครอบครอง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองจะต้องปฏิบัติตามประกาศของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ⁴⁷

โดยในการผลิต หรือการ นำเข้า ซึ่งวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ที่อยู่นอก รายชื่อของประกาศกำหนดรายชื่อของวัตถุอันตรายที่กระบวนการผลิตและลักษณะที่อาจ ก่อให้เกิดอันตราย ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าดังกล่าว จะต้องนำไปดำเนินการขอขึ้นทะเบียน ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน และเมื่อ ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียน แล้ว จึงจะสามารถแจ้งความประสงค์ หรือขออนุญาตดำเนินการผลิตหรือนำเข้า ต่อพนักงาน เจ้าหน้าที่⁴⁸

วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 เป็นวัตถุอันตรายที่ห้ามไม่ให้ผู้ใดผลิต นำเข้า หรือมีไว้ใน ครอบครอง และเมื่อได้มีการประกาศกำหนดวัตถุชนิดใดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 แล้ว ผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้มีไว้ในครอบครองจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ โดยอาจ จะสั่งให้ บุคคลดังกล่าว ส่งมอบวัตถุอันตรายนั้นแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อทำลายหรือจัดการตามควร แก่กรณี และหากมีค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการดำเนินการดังกล่าว เจ้าของวัตถุอันตรายนั้นจะต้อง เป็นผู้รับผิดชอบ⁴⁹

3.3 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines)⁵⁰

ปัจจุบันความก้าวหน้า ของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (Modern Biotechnology) ได้รุดหน้าไปอย่างมาก ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms – GMOs) ชนิดใหม่ๆ ซึ่งโดยปกติแล้วการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรมมักจะดำเนินการโดยนักวิจัยหรือคณะนักวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีมาตรการและแนวทาง ปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจาก

⁴⁶ มาตรา 22 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

⁴⁷ มาตรา 23 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

⁴⁸ มาตรา 36 วรรคสอง พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

⁴⁹ มาตรา 43 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

⁵⁰ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ : ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (Copyright 2547).

“แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines)” Internet.

<http://www.biotech.or.th/biosafety/web/db/attach/rad2F00E.pdf> 1 พฤษภาคม, 2550.

การวิจัย สำหรับประเทศไทยได้ให้ความสำคัญ อย่างมากเกี่ยวกับมาตรการดังกล่าว เนื่องจาก ประเทศไทยยังมีการทดลองวิจัยเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอยู่ จึงมีความจำเป็น ที่จะต้อง มีการควบคุมความปลอดภัยอันเกิดจากการทดลองวิจัยดังกล่าว ปัจจุบันประเทศไทย ได้มีการนำกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งได้จัดทำขึ้นเมื่อ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547 โดยคณะกรรมการกลางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ของศูนย์ พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มา ใช้ควบคุมความปลอดภัยจากการทดลองวิจัยเกี่ยวกับ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม กฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติฉบับนี้จะครอบคลุมขอบเขตของการ วิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงพันธุกรรมของชีวโมเลกุลต่างๆ ตลอดจนไปถึงการสร้างพันธุ์พืช โดยพันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) การใช้เทคโนโลยีปรับเปลี่ยนดีเอ็นเอ (Recombinant DNA หรือ r-DNA technology) ในการผลิตวัคซีนภาคสนามและการผลิต ที่เป็น การค้าและการปลดปล่อยชีวโมเลกุลต่างๆ รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการดัดแปลงไปสู่ ภาคสนามและสภาพแวดล้อมซึ่งครอบคลุมทั้งในระดับห้องปฏิบัติการและภาคสนามซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

3.3.1 ประเภทของการวิจัยและทดลองเกี่ยวกับการดัดแปลงพันธุกรรม

ประเภทของการวิจัยและทดลองเกี่ยวกับการดัดแปลงพันธุกรรม ตามแนวทางปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) ได้มีการจัดลำดับและประเภท ของงาน ทางพันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพตามระดับความปลอดภัยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- 1) งานประเภทที่ 1 เป็นการวิจัยและทดลองที่ไม่มีอันตรายและไม่ต้องขออนุญาต จากคณะกรรมการกลางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ
- 2) งานประเภทที่ 2 เป็นการวิจัยและทดลองที่อาจเป็นอันตรายในระดับต่ำ ต่อพนักงานในห้องทดลอง ชุมชนและสิ่งแวดล้อม
- 3) งานประเภทที่ 3 เป็นการวิจัยและทดลองที่อาจมีอันตรายต่อนักวิจัยชุมชน และสิ่งแวดล้อม หรือเกี่ยวกับการรักษาผู้ป่วยโดยการดัดแปลงพันธุกรรมและงานที่อาจมี อันตรายในระดับที่ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด
- 4) งานประเภทที่ 4 เป็นการวิจัยและทดลองที่อาจมีอันตรายร้ายแรง และ/หรือ ขัดต่อศีลธรรม

3.3.2 ระดับของการป้องกันภัยอันตรายทางชีวภาพในระดับห้องปฏิบัติการ

เพื่อความปลอดภัยของผู้ทำการวิจัยและทดลอง และลดความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อาจเล็ดลอดออกไปสู่สิ่งแวดล้อมได้ แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) จึงมีการจัดทำระบบเพื่อการป้องกันอันตรายทางชีวภาพที่มีการระบุถึงข้อพึงปฏิบัติในขณะที่ปฏิบัติการเกี่ยวกับการป้องกันภัย และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยแบ่งระดับของความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Level) ตามระดับของความปลอดภัยได้ 4 ระดับ ดังนี้

1) ความปลอดภัยระดับที่ 1 (Biosafety Level 1 - BL1)

ระบบของความปลอดภัยในระดับที่หนึ่งนี้ สามารถใช้ได้กับการทดลองเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมประเภทที่ 1 ซึ่งกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทดลองควรเป็นกลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดโรค

2) ความปลอดภัยระดับที่ 2 (Biosafety Level 2 - BL2)

ระบบความปลอดภัยในระดับที่สองนี้ สามารถใช้ได้กับการทดลองเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 หรือบางลักษณะของงานประเภทที่ 3 โดยกลุ่มของสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทดลองวิจัยมีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง เช่น มีลักษณะการแพร่กระจายในรูปของการฟุ้งกระจาย (aerosol) ในระดับต่ำ

3) ความปลอดภัยระดับที่ 3 (Biosafety Level 3 - BL3)

ระบบความปลอดภัยในระดับที่สามนี้ สามารถใช้ได้กับการทดลองเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมประเภทที่ 3 รวมไปถึงการใช้กลุ่มสิ่งมีชีวิตที่ก่อโรคร้ายแรง และมีโอกาสแพร่กระจายผ่านทางระบบหายใจ

4) ความปลอดภัยระดับที่ 4 (Biosafety Level 4 - BL4)

ระบบความปลอดภัยในระดับที่สี่นี้ สามารถใช้ได้กับการทดลองเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมประเภทที่ 3 รวมไปถึงการใช้กลุ่มสิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยงสูงสุด หรือยังไม่สามารถทราบระดับอันตรายที่ชัดเจน

3.3.3 การขนส่งและการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจากต่างประเทศ

การขนส่งและการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมจากต่างประเทศมีหลักเกณฑ์และวิธีการในการขนส่งและนำเข้างดังต่อไปนี้

1) การขนย้ายภายในหรือระหว่างสถาบัน ต้องใช้ความระมัดระวังในการขนย้ายวัสดุสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เช่น การใช้ภาชนะที่ทึบไม่แตกใส่ป้องกันอีกชั้นหนึ่ง และปิดให้มิดชิด

2) การขนย้ายพืชและสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม ต้องป้องกันไม่ให้พืชพันจากการควบคุมไปได้ โดยต้องคำนึงถึงเหตุการณ์อื่นที่ไม่คาดหมายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น อุบัติเหตุระหว่างทาง และต้องมีเครื่องหมายที่บอกชัดเจน เพื่อให้แน่ใจว่าพืชเหล่านี้ขนส่งถึงที่หมายโดยไม่ล่าช้า และต้องมีผู้กำกับที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับพืชในการจัดการพืชเหล่านี้ไปด้วย และ อาจให้คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบันออกกฎหรือระเบียบการที่คิดว่าสอดคล้อง กับเงื่อนไขดังกล่าว

3) การให้และรับวัสดุดัดแปลงพันธุกรรมระหว่างนักวิจัย ซึ่งมี แนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

ก) นักวิจัยที่ให้วัสดุที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมแก่นักวิจัยหรือบุคคลอื่นทั้งภายในหรือภายนอกประเทศจะต้องแน่ใจว่าผู้รับได้ทราบว่ามี แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) ที่จะต้องปฏิบัติตามถ้ามีการให้สิ่งมีชีวิตประเภทนี้แก่นักวิทยาศาสตร์ต่างประเทศ จะต้องให้รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการควบคุมและป้องกัน และเงื่อนไขพิเศษอื่นๆ แก่ผู้รับด้วย

ข) นักวิจัยต้องระบุแหล่งที่มาของวัสดุที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

ค) นักวิจัยต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อเป็นหลักฐาน

4) การนำเข้าจากต่างประเทศ

ผู้มีความประสงค์ที่จะนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรมจากต่างประเทศ จะต้องปฏิบัติตาม แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) และควรปรึกษา คณะกรรมการระดับสถาบันเกี่ยวกับความประสงค์ที่จะนำเข้าวัสดุดังกล่าวจากต่างประเทศ

3.3.4 ขอบเขตแนวทางปฏิบัติกรวิจัยและทดลองภาคสนาม

การวิจัยและทดลองภาคสนามจะกระทำได้เมื่อผ่านการวิจัยและทดลองในระดับห้องปฏิบัติการ และอาจจำเป็นต้องมี การทดสอบภาคสนาม ซึ่งรวมไปถึงในแปลงทดลองและสภาพไรนาที่เป็นการผลิตทางการเกษตรก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ และ/หรือ ปลดปล่อยในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ โดยการวิจัยและทดสอบเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยและทดสอบในโรงเรือนปลูกและเพาะเลี้ยงพืช และ/หรือห้องปฏิบัติการ

พืชที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมที่เกิดจากการวิจัยและทดลองหรือพืชที่ได้รับ

การตัดแปลงพันธุกรรมที่นำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 ตามประกาศ ต้องได้รับอนุญาตจากกรมวิชาการเกษตรก่อนจึงจะนำเข้ามาในราชอาณาจักรได้ โดยต้องทำการปลูกและเพาะเลี้ยงพืชเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพว่าจะไม่มีผลในทางลบต่อทรัพยากรชีวภาพ มนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ภายในโรงเรือนปลูกและเพาะเลี้ยงพืชที่มีความเหมาะสมกับระดับของความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ฤดูปลูก (cropping season) หากผลการตรวจสอบปรากฏว่ามีความปลอดภัยทางชีวภาพไม่น้อยกว่าเงื่อนไขที่กำหนด จึงจะอนุญาตให้ทำการทดลองในขั้นตอนต่อไป หรือนำไปใช้เพื่อการวิจัยอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยและทดสอบในแปลงทดลองภาคสนามขนาดเล็ก

พืชที่ได้รับการตัดแปลงพันธุกรรม เมื่อผ่านการศึกษาทดลองในห้องปฏิบัติการ และ/หรือ ในโรงเรือนปลูกและเพาะเลี้ยงพืช และคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ด้านการเกษตร กรมวิชาการเกษตร หรือคณะกรรมการระดับสถาบัน ได้พิจารณาแล้ว และเห็นสมควรอนุญาตให้ดำเนินการทดลองในขั้นตอนต่อไป จึงจะเริ่มการทดลองในแปลงทดลองภาคสนามได้ ในการทดลองในขั้นตอนนี้ต้องดำเนินการไม่น้อยกว่าหนึ่งฤดูปลูก

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัยและทดสอบในภาคสนามขนาดใหญ่เพื่อการผลิตทางการเกษตร

เมื่อได้ผ่านการทดลองในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 แล้ว หากมีความประสงค์ที่จะนำพืชที่ได้ผ่านการทดสอบความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อจำหน่ายแจกหรือทดสอบในระดับที่ใหญ่ขึ้น ต้องดำเนินการศึกษาทดลองในสภาพสนามที่เป็นการผลิตทางการเกษตร ก่อน ซึ่งในการทดลองในขั้นตอนนี้ต้องดำเนินการไม่น้อยกว่าสองท้องที่หรือสองฤดูปลูก เพื่อเป็นการศึกษาในสภาพพื้นที่ที่มีบริเวณกว้างขวางขึ้น

ทั้งนี้ การดำเนินงานทดลองจะเริ่มดำเนินงานจากขั้นตอนใด ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่นำเสนอ เพื่อให้คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพด้านการเกษตร กรมวิชาการเกษตร หรือคณะกรรมการระดับสถาบันพิจารณาตัดสิน

3.3.5 การป้องกันและควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรม

การป้องกันและการควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรมต้องมีการควบคุมและป้องกันพืชตัดแปลงพันธุกรรมตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1) วิธีการป้องกันและควบคุมสำหรับพืชที่มีประวัติการทดลองภาคสนามมาก่อน ในการวิจัยและทดลองกับพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่มีประวัติการทดลองภาคสนามมาก่อน ต้องมีการเสนอโครงการไปที่คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน ให้พิจารณาถึงสภาพการทำงาน ตลอดจนการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพตามวิธีการของพืชแต่ละชนิด

และเริ่มดำเนินงานได้ต่อเมื่อคณะกรรมการระดับสถาบันได้พิจารณาและ อนุมัติแล้ว โดย คณะกรรมการระดับสถาบันควรส่งข้อเสนอโครงการ รวมทั้งผลการประเมินไปที่คณะกรรมการ กลางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลหรือให้ความเห็นในกรณีที่เป็น

2) วิธีการป้องกันและควบคุมสำหรับพืชที่ไม่เคยมีประวัติการทดสอบภาคสนาม มาก่อน ในการวิจัยและทดลองกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่เคยมีประวัติการทดสอบภาคสนาม มาก่อน จะต้องได้รับการประเมินและการแนะนำจากคณะกรรมการกลางด้านความปลอดภัย ทางชีวภาพและคณะกรรมการระดับสถาบันซึ่งจะพิจารณาจากข้อเสนอโครงการ จะต้องระบุ วิธีการควบคุมและป้องกันดังต่อไปนี้

- ก) มีการทดสอบโดยปลูกพืชในโรงเรือนปลูกและเพาะเลี้ยงพืชในระดับ ที่เหมาะสม โดยใช้ระยะเวลาตามความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิด
- ข) พื้นที่ที่จะทำการทดสอบภาคสนาม กำหนดตามความเหมาะสมของพืช แต่ละชนิด และมีรั้วกันรอบแปลงปลูก พร้อมกับมีป้าย “ห้ามเข้า” โดยให้มีมาตรการควบคุมการแพร่กระจายของพืชตลอดจนที่หลบภัย (refuge) ตามความเหมาะสม
- ค) เก็บและเผาทำลายพืช เมื่อการทดสอบสิ้นสุดลง
- ง) มีการติดตามควบคุมการปลูก โดยคณะกรรมการระดับสถาบันเป็น ระยะเวลา ตามความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิด
- จ) อื่นๆ แล้วแต่คณะกรรมการกลางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ หรือ คณะกรรมการระดับสถาบันเห็นสมควร

3.4 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลง

พันธุกรรม พ.ศ.⁵¹

ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ที่ผู้ศึกษานำมาใช้ประกอบสารนิพนธ์ ฉบับนี้ เป็นร่างพระราชบัญญัติฉบับรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ ที่ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจัดทำร่างกฎหมายความปลอดภัย ทางชีวภาพ โดยมีปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธาน ในการประชุม ครั้งที่ 2 /2549 เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2549 ซึ่งจัดทำโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ โดยร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ จะเป็นการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามกระบวนการการใช้ประโยชน์ และมีการนิยาม

⁵¹ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ (Copyright 2549).

“ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.” Internet.

[http://bch-thai.onep.go.th/BCH-LAW/\(Draft\)%20Biosafety%20Law%20for%20Public%20Hearing.pdf](http://bch-thai.onep.go.th/BCH-LAW/(Draft)%20Biosafety%20Law%20for%20Public%20Hearing.pdf) 5 มีนาคม, 2550.

คำว่า “สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” ให้มีหมายความว่า สิ่งมีชีวิตรวมทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ที่สารพันธุกรรมถูกเปลี่ยนแปลง โดยเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในลักษณะที่ไม่เกิดเองภายใต้สภาวะในธรรมชาติและที่ไม่เป็น โดยการผสมพันธุ์ หรือผสมโดยกระบวนการธรรมชาติ⁵² และร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ ได้ดำเนินการควบคุมตั้งแต่ เรื่อง การนำเข้า ซึ่งปรากฏในมาตรา 19-24 เป็นการกล่าวถึงการนำเข้า เพื่อการวิจัย และหลังจากมีการนำเข้าแล้วจะนำสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไปใช้อย่างไร ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรา 25-28 เป็นการกล่าวถึงการใช้ในสภาพควบคุมหรือการใช้ในห้องปฏิบัติการว่าจะดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอย่างไร ลักษณะของการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในห้องปฏิบัติการเพื่อความรู้จะมีความยืดหยุ่น ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการวิจัย แต่เมื่อใช้ในสภาพที่ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมระดับความเสี่ยงจะสูงขึ้น กระบวนการในการดูแลจะเข้มงวดขึ้นและ ต้องมีการประเมินความเสี่ยง ต้องพิจารณาว่าปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมหรือไม่ ขยายสู่การผลิต หรือจำหน่ายสู่ท้องตลาด หรือจะมีการส่งออกหรือไม่ และร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้มีการนำหลักการ “ระมัดระวังล่วงหน้า”⁵³ มาใช้

3.4.1 เหตุผลความจำเป็น

เหตุผลความจำเป็นในการประกาศใช้ร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ในอนาคต เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่มีความเจริญก้าวหน้าในการผลิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อใช้ประโยชน์หลายด้าน เป็นต้นว่า ด้านการเกษตรและการสาธารณสุข การคำนึงถึงความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญเพื่อการคุ้มครอง และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและสุขภาพอนามัยของประชาชน จึงมีความจำเป็นต้องมีกฎหมายฉบับนี้เพื่อการควบคุมและดูแลการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งอาจมาจากต่างประเทศหรือภายในประเทศได้อย่างปลอดภัยและเหมาะสม โดยทำให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีขั้นตอนการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับการดำเนินงานในระดับสากล

⁵² มาตรา 3 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁵³ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2550). หลักการระมัดระวังล่วงหน้าและการคงอยู่ ร่วมกัน (พิมพ์ครั้งแรก). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไวท์ โพสต์ แกลลอรี่. 111-112.

3.4.2 โครงสร้างและขอบเขตเกี่ยวกับร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

ในการศึกษาโครงสร้างและขอบเขตของร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ ผู้ศึกษาจะศึกษาเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งอยู่ในหมวด 3 ของร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การนำเข้าและส่งออก

ห้ามไม่ให้ผู้ใดนำเข้าหรือส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง เว้นแต่จะเป็นนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาต และต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในกฎกระทรวง โดยการขออนุญาต และการอนุญาต ให้เป็นไปตามแบบหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง⁵⁴ และในการขออนุญาตนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้ขออนุญาตนำเข้าต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องตามรายละเอียดที่กำหนดในกฎกระทรวงมาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย หรือจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงและเสนอมาพร้อมกับคำขออนุญาต⁵⁵ โดยในการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้ในสภาพควบคุมปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องเพื่อการจำหน่าย ผู้แจ้งหรือผู้ขออนุญาตจะได้รับใบอนุญาตต่อเมื่อผู้แจ้งหรือผู้ขออนุญาตได้รับตอบการแจ้งให้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม ใบอนุญาตปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ หรือใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องแล้วแต่กรณี⁵⁶

เมื่อได้รับอนุญาตให้ นำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแล้ว ถ้าต่อมาหากพฤติการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไปหรือมีเหตุสำคัญเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ผู้ได้รับอนุญาตให้นำเข้าอาจถูกสั่งให้ยกเลิกการอนุญาตนั้นหรือถูกสั่งให้แก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตได้ตามความจำเป็น และในกรณีระหว่างที่ยังไม่มีการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามใบอนุญาต หากพฤติการณ์เปลี่ยนแปลงไปหรือมีเหตุสำคัญเพื่อความปลอดภัย

⁵⁴ มาตรา 19 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁵⁵ มาตรา 20 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁵⁶ มาตรา 21 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ผู้ได้รับอนุญาตให้นำเข้าอาจถูกสั่งให้ยกเลิกการอนุญาตนั้น หรือถูกสั่งให้แก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตได้ตามความจำเป็นได้เช่นกัน⁵⁷

โดยในการขออนุญาตส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้ขอรับใบอนุญาตส่งออกต้องแสดงหลักฐานการตอบรับการนำเข้าจากหน่วยงานผู้มีอำนาจอนุญาตของประเทศผู้นำเข้ามาพร้อมกับคำขออนุญาตส่งออกด้วย⁵⁸

2) การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม⁵⁹

ผู้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมต้องเป็นนิติบุคคลและต้องแจ้งการใช้ต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามแบบที่กำหนด และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง⁶⁰ และต้องจัดทำรายงานแสดงขั้นตอน วิธีการ และผลของการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตลอดจนความเสี่ยงหรืออันตรายที่พบในระหว่างการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม เสนอต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด⁶¹

เมื่อได้มีการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมแล้ว และต่อมาพฤติการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไปหรือมีเหตุสำคัญเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อมผู้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นอาจถูกสั่งให้ยกเลิกการใช้หรือถูกสั่งให้แก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข การใช้ได้ตามความจำเป็น⁶² และในกรณีที่ผู้แจ้งการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการขอแจ้ง โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว แต่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการอนุญาตให้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมตามคำ ขอนั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ผู้แจ้งการใช้นั้นอาจถูกสั่งให้ยกเลิกการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมตามคำขอก็ได้⁶³

⁵⁷ มาตรา 23 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁵⁸ มาตรา 24 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁵⁹ มาตรา 3 วรรค 3 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁶⁰ มาตรา 25 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁶¹ มาตรา 26 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁶² มาตรา 27 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁶³ มาตรา 28 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

3) การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ

ห้ามไม่ให้ผู้ใดปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ เว้นแต่จะเป็นนิติบุคคลผู้ได้รับอนุญาตให้ทำการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยจงใจ ในเขตอนุญาต โดยผู้มีสิทธิขอรับใบอนุญาตต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่ กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งการขออนุญาตและการอนุญาต ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง⁶⁴ และผู้ขออนุญาตต้องจัดทำรายงานการประเมิน ความเสี่ยง เสนอมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาต และในกรณีที่การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม โดยจงใจมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่กำหนดในประกาศ ผู้ขออนุญาตนั้น ต้องจัดทำรายงานผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคม เสนอมาพร้อมกับคำขอ รับใบอนุญาตด้วย⁶⁵ และหากเป็นกรณีที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ขออนุญาตอาจนำรายงาน การประเมินความเสี่ยงที่จัดทำในต่าง ประเทศเสนอมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตด้วยก็ได้⁶⁶ แต่ถ้าผลการพิจารณารายงานการประเมินความเสี่ยง หรือรายงานผลกระทบต่อเศรษฐกิจและ สังคม บ่งชี้ออกมาว่าการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจตามที่ขอ อนุญาตนั้น อาจก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อสุข ภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม ก็จะไม่ได้รับอนุญาต⁶⁷ ให้ทำการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยจงใจ

เมื่อได้รับอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดย จงใจแล้ว แต่ต่อมาพบเหตุการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไปหรือมีเหตุ สำคัญเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพ อนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ผู้ได้รับอนุญาตนั้นอาจถูกสั่งให้ยกเลิกการอนุญาตปลดปล่อยสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจหรือถูกสั่งให้แก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการใช้ได้ตามความ จำเป็น⁶⁸ และในกรณีที่ผู้ขออนุญาตปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยจงใจได้ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาตโดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว แต่หากมีเหตุ อันควรเชื่อได้ว่า การอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ ตามคำขอนั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสุขภาพ พอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ผู้ขออนุญาตนั้นอาจได้รับคำสั่ง ไม่อนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม โดยจงใจตามคำขอก็ได้⁶⁹

⁶⁴ มาตรา 29 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁶⁵ มาตรา 30 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁶⁶ มาตรา 31 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁶⁷ มาตรา 32 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁶⁸ มาตรา 33 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁶⁹ มาตรา 34 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

ทั้งนี้ จะต้องมีการประกาศกำหนดเขตในการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจให้เป็นเขตอนุญาตในราชกิจจานุเบกษาด้วย⁷⁰

4) การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง

ห้ามไม่ให้ผู้ใดจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องดังต่อไปนี้

ก) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เกิดจากการใช้ในสภาพควบคุม หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ผลิตขึ้นเพื่อการจำหน่าย

ข) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่นำเข้ามาเพื่อการจำหน่าย

ค) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่เป็นผลผลิตจากการใช้ในสภาพควบคุม

เว้นแต่จะเป็นนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาต และต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในกฎกระทรวง โดยการขออนุญาตและการอนุญาต ให้เป็นไปตามแบบหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง⁷¹ ซึ่งผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงเสนอมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตด้วย ในกรณีที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ขออนุญาตจำหน่ายต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ขออนุญาตอาจนำรายงานการประเมินความเสี่ยงที่จัดทำในต่างประเทศเสนอมาพร้อมกับ คำขอรับใบอนุญาตด้วยก็ได้ และในกรณีที่ผลการพิจารณารายงานการประเมินความเสี่ยงบ่งชี้ว่าการจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องตามที่ขออนุญาตอาจก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อสุขภาพอนามัยหรือต่อสิ่งแวดล้อม ก็จะไม่ได้รับอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง⁷² เมื่อผู้ขอใบอนุญาตได้รับใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์สืบเนื่องแล้ว จะต้องจัดให้มีฉลากกำกับชัดเจนและสามารถใช้งานได้⁷³

⁷⁰ มาตรา 35 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁷¹ มาตรา 37 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁷² มาตรา 38 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁷³ มาตรา 39 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

เมื่อได้อนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง แล้ว ถ้าหากต่อมาพบเหตุการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไปหรือมีเหตุสำคัญเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ผู้ได้รับอนุญาตนั้นอาจถูกสั่งให้ยกเลิกการอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือถูกสั่งให้แก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตได้ตามความจำเป็น⁷⁴ และในกรณีที่ผู้ขออนุญาตจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาตโดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว แต่กรณีมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องตามคำขออาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม แม้จะยังไม่มีผลการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนให้เห็นก็ ตาม ก็จะไม่ได้รับอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง⁷⁵ นั้น

5) การขนส่งและการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง

ผู้แจ้งการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม ผู้ได้รับใบอนุญาตให้นำเข้าหรือส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และผู้ได้รับใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง มีหน้าที่ต้องระมัดระวังในการขนส่ง การเคลื่อนย้าย และการเก็บรักษาซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ได้แจ้งหรือได้รับอนุญาต⁷⁶ และในกรณีที่ต้องมีการขนส่งหรือการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง บุคคลดังกล่าวต้องใช้ความระมัดระวังในการสรรหาผู้ขนส่งหรือผู้เคลื่อนย้าย และดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของยานพาหนะ และภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งหรือบรรจุสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องในระหว่างการขนส่งหรือการเคลื่อนย้าย ทั้งนี้ ผู้แจ้งหรือผู้ได้รับใบอนุญาตต้องแจ้งชื่อผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องนั้นให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด⁷⁷ และในกรณีที่ต้องมีการเก็บรักษาในระหว่างการนำเข้า หรือส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

⁷⁴ มาตรา 40 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁷⁵ มาตรา 41 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁷⁶ มาตรา 49 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁷⁷ มาตรา 50 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

สู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และการจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง บุคคลดังกล่าวต้องแจ้งชื่อผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เก็บรักษาสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องนั้นให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนด⁷⁸ โดยหลักเกณฑ์และวิธีการในการขนส่ง การบรรจุ และการเก็บรักษาสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และลักษณะของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องภาชนะบรรจุและสถานที่เก็บรักษาสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง⁷⁹

6) การแก้ไขและระงับเหตุจากการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม สู่สิ่งแวดล้อมโดยไม่จงใจ

ผู้แจ้งหรือผู้ขออนุญาตการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ภายใต้การควบคุม ตามกฎหมายฉบับนี้ จะต้องจัดทำแผนป้องกันและวิธีปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุอันเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือกรณีเกิดการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่จงใจ⁸⁰ และในกรณีที่มีเหตุอันเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือกรณีเกิดการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่จงใจ ผู้แจ้งหรือผู้ขออนุญาตการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบทันที และต้องให้ความร่วมมือรวมถึงการให้ข้อมูลที่จำเป็นกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อแก้ไข บรรเทา หรือระงับเหตุดังกล่าว⁸¹ และเมื่อมีเหตุอันเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือกรณีเกิดการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่จงใจ ซึ่งหากปล่อยไว้แล้วจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ หรือทรัพย์สินของรัฐหรือของประชาชนเป็นอันมาก พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้าไปควบคุมเพื่อระงับเหตุนั้นได้⁸²

⁷⁸ มาตรา 51 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁷⁹ มาตรา 52 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁸⁰ มาตรา 53 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

⁸¹ มาตรา 54 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

⁸² มาตรา 55 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมพ.ศ.

บทที่ 4

ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ในประเทศไทย

เนื่องจากกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมเป็นเรื่องใหม่ และพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่ถูกสร้างขึ้นมาแล้วเกิดจากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ดังนั้น การนำกฎหมายที่ไม่มีผลใช้บังคับโดยเฉพาะมาบังคับใช้ จึงมีข้อบกพร่องไม่สามารถบังคับใช้ได้ทุกกรณี ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญในขณะนี้ โดยปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในขณะนี้ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

พระราชบัญญัติฉบับนี้ถือว่าเป็นกฎหมายที่มีบทบาทมากที่สุดในการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมในขณะนี้ เนื่องจากเป็นกฎหมายฉบับเดียว ในขณะนี้ ที่มีความชัดเจนที่สุดในการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม ไม่ว่าจะเป็นการประกาศกำหนดพืชจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม หรือการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้าม ล้วนกำหนดขึ้นมาโดยมีเจตนาเพื่อควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมทั้งสิ้น แต่อย่างไรก็ตามการนำกฎหมายที่ไม่ได้ถูกบัญญัติโดยเฉพาะมาใช้บังคับ ย่อมมีปัญหาและข้อบกพร่องของการนำไปใช้บังคับเสมอ ซึ่งปัญหาและข้อบกพร่องสำหรับพระราชบัญญัติฉบับนี้มีดังนี้

1) พระราชบัญญัติฉบับนี้เป็นการใช้ควบคุมเกี่ยวกับพืช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันและควบคุมการระบาดของศัตรูพืช ซึ่งไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมโดยเฉพาะ เนื่องจากในขณะที่มีการบัญญัติกฎหมายฉบับนี้ พืชดัดแปลงพันธุกรรมยังไม่เป็นที่รู้จัก ดังนั้น ในการนำกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งไปใช้กับวัตถุประสงค์อีกอย่างหนึ่ง จึงทำให้การนำไปบังคับใช้ไม่สม เจตนาของกฎหมายและไม่สามารถบังคับใช้ได้อย่างเต็มที่เท่าที่ควร

2) การควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ เป็นการควบคุมโดยการประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นคราวๆ กำหนดชื่อ ของพืชให้เป็นสิ่งต้องห้าม แต่สิ่งที่ได้จากการประกาศ คือ ความล่าช้าในการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม เนื่องจากในการประกาศราชกิจจานุเบกษาในแต่ละครั้งต้องอาศัยระยะเวลาในการประกาศพอสมควร และใช้บังคับได้เฉพาะพืชดัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามที่มีรายชื่อและได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วเท่านั้น จะนำไปใช้กับพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่นอกเหนือจากที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาและที่อยู่ระหว่างการดำเนินการประกาศราชกิจจานุเบกษาไม่ได้

3) พระราชบัญญัติฉบับนี้ใช้ควบคุมเฉพาะเรื่องการนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามเพื่อการทดลองหรือการวิจัย โดยมีกำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อนำมาศึกษาทดลอง ซึ่ง จะเป็นการควบคุมในลักษณะ แนวทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและลดความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการทดลองวิจัย แต่แนวทางปฏิบัติดังกล่าวเป็นการควบคุมเฉพาะเรื่อง การนำเข้าเท่านั้น หากนอกเหนือจากการนำเข้า เช่น การนำผ่าน การส่งออก การจำหน่าย ก็ไม่สามารถนำแนวทางปฏิบัตินี้ไปใช้ควบคุมเพื่อความปลอดภัยได้ และอาจทำให้พืชดัดแปลงพันธุกรรมเล็ดลอดออกสู่สิ่งแวดล้อมได้ ทั้งโดยจงใจและไม่จงใจ

4) ในการควบคุมเมล็ดพันธุ์พืช ตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ กรมวิชาการเกษตรได้ออกประกาศ เรื่อง การนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชเข้ามาในราชอาณาจักร โดยประกาศดังกล่าวเป็นการควบคุมเฉพาะเรื่องการนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งผู้นำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชดัดแปลงพันธุกรรมจะต้องขอหนังสือรับรองจากประเทศต้นทางว่าเมล็ดพันธุ์พืชที่นำเข้าไม่ใช่เมล็ดพันธุ์พืชดัดแปลงพันธุกรรม หากจะนำไปใช้ควบคุมกรณีอื่นที่นอกเหนือจากเรื่องการนำเข้าและเรื่องเมล็ดพันธุ์พืช ก็ไม่สามารถนำประกาศฉบับนี้ไปใช้บังคับได้ อีกทั้งประกาศฉบับนี้อาจก่อให้เกิดความสับสนในเรื่องการลงโทษตามกฎหมายได้ เนื่องจากในตอนท้ายของประกาศฉบับนี้ได้กำหนดว่า หากพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบในภายหลังพบว่าเมล็ดพันธุ์พืชดังกล่าวเป็นเมล็ดพันธุ์พืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม บุคคลนั้นอาจจะต้องได้รับโทษตามกฎหมาย ซึ่งเท่ากับว่าบุคคลนั้นอาจจะได้รับโทษหรือไม่ต้องรับโทษก็ได้ แต่อย่างไรก็ดีผู้ศึกษาเห็นว่าการให้นำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชขอหนังสือรับรองจากประเทศต้นทางว่าเมล็ดพันธุ์พืชที่นำเข้างดงกล่าวไม่ใช่เมล็ดพันธุ์พืชที่ได้รับการติดต่อสารพันธุกรรม ถือว่าเป็นข้อดีของประกาศฉบับนี้ ซึ่งเป็นการควบคุมที่สะดวกและรวดเร็วกว่าการไปกำหนดให้พืชชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามแล้วนำไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา

4.2 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

ถึงแม้พระราชบัญญัติฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการขยายพันธุ์พืชทั้งการขยายพันธุ์โดยวิธีธรรมชาติ และวิธีอื่น โดยเป็นการควบคุมในส่วนที่เป็นพันธุ์พืช และเมล็ดพันธุ์พืช แต่อย่างไรก็ตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ก็เป็นกฎหมายอีกฉบับที่ไม่ได้ควบคุมดูแลและป้องกันเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมโดยเฉพาะ จึงทำให้พระราชบัญญัติฉบับนี้มีปัญหาและข้อบกพร่องในการใช้บังคับ ดังนี้

- 1) ในการควบคุมพันธุ์พืชตามพระราชบัญญัติฉบับนี้จะเป็นควบคุมโดยการกำหนดรายชื่อของพืชให้เป็นพืชต้องห้ามโดยการประกาศในราชกิจจานุเบกษา และห้ามมีการนำเข้าพันธุ์พืชนั้น ซึ่งในการประกาศเป็นราชกิจจานุเบกษาจะทำให้เกิดความล่าช้าในการบังคับใช้ หากพันธุ์พืชนั้นเป็นพันธุ์พืชซึ่งเป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรม
- 2) ในการควบคุมพันธุ์พืชซึ่งเป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรมจะ สามารถควบคุมได้เฉพาะพันธุ์พืชซึ่งเป็นพืชต้องห้ามที่มีรายชื่อตาม ประกาศและเฉพาะการนำเข้าเท่านั้น หากจะนำไปควบคุม กรณีอื่นที่นอกเหนือจากที่กล่าว มาแล้ว ก็ไม่สามารถควบคุมพันธุ์พืชซึ่งเป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรมได้
- 3) อาจเกิดการทับซ้อนของกฎหมาย ระหว่างกรณีการประกาศกำหนดพืชดัดแปลงพันธุกรรมให้เป็นพืชต้องห้ามตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ กับ กรณีการประกาศกำหนดพืชดัดแปลงพันธุกรรมให้เป็นสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ซึ่งเป็นการควบคุมในกรณีการนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรมทั้งสองกรณี
- 4) การควบคุมเมล็ดพันธุ์พืชตามพระราชบัญญัติฉบับนี้จะมีการประกาศกำหนดเมล็ดพันธุ์พืช ให้เป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุม และมีขอบเขตไปถึง การขาย การนำเข้า การส่งออก และการนำผ่าน แต่จะควบคุมได้เฉพาะกรณีเพื่อการค้าเท่านั้น และไม่สามารถใช้บังคับแก่ผู้ปลูกเมล็ดพันธุ์ควบคุมซึ่งขายเมล็ดพันธุ์ควบคุมที่ตนเองปลูก ซึ่งหากการขาย การนำเข้า การส่งออก และการนำผ่าน เมล็ดพันธุ์ควบคุมนั้นไม่ได้ทำการค้า หรือการกระทำได้กล่าวเป็นการกระทำโดยผู้ปลูก เมล็ดพันธุ์ควบคุมซึ่งขายเมล็ดพันธุ์ควบคุมที่ตนเองปลูก พระราชบัญญัติฉบับนี้ก็ไม่สามารถเข้าไปควบคุมได้
- 5) กรณีที่ผู้ใดมีเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้าอยู่ในวันประกาศ จะต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตภายในเก้าสิบวัน และสามารถประกอบกิจการไปพลางก่อนได้ ซึ่งหากเมล็ดพันธุ์ควบคุมนั้นเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมแล้วมีการกำหนดให้สามารถประกอบกิจการไปพลางก่อนได้ ก็จะทำให้เมล็ดพันธุ์เหล่านั้นมีการแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้โดยไม่มี การควบคุม

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ .ศ. 2518 จึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้บังคับเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม อีกทั้งพระราชบัญญัติกักพืช พ .ศ. 2507 ก็สามารถนำไปใช้ควบคุมในส่วนของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ .ศ. 2518 ได้ครอบคลุมและดีกว่าอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องนำพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ .ศ. 2518 ไปใช้ควบคุมเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมก็ได้

4.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ประสงค์ในการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์พืชเพื่อนำไปจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ และพระราชบัญญัติฉบับนี้ยังให้พันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรมสามารถ นำไป ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ได้ แต่ต้อง ผ่านการประเมินผลกระทบทางด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชน โดยการประเมินผลกระทบดังกล่าวเป็นการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อความปลอดภัยที่วิธีหนึ่งแต่อย่างไรก็ตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ก็มีปัญหาและข้อบกพร่องของการบังคับใช้เกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมเช่นกัน ซึ่งปัญหาและข้อบกพร่องสำหรับพระราชบัญญัติฉบับนี้มีดังนี้

1) การดำเนินการประเมิน ผลกระทบทางด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชนนั้น สามารถนำไปใช้ได้เฉพาะกับกรณีพันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรมที่จะขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้กับพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มีอยู่เดิมได้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของพระราชบัญญัติฉบับนี้

2) หากพันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรมที่ขอจดทะเบียนไม่ผ่านการประเมินผล ผู้ที่นำไปขอจดทะเบียนจะต้องดำเนินการกับพันธุ์พืชใหม่นั้น และจะถือว่าพันธุ์พืชใหม่นั้นเป็นพืชที่เป็นอันตราย หรือไม่ปลอดภัยหรือไม่ และหากเป็นพืชที่เป็นอันตราย หรือไม่ปลอดภัยแล้วควรจะทำอย่างไรกับพืชนั้น ควรจะทำลายเลยหรือนำไปเก็บไว้ในสถานกักพืชก่อน ซึ่งพระราชบัญญัติฉบับนี้ไม่ได้บัญญัติในเรื่องนี้ไว้ มีแต่เพียงห้ามไม่ให้ผลิต ขายหรือจำหน่ายด้วยประการใด นำเข้ามาในราชอาณาจักร หรือส่งออกนอกราชอาณาจักรซึ่งพันธุ์พืชใหม่เฉพาะในกรณีเมื่อมีความจำเป็นในการป้องกันรักษาโรคและส่งเสริมสุขภาพ การรักษา สวัสดิภาพของประชาชน การรักษาและอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ หรือประโยชน์สาธารณะอย่างอื่น

3) เมื่อพิจารณาพระราชบัญญัติฉบับนี้แล้วจะพบว่าพระราชบัญญัติฉบับนี้มีลักษณะเป็นการคุ้มครองสิทธิของผู้ทรงสิทธิซึ่งเป็นลักษณะของกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญามากกว่าการควบคุม ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม เนื่อง จากตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ เป็นกฎหมายที่บัญญัติเกี่ยวกับการได้มาซึ่งสิทธิและการคุ้มครองสิทธิของผู้ทรงสิทธิเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ ผู้ที่ได้รับหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ จะถือว่าเป็นผู้ทรงสิทธิ ทิ ในพันธุ์พืชใหม่และจะอนุญาตให้บุคคลใดใช้สิทธิหรือจะโอนสิทธิในพันธุ์พืชใหม่นั้น ให้แก่บุคคลอื่นก็ได้ และมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการผลิต ขายหรือจำหน่าย นำเข้ามาในราชอาณาจักร หรือส่งออกนอกราชอาณาจักร หรือมีไว้เพื่อกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดดังกล่าวก็ได้

ดังนั้น หากนำพระราชบัญญัตินี้ไปใช้บังคับกับพืชตัดแปลงพันธุกรรมก็คงมีแต่บทบัญญัติในส่วนของ การประเมินผลกระทบทางด้านความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชน และใช้บังคับได้เฉพาะกรณีพันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรมที่จะขอจดทะเบียนเท่านั้น

4.4 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมวัตถุที่ก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับพืชตัดแปลงพันธุกรรมแต่อย่างไร แต่เมื่อพิจารณาถึงคำว่า “วัตถุอันตราย” ตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ จะหมายถึงวัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมหรือวัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็เคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้น วัตถุที่ก่อให้เกิดหรือวัตถุอย่างอื่นก็ไม่ น่าจะหมายถึงเฉพาะตัววัตถุหรือสิ่งของเท่านั้น เมื่อนำไปปรับใช้กับพืชตัดแปลงพันธุกรรมแล้ว วัตถุที่ก่อให้เกิดหรือวัตถุอย่างอื่น อาจจะเป็น ยีน เนื้อเยื่อ ซากพืช หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพืช ที่ได้มาจากพืชตัดแปลงพันธุกรรมก็ได้ ซึ่งพระราชบัญญัติอื่นที่กล่าวมาข้างต้นไม่สามารถควบคุมไปถึงส่วนต่างๆ ที่กล่าวมานี้ได้ ทั้งนี้ ส่วนต่างๆ ของพืชตัดแปลงพันธุกรรมเหล่านี้ อาจจะเป็นสิ่งที่ได้มาจากพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นอันตรายและก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมก็ได้ ซึ่งหากไม่มี การควบคุมดูแลและป้องกันไว้ก่อนก็อาจจะ มีบุคคลนำพืชตัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นอันตรายเหล่านั้นไปใช้โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือนำไปใช้ เพื่อก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมโดยเจตนาก็เป็นได้ แต่อย่างไร ก็ดีการนำพระราชบัญญัติฉบับนี้ไปใช้บังคับเพื่อควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรม ก็มีปัญหาและ ข้อบกพร่องเช่นกัน ซึ่งปัญหาและข้อบกพร่องสำหรับพระราชบัญญัติฉบับนี้มีดังนี้

1) ความล่าช้าอันเกิดจากการประกาศราชกิจจานุเบกษาและในการควบคุมวัตถุอันตรายสามารถควบคุมได้เฉพาะที่มีรายชื่อตามประกาศเท่านั้น วัตถุอันตรายที่นอกเหนือจากรายชื่อในประกาศไม่ตกอยู่ภายใต้การบังคับตามพระราชบัญญัติฉบับนี้

2) ความยุ่งยากในการกำหนดให้วัตถุอันตรายจัดให้อยู่ในชนิดใด เนื่องจากพระราชบัญญัติฉบับนี้มีการแบ่งวัตถุอันตรายออกเป็น 4 ชนิด และแต่ละชนิดก็มีการควบคุมที่ต่างกัน กล่าวคือ วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ถึง 3 มีการควบคุมเพียงต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนด ต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนด ต้องได้รับใบอนุญาต ตามลำดับ ส่วนวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 เป็นการห้าม

ไม่ให้มีทั้งการผลิต การนำเข้า การส่งออก และ การมีไว้ในครอบครอง⁸³ แต่อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติฉบับนี้มีข้อดีประการหนึ่งที่พระราชบัญญัติฉบับอื่นไม่มี ได้แก่บทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการกับวัตถุอันตราย กล่าวคือ การให้เจ้าของวัตถุอันตรายนั้นเป็นผู้จัดการทำลาย หรือดำเนินการกับวัตถุอันตรายของตน หากจัดการเองไม่ได้ก็ให้ส่งมอบวัตถุอันตรายนั้นให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อทำลายหรือจัดการตามสมควรต่อไป

ดังนั้น หากพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่ถูกสร้างขึ้นมานั้น มีอันตรายถึงขนาดที่สามารถ อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมได้แล้ว ก็ควรจะมีมาตรการ การควบคุมที่รัดกุม หากจะนำพระราชบัญญัติอื่นที่กล่าวมาข้างมาควบคุมเพียงลำพังแล้ว ก็จะทำให้เกิดปัญหาหรือเกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมขึ้นได้ ดังนั้น จึงสมควรนำพระราชบัญญัติฉบับนี้ ไปร่วมใช้บังคับเพื่อเป็นการควบคุมในส่วนที่พระราชบัญญัติ อื่นไม่สามารถควบคุมไปถึงได้และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกฎหมายนั้นๆ ได้ อีกทางหนึ่งด้วย

4.5 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines)

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ว่าการสร้างพืชดัดแปลงพันธุกรรมนั้นเป็นกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ ต้องมีการทดลองและวิจัย มีการใช้สารเคมีและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ ซึ่งในการ สร้างพืชดัดแปลงพันธุกรรม หากจะนำกฎหมายไปใช้บังคับเพื่อควบคุมการทดลอง และวิจัยแล้ว จะเป็นการควบคุม ดูแลป้องกันที่ปลายเหตุมากกว่า ดังนั้น การนำ แนวทางปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) ไปควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม ตั้งแต่การเริ่มต้นของขั้นตอนการทดลองและวิจัยจึงจะเป็นการควบคุมเพื่อความปลอดภัยที่ดีกว่า แต่ในขณะเดียวกันในการนำ แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) มาปรับใช้เพื่อควบคุมการทดลองและวิจัยยังไม่สามารถนำไปใช้บังคับได้เท่าที่ควร ทั้งนี้ เป็นผลมาจาก แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) ถูกจัดทำขึ้นมาโดยไม่มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้บังคับอย่างเคร่งครัด และไม่ได้กำหนดบังคับให้ ทุกคนจะต้องนำแนวทางปฏิบัตินี้ไปใช้ในการควบคุมการทดลองและวิจัย อีกทั้งตัวของแนวทาง ปฏิบัติเองก็ ไม่มีฐานะเป็นกฎหมาย และไม่มีกำหนดบทลงโทษไว้แต่อย่างใด ดังนั้น เมื่อแนวทางปฏิบัติ ฉบับนี้ไม่มีฐานะเป็นกฎหมายแล้ว ก็ไม่สามารถนำไป ใช้บังคับ ให้เกิดผล ทางกฎหมายและไม่สามารถลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติฉบับนี้ได้

⁸³ ผู้ศึกษาเห็นว่าควรกำหนดให้เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 เนื่องจากถ้าหากพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่มีพิษนั้นอาจทำให้เกิดอันตราย แก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมได้แล้ว ก็ไม่ควรที่จะกำหนดให้อยู่ในระดับที่ต่ำ เพราะจะทำให้การควบคุมไม่เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผล

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมแล้ว จึงควรนำ แนวทาง ปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) นี้ ไปใช้บังคับอย่างเคร่งครัดและมีการ กำหนดโทษด้วย ซึ่งอาจจะนำ แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) นี้ ไปออกเป็นกฎระเบียบ หรือกฎกระทรวง หรือพระราชบัญญัติ เพื่อนำไปบังคับใช้ เป็นการเฉพาะ เพื่อให้เกิดมาตรฐานด้านความปลอดภัยของพืชดัดแปลงพันธุกรรม รวมทั้ง สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอื่นๆ อย่างเช่น เครื่องหมายของ อย . มอก. หรือ ISO เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้เกษตรกรและผู้บริโภคมีความมั่นใจในความปลอดภัยต่อพืช ดัดแปลงพันธุกรรมและสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอื่นๆ อีกด้วย

4.6 ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

พ.ศ.

ตามที่กล่าวมาแล้วว่ากฎหมายที่ใช้ควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมในปัจจุบัน ไม่ได้ เป็นกฎหมายเฉพาะสำหรับควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งทำให้ไม่สามารถควบคุมพืช ดัดแปลงพันธุกรรม ได้อย่างครอบคลุมทั้งหมดทุกกรณี ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการออกกฎหมาย สำหรับใช้ควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมเป็นการเฉพาะ กฎหมายที่ว่านี้ก็คือ ร่างพระราชบัญญัติ ความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ซึ่งร่างพระราชบัญญัติ ฉบับนี้จะเข้าไปควบคุมเพื่อปิดช่องโหว่ของกฎหมายต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ปัจจุบัน ได้แก่

- 1) การให้คำนิยามคำว่า “สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ” ที่มีความหมายรวมทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ทำให้ร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้สามารถใช้บังคับได้ทั้งกรณีของพืช สัตว์ และ จุลินทรีย์
- 2) มีมาตรการการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยควบคุม ทั้งการนำเข้า การส่งออก การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม การปลดปล่อย สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือ ผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ซึ่งกฎหมายที่ใช้บังคับ ในปัจจุบันนั้นมีการควบคุม ดูแลและป้องกันได้ เพียง บางกรณีเท่านั้น จึงทำให้การควบคุมมีประสิทธิภาพและครอบคลุมเพิ่มขึ้น
- 3) มีการกำหนดเขตอนุญาตเพื่อใช้เป็นเขตในการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลง พันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ ทำให้มีพื้นที่ที่แน่นอนสำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
- 4) มีมาตรการกำหนดเกี่ยวกับการจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดย มีการ กำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต้องจัดให้มีฉลากกำกับ ชัดเจนและสามารถใช้ฉลากในการสืบค้นที่มาได้ ทำให้สามารถแบ่งแยกได้ว่าสิ่งมีชีวิตชนิดใด เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือไม่

ดังนั้น มาตรการต่างๆ ที่กล่าวมาทั้ง 4 ข้อนั้นสามารถช่วยปิดช่องโหว่ของพระราชบัญญัติ ต่างๆ ที่ใช้บังคับในปัจจุบันได้ และยังทำให้สามารถควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรมได้ครอบคลุมเพิ่มขึ้นอีกด้วย

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ศึกษายังมีความเห็นว่าร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ยังมีข้อบกพร่องและอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อ ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ได้ในอนาคต ซึ่งปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้นั้นมีดังต่อไปนี้

1) การกำหนดคำนิยามของคำว่า “สิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม” ที่มีความหมายในลักษณะที่กว้างอาจจะก่อให้เกิดปัญหาในด้านการตีความทางกฎหมายได้

2) การอนุญาตให้เฉพาะนิติบุคคลสามารถดำเนินการการนำเข้า การส่งออก การใช้สิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม โดยจงใจ การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และการขนส่งและการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องได้นั้น จะเป็นการจำกัดสิทธิเสรีภาพของปวงชนชาวไทยตามกฎหมายรัฐธรรมนูญและเป็นการขัดต่อกฎหมายรัฐธรรมนูญ อีกทั้งอาจจะเป็นประเด็นในการชุมนุมเพื่อเรียกร้องสิทธิดังกล่าวได้

3) เมื่อมีการกำหนดเขตอนุญาตเพื่อควบคุมการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมแล้ว และต่อมาในภายหลังเขตอนุญาตดังกล่าว อาจสิ้นสภาพของการเป็นเขตอนุญาตไปแล้ว จะใช้วิธีการหรือการดำเนินการอย่างไรกับเขตอนุญาตที่สิ้นสภาพนั้น ซึ่ง ตามร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ไม่ได้กำหนดวิธีการหรือมาตรการใดไว้เพื่อควบคุมเพื่อการนี้

4) ในการจำหน่ายสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมเพียงการกำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมต้องจัดให้มีฉลากกำกับชัดเจนและสามารถใช้ฉลากในการสืบค้นที่มาได้แล้วนั้น ยังไม่เพียงพอต่อความปลอดภัยต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ควรจะต้องมีการรับรองและมีเครื่องหมายการรับรองความปลอดภัยจากหน่วยงานหรือสถาบันของรัฐ หรือของเอกชนที่มีความน่าเชื่อถือด้วยอีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม

นอกจากที่กล่าวมาทั้ง 4 ข้อแล้ว ผู้ศึกษายังเห็นอีกว่าในการยกเลิกการอนุญาตของนิติบุคคลในการดำเนินการการนำเข้า การส่งออก การใช้สิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และการขนส่งและการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องนั้น ยังขาดมาตรการในการควบคุมสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากการยกเลิกการอนุญาตดังกล่าวแล้ว ซึ่งหากไม่ มีมาตรการมารองรับ

ในส่วนนี้อาจมี การเล็ดลอดของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ไปสู่สิ่งแวดล้อม และทำให้เกิด ปัญหาอื่นๆ ตามมาได้

4.7 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ของประเทศบราซิล

จากการที่ประเทศบราซิลใช้มาตรการการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมแบ่งเป็น มาตรการการควบคุมการปลดปล่อยพืชดัดแปลงพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยการควบคุม ของสถาบัน CTNbio เพื่อควบคุมกระบวนการทดลอง การจดทะเบียน การใช้งาน การขนส่ง การเก็บรักษา และการกำจัดขยะอันเกิดจากกระบวนการผลิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และ มาตรการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมโดยการนำกฎหมายเฉพาะในเรื่องนั้นๆ เข้าควบคุมพืช ดัดแปลงพันธุกรรมอีกชั้นหนึ่ง และการทดลองวิจัยต้องอยู่ภายใต้การดูแลจากอีกสามหน่วยงาน ได้แก่ SDA (Plant Protection Secretariat - Ministry of Agriculture), IBAMA (Brazilian Institute of Environment - Ministry of Environment) และ ANVISA (The National Agency for Health and Surveillance - Ministry of Health) จึงทำให้ประเทศบราซิลมีการควบคุมพืช ดัดแปลงพันธุกรรมที่มีความรัดกุม มีมาตรการควบคุมเริ่มตั้งแต่กระบวนการทดลองจนไปถึงการ กำจัดขยะอันเกิดจากกระบวนการผลิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งมาตรการดังกล่าวถือได้ว่าเป็น มาตรการที่ดี เนื่องจากสามารถควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมได้ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ แต่อย่างไรก็ดีในการที่จะต้องใช้หน่วยงานหลายๆ หน่วยงานเพื่อควบคุมดูแลพืชดัดแปลง พันธุกรรมชนิดเดียวกันนั้น จะเป็นการก่อให้เกิดความล่าช้าและทำให้มีขั้นตอนที่ยุ่งยากเพราะ ต้องติดต่อกับหลายหน่วยงานทำให้สิ้นเปลืองทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย

ดังนั้น หากจะนำมาตรการดังกล่าวของประเทศบราซิลมาใช้กับประเทศไทยแล้ว ควรจะต้องมีการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสม โดยพยายามทำให้เกิดขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก เพื่อให้มีความรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งอาจจะตั้งหน่วยงานขึ้นมาเพียงหน่วยงานเดียว และมีการกำหนดให้หน่วยงานนั้นจะต้องมี ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางใน แต่ละด้านเพื่อช่วยกัน ควบคุมดูแล และป้องกัน ซึ่งใน แต่ละขั้นตอนจะต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว ทั้งหมดก่อน แล้วจึงสามารถดำเนินการขั้นตอนต่อไปได้ และเป็นการสมควรอย่างยิ่ง สำหรับ ประเทศไทย ที่ควรจะนำมาตรการของประเทศบราซิลที่มี การควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม ที่เริ่มตั้งแต่กระบวนการ การทดลองจนไปถึงขั้นตอนสุดท้ายที่เป็นกระบวนการการกำจัดขยะ อันเกิดจากกระบวนการผลิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมาใช้เป็นมาตรการควบคุมพืชดัดแปลง พันธุกรรมสำหรับประเทศไทยด้วย

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

เนื่องจากประเทศเกษตรกรรมส่วนใหญ่มีความจำเป็นที่จะต้องผลิตพืชผลทางการเกษตรเพื่อเป็นสินค้าส่งออกและเพื่อการบริโภคภายในประเทศ แต่จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศสภาพแวดล้อม การทนต่อสารเคมีต่างๆ ของแมลงและโรคของศัตรูพืช รวมทั้งจำนวนประชากรของโลกที่มีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ผลิตผลทางการเกษตรไม่เพียงพอต่อการบริโภค จึงเป็นเหตุให้นักวิทยาศาสตร์พยายามหาหนทางเพื่อเพิ่มผลิตผลทางการเกษตรจนกระทั่งสามารถพัฒนาวิธีการ ในการเพิ่มผลผลิตให้แก่พืชได้ วิธีการนั้นก็คือการสร้างพืชดัดแปลงพันธุกรรมนั่นเอง ใน ปัจจุบันพืชดัดแปลงพันธุกรรมเริ่มเป็นที่รู้จักและมีการนำไปเพาะปลูกเพิ่มมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็ยังมี ความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรมอยู่ อันเนื่องมาจากมีผลรายงานการวิจัยเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรมทั้งที่มีผลรายงานว่าปลอดภัยและไม่ ปลอดภัย แต่ตราบใดก็ตามที่ประเทศเกษตรกรรมยังต้องทำการเพาะปลูกพืชผล และมนุษย์ยังคง ต้องบริโภคผลิตผลทางการเกษตร ก็คงไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยง ไม่ให้เกี่ยวข้องกับ พืชดัดแปลงพันธุกรรมและความเสี่ยงที่อาจเกิดจากพืชดัดแปลงพันธุกรรมไปได้ ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย

สำหรับประเทศไทยถือว่าพืชดัดแปลงพันธุกรรมยังเป็นเรื่องที่ยังค่อนข้างใหม่พอสมควร และยังไม่มีความพร้อมในการจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ทั้งในด้านกฎหมายและการจัดการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งใน ทางด้านกฎหมายประเทศไทยยังไม่ มีกฎหมายสำหรับการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมโดยเฉพาะ จึงมีความจำเป็นที่ จะต้องนำกฎหมายที่ใช้บังคับในปัจจุบันมาปรับใช้ ซึ่งเป็นกฎหมายที่บัญญัติมานานพอสมควร แล้ว จึงเป็นเหตุให้กฎหมายที่นำมาปรับใช้นั้นไม่สามารถนำไปใช้บังคับได้อย่างเต็มที่ เกิดเป็นช่องโหว่ทางกฎหมาย โดยปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นกับกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม ที่ประเทศไทยใช้บังคับ อยู่ในขณะนี้ ไม่ว่าจะเป็นพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ล้วนแล้วเป็นปัญหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของกฎหมายที่นำไปใช้ อย่าง ไม่ตรงตาม เจตนารมณ์ ของกฎหมาย ซึ่งวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของ กฎหมายแต่ละฉบับ นั้น ไม่ได้ถูกบัญญัติขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม รวมทั้ง ปัญหาความล่าช้าในการควบคุม ดูแลและป้องกันพืชดัดแปลงพันธุกรรมอันเกิดจากการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ซึ่งไม่เพียง

ทำให้เกิดความล่าช้า เท่านั้น แต่ยังทำให้ไม่สามารถควบคุม ดูแลและป้องกัน พืชดัดแปลง พันธุกรรมที่อยู่นอกเหนือจากประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา ได้อีกด้วย และขอบเขตที่กฎหมาย แต่ละฉบับสามารถควบคุมได้นั้น ถูกจำกัดให้สามารถควบคุมได้ในขอบเขตที่แคบ เช่น การควบคุมเฉพาะการนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรม ทำให้ไม่สามารถนำไปควบคุม ในกรณีอื่นได้ ส่วนด้านการจัดการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ ในขณะนี้ มีเพียงการควบคุมการนำเข้าพืช ดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อการทดลองหรือวิจัยเท่านั้นที่กำหนดให้การนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อการทดลองหรือวิจัยจะต้องมีการปฏิบัติตามแนวทางการทดลองเพื่อความปลอดภัย ทางชีวภาพตามประกาศของกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาต นำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ .ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 ซึ่งใช้เฉพาะเรื่องการนำเข้าเท่านั้น รวมทั้ง ได้มีการจัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อความ ปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) ของคณะกรรมการกลางด้านความปลอดภัย ทางชีวภาพของศูนย์ พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่ระบุ กระบวนการในการขออนุญาตดำเนินการวิจัยและทดลองที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตที่ได้รับการดัดแปลง พันธุกรรมซึ่ง สามารถช่วยให้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง ได้อย่างปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และสุขอนามัยของมนุษย์ แต่ในขณะเดียวกัน แนวทาง ปฏิบัติ ที่ว่านี้กลับ ไม่มีผลใช้บังคับแต่อย่างใด เนื่องจากถูกจัดทำขึ้นมาโดยไม่ได้มี วัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ในการควบคุม อย่างเคร่งครัด อีกทั้งไม่มีฐานะเป็นกฎหมายและไม่ได้ กำหนดบทลงโทษไว้แต่อย่างใด อย่างไรก็ตามสิ่งที่ประเทศไทยได้ ตัดสินใจและ ดำเนินการใน ขณะนี้เกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม ถือว่าเป็น แนวทาง การแก้ไขที่ดีที่สุดเท่าที่จะสามารถ กระทำได้เพื่อควบคุมดูแลและป้องกันพืชดัดแปลงพันธุกรรมในขณะนี้

ดังนั้น เมื่อประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมจึงต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับพืช ดัดแปลงพันธุกรรมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ด้วยเหตุดังกล่าวการรับมือกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม จึงเป็นโจทย์ที่ประเทศไทยจะต้องเร่งดำเนินการหามาตรการเพื่อควบคุมดูแล และป้องกัน พืชดัดแปลงพันธุกรรมให้มีความปลอดภัยต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมโดยเร็วที่สุด รวมทั้ง หาวิธีการการนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมให้มากที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากที่ได้ศึกษามาแล้วข้างต้น ผู้ศึกษามีความเห็นว่าการควบคุมพืชตัดแปลงพันธุกรรมโดยการนำกฎหมายที่ไม่ได้บัญญัติ และมีวัตถุประสงค์เป็นการ เฉพาะมาใช้บังคับ และการนำร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ไปใช้บังคับในอนาคตยังมีข้อบกพร่องและช่องโหว่ทางกฎหมาย ดังนั้น เพื่อให้ประเทศไทยมีความปลอดภัยจากพืชตัดแปลงพันธุกรรม ให้มากที่สุด จึงมีประเด็นที่ต้องแก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

5.2.1 ด้านนโยบาย

1) ในอนาคตพืชตัดแปลงพันธุจะมีบทบาทที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญ หากประเทศใดมีผลผลิตทางการเกษตรที่ดีมีคุณภาพ ก็จะทำให้ได้เปรียบประเทศอื่น ดังนั้น เมื่อประเทศไทยไม่สามารถหลีกเลี่ยงพืชตัดแปลงพันธุกรรมได้และประเทศไทยก็เป็นประเทศเกษตรกรรม ซึ่งยังต้องพึ่งพา ด้านการเกษตร ในการพัฒนาเศรษฐกิจ ประเทศไทยจึงควรกำหนดนโยบาย ด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ให้ชัดเจนในลักษณะแบบเต็มรูปแบบ ทั้งในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ การทดลองและวิจัย การกำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพทั้งก่อนและหลัง การประเมินผลและรายงานความเสี่ยงของการใช้พืชตัดแปลงพันธุกรรมในทุกกรณี และเร่งออกกฎหมายว่าด้วยการจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมทั้ง การอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ ในเชิงพาณิชย์จากพืชตัดแปลงพันธุกรรมในอนาคต ตลอดจนการกำหนดขอบเขตของการ ดำเนินงานให้มีความรอบครอบรัดกุม เพื่อให้ประเทศไทยได้เปรียบทางการค้าและเป็นกา รเพิ่ม ศักยภาพในการพัฒนาปรับปรุงพืชตัดแปลงพันธุกรรมให้มีคุณภาพและมีความปลอดภัย ในอนาคต ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีของต่างประเทศ และใช้เป็นเครื่องมือ ในการต่อรองการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศได้อีกทางหนึ่ง

2) ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบที่ชัดเจน ในการรับรองเรื่องความปลอดภัย ของพืชตัดแปลงพันธุกรรม เพื่อควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลองและวิจัย โดยทุกขั้นตอนนี้ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการทดลองและวิจัย การจดทะเบียน การใช้งาน การขนส่ง การเก็บรักษา และการกำจัดขยะอันเกิดจากกระบวนการผลิตพืชตัดแปลงพันธุกรรม จะต้องอยู่ภายใต้การ ควบคุม ดูแล ของหน่วยที่จะจัดตั้งขึ้นนี้ ซึ่งหน่วยงานที่จะจัดตั้งขึ้นนี้จะต้องมีบุคลากรและ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นผู้ควบคุมดูแลตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ และจะต้องมีการจัดทำ และรายงานการประเมินความเสี่ยงเป็นระยะ ๆ เมื่อพบว่าโครงการใดหรือพืชตัดแปลงพันธุกรรม

ใดมีความเสี่ยงในระดับที่ไม่ปลอดภัย และน่าจะเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ หรือสิ่งแวดล้อม ก็ให้หน่วยงานดังกล่าวริบดำเนิการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อโครงการหรือพืชตัดแปลงพันธุกรรม นั้นทันที เช่น สั่งให้ยกเลิกโครงการหรือทำลายพืชตัดแปลงพันธุกรรมนั้นทั้งหมด รวมทั้งจัดให้มีการตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับชาติ และคณะที่ปรึกษาทางวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการเฉพาะทางที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับ ทั้งในระดับชาติและระดับสากลเพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว

5.2.2 ด้านวิชาการ

1) ควรส่งเสริมการศึกษาวิจัยพืชตัดแปลงพันธุกรรมเพื่อหาองค์ความรู้เพื่อใช้ในการพัฒนาปรับปรุงพืชตัดแปลงพันธุกรรมให้มีความปลอดภัยไม่มีผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมและมีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการเพื่อความได้เปรียบทางด้านการค้า

2) จัดตั้งหน่วยงานเพื่อฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้มีความเพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ และให้บุคคลเหล่านี้เป็นผู้เผยแพร่ความรู้ ข้อมูล ข่าวสารใหม่ๆ เกี่ยวกับ เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ที่ถูกต้องให้แก่บุคคลทั่วไปและผู้ที่มีความสนใจ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นการช่วยลดความกังวลในเรื่องต่างๆ ให้กับผู้ที่ยังไม่มี ความเข้าใจ

5.2.3 ด้านกฎหมาย

1) ควรนำร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. มาบังคับใช้ เนื่องจากพระราชบัญญัตินี้ถูกบัญญัติขึ้นมาโดยมีเจตนารมณ์เพื่อบังคับใช้กับพืชตัดแปลงพันธุกรรมเป็นการเฉพาะ และมีความครอบคลุมทั้งการนำเข้าและการส่งออก การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง การขนส่งและการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และการแก้ไขและระงับเหตุจากการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยไม่ตั้งใจ เมื่อเทียบกับการนำกฎหมายที่มี อยู่เดิมมาใช้บังคับแล้ว จะพบว่ากฎหมายที่มีอยู่ เดิม นั้นไม่สามารถควบคุมได้อย่าง ครอบคลุมยังมีช่องโหว่ของกฎหมาย อีกทั้งเป็นการนำ กฎหมายไปใช้ บังคับไม่ต้องตาม เจตนารมณ์ มีการทับซ้อนของกฎหมาย และบทลงโทษของ กฎหมายเดิมที่มีอยู่ในพระราชบัญญัติแต่ละฉบับมีการกำหนดลงโทษไว้ เบาเกินไปทำให้ ผู้กระทำผิดไม่เกิดความกลัวเกรง อย่างเช่น พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่มีการกำหนด อัตราโทษสูงสุดในความผิดการนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการนำ พืชซึ่งเป็นสิ่งต้องห้าม สิ่งกักตุน หรือเชื้อพันธุ์พืชออกไปจากด่านตรวจพืช โดยไม่ได้รับอนุญาต

ซึ่งมีโทษจำคุกสูงสุดไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ แต่เมื่อนำไปเปรียบ เทียบกับ ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ที่กำหนดโทษจำคุกสูงสุดไม่เกินสิบปี หรือปรับสูง สุดไม่เกินหนึ่งล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ สำหรับความผิดการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือในความผิดจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่ได้รับอนุญาต แล้ว จะเห็นได้ว่าบทลงโทษระหว่างกฎหมายทั้งสองฉบับนั้นมีความแตกต่างกันมาก และเมื่อเกิดกรณีที่ ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ไม่สามารถบังคับใช้ได้ แล้ว จึงค่อนข้างกฎหมายที่มีอยู่เดิมมาใช้บังคับเป็นกรณีๆ ไปตามความจำเป็นเฉพาะเรื่อง แต่ในทางกลับกันหากนำกฎหมายที่มีอยู่เดิม มาใช้บังคับจะเป็นการก่อให้เกิดปัญหามากกว่า ทั้ง ปัญหาในการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่มีอยู่เดิมให้มีความทันสมัยทุกฉบับ ความล่าช้าอันเกิดจากการประกาศราชกิจจานุเบกษาในแต่ละครั้งที่มีการกำหนดให้พืชชนิดใดเป็นพืชดัดแปลงพันธุกรรมซึ่งเป็นสิ่งต้องห้าม และทำให้ไม่สามารถ ควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่นอกเหนือประกาศได้ ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่าควรนำร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. ใช้เป็นกฎหมายหลัก และนำกฎหมายที่มีอยู่เดิมมาเป็นกฎหมายสนับสนุนเฉพาะเรื่อง

2) ไม่ควรนิยามคำว่า “สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ” ให้มีความหมายที่กว้าง เนื่องจากอาจก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องการตีความ ควรนิยามให้มีความหมายที่ชัดเจน เช่น กรณีของพืชก็ให้มีความหมายตามกฎหมายที่เกี่ยวกับพืช หรือกรณีของสัตว์ก็ให้มีความหมายตามกฎหมายที่เกี่ยวกับสัตว์ เป็นต้น โดยอาจจะมีการกำหนดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ เพื่อให้มีความหมายครอบคลุมมากกว่าเดิมก็ได้

3) ไม่ควรจำกัดสิทธิในการดำเนินการการนำเข้า การส่งออก การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และการขนส่งและการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ที่อนุญาตให้เฉพาะนิติบุคคลสามารถรับสิทธิในการดำเนินการดังกล่าวได้เพียงผู้เดียว เนื่องจาก การให้สิทธิเฉพาะนิติบุคคลจะเป็นการจำกัดสิทธิขั้นพื้นฐานของบุคคลตามกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และเป็นการขัดต่อกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย อีกทั้ง อาจจะเป็นประเด็นในการชุมนุมเพื่อเรียกร้องให้ได้มาซึ่งสิทธิดังกล่าวของบุคคลทั่วไปด้วย

4) นอกจากการมีฉลากกำกับ เพื่อแสดงในการจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม แล้ว ควรจะจัดให้มีฉลากกำกับในกรณีอื่นด้วย ทั้งการนำเข้าและการส่งออก รวมทั้งควรจัดให้มีการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยของพืชดัดแปลงพันธุกรรม โดยอาจจะติดเครื่องหมาย ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับเครื่องหมาย ออย . หรือ มอก. หรือ ISO เป็นต้น ให้กับพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วว่ามีความปลอดภัย

5) ควรกำหนดมาตรการในการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรมรวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม เช่น สถานี ในการทดลองและวิจัย อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้กับพืชดัดแปลงพันธุกรรม เขตอนุญาต เป็นต้น เพื่อจำกัด ทำลาย หรือกักกัน เมื่อพืชดัดแปลงพันธุกรรมและสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสิ้นสภาพ หมดสภาพ เสื่อมสภาพ ประเมินแล้วพบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเสี่ยงไม่ปลอดภัย หรือการถูกยกเลิกการอนุญาต การนำเข้า การส่งออก การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และการขนส่งและการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง

6) ควรนำแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) มาบังคับใช้ โดยกำหนดให้เป็นกฎหมาย หรือกฎหมายระเบียบ และมีการกำหนด บทลงโทษ สำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตาม แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines) เพื่อให้เกิดมาตรฐานและเป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกันสำหรับผู้ปฏิบัติเพื่อใช้ในการควบคุมพืชดัดแปลงพันธุกรรม

ทั้งนี้ ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. จะต้องอยู่ภายในกรอบของหลักการระมัดระวัง ครอบคลุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิด ทั้งจุลินทรีย์ พืช สัตว์ และผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง โดยมีสภาพบังคับตั้งแต่เรื่องการนำเข้า การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยเจตนา การนำออกสู่ตลาด การใช้ประโยชน์ การส่งออก มาตรการในกรณีฉุกเฉิน มีข้อบังคับในการประเมินความเสี่ยง มีข้อกำหนดเกี่ยวกับความรับผิดชอบเพื่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และให้ผู้สร้างและผู้ปลูกต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และการเยียวยาและชดเชยความเสียหายตามหลักของผู้ก่อให้เกิดมลพิษเป็นผู้จ่าย

แต่อย่างไรก็ตาม นอกจากที่ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ. จะต้องอยู่ภายในกรอบของหลักการระมัดระวัง แล้วที่สำคัญจะต้องคำนึงถึงควา มสอดคล้องกับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในพิธีสาร คาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งต้องยึดถือเป็นกรอบมาตรฐานขั้นต่ำ เพื่อเป็นการทำให้ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลง

พันธูกรรม พ.ศ. ที่จัดทำขึ้นเป็นที่ยอมรับในประชาคมระหว่างประเทศด้วย มิฉะนั้นจะเป็น การละเมิดหลักการพื้นฐานของกฎหมายระหว่างประเทศที่กำหนดไว้เป็นพันธูกรรม โดย วัตถุประสงค์หลักของพิธีสารคาร์ตาเฮนาฉบับนี้ ต้องการสนับสนุนให้มีความแน่ใจในการป้องกัน ในระดับที่เพียงพอในด้านความปลอดภัยในกา รเคลื่อนย้าย การดูแล และการใช้สิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ที่อาจมีผลกระทบ และไม่อำนวยต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ และเรื่องการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดน⁸⁴ สิ่งพิธีสารคาร์ตาเฮนาฉบับนี้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ เรื่องของขบวนการของข้อตกลงในการแจ้งล่วงหน้า (AIA Procedure) โดยมีหลักเกณฑ์ กำหนดให้ผู้ส่งออกจะต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่ง มีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตลอดจนการประเมิน ความเสี่ยงและรายงานการประเมินให้ประเทศผู้นำเข้าทราบ ซึ่งประเทศผู้นำเข้าจะต้องตอบรับ การแจ้งภายในเก้าสิบวัน โดยระบุว่าต้องดำเนินการต่อไป อย่างไรตามกฎหมายภายในประเทศ หรือไม่⁸⁵ และการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) และแนวทางการระมัดระวัง (Precautionary Approach) ที่กำหนดให้ประเทศภาคีมีพันธูในระดับประเทศ ดำเนินการ ประเมินความเสี่ยงในแต่ละกรณีตามมาตรฐานนานาชาติ ก่อนทำการตัดสินใจการนำเข้า ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเกี่ยวข้องกันระหว่างการประเมินความเสี่ยงกับแนวทางก ารระมัดระวัง เพื่อให้การประเมินผลและการตัดสินใจทันการณ์กับความเสี่ยงที่มีศักยภาพ⁸⁶

⁸⁴ มาตรา 1 พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

⁸⁵ กำหนดไว้ในมาตรา 6 ถึง มาตรา 10 และภาคผนวก I, IV และมาตรา 12 ถึง มาตรา 14 ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ

⁸⁶ กำหนดไว้ในมาตรา 15 ถึง มาตรา 16 และภาคผนวก III ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2543). GMOs มหัศจรรย์หรือมหันตภัยของสหัสวรรษ. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 24-41

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2550). หลักการระมัดระวังล่วงหน้าและการคงอยู่ ร่วมกัน (พิมพ์ครั้งแรก). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไวท์ โปสต์ แกลลอรี่. 111-112.

กฎหมาย

ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดแนวทางปฏิบัติในการขออนุญาตนำเข้าหรือนำผ่านซึ่งสิ่งต้องห้ามตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ที่แก้ไขแล้ว (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544
ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องการนำเมล็ดพันธุ์พืชเข้ามาในราชอาณาจักร โดยขอให้แนบหนังสือรับรองจากประเทศผู้ส่งออกว่าเป็นเมล็ดพันธุ์พืชที่มีใช้พืชที่ได้รับการตัดต่อสารพันธุกรรม

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.

อินเทอร์เน็ต

เจษฎา เต็นดวงบริพันธ์. “ความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม : ข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์” Internet. knowledge.biotech.or.th/doc_upload/2006912164541.doc
7 เมษายน, 2550.

วิชาการ.คอม (Copyright 2548). “มหัศจรรย์ ดีเอ็นเอ (DNA)” Internet.

<http://www.vcharkarn.com/include/article/showarticle.php?Aid=296&page=1>

5 เมษายน, 2550.

- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (Copyright 2547). “รายงานฉบับสมบูรณ์ การรับรู้ ความเข้าใจ การยอมรับต่อพืชและสัตว์ที่ดัดแปลงพันธุกรรม” Internet. <http://www.biotec.or.th/biosafety/web/db/attach/radF1AF9.pdf> 5 เมษายน, 2550.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ (Copyright 2549). “ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.” Internet. [http://bch-thai.onep.go.th/BCH LAW/ \(Draft\)%20Biosafety%20Law%20for%20Public%20Hearing.pdf](http://bch-thai.onep.go.th/BCH LAW/ (Draft)%20Biosafety%20Law%20for%20Public%20Hearing.pdf) 5 มีนาคม, 2550.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ : ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (Copyright 2547). “แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Guidelines)” Internet. <http://www.biotec.or.th/biosafety/web/db/attach/rad2F00E.pdf> 1 พฤษภาคม, 2550.
- สุพัฒน์ อรรถธรรม (Copyright 2547). “จีเอ็มโอ (GMO)” Internet. www.safetybio.com 6 เมษายน, 2550

ภาษาอังกฤษ

หนังสือ

- CTNBio. (2001). Approved GM crops experiments. (<http://www.ctnbio.gov.br>). Dale, P. J. (2002). The environmental impact of genetically modified (GM) crops: a review. *Journal of Agricultural Science* 138:254-248.
- Fontes, E. M. G. (2003). Legal and regulatory concerns about transgenic plants in Brazil. *Journal of Invertebrate Pathology* 83:100–103.
- Jepson, W.E. (2002) Globalization and Brazilian biosafety: the politics of scale over biotechnology governance. *Political Geography* 21:905–925.
- Varella, M. D., Fontes, E., and Rocha, F. G. (1999). Biossegurança e Biodiversidade: contexto científico e regulamentar. Belo Horizonte: Del Rey.

อินเทอร์เน็ต

- Biothai (Copyright 2547). “มะละกอจีเอ็มโอ : ปัญหาที่ยังคาราคาซัง” Internet. <http://www.biothai.net/news/view.php?id=582> 18 เมษายน, 2550.
- Embrapa. (Copyright 2000). “Technical cooperation contract with Monsanto” Internet. <http://www.EMBRAPA.br/novidade/palavra/embmon.htm> 1 June, 2007.

Mthai (Copyright 2547). “กระแสด้านจีเอ็มโอจากทั่วโลก...โปรดอ่านก่อนพรั้งนี้
ชีวิตจะเปลี่ยนไป” Internet. <http://www.mthai.com/webboard/16/16946.html>
5 เมษายน, 2550.



ภาคผนวก



ฉบับรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ
(มติการประชุมคณะกรรมการจัดทำร่างกฎหมาย ครั้งที่ 2/2549)

ร่าง

พระราชบัญญัติ

ความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

พ.ศ.

.....
.....
.....
.....
.....

โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๖ มาตรา ๔๒ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ มาตรา ๕๕ และมาตรา ๕๙ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

.....
.....

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม พ.ศ.”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

“สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” หมายความว่า สิ่งมีชีวิตรวมทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ที่สารพันธุกรรมถูกเปลี่ยนแปลงโดยเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในลักษณะที่ไม่เกิดเองภายใต้สภาวะในธรรมชาติและที่ไม่เป็นโดยการผสมพันธุ์หรือผสมโดยกระบวนการธรรมชาติ

“เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่” หมายความว่า

(๑) เทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้และทดลองในหลอดทดลองหรือสภาพของห้องปฏิบัติการ รวมถึงการรวมกรดนิวคลีอิกผสมและการสอดใส่กรดนิวคลีอิกเข้าไปในเซลล์หรือออแกเนลล์โดยตรง หรือ

(๒) การหลอมรวมเซลล์นอกกรอบครัวตามอนุกรมวิธาน ซึ่งทำให้เกิดการผสมพันธุ์ได้นอกสภาวะธรรมชาติ และไม่เป็นเทคนิคที่ใช้ในการคัดเลือกพันธุ์แบบดั้งเดิม

“การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม” หมายความว่า การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทุกลักษณะ ในสภาพควบคุมปิด ซึ่งมีการใช้สิ่งหรือสภาพกีดขวางทางกายภาพ หรือเคมี หรือชีววิทยา หรือหลายลักษณะรวมกัน เพื่อจำกัดการติดต่อสัมผัสกับสิ่งมีชีวิตและ หรือสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งการสัมผัสนั้น อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม และหมายความรวมถึง

(๑) การใช้ในห้องปฏิบัติการ ห้องผสมพันธุ์สัตว์ ห้องปลูกพืช ซึ่งมีระบบการป้องกันมิให้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเล็ดลอดไปสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

(๒) การใช้ในอาคาร ซึ่งมีการเพาะเลี้ยงหรือการหมัก และมีระบบควบคุม ระบบระงับเหตุฉุกเฉิน

(๓) การใช้ในอาคารที่มีลักษณะนอกเหนือจาก (๑) และ (๒) ที่มีระบบควบคุมลักษณะอื่นและมีการติดป้ายบอกว่าการป้องกันมิให้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเล็ดลอดไปสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

(๔) การใช้ในภาชนะซึ่งปิดผนึก หรือการใช้ในหลอดทดลอง หรือในที่อื่นที่มีระบบควบคุมเพื่อนำไปใช้ในที่ดังตาม (๑) (๒) หรือ (๓)

(๕) การใช้ในสภาพควบคุมตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ” หมายความว่า การดำเนินการใดๆ ที่จงใจปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือสิ่งที่มีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมปะปนอยู่สู่สิ่งแวดล้อม โดยไม่ควบคุมและจำกัดการติดต่อสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมภายนอก และหมายความรวมถึง

การใช้ในที่ตั้งซึ่งไม่อยู่ในสภาพควบคุม

การปลดปล่อยในพื้นที่ซึ่งมีการติดต่อสัมผัสกับสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมภายนอก

การปลูกหรือการเลี้ยงในสภาพธรรมชาติเพื่อสร้างผลผลิต

การปลดปล่อยจากสภาพควบคุมเดิมสู่สิ่งแวดล้อม

การทิ้งหรือส่วนใด ๆ ที่ไม่ต้องการ

การปลดปล่อยตามที่กฎหมายกำหนดไว้ในกฎกระทรวง

ทั้งนี้การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ ไม่รวมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมเพื่อการจำหน่าย

“จำหน่าย” หมายความว่า ขาย จ่าย แจก ให้เช่า แลกเปลี่ยน ให้ ยืม ทั้งเพื่อประโยชน์ทางการค้าและไม่ใช้การค้า และให้หมายความรวมถึงมีไว้เพื่อจำหน่ายด้วย

“การนำเข้า” หมายความว่า นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร

“การส่งออก” หมายความว่า นำหรือส่งออกไปนอกราชอาณาจักร

“นำผ่าน” หมายความว่า นำหรือส่งผ่านราชอาณาจักรโดยมีการขนถ่ายหรือเปลี่ยนแปลงพาหนะ

“ฉลาก” หมายความว่า รูป รอยประดิษฐ์ หรือข้อความใดๆ ซึ่งแสดงไว้ที่สิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุ หรือสอดแทรก หรือรวมไว้กับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุ หรือแยกเป็นเอกสาร หรือคู่มือกำกับมาด้วย

“ผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง” หมายความว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีองค์ประกอบหรือมีส่วนของสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิด

“การประเมินความเสี่ยง” หมายความว่า การประเมินความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ และต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าความเสี่ยงนั้นจะเกิดขึ้นโดยตรงหรือโดยอ้อม หรือเกิดขึ้นทันที หรือเกิดตามมาภายหลังซึ่งเป็นผลจากการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรม

“กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม” หมายความว่า กิจกรรมในลักษณะใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ การนำเข้า การส่งออก การผลิต การใช้ การปลดปล่อย การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การขนส่ง และการทิ้ง

“เขตอนุญาต” หมายความว่า เขตที่รัฐมนตรีกำหนดให้เป็นเขตอนุญาตให้ปลดปล่อย สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ

“เขตอนุรักษ์” หมายความว่า เขตอนุรักษ์ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษา สภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบแต่งตั้งให้ปฏิบัติ การตามพระราชบัญญัตินี้

“หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ” หมายความว่า หน่วยงานที่รัฐมนตรีกำหนดตามพระราชบัญญัตินี้ให้เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามมาตรา ๑๘

“รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ” หมายความว่า รัฐมนตรีเจ้าสังกัดของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔ พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่นำผ่านและที่เป็นเกสรตัวผู้สำหรับมนุษย์ หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา โดยคำแนะนำของคณะกรรมการ

มาตรา ๕ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับแก่กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีบทบัญญัติของกฎหมายอื่นกำหนดให้มีอำนาจหน้าที่ในการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมด้วย

มาตรา ๖ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวง และประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงและประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑

คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ

มาตรา ๗ ให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพคณะหนึ่งประกอบด้วย ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นรองประธานกรรมการ เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคหรือผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาหรือ ผู้แทน อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศหรือผู้แทนอธิบดีกรมการค้าภายในหรือผู้แทน อธิบดีกรมประมงหรือผู้แทน อธิบดีกรมปศุสัตว์หรือผู้แทนอธิบดีกรมวิชาการเกษตรหรือผู้แทน อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือผู้แทนอธิบดีกรมศุลกากรหรือผู้แทน อธิบดีกรมป่าไม้หรือผู้แทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชหรือผู้แทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติหรือผู้แทน ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยหรือผู้แทน ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติหรือผู้แทน และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจำนวนห้าคนเป็นกรรมการและให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นกรรมการและ

เลขานุการกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่คณะรัฐมนตรีแต่งตั้งตามวรรคหนึ่งต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาใดสาขาหนึ่งได้แก่ ความปลอดภัยทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเกษตรศาสตร์ สาธารณสุข กฎหมาย และอย่างน้อยสองคนให้แต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ดำเนินงานในองค์การ สาธารณประโยชน์ เพื่อการคุ้มครองสุขภาพอนามัย หรือสิ่งแวดล้อม หรือสมาคม มูลนิธิ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

มาตรา ๘ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิต้องไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่เป็นข้าราชการการเมือง ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง สมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น หรือกรรมการที่ปรึกษา หรือเจ้าหน้าที่ของพรรคการเมือง
- (๒) ไม่เป็นบุคคลซึ่งทางราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐไล่ออก ปลดออก ให้ออก หรือเลิกจ้างเพราะเหตุทุจริตต่อหน้าที่

มาตรา ๙ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสองปี กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่จะดำรงตำแหน่งเกินสองวาระติดต่อกันไม่ได้

มาตรา ๑๐ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา ๙ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่ง เมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) คณะกรรมการมีมติให้ออกด้วยคะแนนเสียงสามในสี่ของจำนวนกรรมการทั้งหมด
- (๔) คณะรัฐมนตรีให้ออกเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ
- (๕) เป็นบุคคลล้มละลาย
- (๖) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- (๗) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ หรือ
- (๘) มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๘

มาตรา ๑๑ ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระคณะรัฐมนตรีอาจแต่งตั้งผู้อื่นเป็นกรรมการแทนได้ และให้ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของผู้ซึ่งตนแทน

มาตรา ๑๒ การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงเป็นองค์ประชุม

ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการทำหน้าที่ประธานในที่ประชุมถ้ารองประธานไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุม ออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

กรรมการผู้ใดมีส่วนได้เสียเป็นส่วนตัวในเรื่องใด ห้ามมิให้เข้าร่วมพิจารณาและออกเสียงในเรื่องนั้น

มาตรา ๑๓ คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการมอบหมายได้

มาตรา ๑๔ ให้ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ กรรมการและอนุกรรมการได้รับเบี้ยประชุมและประโยชน์ตอบแทนอื่นตามระเบียบที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๑๕ คณะกรรมการมีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ให้คำแนะนำแก่รัฐมนตรีและรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบในการออกใบอนุญาตที่ออก ตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) ให้คำแนะนำ และเร่งรัดพนักงานเจ้าหน้าที่ ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ ที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่าง ๆ ให้ปฏิบัติการตามอำนาจและหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

(๓) ให้คำแนะนำแก่รัฐมนตรีและรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบในการออกกฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบ และคำสั่งที่จำเป็น เพื่อดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) เสนอให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อคณะรัฐมนตรี

(๕) เสนอรายงาน เกี่ยวกับการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ต่อคณะรัฐมนตรี อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(๖) กำหนดมาตรการ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถของ ทรัพยากรมนุษย์ในด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง

- (๗) กำหนดมาตรการเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ
- (๘) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่รัฐมนตรีมอบหมาย หรือตามที่พระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นบัญญัติให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

มาตรา ๑๖ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบในงานเลขานุการของคณะกรรมการ และให้มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) รวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และจัดตั้งระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ข้อมูลความปลอดภัยทางชีวภาพ
- (๒) เป็นหน่วยงานกลางเผยแพร่และประสานข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ผู้แจ้ง ผู้ขออนุญาต และประชาชน
- (๓) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

หมวด ๒ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

มาตรา ๑๗ ในกรณีที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นพืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ให้ถือว่าเป็นพืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ต้องควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการกักพืช กฎหมายว่าด้วยพันธุ์พืช กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช กฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์ กฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า กฎหมายว่าด้วยการประมง กฎหมายว่าด้วยการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์การควบคุมการฆ่าและจำหน่ายเนื้อสัตว์ กฎหมายว่าด้วยการบำรุงพันธุ์สัตว์ กฎหมายว่าด้วยเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ กฎหมายว่าด้วยศุลกากร กฎหมายว่าด้วยการส่งออก ไปนอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า กฎหมายว่าด้วยอาหาร กฎหมายว่าด้วยยา และกฎหมายอื่นที่กำหนดการควบคุมกิจกรรมอันเกี่ยวกับพืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ แล้วแต่กรณี

บทกฎหมายและอำนาจหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่กำหนดในวรรคหนึ่งให้ใช้บังคับแก่ผู้ประกอบการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ต้องแจ้งหรือต้องขออนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ด้วย

มาตรา ๑๘ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการและโดยความยินยอมของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดของรัฐเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบ และกำหนดให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีอำนาจในการดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดทั้งหมดหรือบางส่วนเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน จำนวนบุคลากร ความสัมพันธ์กับภารกิจหลักและปริมาณงานในความรับผิดชอบเป็นสำคัญ

หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดของรัฐอาจมีคำขอเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามพระราชบัญญัตินี้ก็ได้ โดยให้คณะกรรมการพิจารณาและเสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีเพื่อการออกประกาศตามวรรคหนึ่ง

หมวด ๓

การควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

ส่วนที่ ๑

การนำเข้าและส่งออก

มาตรา ๑๙ ห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้าหรือส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง เว้นแต่จะเป็นนิติบุคคลผู้ได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบตามคำแนะนำของคณะกรรมการ และต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

การขออนุญาต การอนุญาต ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการ และกฎกระทรวงดังกล่าวต้องกำหนดระยะเวลาสำหรับการพิจารณาอนุญาตไว้อย่างชัดเจนด้วย

มาตรา ๒๐ ในการขออนุญาตนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องในชนิดหรือประเภทหนึ่งตามมาตรา ๑๙ ผู้ขออนุญาตนำเข้าต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องตาม รายละเอียดที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการ มาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วย หรือในกรณี que เห็นสมควรรัฐมนตรีอาจสั่งให้จัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงและเสนอมาพร้อมกับคำขออนุญาตด้วยก็ได้

มาตรา ๒๑ ภายใต้บังคับมาตรา ๑๙ และมาตรา ๒๐ การนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้ในสภาพควบคุม ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องเพื่อการจำหน่ายรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบจะออกใบอนุญาตนำเข้าดังกล่าวได้ต่อเมื่อผู้แจ้งหรือผู้ขออนุญาตได้รับตอบการแจ้งให้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม ใบอนุญาตปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ หรือใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง แล้วแต่กรณี

มาตรา ๒๒ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการขออนุญาตครบถ้วนแล้ว แต่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบไม่ออกใบอนุญาตให้นำเข้าต้องระบุเหตุผลของการไม่อนุญาตให้นำเข้านั้นด้วย

มาตรา ๒๓ เมื่อได้ออกใบอนุญาตให้นำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแล้ว ถ้าต่อมาพฤติการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไปหรือมีเหตุสำคัญเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบมีอำนาจยกเลิกการอนุญาตหรือสั่งแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตได้ตามความจำเป็น

ในกรณีที่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบได้ออกใบอนุญาตให้นำเข้าซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องแล้ว และในระหว่างที่ยังไม่มีการนำเข้ามาตามใบอนุญาต หากพฤติการณ์เปลี่ยนแปลงไป หรือมีเหตุสำคัญเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบอาจยกเลิกการอนุญาต หรือสั่งแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขของการอนุญาตนั้นได้ตามความจำเป็น

ในการออกคำสั่งตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบระบุเหตุผลของการสั่งยกเลิกการอนุญาตหรือการแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตนั้นด้วย

มาตรา ๒๔ ในการขออนุญาตส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องตามมาตรา ๑๙ ผู้ขอรับใบอนุญาตส่งออกต้องแสดงหลักฐานการตอบรับการนำเข้าจากหน่วยงานผู้มีอำนาจอนุญาตของประเทศผู้นำเข้ามาพร้อมกับคำขออนุญาตส่งออกด้วย

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับในกรณีที่ประเทศผู้นำ เข้ามิได้กำหนดข้อห้ามหรือเงื่อนไขเกี่ยวกับการนำเข้า

ส่วนที่ ๒

การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม

มาตรา ๒๕ ผู้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมต้องเป็นนิติบุคคล และต้องแจ้งการใช้ต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามแบบที่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด

ผู้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมตามวรรคหนึ่งต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

มาตรา ๒๖ ผู้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมต้องจัดทำรายงานแสดงขั้นตอน วิธีการ และผลของการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ตลอดจนความเสี่ยงหรืออันตรายที่พบในระหว่างการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม เสนอต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด

มาตรา ๒๗ เมื่อมีการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม ถ้าต่อมาพฤติการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไปหรือมีเหตุสำคัญเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบมีอำนาจยกเลิกการใช้หรือสั่งแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการใช้ได้ตามความจำเป็น

มาตรา ๒๘ ในกรณีที่ผู้แจ้งการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการขอแจ้งโดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว แต่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการอนุญาตให้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมตามคำขออาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม รัฐมนตรีอาจมีคำสั่งไม่ยกเลิกการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมตามคำขอก็ได้ ทั้งนี้ ต้องระบุเหตุผลของการยกเลิกการใช้ด้วย

ส่วนที่ ๓

การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ

มาตรา ๒๙ ห้ามมิให้ผู้ใดปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ เว้นแต่จะเป็นนิติบุคคลผู้ได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยจงใจในเขตอนุญาต ทั้งนี้ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

ผู้มีสิทธิขอรับใบอนุญาตตามวรรคหนึ่งต้อง มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่รัฐมนตรีกำหนดในกฎกระทรวงตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

การขออนุญาต การอนุญาต ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการ และกฎกระทรวง ดังกล่าวต้องกำหนดระยะเวลาสำหรับการพิจารณาอนุญาตไว้อย่างชัดเจนด้วย

มาตรา ๓๐ ในการขออนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม โดยจงใจ ผู้ขออนุญาตต้องจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงเสนอมาพร้อมกับคำขอรับ ใบอนุญาต และในกรณีที่การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่ สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามคำแนะนำของคณะกรรมการ ผู้ขออนุญาตปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจต้องจัดทำรายงาน ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคม เสนอมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตด้วย

มาตรา ๓๑ ในกรณีที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ขออนุญาตปลดปล่อยตามมาตรา ๓๐ ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ขออนุญาตอาจนำรายงานการประเมินความเสี่ยงที่จัดทำ ในต่างประเทศเสนอมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตได้

มาตรา ๓๒ ในกรณีที่ผลการพิจารณารายงานการประเมินความเสี่ยง หรือรายงาน ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคม บ่งชี้ว่าการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม สู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจตามที่ขออนุญาตอาจก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อสุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม รัฐมนตรีจะอนุญาตไม่ได้

มาตรา ๓๓ เมื่อได้อนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อม โดยจงใจแล้วนั้น ถ้าต่อมาพฤติการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไปหรือมีเหตุสำคัญเพื่อความปลอดภัย ต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ให้รัฐมนตรีมีอำนาจยกเลิกการอนุญาตหรือสั่งแก้ไขเพิ่มเติม เงื่อนไขการอนุญาตได้ตามความจำเป็น

มาตรา ๓๔ ในกรณีที่ผู้ขออนุญาตปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยจงใจ ได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาตโดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว แต่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ ตามคำขออาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม รัฐมนตรีอาจมีคำสั่งไม่อนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจตามคำขอ ก็ได้ ทั้งนี้ ต้องระบุเหตุผลของการไม่อนุญาตด้วย

มาตรา ๓๕ เพื่อประโยชน์ในการอนุญาตตามมาตรา ๒๙ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของ คณะกรรมการมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดให้ท้องที่ใดเป็นเขตอนุญาตก็ได้ การกำหนดเขตอนุญาตตามวรรคหนึ่ง รัฐมนตรีจะกำหนดให้เขตอนุรักษ์และพื้นที่ โดยรอบเขตอนุรักษ์ในระยะห่างตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดเป็นเขตอนุญาตไม่ได้

มาตรา ๓๖ ในเขตอนุรักษ์ พื้นที่โดยรอบเขตอนุรักษ์ในระยะห่างตามที่รัฐมนตรีประกาศ กำหนด และพื้นที่อื่นที่มีไซเขตอนุญาต ห้ามบุคคลใดปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม สู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และห้ามมิให้มีการอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม สู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจในบริเวณดังกล่าว

ส่วนที่ ๔

การจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง

มาตรา ๓๗ ห้ามมิให้ผู้ใดจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะเป็นนิติบุคคลผู้ได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการ และต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรี ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

- (๑) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เกิดจากการใช้ในสภาพควบคุม หรือผลิตภัณฑ์ สืบเนื่องที่ผลิตขึ้นเพื่อการจำหน่าย
- (๒) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่นำเข้ามาเพื่อการจำหน่าย
- (๓) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่เป็นผลผลิตจากการใช้ ในสภาพควบคุม

การขออนุญาต การอนุญาต ให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรี ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ และกฎกระทรวงดังกล่าวต้องกำหนดระยะเวลาสำหรับการพิจารณาอนุญาตไว้อย่างชัดเจนด้วย

มาตรา ๓๘ ในการขออนุญาตจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้ขออนุญาตต้องจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงเสนอมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตด้วย

ในกรณีที่สิ่งมีชีวิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ขออนุญาตจำหน่ายตามวรรคหนึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ขออนุญาตอาจนำรายงานการประเมินความเสี่ยงที่จัดทำในต่างประเทศเสนอมาพร้อมกับคำขอรับใบอนุญาตได้

ในกรณีที่ผลการพิจารณารายงานการประเมินความเสี่ยงบ่งชี้ว่าการจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องตามที่ขออนุญาตอาจก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อสุขภาพอนามัยหรือต่อสิ่งแวดล้อม รัฐมนตรีจะอนุญาตไม่ได้

มาตรา ๓๙ ผู้ได้รับใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลิตภัณฑ์สืบเนื่องต้องจัดให้มีฉลากกำกับชัดเจนและสามารถใช้ฉลากในการสืบค้นที่มาได้

การกำกับฉลากให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา ๔๐ เมื่อได้อนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องแล้วนั้น ถ้าต่อมาพหุติการณ์ได้เปลี่ยนแปลงไปหรือมีเหตุสำคัญเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม ให้รัฐมนตรีมีอำนาจยกเลิกการอนุญาตหรือสั่งแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตได้ตามความจำเป็น

มาตรา ๔๑ ในกรณีที่ผู้ขออนุญาตจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาตโดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว แต่กรณีมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องตามคำขออาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม แม้ไม่มีผลการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนก็ตาม รัฐมนตรีอาจมีคำสั่งไม่อนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องก็ได้ ทั้งนี้ ต้องระบุเหตุผลของการไม่อนุญาตด้วย

ส่วนที่ ๕

การพักใช้ การเพิกถอนใบอนุญาต และการเลิกประกอบกิจการตามใบอนุญาต

มาตรา ๔๒ เมื่อปรากฏว่าผู้ได้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้หรือกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตได้โดยมีกำหนดครั้งละไม่เกินหนึ่งร้อยสี่สิบวันหรือในกรณีที่มีการฟ้องผู้ได้รับใบอนุญาตต่อศาลว่าได้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ จะสั่งพักใช้ใบอนุญาตไว้รอคำพิพากษาอันถึงที่สุดก็ได้

ผู้ได้รับใบอนุญาตซึ่งถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตต้องหยุดการประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตนั้นจะขอรับใบอนุญาตใด ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้อีกไม่ได้

มาตรา ๔๓ เมื่อปรากฏว่าผู้ได้รับใบอนุญาตขาดคุณสมบัติตามมาตรา ๑๙ มาตรา ๒๙ หรือมาตรา ๓๗ รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ มีอำนาจสั่งเพิกถอนใบอนุญาตได้

ผู้รับอนุญาตซึ่งถูกเพิกถอนใบอนุญาตต้องหยุดการประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และจะขอรับใบอนุญาตใด ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้อีกไม่ได้จนกว่าจะพ้นสองปีนับแต่วันที่ถูกเพิกถอนใบอนุญาต และรัฐมนตรีจะออกใบอนุญาตให้หรือไม่ก็ได้ สุดแต่จะพิจารณาเห็นสมควร

มาตรา ๔๔ คำสั่งพักใช้ใบอนุญาตและคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตให้ทำเป็นหนังสือแจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบและในกรณีไม่พบตัวผู้ถูกสั่งหรือผู้ถูกสั่งไม่ยอมรับคำสั่งดังกล่าว ให้ปิดคำสั่งไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่าย ณ สถานที่หลักอันเป็นที่ประกอบกิจการ มเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องของผู้ที่ได้รับใบอนุญาตนั้น และให้ถือว่าผู้ได้รับใบอนุญาตได้ทราบคำสั่งนั้นแล้วตั้งแต่วันที่ปิดคำสั่ง

คำสั่งพักใช้ใบอนุญาตและคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาต จะโฆษณาในหนังสือพิมพ์หรือโดยวิธีอื่นอีกด้วยก็ได้

มาตรา ๔๕ ในกรณีที่รัฐมนตรีสั่งพักใช้ใบอนุญาต ให้รัฐมนตรีมีอำนาจกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ยังคงมีอยู่ในความครอบครองในขณะถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาต

มาตรา ๔๖ รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจสั่งถอนคำสั่งพักใช้ใบอนุญาตก่อนกำหนดเวลาได้เมื่อเป็นที่พอใจว่าผู้รับอนุญาตซึ่งถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎกระทรวงซึ่งออกตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว

มาตรา ๔๗ ในกรณีที่รัฐมนตรีสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ให้นำความในมาตรา ๔๓ วรคสองมาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา ๔๘ ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องผู้ใดประสงค์จะเลิกประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องตามที่ได้รับใบอนุญาต ให้ยื่นคำขออนุญาตเลิกประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องต่อรัฐมนตรี

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขออนุญาตและการอนุญาตให้เลิกประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการ และในกฎกระทรวงดังกล่าวต้องกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการที่ผู้ขออนุญาตเลิกประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องต้องปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ยังคงมีอยู่ในความครอบครองจากการประกอบกิจกรรมตามใบอนุญาตด้วย

ส่วนที่ ๖

การขนส่งและการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง

มาตรา ๔๙ ผู้แจ้งการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม ผู้ได้รับใบอนุญาตให้นำเข้าหรือส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และผู้ได้รับใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง มีหน้าที่ต้องระมัดระวังในการขนส่ง การเคลื่อนย้าย และการเก็บรักษาซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ได้แจ้งหรือได้รับอนุญาต

มาตรา ๕๐ ในกรณีที่ต้องมีการขนส่งหรือการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้แจ้งการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม ผู้ได้รับใบอนุญาตให้นำเข้าหรือส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ปลดปล่อย สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และผู้ได้รับใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องต้องระมัดระวังในการเลือกหาผู้ขนส่งหรือ ผู้เคลื่อนย้าย การตรวจสอบความถูกต้องของยานพาหนะและภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งหรือบรรจุ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องในระหว่างการขนส่งหรือการเคลื่อนย้าย ทั้งนี้ ผู้แจ้งหรือผู้ได้รับใบอนุญาตต้องแจ้งชื่อผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำการขนส่งหรือเคลื่อนย้าย สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องนั้นให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด

มาตรา ๕๑ ในกรณีที่ต้องมีการเก็บรักษาในระหว่างการนำเข้าหรือส่งออกสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม การปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่ สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และการจำหน่ายสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้แจ้งการใช้การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ในสภาพควบคุม ผู้ได้รับใบอนุญาตให้นำเข้าหรือส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือ ผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม ผู้ได้รับ ใบอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และผู้ได้รับ ใบอนุญาตจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ต้องแจ้งชื่อผู้ที่ได้รับ มอบหมายให้เก็บรักษาสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องนั้น ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบทราบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบประกาศกำหนด

มาตรา ๕๒ หลักเกณฑ์และวิธีการในการขนส่ง การบรรจุ และการเก็บรักษาสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง และลักษณะของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งหรือ เคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องภาชนะบรรจุและสถานที่เก็บ รักษาสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ให้เป็นไปตามที่กำหนด ในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

ส่วนที่ ๗

การแก้ไขและระงับเหตุจากการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม สู่สิ่งแวดล้อมโดยไม่ตั้งใจ

มาตรา ๕๓ ผู้แจ้งหรือผู้ขออนุญาตการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องจัดทำแผนป้องกัน และวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุอันเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือกรณีเกิดการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่ตั้งใจ

มาตรา ๕๔ ในกรณีที่มีเหตุอันเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือกรณีเกิดการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่ตั้งใจ ผู้แจ้งหรือผู้ขออนุญาตการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบทราบทันที และต้องให้ความร่วมมือรวมถึงให้ข้อมูลที่จำเป็นกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อแก้ไข บรรเทา หรือระงับเหตุดังกล่าว

มาตรา ๕๕ เมื่อมีเหตุอันเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือกรณีเกิดการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งหากปล่อยไว้จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติหรือทรัพย์สินของรัฐหรือของประชาชนเป็นอันมาก รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบมีอำนาจสั่งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ระงับเหตุนั้นได้

หมวด ๔

รายงานการประเมินความเสี่ยง และรายงานผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคม

มาตรา ๕๖ รายงานการประเมินความเสี่ยง และการจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงที่ต้องเสนอมาพร้อมกับการแจ้งหรือการขออนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องจัดทำตามมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และต้องเป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกโดยรัฐมนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

มาตรา ๕๗ รายงานผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคม และการจัดทำรายงานผลกระทบ ต่อเศรษฐกิจ และสังคมให้เป็นไปตามแบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนด ในกฎกระทรวง ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

มาตรา ๕๘ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณารายงานการประเมินความเสี่ยงหรือรายงาน ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม หน่วยงานผู้รับผิดชอบอาจแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินความเสี่ยงหรือรายงานผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ที่เสนอตามพระราชบัญญัตินี้ และเสนอผลการพิจารณาพร้อมข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบเพื่อประกอบการพิจารณาคำขอรับใบอนุญาต

มาตรา ๕๙ ในกรณีที่ การพิจารณารายงานการประเมินความเสี่ยง หรือรายงาน ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคมต้องมีการดำเนินการใดเพื่อประกอบการพิจารณารายงาน การประเมินความเสี่ยงหรือรายงานผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมตามที่หน่วยงานรับผิดชอบ เห็นควรนั้น ให้ผู้ขออนุญาตเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการดังกล่าว

มาตรา ๖๐ เมื่อคณะกรรมการได้รับผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ จากหน่วยงานผู้รับผิดชอบแล้ว ให้คณะกรรมการพิจารณาและเสนอความเห็นหรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับคำขอรับใบอนุญาตต่อรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

หมวด ๕

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน การเปิดเผยและการปกปิดข้อมูล

มาตรา ๖๑ เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ บุคคลอาจมีสิทธิแสดงความคิดเห็นในเรื่อง เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ และได้รับทราบข้อมูลและข่าวสารจากทางราชการในเรื่อง เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ เว้นแต่ข้อมูลหรือข่าวสาร ที่ทางราชการถือว่าเป็นความลับ เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงแห่งชาติ หรือเป็นความลับเกี่ยวกับสิทธิส่วนบุคคล สิทธิ ในทรัพย์สิน หรือสิทธิในทางการค้า หรือกิจการของบุคคลใดที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย

มาตรา ๖๒ ให้รัฐมนตรีออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิ ธีการแสดง ความคิดเห็นในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ และการเปิดเผยข้อมูลและข่าวสาร จากทางราชการในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ

กฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) การประกาศการแจ้งหรือประกาศคำขอรับใบอนุญาตที่ต้องเสนอรายงานการประเมินความเสี่ยง

(๒) บุคคลหรือกลุ่มบุคคลผู้มีสิทธิแสดงความคิดเห็น

(๓) ระยะเวลาให้ยื่นความจำนงเพื่อแสดงความคิดเห็น

(๔) วิธีการแสดงความคิดเห็น

ให้รัฐมนตรีนำความคิดเห็นและข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากการแสดงความคิดเห็นมาประกอบการพิจารณาคำขอรับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๖๓ ผู้แจ้งหรือผู้ขอรับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้มีสิทธิร้องขอต่อรัฐมนตรีให้ปฏิบัติต่อข้อมูลหนึ่งข้อมูลใดของตนเป็นความลับทั้งหมดหรือบางส่วน

เมื่อรัฐมนตรีหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบพิจารณาแล้วเห็นว่าข้อมูลที่ร้องขอตามวรรคหนึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นความลับ ให้รัฐมนตรีหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบมีหน้าที่ดูแลรักษาข้อมูลที่เป็นความลับนั้นจากการถูกเปิดเผยหรือเอาไป

ให้รัฐมนตรีหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบถือปฏิบัติต่อข้อมูลที่เป็นความลับตามวรรคสอง แม้ภายหลังจากการถอนคำขอรับใบอนุญาต หรือถอนการแจ้ง หรือภายหลังจากเมื่อมีคำสั่งไม่อนุญาตตามคำขอรับใบอนุญาตแล้ว

มาตรา ๖๔ ข้อมูลหรือข่าวสารดังต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นความลับ

(๑) ชื่อและที่อยู่ของผู้แจ้งหรือผู้ขอรับใบอนุญาต

(๒) คำอธิบายลักษณะโดยทั่วไปของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

(๓) สรุปผลการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ และ

(๔) วิธีการและแผนใดๆ ก็ตามสำหรับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน

มาตรา ๖๕ การเปิดเผยข้อมูลอันเป็นหลักฐานเกี่ยวกับความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือสัตว์ หรือต่อสิ่งแวดล้อมหรือความหลากหลายทางชีวภาพจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ได้แจ้งหรือขอรับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้เปิดเผยข้อมูลต้องรับผิดชอบหรือต้องชดเชยค่าเสียหายทางแพ่งหรือทางอาญาหากการเปิดเผยข้อมูลนั้น

- (๑) เป็นการกระทำโดยสุจริต
- (๒) เป็นการเปิดเผยต่อบุคคลหรือคณะบุคคลผู้มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือสัตว์ หรือ สิ่งแวดล้อม หรือความหลากหลายทางชีวภาพ
- (๓) เป็นการเปิดเผยต่อสภาผู้แทนราษฎร วุฒิสภา หรือคณะกรรมการของรัฐสภา
- (๔) เป็นการเปิดเผยต่อสื่อสาธารณะ โดยอาศัยหลักฐานที่ชัดเจนและเชื่อถือได้ใน ขณะที่ทำการเปิดเผย โดยเห็นว่า
- (ก) จำเป็นต้องเปิดเผยเพื่อมิให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อสาธารณะ หรือ เพื่อให้มีการตรวจสอบหรือสืบสวนเหตุแห่งภัยนั้นได้ทันการณ์ หรือเพื่อปกป้องผู้เปิดเผยเอง ให้พ้นภัยซึ่งมิฉะนั้นจะไม่สามารถเยียวยาได้ และ
- (ข) ประโยชน์ต่อสาธารณะที่จะได้รับการปกป้องจากการเปิดเผยนั้น มีน้ำหนัก มากกว่าความเสียหายที่เกิดแก่ผู้แจ้งหรือผู้ขออนุญาตหรือบุคคลใดๆ ที่เกิดจากการเปิดเผย ข้อมูล และ
- (๕) เป็นการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะที่มีอยู่แล้วในประเทศหรือในต่างประเทศ

หมวด ๖
กองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพ

มาตรา ๖๖ ให้จัดตั้งกองทุนขึ้นกองทุนหนึ่งเรียกว่า “กองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพ” ประกอบด้วยเงินและทรัพย์สินดังต่อไปนี้

- (๑) เงินอุดหนุนจากรัฐบาลเป็นคราว ๆ
- (๒) เงินที่ส่งตามมาตรา ๗๐
- (๓) เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากภาคเอกชนทั้งภายใน และภายนอกประเทศ รัฐบาลต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ
- (๔) เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้จากการบริจาค
- (๕) เงินจากดอกผลและผลประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดจากกองทุนนี้
- (๖) เงินอื่น ๆ ที่ได้รับมาเพื่อดำเนินการกองทุน
- ทรัพย์สินของกองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพให้นำส่งเข้าบัญชีกองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

การรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน การจัดหาผลประโยชน์ การจัดการและการจำหน่ายทรัพย์สิน และการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินของกองทุน ความปลอดภัยทางชีวภาพ ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง ทั้งนี้ ให้กระทรวงการคลังพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับร่างประกาศ หากพิจารณาไม่แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าได้ให้ความเห็นชอบแล้ว

มาตรา ๖๗ เงินกองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพให้ใช้จ่ายเพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(๑) แก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและมีความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สัตว์ หรือสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากเหตุฉุกเฉินอันมีสาเหตุมาจากกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่ตั้งใจ

(๒) เป็นเงินหมุนเวียน เงินช่วยเหลือ หรือเงินอุดหนุน ให้แก่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐสถาบันการศึกษา หรือองค์กรเอกชนในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

(๓) พัฒนาบุคลากรในส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษา หรือองค์กรเอกชนให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยไม่ตั้งใจ

(๔) โฆษณา การเผยแพร่ข้อมูลความรู้ และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

(๕) เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของกองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพ

มาตรา ๖๘ ให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพคณะหนึ่ง ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนสำนักงบประมาณ ผู้แทนกรมบัญชีกลาง ผู้แทนกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ผู้แทนศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และผู้ทรงคุณวุฒิที่รัฐมนตรีแต่งตั้งโดยคำแนะนำของคณะกรรมการไม่เกิน ๕ คน เป็นกรรมการ

ให้เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่งตั้งผู้อำนวยการกองหรือผู้ดำรงตำแหน่งเทียบเท่าผู้อำนวยการกองของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและเลขานุการ

การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาจากบุคคล ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญมีผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์การเงิน วิทยาการเกี่ยวกับ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย และให้นำความ ในมาตรา ๘ มาตรา ๙ มาตรา ๑๐ และมาตรา ๑๑ มาใช้บังคับกับการดำรงตำแหน่งของ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการกองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพโดยอนุโลม

ให้นำความในมาตรา ๑๒ และมาตรา ๑๔ มาใช้บังคับกับการประชุมคณะกรรมการ กองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพโดยอนุโลม

มาตรา ๖๙ ให้คณะกรรมการกองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอแนวทาง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และลำดับความสำคัญของการใช้จ่ายเงินกองทุน ความปลอดภัยทางชีวภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในมาตรา ๖๗ ต่อรัฐมนตรี

(๒) พิจารณาจัดสรรเงินกองทุนเพื่อใช้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในมาตรา ๖๗ ทั้งนี้ ตามแนวทาง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และลำดับความสำคัญที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบาย

(๓) เสนอแนะต่อรัฐมนตรีในการกำหนดระเบียบเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการ ของจัดสรร ขอเงินช่วยเหลือ หรือขอเงินอุดหนุนจากกองทุน

(๔) เสนอแนะต่อรัฐมนตรีในการกำหนดอัตราการส่งเงินเข้ากองทุนความปลอดภัย ทางชีวภาพตามมาตรา ๗๐

(๕) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

การกำหนดตาม (๒) (๓) และ (๔) ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๗๐ ให้ผู้แจ้งการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม ผู้ได้รับ ใบอนุญาตให้นำเข้าหรือส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิ ตภัณฑ์สืบเนื่อง ผู้ได้รับ ใบอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ และผู้ได้รับ ใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ส่งเงินเข้ากองทุน ความปลอดภัยทางชีวภาพในอัตราที่รัฐมนตรีกำหนดตามคำแนะนำของคณะกรรมการ กองทุน ความปลอดภัยทางชีวภาพ

การส่งเงินเข้ากองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพให้ส่งแก่สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนดตามคำแนะนำของ คณะกรรมการกองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพ

หมวด ๗ พนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา ๗๑ ให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบมีอำนาจและหน้าที่ตามที่พระราชบัญญัตินี้บัญญัติให้เป็นอำนาจและหน้าที่ของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๗๒ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) เข้าไปในอาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะ ที่มีการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือที่สงสัยว่ามีการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก หรือในระหว่างเวลาทำการ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสภาพควบคุม ภาชนะบรรจุสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรืออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม รวมทั้งตรวจรายงานหรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือเมื่อมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) นำสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือวัตถุที่สงสัยว่าเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องในจำนวน หรือปริมาณพอสมควรไปเป็นตัวอย่างเพื่อตรวจสอบ

(๓) ตรวจค้น กัก ยึด หรืออายัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือวัตถุที่สงสัยว่าเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ภาชนะบรรจุสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง หรือวัตถุที่สงสัยว่าเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง รายงานหรือเอกสารใดๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) มีหนังสือเรียกบุคคลมาให้ถ้อยคำ หรือให้ส่งเอกสารหรือวัตถุใดๆ มาเพื่อประกอบการพิจารณาได้

(๕) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้แจ้ง ings หรือผู้ได้รับอนุญาตเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขที่กำหนดตามพระราชบัญญัตินี้ ภายในระยะเวลาที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร

(๖) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหยุดการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ประกาศ หรือเงื่อนไขที่ออกหรือกำหนดตามความในพระราชบัญญัตินี้ หรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งสั่งตามพระราชบัญญัตินี้ หรือในกรณีที่พบเหตุฉุกเฉินต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สัตว์ สิ่งแวดล้อม หรือความหลากหลายทางชีวภาพ

มาตรา ๗๓ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องแสดงบัตรประจำตัวแก่บุคคลซึ่งเกี่ยวข้อง และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศที่ออกโดยรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

บัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในประกาศที่ออกโดยรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

มาตรา ๗๔ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะหรือผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ตามสมควร และให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

มาตรา ๗๕ ในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๗๒ ให้ทำต่อหน้าเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะ ถ้าหากบุคคลดังกล่าวไม่ได้ให้ทำต่อหน้าบุคคลอื่นอย่างน้อยสองคนซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ขอร้องให้มาเป็นพยาน

หมวด ๘

การอุทธรณ์

มาตรา ๗๖ ผู้ซึ่งไม่พอใจคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่สั่งการตามมาตรา ๗๒ (๔) (๕) หรือ (๖) มีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งนั้นต่อรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ให้คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบเป็นที่สุด

มาตรา ๗๗ การอุทธรณ์ตามมาตรา ๗๖ ย่อมไม่เป็นการทุเลาการบังคับตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่สั่งให้หยุดการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้

หมวด ๘ ความรับผิดและการเยียวยา

มาตรา ๗๘ บทบัญญัติในหมวดนี้ไม่เป็นการลบล้างหรือจำกัดหน้าที่และความรับผิดทางแพ่งที่บุคคลมีอยู่ตามบทบัญญัติในหมวดอื่นหรือในกฎหมายอื่น

มาตรา ๗๙ ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องต้องร่วมกันรับผิดต่อผู้เสียหายในความเสียหายที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องนั้น ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องหรือไม่ก็ตาม

มาตรา ๘๐ เพื่อให้ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องต้องรับผิดตาม

มาตรา ๗๙ ผู้เสียหายต้องพิสูจน์ว่าตนได้รับความเสียหายจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องของผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องนั้น แต่ไม่ต้องพิสูจน์ว่าความเสียหายเกิดจากการกระทำของผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง

มาตรา ๘๑ ผู้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุมผู้ใดปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจ เพื่อประโยชน์ในการวิจัย หรือจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิตร่างกาย หรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของทางราชการเสียหายด้วยประการใดๆ ผู้นั้นมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย สินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ตนเป็นผู้ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม

มาตรา ๘๒ ถ้าความเสียหายเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่จำหน่ายในท้องตลาด ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายต่อเมื่อสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องนั้นมีความบกพร่องแม้ว่าความบกพร่องนั้นไม่อาจสังเกตเห็นได้ก็ตาม

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ได้รับอนุญาตให้จำหน่าย ในท้องตลาด จะถือว่ามีความบกพร่องต่อเมื่อไม่มีความปลอดภัยที่อาจคาดหวังได้ตามปกติ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึง

(๑) ลักษณะของการนำเสนอผลิตภัณฑ์นั้นต่อสาธารณะ

(๒) การใช้ตามปกติ และ

(๓) ระยะเวลาที่วางจำหน่าย

ในกรณีที่มีการพัฒนาสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ได้รับ อนุญาตให้จำหน่ายให้มีคุณภาพดีขึ้น ไม่เป็นเหตุให้ถือว่าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือ ผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่จำหน่ายตามใบอนุญาตอยู่ก่อนกลายเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือ ผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่มีความบกพร่องตามความในวรรคสอง

มาตรา ๘๓ บุคคลผู้ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายตามมาตรา ๗๙ และมาตรา ๘๑ ไม่ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายถ้าพิสูจน์ได้ว่า ความเสียหายเกิดจาก

(๑) เหตุสุดวิสัย

(๒) การกระทำตามคำสั่งที่สั่งการตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของทางราชการหรือ เจ้าพนักงานของรัฐ หรือ

(๓) การกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ที่ได้รับอันตรายหรือความเสียหายเองหรือ ของบุคคลอื่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงหรือโดยอ้อม

มาตรา ๘๔ ในกรณีที่กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์ สืบเนื่องก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม บุคคลผู้ที่มีหน้าที่ รับผิดชอบในกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องต้องชดใช้ ค่าเสียหายให้แก่ทางราชการตามมูลค่าของความเสียหายที่เกิดแก่ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ถูกทำลาย สูญหาย หรือเสียหายไป ระบบการผลิตและการถดถอยของผลผลิตทางการเกษตร และให้รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ทางราชการ ได้จ่ายไปเพื่อการกำจัดการปนเปื้อนหรือทำให้สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ กลับสู่สภาพเดิม

มาตรา ๘๕ ในกรณีที่มีกลุ่มบุคคลได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งชี วิต ดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องตามพระราชบัญญัตินี้ โดยมีข้อเท็จจริงและ หลักกฎหมายอย่างเดียวกันให้ผู้เสียหายมีอำนาจฟ้องคดีแบบกลุ่มตามกฎหมายเกี่ยวกับการ ดำเนินคดีแบบกลุ่ม เพื่อเรียกค่าเสียหายแทนผู้เสียหายอื่นได้

มาตรา ๘๖ สิทธิเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายตามมาตรา ๗๙ มาตรา ๘๑ และมาตรา ๘๔ สิ้นสุดลงเมื่อพ้น ๑๐ ปี นับแต่วันที่บุคคลหรือชุมชนผู้ได้รับความเสียหายรู้หรือควรรู้เหตุแห่งความเสียหายนั้น ทั้งนี้ โดยคำนึงถึง

(๑) เวลาที่เหตุแห่งความเสียหายเกิดขึ้น หรือ

(๒) เวลาที่บุคคล กลุ่มบุคคลหรือชุมชนผู้ได้รับความเสียหายนั้นควรรู้ความเสียหายนั้นเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงสถานะหรือสภาพแวดล้อมของบุคคล กลุ่มบุคคลหรือชุมชนผู้ได้รับความเสียหายนั้น

หมวด ๑๐

บทกำหนดโทษ

มาตรา ๘๗ ผู้ใดนำเข้าหรือส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง โดยฝ่าฝืนมาตรา ๑๙ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินเจ็ดปี หรือปรับไม่เกินเจ็ดแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๘๘ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๒๕ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินสามหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๘๙ ผู้แจ้งผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๕ วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๐ ผู้ใดจงใจปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมโดยฝ่าฝืนมาตรา ๒๙ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๑ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๓๔ หรือมาตรา ๓๖ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๒ ผู้ใดจำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องโดยฝ่าฝืนมาตรา ๓๗ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๓ ผู้ได้รับใบอนุญาตให้จำหน่ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องไม่จัดให้มีฉลาก หรือจัดให้มีฉลากแต่ฉลากหรือข้อความบนฉลากไม่ถูกต้องตามมาตรา ๙๙ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตผู้ใดฝ่าฝืนคำสั่งพักใช้ใบอนุญาตตามมาตรา ๔๒ หรือฝ่าฝืนเงื่อนไขที่รัฐมนตรีกำหนดให้ต้องปฏิบัติในระหว่างที่ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตตามมาตรา ๔๕ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๕ ผู้ใดฝ่าฝืนกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๔๘ วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๖ ผู้แจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๔๙ มาตรา ๕๐ หรือมาตรา ๕๑ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๗ ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๕๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๘ ผู้ใดโดยเหตุที่ตนมีตำแหน่งหน้าที่ในการดูแลรักษาข้อมูลที่เป็นความลับตามมาตรา ๖๓ เปิดเผยหรือใช้ความลับนั้นเพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่นโดยมิชอบ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๙ ผู้ใดขัดขวางหรือไม่อำนวยความสะดวกตามสมควรแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติการตามมาตรา ๗๒ (๑) (๒) หรือ (๓) หรือมาตรา ๗๕ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๐ ผู้ใดไม่มาให้ถ้อยคำ หรือไม่ส่งเอกสารหรือวัตถุใดๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่มีหนังสือเรียกตามมาตรา ๗๒ (๔) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๑๐๑ ผู้ใดฝ่าฝืนคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งออกตามมาตรา ๗๒ (๕) หรือ (๖) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๑๐๒ กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือบุคคลใดที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้อยู่ก่อนหรือในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ถ้าประสงค์จะประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อไปให้มายื่นคำขอรับใบอนุญาต หรือมาแจ้งต่อรัฐมนตรีภายใน .. วัน นับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

มาตรา ๑๐๓ ให้ดำเนินการตั้งคณะกรรมการ คณะกรรมการบริหารกองทุนความปลอดภัยทางชีวภาพ และคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ภายในกำหนด .. วันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ



หลักการและเหตุผลประกอบ

ร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

พ.ศ.

หลักการ

ให้มีกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

เหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่เจริญก้าวหน้าในการผลิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อใช้ประโยชน์หลายด้านเป็นต้นว่าด้านการเกษตรและการสาธารณสุข การคำนึงถึงความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญเพื่อการคุ้มครอง และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและสุขภาพอนามัยของประชาชน จึงมีความจำเป็นต้องมีกฎหมายฉบับนี้เพื่อการควบคุม และดูแล การใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งอาจมาจากต่างประเทศหรือภายในประเทศได้อย่างปลอดภัยและเหมาะสม โดยทำให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมี ขั้นตอนการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับการดำเนินงานในระดับสากล จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล : นายธรรมสรณ์ ลิ้มประไพพงษ์

วัน เดือน ปี : 11 มีนาคม พ.ศ. 2518

วุฒิการศึกษา :

ปี 2541 นิติศาสตรบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ปี 2536 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดนวลนรดิศ

ประสบการณ์การทำงาน :

ปี 2548 - ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่ฝ่ายนิติกรรมและสัญญา

บริษัท เอแคป แอ็ดไวเซอร์ จำกัด (มหาชน)

ปี 2545 - ปี 2547 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการสินเชื่อ

ธนาคารเอเชีย จำกัด (มหาชน)

ปี 2542 - ปี 2545 ทนายความ

สำนักงานกฎหมายไชยรพี