



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

The Thailand Reserch Fund

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย

**“การศึกษาภาวะเปื้อนของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารปนเปื้อนและสาร
ตกค้างบางชนิดในอาหารเพื่อการเตรียมการของประเทศไทย”**

โดย

ผศ.สพ.ญ.ดร.เบญจมาศ ปัทมालัย

เมษายน 2556

สัญญาเลขที่ RDG5130009

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

“การศึกษาภาวะเบี่ยงของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารปนเปื้อนและสาร
ตกค้างบางชนิดในอาหารเพื่อการเตรียมการของประเทศไทย”

คณะผู้วิจัย

สังกัด

1. ผศ.สพ.ญ.ดร.เบญจมาศ ปัทมालัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. คุณสุมาลี จำเริญ กรมปศุสัตว์

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

Executive Summary

European Union (EU) is a large organization comprising a large number of member countries in Europe. At present the 27 member countries include Austria, Belgium, Bulgaria, the Czech Republic, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Ireland, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Spain, Slovakia, Slovenia, Sweden and the United Kingdom. Many of these countries are developed countries and some of which are world leaders. Hence, EU is an important market with significant purchasing and negotiating power. In the area of food marketing, EU is one of Thailand's major trading partners. Processed chicken meat, frozen shrimp and other aquatic products are the main food categories that Thailand exports to EU, which values billions of baht each year.

Prior to A.D. 2000, EU had encountered a number of food safety problems such as beta-agonist residue in animal tissues, dioxin contamination in various food and feedstuffs and mad-cow disease. Each incidence resulted in a massive loss in economy and reduction of public confidence in food safety. In 2000, EU therefore created a fundamental plan in order to formulate new regulations and strategies for food safety, namely "White Paper on Food Safety". Since then the EU has revised all relevant laws and regulations to ensure competent and effective food safety control. In Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, has established that any food imported from the third countries (i.e. outside the EU borders) is subject to the same regulations as that produced within the EU. As a consequence, there has been a strong pressure on Thailand food exporters to comply with such strict regulation or face rejection and temporarily black-listed until satisfactory improvement is reached. For example, in the case of nitrofurantoin residue found in chicken meat which caused Thailand a substantial economic loss and subsequent reform in production, packaging, transportation, laboratory analysis as well as relevant Thai laws. However, the solutions that have been made by either the governmental or private sectors seem to be in a 'defensive' rather than 'offensive' manner. This results from the crucial lack of understanding in EU laws and regulations in details. Therefore, to be able to improve the understanding leading to better revision and development of Thai food safety system and strategies, it is essential to analyse and integrate the contexts and ideas behind EU laws and regulations for those involved in food production and export, including food safety authorities.

There are several aspects in EU laws that regulate food safety such as hygiene, nutrition, food-borne pathogens and chemicals in food (e.g. food contaminants, residues, food additives, packaging materials in contact with food). The present study emphasizes on contaminant and residue laws, by gathering and analysis of 11 laws and regulations of food residues, and 13 of food contaminants. The objectives of this study are to demonstrate in each regulation the rationale, strategic execution, direction and trend for future revision, the connection with other regulations as well as comparison to Thai relevant regulations. The results from this study will directly benefit food manufacturers and governmental and commercial food safety personnel, creating a better awareness and perspectives in Thai strategies and regulations in comparison to EU regulations, thus enabling them precise problem solving.

Furthermore, the present study has also analyzed regulations and strategies of dioxins and dioxin-like PCBs in food and animal feed by comparing the regulations and strategies of EU, US, WHO, CODEX and Thailand. Dioxins and dioxin-like PCBs are global environmental poisons that appear in human food and animal feed, causing severe health risks such as cancers, immunodeficiency, hormonal and reproductive abnormalities. In developed countries, there has long been attention and measures to reduce these chemicals in the environment and in food. Thailand has started the environmental measure recently ; however, the issue in food has not properly been addressed nor measure taken. This part of the study will therefore give the essential data to food manufacturers and governmental and commercial food safety personnel for future development of dioxins and dioxin-like PCBs management strategies.

บทสรุปผู้บริหาร

สหภาพยุโรปเป็นองค์กรขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยประเทศสมาชิกต่างๆ ในทวีปยุโรปมีจำนวนมากถึง 27 ประเทศในปัจจุบัน ได้แก่ ออสเตรีย เบลเยียม เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี กรีซ ไอร์แลนด์ อิตาลี ลักเซมเบิร์ก เนเธอร์แลนด์ โปรตุเกส สเปน สวีเดน สหราชอาณาจักร ไชปรัส สาธารณรัฐเช็ก เอสโตเนีย ฮังการี แลตเวีย ลิทัวเนีย มอลต้า โปแลนด์ สโลวาเกีย สโลวีเนีย โรมาเนีย และบัลแกเรีย ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว และหลายประเทศเป็นประเทศชั้นนำของโลก จึงทำให้สหภาพยุโรปเป็นตลาดสำคัญที่มีพลังในการซื้อและมีอำนาจในการต่อรอง ในด้านสินค้าอาหารสหภาพยุโรปถือเป็นประเทศคู่ค้าสำคัญของไทย สินค้าอาหารหลักที่ไทยส่งออกไปจำหน่ายยังสหภาพยุโรปในปัจจุบัน ได้แก่ เนื้อไก่แปรรูป กุ้งและสัตว์น้ำอื่นๆ แซ่แซ่ ซึ่งคิดเป็นมูลค่าปีละหลายพันล้านบาท

ในช่วงก่อนค.ศ. 2000 สหภาพยุโรปประสบกับปัญหาด้านความปลอดภัยของอาหารหลายครั้ง เช่น การตกค้างของสาร beta-agonist ในเนื้อเยื่อของสัตว์ การปนเปื้อนของสารไดออกซินในอาหารหลายประเภทและในอาหารสัตว์ การเกิดโรคควัวบ้า การเกิดเหตุการณ์ในแต่ละครั้งทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างใหญ่หลวงและบั่นทอนความเชื่อมั่นในความปลอดภัยอาหารของประชาชน ใน ค.ศ. 2000 สหภาพยุโรปจึงจัดทำแผนแม่บทสำหรับการกำหนดกฎหมายและมาตรการด้านความปลอดภัยอาหารขึ้นใหม่ซึ่งเรียกว่า สมุดปกขาวว่าด้วยความปลอดภัยอาหาร (White Paper on Food Safety) และจากนั้นเป็นต้นมา สหภาพยุโรปก็ทำการแก้ไขปรับปรุงกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหารครั้งใหญ่เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการควบคุมความปลอดภัยของอาหารได้อย่างแท้จริง ใน Regulation (EC) No 178/2002 ซึ่งเป็นกฎหมายว่าด้วยข้อกำหนดทั่วไปด้านอาหาร กำหนดไว้ว่าอาหารที่นำเข้าจากประเทศที่สาม (นอกเขตแดนสหภาพยุโรป) นั้นต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของสหภาพยุโรปเช่นเดียวกับอาหารที่ผลิตภายในประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรปจึงจะได้รับอนุญาตให้นำเข้าภายในเขตแดนของสหภาพยุโรปได้ สืบเนื่องจากกฎหมายฉบับนี้ทำให้สินค้าอาหารจากประเทศไทยได้รับผลกระทบค่อนข้างมาก เพราะหากละเมิดหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด สินค้าก็จะถูกปฏิเสธและถูกห้ามนำเข้าชั่วคราวจนกว่าจะมีการปรับปรุงจนเป็นที่พอใจของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบของสหภาพยุโรป ตัวอย่างเช่น กรณีตรวจพบสารกลุ่ม nitrofurans ตกค้างในเนื้อไก่ การเกิดปัญหาดังกล่าวทำให้ไทยต้องสูญเสียทางเศรษฐกิจทางการค้าอย่างมาก และจำเป็นต้องมีการปรับปรุงตั้งแต่กระบวนการผลิต การบรรจุ การขนส่ง การตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งกฎระเบียบของไทยที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของไทยทั้งภาครัฐและเอกชนที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นไปในเชิงรับมากกว่าเชิงรุก ซึ่งเหตุผลส่วนหนึ่งคือ การขาดความเข้าใจในเนื้อหาของรายละเอียดของกฎหมายและข้อกำหนดของสหภาพยุโรป ฉะนั้น การวิเคราะห์ถึงเนื้อหาของกฎหมายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผลของการกำหนดกฎข้อบังคับ แนวคิดและทิศทางของการดำเนินมาตรการของสหภาพยุโรป รวมทั้งความเชื่อมโยงของกฎหมายต่างๆ จะช่วยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตและการส่งออกสินค้าอาหารรวมทั้งเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานด้านความปลอดภัยอาหารของภาครัฐและเอกชนมีความเข้าใจที่ดีขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงการวางระบบและ/หรือมาตรการด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศได้

กฎหมายของสหภาพยุโรปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหารมีหลายด้าน ได้แก่ สุขลักษณะ โภชนาการ ความปลอดภัยจากเชื้อโรคในอาหาร และความปลอดภัยจากสารเคมี (สารปนเปื้อน สารตกค้าง วัตถุเจือปนอาหาร วัสดุบรรจุภัณฑ์สัมผัสกับอาหาร) การศึกษาครั้งนี้เน้นเฉพาะกฎหมายในหมวดของสารปนเปื้อนและสารตกค้าง โดยทำการ

รวบรวมและวิเคราะห์ถึงเนื้อหาของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารตกค้างในอาหารเป็นจำนวน 11 ฉบับ และที่เกี่ยวข้องกับสารตกค้างจำนวน 13 ฉบับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงเหตุผลของการกำหนดกฎ/ข้อบังคับในแต่ละฉบับ วิธีการดำเนินการมาตรการ ทิศทางและแนวโน้มของการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบอีกในอนาคต และความเชื่อมโยงกับกฎ/ข้อบังคับในกฎหมายฉบับอื่นที่เกี่ยวข้อง และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับกฎหมายด้านสารตกค้างและสารปนเปื้อนของไทย ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการด้านอาหาร และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานด้านความปลอดภัยอาหารของภาครัฐและเอกชน โดยทำให้เกิดความเข้าใจและมองเห็นถึงข้อดีข้อเสียของการดำเนินการและกฎหมายของไทยในเชิงเปรียบเทียบกับกฎหมายของสหภาพยุโรป และนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางานใหม่ได้ตรงจุด

นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงกฎระเบียบ และยุทธศาสตร์การควบคุมการปนเปื้อนสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์อีกด้วย โดยทำการเปรียบเทียบกฎระเบียบและยุทธศาสตร์ และวิธีดำเนินการของสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา องค์การอนามัยโลกและคณะกรรมการโคเด็กซ์ และของไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงแนวคิด ยุทธวิธีของการกำหนดมาตรการเพื่อควบคุมการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในประเทศที่พัฒนาแล้วและในระดับสากล เนื่องจากสาร dioxins และ dioxin-like PCBs เป็นสารมีพิษที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมทั่วโลกและพบปนเปื้อนในอาหารของคนและสัตว์ สารเหล่านี้ก่อให้เกิดอันตรายหลายอย่างที่รุนแรงต่อสุขภาพของคน เช่น การก่อมะเร็ง การกดภูมิคุ้มกัน การทำให้ระดับฮอร์โมนในร่างกายผิดปกติ การทำให้ระบบสืบพันธุ์ผิดปกติ เป็นต้น ในประเทศที่พัฒนาแล้วได้ให้ความสนใจและพยายามแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมและอาหารมานานนับสิบปี ส่วนในประเทศไทยนั้นได้เริ่มดำเนินการไปบ้างแล้วในด้านสิ่งแวดล้อม แต่ในด้านอาหารนั้นยังไม่มีกำหนดยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน ผลการศึกษานี้จึงจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการด้านอาหาร และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานด้านความปลอดภัยอาหารของภาครัฐและเอกชนสำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์ควบคุมการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารต่อไป

บทคัดย่อ

กฎหมายของสหภาพยุโรปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหารมีหลายด้าน ได้แก่ สุขลักษณะ โภชนาการ ความปลอดภัยจากเชื้อโรคในอาหาร และความปลอดภัยจากสารเคมี (สารปนเปื้อน สารตกค้าง วัตถุเจือปนอาหาร วัสดุบรรจุภัณฑ์สัมผัสกับอาหาร) การศึกษานี้เน้นเฉพาะกฎหมายในหมวดของสารปนเปื้อนและสารตกค้าง โดยทำการรวบรวมและวิเคราะห์ถึงเนื้อหาของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารตกค้างในอาหารเป็นจำนวน 11 ฉบับ และที่เกี่ยวข้องกับสารตกค้างจำนวน 13 ฉบับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงเหตุผลของการกำหนดกฎ/ข้อบังคับในแต่ละฉบับ วิธีการดำเนินการ ทิศทางและแนวโน้มของการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบอีกในอนาคต และความเชื่อมโยงกับกฎ/ข้อบังคับในกฎหมายฉบับอื่นที่เกี่ยวข้อง และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับกฎหมายด้านสารตกค้างและสารปนเปื้อนของไทย ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการด้านอาหาร และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานด้านความปลอดภัยอาหารของภาครัฐและเอกชน โดยทำให้เกิดความเข้าใจและมองเห็นถึงข้อดีข้อเสียของการดำเนินการและกฎหมายของไทยในเชิงเปรียบเทียบกับกฎหมายของสหภาพยุโรป และนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางานใหม่ได้ตรงจุด นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงกฎระเบียบ และยุทธศาสตร์การควบคุมการปนเปื้อนสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์อีกด้วย โดยทำการเปรียบเทียบกฎระเบียบและยุทธศาสตร์ และวิธีดำเนินการของสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา องค์การอนามัยโลกและคณะกรรมการโคเด็กซ์ และของไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงแนวคิด ยุทธวิธีของการกำหนดมาตรการเพื่อควบคุมการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในประเทศที่พัฒนาแล้วและในระดับสากล เนื่องจากสาร dioxins และ dioxin-like PCBs เป็นสารมีพิษที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมทั่วโลกและพบปนเปื้อนในอาหารของคนและสัตว์ สารเหล่านี้ก่อให้เกิดอันตรายหลายอย่างที่รุนแรงต่อสุขภาพของคน เช่น การก่อมะเร็ง การกดภูมิคุ้มกัน การทำให้ระดับฮอร์โมนในร่างกายผิดปกติ การทำให้ระบบสืบพันธุ์ผิดปกติ เป็นต้น ในประเทศที่พัฒนาแล้วได้ให้ความสนใจและพยายามแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมและอาหารมานานนับสิบปี ส่วนในประเทศไทยนั้นได้เริ่มดำเนินการไปบ้างแล้วในด้านสิ่งแวดล้อม แต่ในด้านอาหารนั้นยังไม่มีกำหนดยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน ผลการศึกษานี้จึงจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการด้านอาหาร และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานด้านความปลอดภัยอาหารของภาครัฐและเอกชนสำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์ควบคุมการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารต่อไป

Abstract

There are several aspects in EU laws that regulate food safety such as hygiene, nutrition, food-borne pathogens and chemicals in food (e.g. food contaminants, residues, food additives, packaging materials in contact with food). The present study emphasizes on contaminant and residue laws, by gathering and analysis of 11 laws and regulations of food residues, and 13 of food contaminants. The objectives of this study are to demonstrate in each regulation the rationale, strategic execution, direction and trend for future revision, the connection with other regulations as well as comparison to Thai relevant regulations. The results from this study will directly benefit food manufacturers and governmental and commercial food safety personnel, creating a better awareness and perspectives in Thai strategies and regulations in comparison to EU regulations, thus enabling them precise problem solving. Furthermore, the present study has also analyzed regulations and strategies of dioxins and dioxin-like PCBs in food and animal feed by comparing the regulations and strategies of EU, US, WHO, CODEX and Thailand. Dioxins and dioxin-like PCBs are global environmental poisons that appear in human food and animal feed, causing severe health risks such as cancers, immunodeficiency, hormonal and reproductive abnormalities. In developed countries, there has long been attention and measures to reduce these chemicals in the environment and in food. Thailand has started the environmental measure recently ; however, the issue in food has not properly been addressed nor measure taken. This part of the study will therefore give the essential data to food manufacturers and governmental and commercial food safety personnel for future development of dioxins and dioxin-like PCBs management strategies.

สารบัญ

บทที่ 1	1
กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป	
บทที่ 2	9
กฎหมายด้านสารตกค้างจากการใช้ยาสัตว์	
บทที่ 3	25
กฎหมายว่าด้วยการควบคุมความปลอดภัยของอาหารจากสารปนเปื้อน บางชนิดของสหภาพยุโรป	
บทที่ 4	38
กฎหมายของไทยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารปนเปื้อนและสารตกค้าง	
บทที่ 5	93
ลักษณะของกฎหมายไทยและเปรียบเทียบการบัญญัติกฎหมายไทยกับ กฎหมายของสหภาพยุโรปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง	
บทที่ 6	106
การควบคุมการปนเปื้อนของสารกลุ่มDioxins และสาร Polychlorinated byphenyls ที่ออกฤทธิ์คล้าย dioxinในอาหาร	
บทอภิปรายและข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการในประเทศไทย	149

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1	108
สูตรโครงสร้างของสาร Polychlorinated dibenzo-p-dioxins และ Polychlorinated dibenzofurans	
รูปที่ 2	108
สูตรโครงสร้างของ 2,3,7,8-tetrachlorodibenzodioxin (TCDD)	
รูปที่ 3	109
สูตรโครงสร้างของสารประกอบ Polychlorinated biphenyls	
รูปที่ 4	109
ตัวอย่าง Congeners ของสารประกอบ Polychlorinated biphenyls	
รูปที่ 5	111
อาการผิดปกติของผิวหนังแบบ chloracne ที่เกิดจากการได้รับสาร กลุ่มdioxinsในคน	

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	117
ค่า MLs สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) ในอาหารประเภทต่างๆ	
ตารางที่ 2	118
ค่า MLs สำหรับผลรวมของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารประเภทต่างๆ	
ตารางที่ 3	120
ค่า MLs สำหรับผลรวมของ PCDD และ PCDF ในอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์และส่วนประกอบในอาหารสัตว์	
ตารางที่ 4	121
ค่า MLs สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD + PCDF) และค่า ML สำหรับผลรวมของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin like PCBs ใน ส่วนประกอบของอาหารสัตว์และอาหารสัตว์ชนิดต่างๆ	
ตารางที่ 5	122
ค่า Action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) ในอาหารสัตว์และส่วนประกอบของอาหารสัตว์	
ตารางที่ 6	123
ค่า action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) ในอาหาร	
ตารางที่ 7	125
ค่า Action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารประเภทต่างๆ	

ตารางที่ 8	126
ค่าAction levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) และสาร dioxin-like PCBs ในอาหารสัตว์ และส่วนประกอบ ของอาหารสัตว์ต่างๆ	
ตารางที่ 9	138
Temporary Tolerances for Polychlorinated biphenyls (PCBs) ในอาหาร อาหารสัตว์ และวัสดุบรรจุอาหารที่ทำจากกระดาษ ที่กำหนดโดย USFDA	
ตารางที่ 10	140
ค่า TEFs ที่ WHO กำหนดเมื่อค.ศ. 1998 และเมื่อค.ศ. 2005	
ตารางที่ 11	151
ปริมาณปนเปื้อนสูงสุดของสาร Polychlorinated biphenyls (PCBs) ในอาหารของประเทศไทย	

บทที่ 1

กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป

สหภาพยุโรป (European Union) ประกอบด้วยสมาชิกทั้งสิ้น 27 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรีย เบลเยียม เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี กรีซ ไอร์แลนด์ อิตาลี ลักเซมเบิร์ก เนเธอร์แลนด์ โปรตุเกส สเปน สวีเดน สหราชอาณาจักร ไชปรัส สาธารณรัฐเช็ก เอสโตเนีย ฮังการี แลตเวีย ลิทัวเนีย มอลต้า โปแลนด์ สโลวาเกีย สโลวีเนีย โรมาเนีย และบัลแกเรีย การรวมตัวกันของสหภาพยุโรปจำเป็นต้องใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการกำกับและบริหารให้เกิดความสงบเรียบร้อย ฉะนั้น รัฐสมาชิกจึงต้องมอบอธิปไตยบางส่วนของตน เพื่อให้ความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกเกิดขึ้นโดยสะดวกและคล่องตัว ในการศึกษากฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรปจึงจำเป็นต้องศึกษากฎหมายของสหภาพยุโรป เพื่อทำความเข้าใจหลักการและแนวคิดของกฎหมายดังกล่าว

1.1 กระบวนการตรากฎหมายของสหภาพยุโรป

องค์กรที่มีอำนาจในการตรากฎหมายของสหภาพยุโรปมีองค์กรหลักอยู่ 3 องค์กร คือ คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) รัฐสภายุโรป (European Parliament) และคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป (Council of the European Union) นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการด้านเศรษฐกิจและสังคม (Economic and Social Committee) และ คณะกรรมการภูมิภาค (Committee of the Regions) ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่องค์กรทั้งสาม ทั้งนี้ กระบวนการตรากฎหมายของสหภาพยุโรปแบ่งได้ 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การริเริ่มให้มีกฎหมาย

การริเริ่มให้มีกฎหมายเป็นอำนาจแต่เพียงผู้เดียวของคณะกรรมาธิการยุโรป แต่ทั้งนี้ คณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปหรือรัฐสภายุโรปอาจร้องขอต่อคณะกรรมาธิการยุโรปให้เสนอร่างกฎหมายได้ หากเห็นว่ามีควมจำเป็นต้องเสนอกฎหมายใด

เมื่อคณะกรรมาธิการยุโรปเห็นว่าจำเป็นต้องมีกฎหมายในเรื่องใด ๆ ก็จะมีการจัดทำประกาศนโยบายที่เรียกว่า “สมุดปกเขียว” (Green Paper) แล้วแจกจ่ายให้สาธารณะทราบและรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานรัฐสมาชิกที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาของการรับฟังความคิดเห็นไม่แน่นอนว่าสั้นหรือยาว ขึ้นอยู่กับความยากง่าย ความสนใจ การต่อต้านและการคัดค้านของประชาชน หลังจากที่คณะกรรมาธิการยุโรปรับฟังความคิดเห็นดังกล่าวแล้ว คณะกรรมาธิการยุโรปก็จะดำเนินการจัดทำเป็นร่างกฎหมายที่เรียกว่า “สมุดปกขาว” (White Paper) ขึ้นเพื่อเสนอต่อคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปและรัฐสภายุโรป

ขั้นตอนที่ 2 การพิจารณาให้ความเห็นชอบร่างกฎหมาย

องค์กรที่มีอำนาจตัดสินใจสูงสุดในการพิจารณาร่างกฎหมายของสหภาพยุโรป คือ คณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ซึ่งปกติประกอบด้วยรัฐมนตรีกระทรวงต่างประเทศของรัฐสมาชิกรวมทั้งสิ้น 27 ประเทศ ส่วนรัฐสภานั้นจะมีอำนาจในการพิจารณาร่างกฎหมายน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับเนื้อหาของร่างกฎหมายนั้น ๆ ว่าสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรปให้อำนาจแก่รัฐสภาที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในระดับใด จึงเห็นได้ว่าอำนาจในการพิจารณาและเห็นชอบร่างกฎหมายมิใช่รัฐสภาดังที่เป็นอยู่ในประเทศทั่วไป ซึ่งรัฐสภาเป็นองค์กรที่มีอำนาจในการออกกฎหมาย

แต่สำหรับสหภาพยุโรปแล้ว องค์การที่มีอำนาจตัดสินใจสูงสุดในการพิจารณาให้ความเห็นชอบร่างกฎหมาย คือ คณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป

ขั้นตอนที่ 3 การประกาศใช้กฎหมาย

เมื่อร่างกฎหมายผ่านการพิจารณาและให้ความเห็นชอบตามกระบวนการที่กำหนดแล้ว ประธานคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปจะเป็นผู้ลงนามประกาศใช้กฎหมาย และนำกฎหมายดังกล่าวไปประกาศในรัฐกิจจานุเบกษา (The Official Journal of the European Union) ซึ่งกำหนดการมีผลบังคับใช้กฎหมาย โดยอาจกำหนดให้มีผลนับแต่วันที่ลงประกาศ วันใดวันหนึ่งตามที่กำหนดไว้ หรือภายในวันใดนับจากวันที่ประกาศ เป็นต้น

1.2 ประเภทของกฎหมายสหภาพยุโรป

กฎหมายในสหภาพยุโรปมี 2 ระดับ คือ ระดับสหภาพยุโรป ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้ระหว่างรัฐสมาชิก หรือกฎหมายกลาง และระดับประเทศ ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้ภายในรัฐสมาชิก สำหรับกฎหมายระดับสหภาพยุโรป แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.2.1 กฎหมายชั้นปฐมภูมิ

เป็นกฎหมายที่มีลำดับสูงสุดซึ่งกฎหมายประเภทอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับกฎหมายนี้จะไม่มีผลใช้บังคับ เช่น สนธิสัญญาต่าง ๆ ที่มีผลเป็นการก่อตั้งสหภาพยุโรป อันเป็นกฎหมายสูงสุดที่ให้อำนาจสหภาพยุโรป ฉะนั้น กรณีสถาบันต่าง ๆ ของสหภาพยุโรปออกกฎหมายใด ๆ จะต้องอ้างอิงสนธิสัญญาที่ให้อำนาจทุกครั้ง ทั้งนี้ กฎหมายชั้นปฐมภูมิ เป็นกฎหมายที่มีอำนาจเหนืออธิปไตยของรัฐสมาชิก สหภาพยุโรปเองพยายามที่จะรวบรวมเป็นธรรมนูญเพียงฉบับเดียว แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากต้องได้รับการรับรองจากรัฐสมาชิกทั้ง 27 ประเทศ

1.2.2 กฎหมายชั้นทุติยภูมิ

กฎหมายชั้นทุติยภูมิเป็นกฎหมายลายลักษณ์อักษรที่กำหนดโดยองค์กรสหภาพ ยุโรป ตามกระบวนการตรากฎหมายของสหภาพยุโรป ซึ่งกฎหมายลายลักษณ์อักษรนี้ แบ่งได้เป็น 6 รูปแบบ ได้แก่

(1) ระเบียบบังคับ (Regulation)

ระเบียบบังคับเป็นกฎหมายที่มีผลบังคับใช้โดยตรงกับทุกรัฐสมาชิก เปรียบเสมือนเป็นกฎหมายของทุกรัฐสมาชิก โดยรัฐสมาชิกไม่จำเป็นต้องไปออกกฎหมายอนุวัติการให้เป็นไปตามระเบียบบังคับนั้นอีก หากองค์กรของรัฐสมาชิกหรือศาลของรัฐสมาชิกไม่บังคับใช้ระเบียบบังคับ หรือคู่ความเห็นว่าการปรับใช้ระเบียบบังคับแก้คดีไม่ถูกต้อง ประชาชนหรือคู่ความสามารถนำไปฟ้องร้องยังศาลยุติธรรมแห่งยุโรปได้

(2) กฎเกณฑ์กลาง (Directive)

กฎเกณฑ์กลางเป็นกฎหมายที่เป็นแนวทางในการตรากฎหมายภายในของรัฐสมาชิก โดยจะมีผลผูกพันให้รัฐสมาชิกในอันที่จะต้องตรากฎหมายอนุวัติการ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่สหภาพยุโรปได้วางไว้เท่านั้น

(3) คำสั่ง (Decision)

คำสั่งเป็นกฎหมายที่มีผลผูกพันต่อบุคคลผู้รับคำสั่ง ไม่ว่าจะเป็นรัฐสมาชิก บริษัท องค์กรธุรกิจ หรือประชาชนทั่วไป

(4) ข้อเสนอแนะ (Recommendation)

(5) ความเห็น (Opinion)

ทั้งข้อเสนอแนะและความเห็นไม่มีผลผูกพันทางกฎหมายต่อผู้รับความเห็นหรือข้อเสนอแนะ แต่จะมีผลเป็นเพียงคำแนะนำเท่านั้น

(6) คำพิพากษาของศาลยุติธรรมแห่งยุโรป (Case Law)

กรณีเกิดความขัดแย้งระหว่างกฎหมายในระดับสหภาพยุโรปกับกฎหมายภายในรัฐสมาชิก ศาลของรัฐสมาชิกต้องบังคับตามกฎหมายในระดับสหภาพยุโรปหรือกฎหมายกลาง มิฉะนั้นแล้ว คู่กรณีอาจนำคดีไปสู่ศาลยุติธรรมแห่งยุโรป ซึ่งศาลยุติธรรมแห่งยุโรปอาจมีคำพิพากษาเพิกถอนคำพิพากษาของศาลภายในรัฐสมาชิกได้ ทั้งนี้ คำพิพากษาของศาลยุติธรรมแห่งยุโรปเป็นที่มาของกฎหมายสหภาพยุโรป

1.2.3 ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ข้อตกลงระหว่างประเทศ ได้แก่ สนธิสัญญา หรือความตกลงระหว่างประเทศ (ไม่ว่าจะเรียกชื่อใด ๆ) ที่สหภาพยุโรปได้ทำความตกลงไว้กับประเทศอื่น ๆ นอกสหภาพยุโรปหรือองค์การระหว่างประเทศ

จากกฎหมายในระดับสหภาพยุโรปทั้งสามประเภทดังกล่าวข้างต้น กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร ส่วนใหญ่เป็นกฎหมายขั้นทุติยภูมิในรูปแบบของ ระเบียบบังคับ กฎเกณฑ์กลาง และคำสั่ง และบางส่วนซึ่งเป็นส่วนน้อยเกี่ยวข้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศ

1.3 กฎหมายอาหารของสหภาพยุโรป

1.3.1 สมุดปกขาวความปลอดภัยอาหารสหภาพยุโรป (EU White Paper on Food Safety)

จากวิกฤตการณ์ด้านความปลอดภัยอาหารที่สร้างความเดือดร้อนและมีความรุนแรงที่สุดในรอบ 10 ปีของสหภาพยุโรป เริ่มจากการระบาดของโรคควัวบ้า (Bovine Spongiform Encephalopathy : BSE) ในปี 2539 การปนเปื้อนของสารไดออกซิน (Dioxins) ในอาหารสัตว์ ในปี 2540 และกระแสความวิตกกังวลในเรื่องการดัดแปลงทางพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms : GMOs) ของส่วนประกอบอาหารซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการบริโภคหรือมีผลกระทบในเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม คณะกรรมาธิการยุโรป จึงได้ดำเนินการสรุปภาพรวมสถานะความปลอดภัยอาหารภายในสหภาพยุโรป รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกฎระเบียบเกี่ยวกับสุขอนามัยอาหารกับภาวะความปลอดภัยอาหารในสหภาพยุโรป เพื่อดำเนินการปรับปรุงและสร้างระบบที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นในความปลอดภัยอาหารให้กับผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานกลางสำหรับรัฐสมาชิกได้ คณะกรรมาธิการยุโรป จึงได้เสนอสมุดปกขาวว่าด้วยความปลอดภัยอาหารสหภาพยุโรป (European White Paper on Food Safety) เมื่อเดือนมกราคม 2543

สมุดปกขาวฯ ได้กำหนดให้มี

(1) หน่วยงานความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป (European Food Authority)

เป็นหน่วยงานอิสระทำหน้าที่ให้มูลความเห็นทางวิทยาศาสตร์ในประเด็นที่เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร ดำเนินการระบบเตือนภัยเร่งด่วน (operation of rapid alert system) สื่อสารประเด็นความปลอดภัยอาหารไปยังผู้บริโภค

(2) กฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร (Food Safety Legislation)

การก่อตั้งหน่วยงานอิสระด้านความปลอดภัยอาหารจำเป็นต้องมีการใช้มาตรการทางกฎหมาย จึงได้มีการปรับปรุงกฎหมายให้ครอบคลุมการผลิตอาหารตั้งแต่ฟาร์มสู่โต๊ะอาหาร (Farm to table) โดยครอบคลุมทุกห่วงโซ่การผลิตอาหาร กำหนดระดับการคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค และกำหนดความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยอาหารกับผู้ผลิตอาหารในระดับอุตสาหกรรม มีการควบคุมของทางการทั้งในระดับชาติและระดับประชาคม กำหนดให้มีการตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอดห่วงโซ่อาหาร มีการใช้ข้อมูลวิทยาศาสตร์สนับสนุนนโยบายความปลอดภัยอาหาร และมีการนำหลักเตือนภัยล่วงหน้า (precautionary principle) มาใช้อย่างเหมาะสม

(3) การควบคุมความปลอดภัยอาหาร (Food Safety Controls)

ในแต่ละรัฐสมาชิกมีการบังคับใช้กฎหมายของประชาคมที่แตกต่างกัน บ่งชี้ว่าผู้บริโภคไม่ได้รับความคุ้มครองในระดับเดียวกัน รัฐสมาชิกจึงต้องร่วมมือกันในการพัฒนาการดำเนินการควบคุมในระดับชาติ ซึ่งต้องมีหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติ แนวทางในการดำเนินการที่ชัดเจน ส่วนการควบคุมในระดับประชาคมต้องรวดเร็วกว่าง่ายในการปฏิบัติ การบังคับใช้ และต้องมีการดำเนินการในกรณีที่มีการฝ่าฝืนกฎหมายด้วย ส่วนการควบคุมการนำเข้า ณ ชายแดนของประชาคม ต้องมีการขยายให้ครอบคลุมทั้งอาหารคนและอาหารสัตว์ และต้องมีการปรับปรุงความร่วมมือระหว่างด่านตรวจสอบชายแดนด้วย

(4) การให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค (Consumer Information)

ประชาชนต้องได้รับรู้ข้อมูลด้านความปลอดภัยอาหาร คณะกรรมาธิการและหน่วยงานความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป (European Food Authority) ต้องให้ข้อมูลนโยบายความปลอดภัยอาหารแก่ผู้บริโภค และผู้บริโภคจำเป็นต้องรับทราบข้อมูลความวิตกกังวลเรื่องความปลอดภัยของอาหาร และความเสี่ยงที่เกิดจากอาหารบางประเภท นอกจากนี้ ผู้บริโภคมีสิทธิได้รับรู้ข้อมูลคุณภาพของอาหาร จึงต้องมีการกำหนดฉลากแสดงข้อมูลที่สำคัญ เช่น คุณค่าทางอาหาร ผลของอาหารต่อสุขภาพ เป็นต้น

(5) ประเด็นระดับระหว่างประเทศ (International Dimension)

สหภาพยุโรปเป็นผู้นำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารตลาดที่ใหญ่ที่สุดในโลก มาตรการต่าง ๆ ที่กำหนดในสมุดปกขาวฯ จึงจำเป็นต้องนำเสนอและอธิบายต่อประเทศคู่ค้า บทบาทของสหภาพยุโรปในองค์การระหว่างประเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการอธิบายการพัฒนาความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป

ทั้งนี้ สมุดปกขาวฯ เปรียบเสมือนธรรมนูญในเรื่องความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรปและเป็นการปฏิรูปนโยบายกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป ที่สำคัญ คือ สมุดปกขาวฯ เสนอให้มีการออกกฎหมายทั่วไปว่าด้วยอาหาร (General Food Law) โดยได้มีการออกระเบียบบังคับที่ 178/2002 ลงวันที่ 28 มกราคม 2545 ว่าด้วยหลักการทั่วไปและข้อกำหนดเกี่ยวกับกฎหมายอาหาร ก่อตั้งหน่วยงานความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป และกำหนดกระบวนการเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร (Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedure in matters of food safety) ซึ่งประกาศในรัฐกิจจานุเบกษาแห่งสหภาพยุโรปเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2545 และสมุดปกขาวฯ ยังเป็นที่มาของกฎหมายว่าด้วยสุขอนามัยอาหาร (Hygiene Package) อีกด้วย

1.3.2 กฎหมายทั่วไปว่าด้วยอาหาร (General Food Law)

ระเบียบบังคับที่ 178/2002 เป็นแม่บทในการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยอาหาร โดยมีจุดเด่นที่สำคัญ ดังนี้

1. วางหลักเกณฑ์ทั่วไป General principle เกี่ยวกับอาหารคนและสัตว์ กำหนดความปลอดภัยอาหารของคนและสัตว์ในระดับสหภาพยุโรปและระดับรัฐสมาชิก โดยหลักทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยอาหาร ได้กำหนด

- (1) หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง Risk analysis
- (2) หลักเตือนภัยล่วงหน้า Precautionary Principle
- (3) หลักคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้บริโภค Protection of consumer's interest

2. มีการจัดตั้งองค์กรความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป European Food Safety Authority :

EFSA

ทั้งนี้ กฎหมายฉบับนี้บังคับใช้ในทุกขั้นตอนการผลิตและกระบวนการจัดจำหน่ายกระจายสินค้าทั้งอาหารคนและสัตว์ แต่ไม่ใช้บังคับกับการผลิตขั้นต้นเพื่อการบริโภคภายในครัวเรือน หรือการจัดเตรียม หรือเก็บรักษาไว้เพื่อการบริโภคภายในครัวเรือนนั้นๆ

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีระบบเตือนภัยเร่งด่วน Rapid alert system ขึ้นเพื่อแจ้งกรณีเกิดความเสี่ยงไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อสุขภาพของมนุษย์ที่เกิดจากอาหารคนและสัตว์ โดยการจัดตั้งขึ้นเป็นเครือข่ายระหว่างรัฐสมาชิก คณะกรรมาธิการสหภาพยุโรป และ EFSA ซึ่งจะมีการตั้ง contact point ขึ้นมา และคณะกรรมาธิการสหภาพยุโรปเป็นผู้บริหารเครือข่าย

1.3.3 กฎหมายว่าด้วยสุขอนามัยอาหาร (Hygiene Package)

จากระเบียบบังคับที่ 178/2002 ดังกล่าวได้มีการออกกฎระเบียบเกี่ยวกับสุขอนามัยอาหารในปี 2548 ดังนี้

1. กฎระเบียบเกี่ยวกับสุขอนามัยอาหาร (Hygiene Package)

- ระเบียบบังคับ ที่ 852/2004 แห่งรัฐสภาและคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 29 เมษายน 2548 ว่าด้วยสุขอนามัยอาหาร (Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs)
- ระเบียบบังคับ ที่ 853/2002 แห่งรัฐสภาและคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 29 เมษายน 2548 ว่าด้วยหลักเกณฑ์สุขอนามัยสำหรับอาหารที่มาจากสัตว์ (Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin)
- ระเบียบบังคับ ที่ 854/2002 แห่งรัฐสภาและคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 29 เมษายน 2548 กำหนดหลักเกณฑ์สำหรับองค์กรในการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์เพื่อการบริโภค (Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific rules for the organization of official controls on products of animal origin intended for human consumption)
- กฎเกณฑ์กลาง ที่ 2004/41/EC แห่งรัฐสภาและคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 21 เมษายน 2548 ยกเลิกกฎเกณฑ์กลางบางเรื่องเกี่ยวกับสุขอนามัยของผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์เพื่อการบริโภคที่วางขายในท้องตลาด และแก้ไขกฎเกณฑ์กลางที่ 89/662/EEC, 92/118/EEC และคำวินิจฉัยที่ 95/408/EC (Directive 2004/41/EC of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 repealing certain Directives concerning food hygiene and health conditions for the production and placing on the market of certain products of animal origin intended for human consumption and amending Council Directive 89/662/EC and 92/118/EC and Council Decision 95/408/EC)

2. กฎระเบียบเกี่ยวกับการควบคุมการปฏิบัติการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ระเบียบบังคับ ที่ 882/2004 แห่งรัฐสภาและคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 29 เมษายน 2548 ว่าด้วยการควบคุมการปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎหมายอาหารสำหรับสัตว์และมนุษย์ สุขภาพสัตว์และสวัสดิภาพสัตว์ (Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on official controls performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfare rules)

สำหรับระเบียบบังคับที่ 852/2004, 853/2004, 854/2004 นั้นเป็นระเบียบที่เสริมข้อพิจารณาทั่วไปด้านความปลอดภัยอาหารที่ได้กล่าวไว้ในระเบียบบังคับที่ 178/2002 โดยเริ่มต้นจากการผลิตที่ระดับต้นน้ำ (primary production) ทั้งนี้มีข้อยกเว้นอยู่เพียง 2-3 ประการ (นั่นคือ การผลิตต้นน้ำสำหรับการใช้เป็นส่วนตัว

ภายในประเทศ หรือ การเตรียม การปฏิบัติต่อ หรือการเก็บรักษาอาหารเพื่อการใช้ส่วนตัวภายในประเทศ) และ ข้อกำหนดการผ่อนปรนสำหรับผลิตภัณฑ์/กระบวนการผลิตที่ทำตามประเพณีนิยม หรือในกรณีที่มีการควบคุมในระดับภูมิภาค การระบุและควบคุมอันตรายในอาหารต้องเป็นไปตามหลักการHACCP หรือในกรณีของการผลิตต้นน้ำต้องเป็นไปตามหลักปฏิบัติที่ดี สำหรับการลดการปนเปื้อนของสารไม่พึงประสงค์ในอาหารนั้น

สหภาพยุโรปมีกฎระเบียบเดิม คือ Council Regulation (EEC) No 315 of 8 February 1993 laying down Community procedure for contaminants in food ซึ่งต้องนำมาควบคุมกับกฎหมายฉบับใหม่ด้วย

Regulation (EC) 852/2004 กล่าวถึงสารมีพิษในอาหาร(food toxicants) ไว้อย่างชัดเจนในการผลิตระดับต้นน้ำ (ภาคผนวก 1) ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารจึงต้องปฏิบัติตามกฎหมายของประชาคมและของชาติตน โดยรวมถึง “มาตรการเพื่อควบคุมสารปนเปื้อนที่มาจาก.....เวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ สารรักษาโรคพืช และสารกำจัดสิ่งมีชีวิต” การใช้สารเหล่านี้รวมทั้งวัตถุเจือปนอาหารอย่างถูกต้องจะต้องได้รับการยืนยันและจัดทำไว้เป็นเอกสาร (เช่น ในการผลิตสัตว์ควรบันทึกการรักษาโรค การใช้เวชภัณฑ์ในสัตว์ การหยุดยาและวันที่ให้ยา)โดยผู้ประกอบการที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ข้อกำหนดด้านสุขศาสตร์ทั่วไปที่นอกเหนือจากการผลิตระดับต้นน้ำ (ภาคผนวก 2) ได้แก่ ข้อกำหนดเรื่อง-ผิวหน้าของวัสดุต่าง ๆ(ของห้องหรืออุปกรณ์)ที่มีโอกาสสัมผัสกับอาหารจะต้องไม่มีพิษ ผู้ประกอบการต้องไม่ใช้วัตถุพิษหรือส่วนประกอบที่นอกเหนือจากสัตว์ที่มีชีวิต(หรือวัสดุอื่นที่ใช้เพื่อการแปรรูป)ในการผลิตอาหาร เมื่อทราบว่าสารเหล่านั้นปนเปื้อนด้วยสารแปลกปลอมที่เป็นพิษหรือเมื่อมีเหตุผลที่ทำให้เชื่อได้ว่ามีสารปนเปื้อนอยู่ในปริมาณที่แม้ว่าภายหลังจากผู้ประกอบการได้ทำการคัดเลือก และ/หรือเตรียมหรือแปรรูปอย่างถูกสุขลักษณะด้วยวิธีการตามปกติแล้วก็ตาม แต่ผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ได้นั้นยังไม่เหมาะสมต่อการบริโภคของมนุษย์ อาหารจะต้องถูกป้องกันให้พ้นจากการปนเปื้อน และวิธีการเก็บรักษาต้องยืนยันได้ว่าจะไม่มีการปนเปื้อน จุลินทรีย์เกิดขึ้นในอาหาร

Regulation (EC) 853/2004 กำหนดระเบียบเฉพาะสำหรับสุขศาสตร์ของอาหารที่มาจากสัตว์ โดยเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้ประกอบการในการดำเนินการต่อไปนี้

- ให้ข้อมูลสำหรับสัตว์ที่จะนำเข้าโรงฆ่า ในด้านการใช้ยาสัตว์ ประเภทของเวชภัณฑ์ที่ใช้ ระยะหยุดยาที่มากกว่าศูนย์ รวมทั้งวันที่ให้ยา และระยะเวลาอนยา
- ไม่นำสัตว์ป่าสำหรับการล่ามาวางจำหน่ายเป็นอาหารเมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- สำหรับส่วนที่เป็นเจลาติน และคอลลาเจน ระดับการตกค้างของโลหะหนักหลายชนิด เช่น As, Pb,Cd,Hg,Cr,Cu, Zn ต้องไม่เกินระดับที่กำหนด
- ห้ามวางจำหน่ายปลาที่มีพิษ เช่น ปลาตระกูลTetrodontidae, Molidae, Diodontidae และ Cantigasteridae ในท้องตลาด
- หอยสองฝาต้องไม่มีสารพิษอยู่ในระดับสูงกว่าที่กำหนด (สารพิษที่สะสมอยู่ในหอย 2 ฝา โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกที่เป็นผลมาจากการกินแพลงตอนที่มีสารพิษเป็นอาหาร ได้แก่ PSP, ASP, okadaic acid, yessotoxins, azaspiracids) นอกจากนี้ยังมีอีกหลายมาตรการที่ให้ความเชื่อมั่นว่าสินค้าต้องเป็นไปตามที่กำหนด เป็นต้นว่า หอยสองฝาจะต้องมีต้นกำเนิดมาจากบริเวณที่ได้รับการลงทะเบียนและจัดประเภทว่าเป็นพื้นที่การผลิตที่มีการหมุนเวียนผลัดเปลี่ยน; การมีปรากฏของแพลงตอนที่สร้างสารพิษในน้ำที่ใช้เพื่อการเพาะเลี้ยงหมุนเวียน หรือการปรากฏของสารชีวพิษในหอยสองฝาที่มีชีวิตจะต้องได้รับการควบคุมดูแล; ข้อกำหนดรายละเอียดของการสุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้กลุ่มตัวแทนที่ดี ความถี่และความเข้มงวดของการสุ่มตัวอย่างขึ้นอยู่กับประเมินความเสี่ยง

การควบคุมอาหารและอาหารสัตว์ของทางการเพื่อยืนยันถึงการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาหาร อาหารสัตว์ สุขภาพสัตว์ และสวัสดิภาพสัตว์ กำหนดไว้ใน Regulation (EC) No 852/2004 และ Regulation (EC) No 854/2004 ระเบียบสองฉบับนี้เป็นเครื่องยืนยันว่าผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามกฎด้านสุขศาสตร์ เกณฑ์ และ

บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดแล้ว และยืนยันถึงการทำงานของระบบควบคุมตนเอง ขั้นตอนดำเนินการตามระบบ HACCP จะต้องได้รับการตรวจประเมินเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้จากส่วนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดของประชาคมในด้านสารตกค้าง สารปนเปื้อน และสารต้องห้ามอื่นๆ

เมื่อมีการนำหลักการปฏิบัติที่ดีมาใช้ก็ต้องมีการตรวจประเมินว่ามีการใช้อย่างถูกต้องด้วยเช่นกัน ใน การตรวจสอบเนื้อสด เจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ต้องสุ่มตัวอย่างตามแผนการทำงานเรื่อง การตรวจหาสาร/หรือ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับอนุญาต และเรื่องการควบคุมสารที่ต้องมีการควบคุมการใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้กรอบ การทำงานของแผนการเฝ้าระวังสารตกค้างที่กล่าวไว้ใน Council Directive 96/23/EC

บรรณานุกรม

1. เรย์ ครอสแมน. การศึกษากฎระเบียบการนำเข้าและวางจำหน่ายสินค้าเกษตรและอาหารของ EU และประเทศสมาชิกสำคัญ ๕ ประเทศ, ม.ป.ท., ม.ป.ป.
2. สุมาลี จำเริญ. 2549. กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร : ศึกษากรณีผลกระทบจากโรคระบาดใช้หัวदनกในอุตสาหกรรมเลี้ยงไก่เนื้อในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
3. สถาบันอาหาร. 2547. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษากฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร, เล่มที่ 2. ม.ป.ท.
4. Commission of the European Communities: White Paper on Food Safety. Brussel, 12 January 2000. Com (1999), 719 final.
5. Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety. Official Journal of the European Union L 31, 1.2.2002, p.1.
6. Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs. Official Journal of the European Union L 226, 25.6.2004, p. 3.
7. Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific rules for food of animal origin. Official Journal of the European Union L 226, 25.6.2004, p.22.
8. Regulation (EC) No 854/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific rules for the organization of official controls on products of animal origin intended for human consumption. Official Journal of the European Union L 226, 25.6.2004, p.83.
9. Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on official performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfare rules. Official Journal of the European Union L 191, 28.5.2004.
10. School of Food Biosciences, The University of Reading, UK. EU Papers [online]. Available from : www.foodlaw.rdg.ac.uk/eu/eu-docs.htm [2005, June 20]

บทที่ 2

กฎหมายด้านสารตกค้างจากการใช้ยาสัตว์

สหภาพยุโรปกำหนดกฎหมายด้านความปลอดภัยของอาหารจากสารเคมีออกเป็น 7 หมวด ได้แก่ วัตถุเจือปนอาหาร สารแต่งรส สารปนเปื้อน ยาสัตว์ตกค้าง สารปราบศัตรูพืชตกค้าง วัตถุที่สัมผัสกับอาหาร สอร์โมนในเนื้อสัตว์ และการปลอมปนอาหาร

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับยาสัตว์ตกค้างที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบันมีเป็นจำนวน 11 ฉบับ ซึ่งจำแนกออกได้เป็น 4 ประเด็น คือ

1. กฎหมายด้านการควบคุมและติดตามการตกค้างของยาสัตว์ ได้แก่
 - 1.1. Council Regulation (EC) 2377/90 of 26 June 1990 laying down a community procedure for the establishment of maximum residue limits of veterinary medicinal products in foodstuffs of animal origin
 - 1.2. Council Directive 96/23/EC of 29 April 1996 on measures to monitor certain substances and residues thereof in live animals and animal products and repealing Directives 85/358/EEC and 86/469/EEC and Decisions 89/187/EEC and 91/664/EEC
 - 1.3. Commission Decision 97/747/EC of 27 October 1997 fixing the levels and frequencies of sampling provided for by Council Directive 96/23/EC for the monitoring of certain substances and residues thereof in certain animal products
 - 1.4. Commission Decision 98/179/EC of 23 February 1998 laying down detailed rules on official sampling for the monitoring of certain substances and residues thereof in live animals and animal products
2. กฎหมายควบคุมการตรวจวิเคราะห์ยาสัตว์ตกค้างในห้องปฏิบัติการ
 - 2.1. Commission Decision 2002/657/EC of 12 August 2002 implementing Council Directive 96/23/EC concerning the performance of analytical methods and the interpretation of results
 - 2.2. Commission Decision 2003/181/EC of 13 March 2003 amending Decision 2002/657/EC as regards the setting of minimum required performance limits (MRPLs) for certain residues in food of animal origin
 - 2.3. Commission Decision 2004/25/EC of 22 December 2003 amending Decision 2002/657/EC as regards the setting of minimum required performance limits (MRPLs) for certain residues in food of animal origin
3. กฎหมายกำหนดห้องปฏิบัติการอ้างอิงสำหรับการตรวจยาสัตว์ตกค้างของประชาคม
 - 3.1. มาตรา 32 ของ Commission Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on official controls performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfare rules.
 - 3.2. Commission Decision 98/536/EC of 3 September 1998 establishing the list of national reference laboratories for the detection of residues, as amended by Commission Decision 2006/130/EC and Commission Regulation (EC) No 1792/2006
4. กฎหมายควบคุมการตรวจสารตกค้างในสินค้าที่นำเข้าจากประเทศที่สาม
 - 4.1. Commission Directive 97/78/EC of 18 December 1997 on laying down the principles governing the organization of veterinary checks on products entering the Community from third countries.

4.2. Commission Decision 2005/34/EC of 11 January 2005 on laying down harmonized standards for the testing of certain residues in products of animal origin imported from third countries

ประเด็นที่ 1 กฎหมายด้านการควบคุมและติดตามการตกค้างของยาสัตว์

สหภาพยุโรปมีความเห็นว่า ในการเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้เป็นอาหารของคนนั้นในบางครั้งมีความจำเป็นต้องใช้ยาเพื่อการรักษาและป้องกันโรคในสัตว์ ซึ่งการให้ยาในสัตว์เหล่านั้นอาจนำมาสู่การตกค้างของยาสัตว์หรือสารเมตาโบไลต์ของยานั้นในผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากสัตว์ สารตกค้างเหล่านี้อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคได้ ประเทศสมาชิกจึงออกกฎหมายควบคุมปริมาณสารตกค้างของยาสัตว์ในผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากสัตว์เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศของตน แต่เนื่องจากแต่ละประเทศสมาชิกอาจมีความเห็นต่อการใช้ยาสัตว์และความเข้มงวดในการควบคุมและติดตามการตกค้างของยาสัตว์ที่แตกต่างกัน จึงทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมติดตาม อีกทั้งยังเป็นอุปสรรคต่อการค้าผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากสัตว์ด้วย สหภาพยุโรปจึงกำหนดกฎหมายของส่วนกลางขึ้นเพื่อให้ประเทศสมาชิกลงไปปฏิบัติตามให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเสมอเหมือนกันเพื่อลดปัญหาดังกล่าวลง กฎหมายดังกล่าวได้แก่

1. Council Regulation (EC) 2377/90 of 26 June 1990 laying down a community procedure for the establishment of maximum residue limits of veterinary medicinal products in foodstuffs of animal origin

กฎหมายฉบับนี้เป็นระเบียบบังคับที่ประเทศสมาชิกต้องนำไปปฏิบัติตามทันที และมีเนื้อหาว่าด้วยการกำหนดระเบียบวิธีสำหรับกำหนดค่าปริมาณตกค้างสูงสุดของยาสัตว์ที่ยอมให้มีได้ในอาหารที่มาจากสัตว์ สาระสำคัญของระเบียบนี้มีดังนี้

- i. กำหนดค่านิยามเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน (มาตรา 1)
 - “สารตกค้างจากผลิตภัณฑ์ยาสัตว์” (residues of veterinary medicinal products) หมายถึง สารออกฤทธิ์ทางยาทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นสารออกฤทธิ์หลัก สารที่เติมเข้าไป หรือสารที่เกิดจากกระบวนการแตกตัวของยานั้น รวมไปถึงเมตาโบไลต์ของสารเหล่านั้น ซึ่งตกค้างอยู่ในผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากสัตว์ที่ได้รับผลิตภัณฑ์ยาสัตว์นั้น ๆ
 - “ปริมาณสูงสุดของสารตกค้างจากการใช้ยาสัตว์ที่อนุญาตให้มีได้” (maximum residue limit) หมายถึง ความเข้มข้นสูงสุดของสารตกค้างที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ยาสัตว์ (แสดงเป็น มก./กก. หรือ มก./กก. ของน้ำหนักสด) ที่ประชาคมอนุญาตหรือยอมรับให้มีได้ในอาหารตามกฎหมาย
- ii. ในการกำหนดค่า MRL ให้แก่สารที่ออกฤทธิ์ทางยาที่จะนำมาใช้เป็นยาสำหรับสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารนั้น ผู้ผลิตยาต้องยื่นขอการกำหนดค่าจากสำนักประเมินผลิตภัณฑ์ยาแห่งสหภาพยุโรป (the European Agency for Evaluation of Medicinal Products; EMA) โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายให้แก่ EMA ด้วย (มาตรา 6)
- iii. กำหนดให้ EMA โดยคณะกรรมการด้านยาสัตว์ของ EMA เป็นผู้ดำเนินการพิจารณาและตัดสินใจการกำหนดค่า MRL และการจัดกลุ่มสารเข้าไว้ในรายชื่อของภาคผนวก I – IV (มาตรา 7 วรรค 1)
 - ภาคผนวก I แสดงรายชื่อของสารออกฤทธิ์ทางยาที่ได้รับการกำหนดค่า MRL แล้ว (มาตรา 2)
 - ภาคผนวก II แสดงรายชื่อของสารออกฤทธิ์ทางยาที่ไม่จำเป็นต้องกำหนดค่า MRL เพื่อการคุ้มครองสุขภาพ (มาตรา 3)
 - ภาคผนวก III แสดงรายชื่อของสารออกฤทธิ์ทางยาที่ได้รับการกำหนดค่า MRL เป็นการชั่วคราว (provisional MRL) ซึ่งอนุญาตให้ใช้ได้ไม่เกิน 5 ปี (มาตรา 4)

- ภาคผนวก IV แสดงรายชื่อของสารออกฤทธิ์ทางยาที่ไม่สามารถกำหนดค่า MRL ให้ได้ เนื่องจากปริมาณตกค้างของสารนั้นไม่ว่าจะมีอยู่ในระดับเท่าใดในผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากสัตว์ก็อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคได้ (มาตรา 5)
 - iv. กำหนดให้ EMEA ต้องทำการประเมินให้แล้วเสร็จภายใน 120 วันหลังการได้รับใบคำร้องที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ อาจเลื่อนกำหนดออกไปได้อีกในกรณีที่มีข้อมูลเพิ่มเติม เมื่อทราบค่าตัดสินแล้วผู้ยื่นเรื่องอาจขออุทธรณ์ได้ถ้าไม่เห็นด้วยกับการตัดสินของ EMEA จากนั้น EMEA ต้องส่งคำตัดสินชี้ขาดเกี่ยวกับการกำหนดค่า MRL ของสารนั้นให้แก่คณะกรรมการการยุโรปเพื่อขอความเห็นชอบภายใน 30 วัน โดยต้องแนบรายงานผลการประเมินความปลอดภัยของสารนั้นไปด้วย (มาตรา 7)
 - v. ในกรณีที่ประเทศสมาชิกได้พิจารณาข้อมูลใหม่หรือทำการประเมินซ้ำข้อมูลที่มีอยู่แล้วพบว่า มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องปรับแก้ข้อกำหนดในภาคผนวก I –IV เพื่อการคุ้มครองสุขภาพของคนและสัตว์ ประเทศสมาชิกนั้นสามารถระงับการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องนั้นภายในดินแดนของตนได้เป็นการชั่วคราว โดยต้องแจ้งให้ประเทศสมาชิกอื่นและคณะกรรมการการยุโรปโดยทันทีพร้อมทั้งให้คำอธิบายเหตุผลด้วย คณะกรรมการการต้องตรวจสอบเหตุผลโดยหรือร่วมกับคณะกรรมการด้านยาสัตว์ทันทีและให้คำวินิจฉัย หากเห็นด้วยจำเป็นต้องปรับแก้ข้อกำหนดในภาคผนวก I –IV ก็ให้ดำเนินการต่อไป แต่ถ้าไม่เห็นด้วยก็ให้ดำเนินการมาตรการอันสมควรและแจ้งให้คณะมนตรีของยุโรปและประเทศสมาชิกทราบโดยทันที ทั้งนี้ ประเทศสมาชิกสามารถยื่นเสนอต่อคณะมนตรีให้พิจารณามาตรการของคณะกรรมการได้อีกภายใน 15 วันหลังได้รับการแจ้ง คณะมนตรีจะให้คำวินิจฉัยโดยการออกเสียงภายใน 30 วัน (มาตรา 9)
 - vi. ยินยอมให้มีการแก้ไขในรายการของภาคผนวก V หากเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (มาตรา 11)
 - vii. คณะกรรมการการต้องเผยแพร่โดยเร็วที่สุดเมื่อมีการแก้ไขปรับปรุงภาคผนวก I, II, III, IV (มาตรา 12)
 - viii. ประเทศสมาชิกต้องไม่ห้ามหรือหน่วงเหนี่ยวการนำเข้าผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากสัตว์จากประเทศสมาชิกอื่น ๆ โดยอ้างว่ามีสารตกค้างจากผลิตภัณฑ์ยาสัตว์ ถ้าปริมาณของสารตกค้างนั้นไม่เกินค่า MRL ที่กำหนดไว้ในภาคผนวก I หรือ III หรือถ้าสารนั้นอยู่ในภาคผนวก II (มาตรา 13)
 - ix. โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 1997 เป็นต้นมา ห้ามการใช้ยาสัตว์ที่มีสารออกฤทธิ์ทางยาที่มีได้ระบุไว้ในภาคผนวก I, II หรือ III แก่สัตว์ที่เป็นอาหารภายในประเทศสมาชิก เว้นแต่เป็นการศึกษาทดลองทางคลินิกที่กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญที่เชื่อถือได้ หรือได้รับอนุญาตตามกฎหมาย และต้องไม่ก่อให้เกิดสารตกค้างที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ในอาหารที่มาจากสัตว์ที่ใช้ในการทดลองนั้น (มาตรา 14)
2. Council Directive 96/23/EC of 29 April 1996 on measures to monitor certain substances and residues thereof in live animals and animal products and repealing Directives 85/358/EEC and 86/469/EEC and Decisions 89/187/EEC and 91/664/EEC
- เป็นข้อกำหนดกลางที่สหภาพยุโรปกำหนดไว้เพื่อให้ประเทศสมาชิกนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางมาตรการควบคุมติดตามสารบางชนิดและสารตกค้างของสารเหล่านั้นในสัตว์ที่มีชีวิตและผลิตภัณฑ์จากสัตว์และยกเลิกกฎหมายเดิมที่เกี่ยวข้องซึ่งล้าสมัยแล้ว
- วัตถุประสงค์ของข้อกำหนด:
1. เพื่อปรับปรุงประสานการดำเนินการควบคุมสารตกค้างและสารปนเปื้อนบางชนิดของประเทศสมาชิกทั้งหลายให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น
 2. เพื่อให้มีการตรวจหาการใช้สารที่ผิดกฎหมายในการผลิตสัตว์และการใช้ยาสัตว์ที่ได้รับอนุญาตอย่างผิดวัตถุประสงค์
 3. กำหนดบทลงโทษผู้กระทำการฝ่าฝืนกฎให้ชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อลดการเกิดซ้ำของปัญหาสารตกค้างในอาหารที่มาจากสัตว์

สาระสำคัญ:

1. กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของสาร ชนิดของสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่จะต้องถูกตรวจ วิธีการเก็บตัวอย่าง และรายชื่อห้องปฏิบัติการอ้างอิงของประชาคมไว้ในภาคผนวก I-VI
- ก. กำหนดชนิดของสารที่จะต้องมี การตรวจควบคุมไว้ในภาคผนวกที่ 1 ดังนี้

แบ่งสารออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ

 - กลุ่ม A สารที่ออกฤทธิ์ทาง anabolic และสารที่ไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ได้แก่
 - i. Stilbenes, stilbene derivatives และเกลือและเอสเทอร์ของสารเหล่านี้
 - ii. Antithyroid agents
 - iii. Steroids
 - iv. Resorcylic acid lactones โดยรวม zeranol
 - v. Beta-agonists
 - vi. สารที่ถูกจัดอยู่ในภาคผนวก IV ของ Regulation (EEC) No 2377/90 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 1990 – คือสารที่ไม่ได้รับการกำหนดค่า MRL และไม่อนุญาตให้นำมาใช้ในสัตว์ที่เป็นอาหารของคน
 - กลุ่ม B ยาสัตว์(โดยรวมสารที่ไม่ได้จดทะเบียนซึ่งอาจถูกนำมาใช้เป็นยาสัตว์) และสารปนเปื้อน ได้แก่
 - i. ยาปฏิชีวนะ โดยรวม sulfonamides และ quinolones
 - ii. ยาสัตว์อื่นๆ
 - a. Anthelmintic
 - b. Anticoccidials โดยรวม nitroimidazoles
 - c. Carbamates และ pyrethroids
 - d. Sedatives
 - e. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID)
 - f. สารออกฤทธิ์ทางยาอื่นๆ
 - iii. สารอื่นๆและสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม
 - a. Organochlorine compounds โดยรวม PCBs
 - b. Organophosphorus compounds
 - c. Chemical elements
 - d. สารพิษเชื้อรา
 - e. สีย้อม
 - f. อื่นๆ
- ข. กำหนดชนิดของสัตว์(วัวควาย แพะแกะ สุกร ม้า สัตว์ปีก และ สัตว์น้ำ)และผลิตภัณฑ์จากสัตว์(เนื้อ นม ไข่ น้ำผึ้ง)ที่ต้องถูกตรวจหาการตกค้างหรือปนเปื้อนของสารบางชนิดที่กล่าวถึงข้างต้น ไว้ในภาคผนวก II
- ค. กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างไว้ในภาคผนวก III
- ง. กำหนดระดับและความถี่ของการสุ่มตัวอย่างในสัตว์และชนิดไว้ในภาคผนวก IV
- จ. กำหนดรายชื่อและหน้าที่ของห้องปฏิบัติการอ้างอิงของประชาคม (Community reference laboratories, CRL) ไว้ในภาคผนวก V

- ฉ. ภาคผนวก VI ระบุมาตราต่าง ๆ ของ Directives 85/358/EEC และ 89/469/EEC และ Decisions 89/187/EEC และ 91/664/EEC ซึ่งถูกแก้ไขและบัญญัติใหม่ไว้ในมาตราต่าง ๆ ของข้อกำหนดฉบับนี้
2. กำหนดให้ประเทศสมาชิกวางแผนควบคุมการตรวจหาสารตกค้างหรือสารที่ถูกจัดอยู่ในรายชื่อของภาคผนวก I ในสัตว์ที่มีชีวิต สิ่งขับถ่ายและของเหลวในร่างกาย เนื้อเยื่อของสัตว์ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ อาหารสัตว์ และน้ำดื่มสำหรับสัตว์ ประเทศสมาชิกต้องมอบหมายงานด้านการประสานการดำเนินการตรวจสอบดังกล่าวในประเทศของตนให้แก่หน่วยงานส่วนกลางของรัฐ และต้องส่งแผนการนั้นรวมทั้งการปรับเปลี่ยนให้คณะกรรมการการยุโรปเพื่อขอความเห็นชอบทุกปี รวมทั้งให้ประเทศสมาชิกกำหนดแผนริเริ่มด้านกฎหมายควบคุมการใช้สารดังกล่าว และส่งให้คณะกรรมการพิจารณาให้ความเห็นชอบเช่นกัน (มาตรา 3-8)
 3. กำหนดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายปศุสัตว์ดำเนินการจดทะเบียน และตรวจสอบปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์ก่อนนำเข้าสู่ฟาร์มของตนและก่อนนำออกสู่ตลาดในเรื่องความถูกต้องของการใช้สารต่าง ๆ ระยะเวลา และสารตกค้าง รวมทั้งกำหนดบทบาทและหน้าที่ของสัตวแพทย์ ในการดูแล ตรวจสอบ ติดตาม และให้การรักษาสัตว์ในฟาร์ม ทั้งสัตวแพทย์และเจ้าของฟาร์มต้องเก็บบันทึกต่าง ๆ ไว้เพื่อการตรวจสอบได้ (บทที่ 3 มาตรา 9 และ 10)
 4. วางแนวทางสำหรับการวางมาตรการควบคุมสารตกค้างและสารในภาคผนวก I ของทางการเพื่อให้ประเทศสมาชิกนำไปประยุกต์ใช้ และกำหนดให้ประเทศสมาชิกแต่งตั้งห้องปฏิบัติการแห่งชาติของตนอย่างน้อยหนึ่งแห่งเพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบตัวอย่างของทางการ รวมทั้งกำหนดให้มีการร่วมมือกันและสอดคล้องระหว่างประเทศสมาชิก (บทที่ 4)
 5. กำหนดมาตรการลงโทษเมื่อมีการละเมิดกฎหมาย (บทที่ 5) เมื่อปรากฏหลักฐานการตกค้างของสารหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตว่าอยู่ในระดับที่สูงกว่าค่า MRL ที่กำหนดไว้สำหรับสารนั้น หน่วยงานผู้รับผิดชอบจะต้องดำเนินการสอบสวนฟาร์มที่เป็นต้นกำเนิดหรือส่งออกตามเหมาะสมเพื่อหาเหตุผลของปัญหานั้น ในกรณีที่ตรวจพบสารหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือพบสารที่อยู่ในครอบครองของบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต สารหรือผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องถูกนำมาไว้ภายใต้การควบคุมของทางการ จนกระทั่งหน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการที่เหมาะสม
 6. กำหนดมาตรการควบคุมสารตกค้างและสารในภาคผนวก I ในสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่นำเข้าจากประเทศที่สาม (บทที่ 6)
 7. ยกเลิก Directives 85/358/EEC and 86/469/EEC and Decisions 89/187/EEC and 91/664/EEC

ข้อสังเกต: Directive 96/23/EC มีเนื้อหาที่ครอบคลุมกว้างกว่า Regulation 2377/90 โดยครอบคลุมถึงสารอื่นๆ ที่สหภาพยุโรปห้ามใช้ในสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารด้วย และตรวจการใช้สารเหล่านั้นในสัตว์ที่มีชีวิตและสารตกค้างในผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์

3. Commission Decision 97/747/EC of 27 October 1997 fixing the levels and frequencies of sampling provided for by Council Directive 96/23/EC for the monitoring of certain substances and residues thereof in certain animal products

คำสั่งฉบับนี้เป็นกฎหมายลูกของ Directive 96/23/EC มีเนื้อหากำหนดรายละเอียดของระดับและความถี่ของการสุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสารบางชนิดและสารตกค้างของสารเหล่านั้นใน นม เนื้อมัน ไข่ เนื้อสัตว์ป่าที่ล่าได้ เนื้อของสัตว์ที่เลี้ยงไว้เพื่อการล่าและน้ำผึ้ง

4. Commission Decision 98/179/EC of 23 February 1998 laying down detailed rules on official sampling for the monitoring of certain substances and residues thereof in live animals and animal products

คำสั่งฉบับนี้เป็นกฎหมายลูกของ Directive 96/23/EC มีเนื้อหากำหนดรายละเอียดของหลักเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบสารบางชนิดและสารตกค้างของสารเหล่านั้นในสัตว์ที่มีชีวิตและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศสมาชิกสามารถปรับปรุงแผนการเฝ้าระวังการใช้สารบางชนิดและสารตกค้างของสารเหล่านั้นในสัตว์ที่มีชีวิตและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น และเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลจากแต่ละประเทศสมาชิกได้

ประเด็นที่ 2 กฎหมายควบคุมการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ

สหภาพยุโรปออกกฎหมายควบคุมการตรวจวิเคราะห์สารตกค้างของห้องปฏิบัติการไว้ในรูปของคำสั่ง (Decision) ซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะเรื่องที่กำหนดรายละเอียดให้ประเทศสมาชิกต้องปฏิบัติตามทันที ทั้งนี้เพื่อให้การตรวจควบคุมสารตกค้างของสหภาพยุโรปเป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีประสิทธิภาพเสมอกัน กฎหมายหลักในด้านนี้คือ

Commission Decision 2002/657/EC of 12 August 2002 Implementing Council Directive 96/23/EC concerning the performance of analytical methods and the interpretation of results

วัตถุประสงค์: กำหนดกฎเกณฑ์ทั่วไปสำหรับวิธีตรวจวิเคราะห์สารตกค้างและสารปนเปื้อนที่ใช้สำหรับตรวจตัวอย่างอาหารของทางการ และกำหนดวิธีการแปลผลวิเคราะห์ เพื่อการรับประกันในคุณภาพของวิธีตรวจและผลวิเคราะห์ที่ได้ และเพื่อให้ประเทศสมาชิกใช้เกณฑ์เดียวกันในการแปลผลวิเคราะห์

สาระสำคัญ:

1. ข้อกำหนดในคำสั่งฉบับนี้ไม่มีผลบังคับใช้สารที่ได้รับการกำหนดกฎไว้เป็นการเฉพาะแล้วในกฎหมายฉบับอื่นของประชาคม (ได้แก่ สารปนเปื้อนจำพวกสารพิษเชื้อรา โลหะหนัก dioxins เป็นต้น)
2. กำหนดให้วิธีวิเคราะห์ที่จะนำมาใช้สำหรับตรวจตัวอย่างที่เก็บมาตามข้อกำหนดใน Directive 96/22/EC ต้อง
 - ก. มีเอกสารสอนการทดสอบแสดงประกอบตามที่กำหนดไว้ใน ISO 78-2(6)
 - ข. เป็นไปตามเกณฑ์ความสามารถและเงื่อนไขอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในส่วนที่ 2 ของภาคผนวก I ของคำสั่งนี้
 - ค. ได้รับการยืนยันความถูกต้องแล้วตามระเบียบวิธีที่กำหนดไว้ในส่วนที่ 3 ของภาคผนวก I ของคำสั่งนี้
 - ง. มีขีดความสามารถขั้นต่ำสุดในการวิเคราะห์(MRPL) เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 4
3. กำหนดให้เริ่มมีการพิจารณาบทวนเพื่อกำหนดขีดความสามารถต่ำสุดของวิธีวิเคราะห์ที่ใช้สำหรับตรวจหาสารที่ไม่อนุญาตให้ได้รับการกำหนดค่า MRL หรือสารที่ห้ามไม่ให้ใช้เฉพาะในประชาคมยุโรป (มาตรา 4) ซึ่งประเด็นนี้ต่อมาได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมโดย Commission Decision 2003/181/EC และ Commission Decision 2004/25/EC เรื่องการกำหนดค่า MRPL สำหรับสารบางชนิด คือ chloramphenicol, nitrofurans metabolites, medroxyprogesterone และ malachite green ตามลำดับ
4. กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องประกันคุณภาพของผลการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีการของ ISO 17025 (มาตรา 5)
5. กำหนดเกณฑ์สำหรับการแปลผลการตรวจวิเคราะห์ สำหรับพิจารณาว่าตัวอย่างนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่(มาตรา 6)

6. ให้ยกเลิก Decision 90/515/EEC, 93/356/EEC และ 93/257/EEC
7. กำหนดให้มีระยะเปลี่ยนผ่านของการใช้วิธีวิเคราะห์เนื่องจากมีความจำเป็นในการพัฒนาความสามารถของห้องปฏิบัติการและเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการเป็นเวลา 5 ปีหลังจากวันที่ 1 กันยายน 2002 ซึ่งเป็นวันที่คำสั่งฉบับนี้มีผลบังคับใช้ จากนั้นต้องปฏิบัติตามคำสั่งนี้ในการตรวจตัวอย่างตามข้อกำหนดของ Directive 93/22/EC

เนื่องจากเนื้อหาใน Decision 2002/657/EC เป็นเรื่องที่เข้าใจยากและอาจตีความได้หลายทาง คณะทำงานของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากประเทศสมาชิกและจากห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านสารตกค้างจึงได้ร่วมกันจัดทำเอกสารแนวทางสำหรับการปฏิบัติตาม Decision 2002/657/EC (Consolidated guidelines for the implementation of Decision 2002/657/EC) ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจในเรื่องของการกำหนดค่าขีดความสามารถต่ำสุดของวิธีวิเคราะห์สำหรับสารตกค้างบางชนิดในอาหาร และเพื่อให้ประเทศสมาชิกสามารถปฏิบัติตามคำสั่งนี้ได้อย่างสอดคล้องกัน เอกสารแนวทางนี้ได้ถูกเสนอให้แก่ the Standing Committee of the Food Chain and Animal health เพื่อประกาศใช้อย่างเป็นทางการในวันที่ 16 พฤศจิกายน 2004 และต่อมาได้รับการปรับปรุงเมื่อวันที่ 17 May 2006 เอกสารดังกล่าวได้รับการเผยแพร่ทางเครือข่ายของห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งประชาคมและแห่งชาติเพื่อเป็นข้อมูล

ประเด็นที่ 3 ห้องปฏิบัติการอ้างอิงของประชาคม

สหภาพยุโรปได้ก่อตั้งเครือข่ายของห้องปฏิบัติการขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ของการควบคุมสารตกค้างอย่างมีประสิทธิภาพ เครือข่ายนี้ประกอบด้วย 1. ห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งประชาคม (Community Reference Laboratories, CRL) ซึ่งกำหนดขึ้นโดยคณะกรรมการยุโรปตามข้อกำหนดใน Regulation No 882/2004 2. ห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งชาติ (National Reference Laboratories: NRL) ซึ่งกำหนดขึ้นโดยประเทศสมาชิกแต่ละประเทศ และ 3. ห้องปฏิบัติการประจำ (routine laboratories) ซึ่งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของประเทศสมาชิก การจัดตั้งห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งประชาคมและห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งชาติช่วยนำมาซึ่งผลวิเคราะห์ที่มีคุณภาพสูงและมีความสม่ำเสมอ การที่จะบรรลุถึงเป้าหมายดังกล่าวต้องอาศัยการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การใช้วิธีวิเคราะห์ที่ได้รับการยืนยันในความสามารถแล้ว การจัดระบบตรวจสอบเทียบเคียงและการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการ

หน้าที่ของห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งประชาคมด้านการตรวจอาหารและอาหารสัตว์มีกำหนดไว้ในมาตรา 32 ของ Regulation (EC) No 882/2004 of 29 April 2004 on official controls performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfare rules ซึ่งกำหนดให้ห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งประชาคมมีหน้าที่ดังนี้

1. จัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีตรวจวิเคราะห์และวิธีที่ใช้อ้างอิงให้แก่ห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งชาติ
2. ประสานงานด้านการใช้วิธีวิเคราะห์ตามข้อ 1 ของห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประสานโดยการจัดทำระบบตรวจสอบเทียบเคียงและการติดตามการตรวจสอบนี้ด้วยวิธีที่สากลอมรับ
3. ดำเนินการฝึกอบรมทั้งในระดับเริ่มต้นและระดับลึกเพื่อเป็นประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่จากห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งชาติและผู้เชี่ยวชาญจากประเทศกำลังพัฒนา
4. ร่วมมือกับห้องปฏิบัติการที่มีหน้าที่รับผิดชอบการตรวจวิเคราะห์อาหารและอาหารสัตว์ในประเทศที่สาม ห้องปฏิบัติการของประชาคม 4 แห่งซึ่งมีรายชื่ออยู่ในภาคผนวก VII ของ Regulation (EC) No 882/2004 ตามที่แก้ไขโดย Commission Regulation No 776/2006 มีหน้าที่รับผิดชอบการตรวจสารตกค้างบางชนิดที่กำหนดไว้ในภาคผนวก I Council Directive 96/23/EC

ห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งชาติที่แต่งตั้งโดยประเทศสมาชิกเพื่อการตรวจสอบสารตกค้างนั้นถูกจัดรายชื่อไว้ใน Commission Decision 98/536/EC ตามที่แก้ไขไว้โดย Commission Decision 2006/130/EC และ Commission Regulation (EC) No 1792/2006

ประเด็นที่ 4 กฎหมายควบคุมสารตกค้างในสินค้าที่นำเข้าจากประเทศที่สาม

ดังที่ได้กล่าวข้างต้นว่าสหภาพยุโรปมีความเข้มงวดอย่างมากในเรื่องของสารตกค้างและสารปนเปื้อน จึงวางกฎหมายดูแลสินค้าอาหารให้ครอบคลุมถึงสินค้าอาหารที่นำเข้าจากประเทศที่สามด้วยเนื่องจากการนำเข้าสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์จากสัตว์จากประเทศที่สามซึ่งอยู่นอกประชาคมยุโรปเป็นจำนวนมาก กฎหมายในด้านนี้คือ

1. **Regulation (EC) No 178/2002/EC** ซึ่งถือเป็น “กฎหมายด้านอาหารของสหภาพยุโรป” กำหนดไว้ในมาตรา 11-13 ว่าให้อาหารสำหรับคนและสัตว์ที่นำเข้ามายังสหภาพยุโรปต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายอาหารของประชาคม หรืออย่างน้อยต้องผ่านการควบคุมดูแลที่ได้รับการยอมรับว่าเท่าเทียมกับกฎหมายของประชาคม

2. **Council Directive 96/23/EC of 29 April 1996 on measures to monitor certain substances and residues thereof in live animals and animal products and repealing Directives**

85/358/EEC and 86/469/EEC and Decisions 89/187/EEC and 91/664/EEC นอกจากนี้กฎเกณฑ์กลางฉบับนี้จะวางเงื่อนไขที่ประเทศสมาชิกต้องปฏิบัติตามในเรื่องของการวางแผนและดำเนินการตามแผนควบคุมสารตกค้างสำหรับสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์แล้ว ยังวางข้อกำหนดควบคุมสารตกค้างในสินค้าที่นำเข้าจากประเทศที่สามไว้ในบทที่ 6 มาตรา 29-30 ด้วย โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. กำหนดให้ประเทศที่สามที่ประสงค์จะส่งสัตว์มีชีวิตหรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์มาจำหน่ายยังสหภาพยุโรปจะต้องยื่นแผนการควบคุมสารตกค้างหรือสารต้องห้ามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก I ของกฎหมายฉบับนี้ให้แก่คณะกรรมการยุโรปพิจารณาให้ความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว คณะกรรมการจะยินยอมให้มีชื่อของประเทศที่สามนั้นอยู่ในบัญชีรายชื่อของประเทศที่สามที่อนุญาตให้ประเทศสมาชิกรับนำเข้าสินค้าจากพวกสัตว์มีชีวิตหรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ได้ และการที่จะคงมีชื่ออยู่ในรายชื่อนั้น ประเทศที่สามนั้นจะต้องยื่นแผนการที่ให้การรับประกันถึงการควบคุมสารตกค้างหรือสารต้องห้ามดังกล่าวให้แก่คณะกรรมการยุโรปพิจารณาทุกปี และต้องปรับแผนตามข้อเสนอแนะที่คณะกรรมการเห็นว่าจำเป็น ทั้งนี้การรับประกันจะต้องให้ผลอย่างน้อยเท่าเทียมกับการรับประกันที่กำหนดไว้ในกฎเกณฑ์กลางฉบับนี้และในมาตรา 11(2) ของ Directive 96/22/EC
2. คณะกรรมการจะดำเนินการตรวจสอบยืนยันว่าประเทศที่สามได้ปฏิบัติตามคำรับประกันที่ให้มาหรือไม่โดยใช้วิธีตรวจที่กำหนดไว้ใน Directive 90/675/EEC (ซึ่งต่อมาถูกยกเลิกโดย Directive 97/78/EC) และ 91/496/EEC ในกรณีนี้:
 - 2.1. ถ้าพบว่าประเทศที่สามไม่ได้ปฏิบัติตาม โดยพบว่ามีการใช้ผลิตภัณฑ์หรือสารต้องห้ามในสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบของประเทศสมาชิกแจ้งถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ใช้และรุ่นของสินค้าที่ตรวจพบให้แก่คณะกรรมการซึ่งจะแจ้งต่อไปยังด่านตรวจสอบชายแดนทุกด่าน และให้ประเทศสมาชิกเพิ่มความเข้มงวดของการตรวจสอบ โดยเฉพาะกับสินค้า 10 รุ่นต่อมาที่มาจากแหล่งเดียวกันจะต้องถูกกักเพื่อตรวจสอบหาสารที่ด่านตรวจสอบชายแดนโดยมีการเก็บตัวอย่างจากทุกรุ่น และให้วางคำจำกัดจำตรวจสอบด้วย ถ้าผลการตรวจเพิ่มนั้นแสดงว่ายังมีการใช้สารหรือผลิตภัณฑ์ต้องห้ามอยู่ สินค้ารุ่นที่มีปัญหานั้นจะต้องถูกส่งกลับไปยังประเทศต้นทางโดยให้เหตุผลอย่างชัดเจนถึงสาเหตุของการปฏิเสธไว้ในใบรับรองสินค้า และให้ผู้ส่งออกสินค้านั้นหรือผู้แทนเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ทั้งนี้ถ้า

การละเมิดกฎนั้นไม่รุนแรง สหภาพยุโรปจะให้ผู้ขายสินค้าตัดสินใจว่าจะให้ส่งสินค้านั้นกลับหรือให้ทำลาย หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่สหภาพยุโรปอนุญาตก็ได้ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นภาระของผู้ส่งออกสินค้านั้น ส่วนประเทศสมาชิกจะต้องแจ้งผลการตรวจเพิ่มเติมให้แก่คณะกรรมการเพื่อนำไปศึกษาถึงสาเหตุและที่มาของการละเมิดกฎต่อไป

- 2.2. ถ้าการตรวจพบว่า สินค้ามีสารตกค้างที่อนุญาตให้ใช้อยู่ในระดับที่สูงกว่าค่า MRL ที่กำหนดไว้สำหรับสารนั้น ๆ ให้ประเทศสมาชิกเพิ่มความเข้มงวดของการตรวจสอบ โดยเฉพาะกับสินค้า 10 รุ่นต่อมาที่มาจากแหล่งเดียวกันจะต้องถูกกักเพื่อตรวจหาสารที่ด่านตรวจสอบชายแดนโดยมีการเก็บตัวอย่างจากทุกรุ่น และให้วางคำมัดจำค่าตรวจสอบด้วย
- 2.3. ถ้าประเทศที่สามที่เกี่ยวข้องนั้นได้ทำความตกลงด้านความเท่าเทียมกันไว้กับประชาคม คณะกรรมการยุโรปจะสอบถามกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบของประเทศนั้นและถ้าสรุปว่าประเทศที่สามนั้นไม่ประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติตามพันธกิจของความตกลงดังกล่าว คณะกรรมการก็จะยุติการอนุญาตให้ประเทศที่สามนั้นได้รับผลประโยชน์จากการทำความตกลงสำหรับสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่เป็นปัญหามากกว่าประเทศที่สามจะได้ดำเนินการแก้ไข ข้อบกพร่องจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และเพื่อการฟื้นฟูการได้รับผลประโยชน์ของความตกลง คณะผู้แทนของประชาคมซึ่งรวมถึงผู้เชี่ยวชาญจากประเทศสมาชิกจะไปตรวจเยี่ยมประเทศที่สามนั้นเพื่อตรวจพิสูจน์ว่าได้มีการดำเนินการมาตรการแก้ไขแล้วจริง โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดให้เป็นภาระของประเทศที่สาม

3. คำสั่ง (Decisions) เรื่องการให้ความเห็นชอบแก่แผนควบคุมสารตกค้างของประเทศที่สามตามข้อกำหนดของ Council Directive 96/23/EC สหภาพยุโรปได้ออกคำสั่งในเรื่องนี้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกันและเป็นการปรับแก้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในรายชื่อของประเทศที่สาม ในที่นี้จะกล่าวถึงคำสั่งที่สำคัญ 3 ฉบับ คือ

3.1 Commission Decision 2000/159/EC on the provisional approval of residue monitoring

plans submitted by third countries in accordance with Council Directive 96/23/EC

เป็นคำสั่งที่อยู่ภายใต้ Directive 96/23/EC ว่าด้วยการให้ความเห็นชอบเป็นการชั่วคราวแก่แผนควบคุมสารตกค้างสำหรับสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์บางชนิดของประเทศที่สาม เนื่องจากหลังจากที่ Directive 96/23/EC มีผลบังคับใช้ในวันที่ 29 เมษายน 1996 ประเทศที่สามบางประเทศได้จัดส่งแผนควบคุมสารตกค้างในประเทศตนรวมทั้งผลของการควบคุมตามแผนเพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ในขณะที่บางประเทศก็อยู่ในระหว่างการจัดทำแผน ซึ่งต่างก็ได้ขอให้สหภาพยุโรปให้ข้อมูลเพิ่มเติมและให้ความชัดเจนมากขึ้นในเรื่องของกำหนดระยะเวลาของการยื่นเสนอแผนดังกล่าว เนื้อหาสำคัญของคำสั่งนี้ คือ

- ให้ความเห็นชอบเป็นการชั่วคราวแก่แผนควบคุมสารตกค้างสำหรับสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์บางชนิดของประเทศที่สามบางประเทศ และกำหนดรายชื่อของประเทศที่สามและชนิดของสัตว์และผลิตภัณฑ์เหล่านั้นไว้ในภาคผนวกของคำสั่ง
- กำหนดให้ประเทศที่สามที่อยู่ในรายชื่อดังกล่าวจัดส่งแผนควบคุมสารตกค้างสำหรับสินค้าอาหารจากสัตว์ที่จะส่งออกมายังสหภาพยุโรปในปี คศ. 2000 ให้แก่คณะกรรมการภายในวันที่ 31 มีนาคม คศ. 2000 โดยแผนนั้นควรรวมข้อกำหนดของการรับประกันผลที่เท่าเทียมกันกับที่กำหนดไว้ใน Directive 96/23/EC ไว้ด้วย อีกทั้งต้องส่งผลของการควบคุมตามแผนในปีคศ. 1999 ด้วยเพื่อให้คณะกรรมการ

พิจารณา ทั้งนี้คณะกรรมการจะมีการเริ่มการประเมินแผนที่ส่งมาตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน คศ. 2000 ก่อนการให้ความเห็นชอบสุดท้าย

3.2 Commission Decision 2004/432/EC of 29 April 2004 on the approval of residue

monitoring plans submitted by third countries in accordance with Council Directive

96/23/EC เป็นคำสั่งที่ออกมาใช้แทน Decision 2000/159/EC เนื่องจากคณะกรรมการได้ประเมินแผนควบคุมสารตกค้างที่ยื่นเสนอมาโดยประเทศที่สามซึ่งมีรายชื่อเป็นการชั่วคราวอยู่ในภาคผนวกของ Decision 2000/159/EC แล้วพบว่าประเทศที่สามบางประเทศได้ยื่นแผนควบคุมสารตกค้างในสัตว์และผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่เพิ่มเติม ซึ่งผลการประเมินแผนดังกล่าวพบว่าแผนนั้นให้การรับประกันในการควบคุมสารตกค้างในผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างเพียงพอ จึงควรเพิ่มชนิดของสัตว์และผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเข้าไว้ในรายการ นอกจากนี้ประเทศที่สามบางประเทศยังไม่ได้ยื่นเสนอแผนควบคุมสารตกค้างในสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่ถูกกำหนดไว้แต่เดิมในรายการชั่วคราวของคำสั่งที่ 2000/159/EC หรือได้ยื่นแล้วแต่แผนนั้นให้การรับประกันที่ไม่พอเพียงสำหรับการควบคุมสารตกค้างในสัตว์และผลิตภัณฑ์ดังกล่าว จึงไม่ควรรวมชื่อของสัตว์และผลิตภัณฑ์เหล่านั้นไว้ในรายการสำหรับประเทศที่สามที่ว่ากันอีกต่อไป ดังนั้นเพื่อความชัดเจนของกฎหมาย จึงประกาศยกเลิก Decision 2000/159/EC และกำหนดรายชื่อประเทศที่สามและชนิดของสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ได้รับความเห็นชอบแล้วขึ้นใหม่ในภาคผนวกของคำสั่งฉบับนี้

ข้อสังเกต: ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการแก้ไขกฎหมายนี้ กล่าวคือ ในภาคผนวกของ Decision 2000/159/EC รายการของชนิดสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ได้รับอนุญาตให้ส่งไปสหภาพยุโรปได้มี 4 รายการคือ สัตว์ปีก (poultry) สัตว์น้ำ (aquaculture) สัตว์ป่าที่ได้จากการล่า (wild game) และสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อการกีฬา (farmed game) แต่ในรายการในภาคผนวกของ Decision 2004/432/EC รายการของชนิดสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ไทยได้รับอนุญาตให้ส่งไปสหภาพยุโรปได้มี 3 รายการคือ สัตว์ปีก (poultry) สัตว์น้ำ (aquaculture) และที่เพิ่มใหม่คือ น้ำผึ้ง

4. กฎหมายด้านการวางระบบการตรวจสอบทางการสัตวแพทย์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามายังประชาคมจากประเทศที่สาม ที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบันคือ

4.1 Council Directive 97/78/EEC of 18 December 1997 laying down the principles

governing the organization of veterinary checks on products entering the Community from

third countries เป็นกฎเกณฑ์กลางของประชาคมยุโรปที่วางระบบของการตรวจทางสัตวแพทย์ของสินค้าที่นำเข้ามาจากประเทศที่สามเพื่อให้ประเทศสมาชิกนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางมาตรการควบคุมการตรวจสินค้าทางสัตวแพทย์ในประเทศของตน กฎหมายฉบับนี้ใช้แทน Council

Directive 90/675/EEC of 18 December 1997 laying down the principles governing the organization of veterinary checks on products entering the Community from third countries ต่อมาบางส่วนของ Directive 97/28/EEC ได้ถูกปรับแก้โดย Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and of the council of 29 April 2004 on official control performed to ensure the verification of compliance with feed and food law; animal health and animal welfare rules

สาระสำคัญของกฎหมายฉบับนี้ คือ

1. กำหนดให้สินค้าซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์รวมทั้งผลิตผลพลอยได้จากสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากพืช ที่นำเข้ามายังดินแดนของประชาคมยุโรปจากประเทศที่สามต้องผ่านการตรวจทางสัตวแพทย์ (มาตรา 1)
2. บทที่ 1 ว่าด้วยการวางระบบและประสิทธิภาพของการตรวจ (มาตรา 3-21)
 - (i) ประเทศสมาชิกต้องรับรองว่าไม่มีสินค้าชุดใดที่นำเข้ามาจากประเทศที่สามโดยไม่ผ่านการตรวจทางสัตวแพทย์ตามที่กำหนดในกฎหมายฉบับนี้ และสินค้าต้องนำเข้ามาทางด่านตรวจสอบชายแดนที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น (มาตรา 3)
 - (ii) สินค้าที่นำเข้ามาโดยมิได้ผ่านการตรวจทางสัตวแพทย์ต้องถูกยึดเพื่อทำลายหรือส่งกลับ (มาตรา 17 ข้อ 1)
 - (iii) การตรวจต้องดำเนินโดยเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ของทางการเท่านั้น (มาตรา 4)
 - (iv) เจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ต้องดำเนินดังนี้
 - a. การตรวจลักษณะของสินค้า (identity checks) เช่นการตรวจความถูกต้องและสมบูรณ์ของตราประทับทางสัตวแพทย์บนตู้ขนส่งสินค้า และเครื่องหมายและตราประทับอื่นๆของทางการจากประเทศที่สาม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตรงกันของสินค้ากับข้อมูลที่แสดงไว้ในใบรับรองที่กำกับไปกับตัวสินค้า (มาตรา 4)
 - b. การตรวจสินค้าทางกายภาพ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในภาคผนวก 3 ของกฎหมายฉบับนี้ (มาตรา 4)
 - c. เมื่อการตรวจเสร็จสิ้น ต้องออกใบรับรองให้แก่สินค้าเพื่อแสดงว่าสินค้านั้นได้ผ่านการตรวจแล้ว ซึ่งใบรับรองนี้ต้องกำกับไปกับตัวสินค้าจนกระทั่งถูกส่งถึงสถานประกอบการปลายทาง (มาตรา 5 และ ข้อ 4 ในมาตรา 7)
 - (v) วางข้อกำหนดสำหรับด่านตรวจสอบชายแดน (มาตรา 6 และภาคผนวก 2)
 - a. ต้องตั้งอยู่ในบริเวณที่ใกล้เคียงที่สุดกับจุดที่นำสินค้าเข้ามายังดินแดนของประชาคม ยกเว้นแต่กรณีที่มีความจำกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ตั้งด่าน
 - b. ต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก 2
 - c. การขอจัดตั้งด่านของประเทศสมาชิกต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการการยุโรปตาม Decision 92/525/EC ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 1992 เรื่องการวางข้อกำหนดสำหรับการให้อนุมัติด่านตรวจสอบชายแดนของประชาคมที่มีหน้าที่ตรวจด้านการสัตวแพทย์สำหรับผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากประเทศที่สาม
 - d. ด่านอาจถูกระงับได้ หากพบว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในภาคผนวก 2 และละเลยต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดในกฎหมายนี้
 - e. คณะกรรมการการยุโรปต้องจัดทำรายชื่อของด่านที่ได้รับอนุญาต และปรับข้อมูลให้ทันสมัยเสมอเมื่อมีการระงับหรือจัดตั้งด่านขึ้นใหม่
 - (vi) วางข้อกำหนดในเรื่องของ
 - a. เอกสารกำกับสินค้าที่ต้องมีจนกว่าสินค้านั้นจะถูกส่งถึงปลายทาง (มาตรา 7)
 - b. สินค้าที่มีจุดหมายว่าจะส่งผ่านไปยังประเทศสมาชิกอื่น (มาตรา 8, 9 และ 11)
 - c. การอนุญาตให้ลดความถี่ของการตรวจทางกายภาพ (มาตรา 10)
 - d. สินค้าที่มีจุดหมายเพื่อนำเข้ามายังเขตปลอดภาษี คลังสินค้าปลอดค่าธรรมเนียมหรือคลังสินค้าของศุลกากร

- e. สินค้าที่มีจุดหมายเพื่อใช้สำหรับการบริโภคของลูกเรือและผู้โดยสารบนเรือเดินทะเลข้ามพรมแดน (มาตรา 13)
 - f. การนำกลับเข้ามาของสินค้าที่มีต้นกำเนิดในประชาคมยุโรปซึ่งถูกปฏิเสธโดยประเทศที่สาม(มาตรา 15)
 - g. ผลิตภัณฑ์ที่ไม่อยู่ภายใต้ขอบเขตกฎหมายฉบับนี้ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมาเป็นจำนวนน้อยเพื่อการบริโภคส่วนบุคคล หรือเป็นของติดตัวมากับผู้เดินทางเพื่อการบริโภคส่วนตัว ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อการบริโภคของพนักงานและผู้โดยสารของยานพาหนะขนส่งระหว่างประเทศ และสินค้าที่ส่งมาเพื่อจัดแสดงนิทรรศการหรือเพื่อการศึกษาเฉพาะทาง (มาตรา 16)
 - h. การตรวจในดินแดนของประเทศที่อยู่ห่างไกลจากส่วนที่เป็นแผ่นดินใหญ่ (มาตรา 18)
 - i. การตรวจผลิตภัณฑ์พืชที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงในการแพร่กระจายโรคติดเชื้อหรือโรคติดต่อในสัตว์ (มาตรา 19)
 - j. การตรวจผลิตภัณฑ์ประมงสดที่นำขึ้นฝั่งจากเรือประมงที่ติดธงของประเทศที่สาม และการตรวจปลาหมึกแช่แข็งและแช่เยือกแข็งที่ไม่ได้ผ่านการทำความสะอาด (ตัดหัวและควักไส้ออก) ก่อนนำขึ้นฝั่งจากเรือประมงของบริษัทจดทะเบียนร่วม (มาตรา 19)
- (vii) กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติกับสินค้าในกรณีที่เกิดการตรวจทางสัตวแพทย์ณด่านตรวจสอบชายแดนพบว่า สินค้านั้นไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศสาม โดยสินค้านั้นต้องถูกยึดไว้เพื่อการส่งกลับหรือทำลาย(มาตรา 17)
3. บทที่ 2 บทบัญญัติด้านการคุ้มครองความปลอดภัย (มาตรา 22)
- (i) ในกรณีที่ในประเทศที่สามเกิดมีโรคระบาดสัตว์หรือโรคสัตว์ที่ติดต่อถึงคน หรือโรคอื่น ๆ หรือมีปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ใด ๆ ที่ส่งผลอย่างรุนแรงต่อสุขภาพของสัตว์และมนุษย์ หรือจากการตรวจพบปัญหาดังกล่าวโดยสัตวแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหรือโดยผลการตรวจทางสัตวแพทย์ที่ด่านตรวจสอบชายแดน ให้นำมาตรการต่อไปนี้ไปใช้โดยไม่รีรอ โดยขึ้นอยู่กับความรุนแรงของปัญหานั้น
 - (ii) ระวังการนำเข้าจากประเทศที่สามหรือจากบางส่วนของประเทศที่สามที่มีปัญหา
 - (iii) กำหนดเงื่อนไขพิเศษสำหรับสินค้าที่มาจากประเทศที่สามที่มีปัญหา
 - (iv) จัดทำข้อกำหนดสำหรับการตรวจสอบที่สมควรตามพื้นฐานที่ตรวจพบจริง และเพิ่มความถี่ของการตรวจสอบทางกายภาพโดยขึ้นอยู่กับผลการตรวจสอบข้างต้น
- (viii) หากการตรวจสินค้าทางสัตวแพทย์ที่ด่านตรวจสอบชายแดนพบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมาไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของสัตว์และคน ให้ยึดและทำลายสินค้าที่ต้องสงสัยดังกล่าว พร้อมกับแจ้งข้อมูลแก่ด่านตรวจสอบชายแดนอื่นและคณะกรรมการ
4. บทที่ 3 การตรวจสอบและการตรวจ
- (i) กำหนดขั้นตอนของการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายฉบับนี้ของประเทศสมาชิกในกรณีที่มีการร้องเรียนของประเทศสมาชิกอื่น(มาตรา 25)
 - (ii) กำหนดขั้นตอนการดำเนินการเมื่อมีการตรวจพบว่าประเทศที่สามละเมิดกฎหมายสัตวแพทย์อย่างรุนแรงและซ้ำ ๆ ดังนี้ (มาตรา 24)

- a. ให้นำหน่วยงานผู้รับผิดชอบแจ้งข้อมูลแก่คณะกรรมการการซึ่งจะดำเนินการแจ้งต่อไปยังด่านตรวจแห่งอื่น ๆ เพื่อการเฝ้าระวังและเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจ
 - b. ดำเนินการตรวจให้เข้มงวดมากขึ้นกับสินค้าที่มาจากแหล่งเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสินค้า 10 ชุดต่อมาให้ยึดไว้ที่ด่านตรวจสอบชายแดนเพื่อการตรวจทางกายภาพและการสุ่มตัวอย่างสำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่อไป หากผลแสดงว่ามีกรณีการละเมิดกฎให้กักจับสินค้าตามที่กำหนดในมาตรา 17 ของกฎหมายฉบับนี้
 - c. ในกรณีที่ประเทศที่สามนั้นได้ทำความตกลงด้านความเท่าเทียมกันกับประชาคมยุโรป ให้ระงับการได้ประโยชน์จากการทำความตกลงเป็นการชั่วคราว จนกว่าประเทศที่สามจะแก้ไขปัญหานั้นที่เรียบร้อยแล้ว
 - d. ผู้แทนจากคณะกรรมการยุโรปอาจเดินทางไปตรวจยืนยันการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหานั้นที่ประเทศสมาชิกได้ โดยให้ประเทศสมาชิกรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- (iii) กำหนดให้ประเทศสมาชิกร่วมกันจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ที่ดำเนินการตรวจ ด่านตรวจสอบชายแดน เพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

4.2 Commission Regulation (EC) 136/2004 of 22 January 2004 laying down procedures for veterinary checks at Community border inspection posts on products imported from third countries

เป็นระเบียบบังคับที่ขยายละเอียดของการตรวจทางสัตวแพทย์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากประเทศที่สาม ณ ด่านตรวจสอบชายแดนของประเทศ

ข้อสังเกต: สหภาพยุโรปออกกฎหมายฉบับนี้ในรูปของRegulation ซึ่งประเทศสมาชิกต้องนำไปปฏิบัติตามทันทีโดยไม่ต้องออกมาตรการของตนเองรับ ทั้งนี้เพื่อต้องการแก้ไขความแตกต่างและอุดช่องว่างของกฎหมายระหว่างประเทศสมาชิกและลดการละเมิดกฎด้านการตรวจสอบสินค้าลง

สาระสำคัญคือ

1. กำหนดรายละเอียดของการตรวจสอบเอกสารที่แนบมากับตัวสินค้าไว้ในภาคผนวก 1 และให้ดำเนินการตรวจสอบเอกสารดังกล่าวเมื่อสินค้ามาถึงด่านตรวจสอบชายแดนตามวิธีการนั้น (มาตรา 1)
2. กำหนดรายละเอียดที่เกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการของตัวอย่างสินค้าไว้ในภาคผนวก 2 และให้ดำเนินการตรวจทางห้องปฏิบัติการของตัวอย่างสินค้าเพื่อการควบคุมของทางการตามที่กำหนดไว้ (มาตรา 2)
3. กำหนดรูปแบบของเอกสารบันทึกทางสัตวแพทย์ (common veterinary entry document: CVED) ไว้ในภาคผนวก 3 และให้ใช้เอกสารนี้สำหรับการบันทึกข้อมูลการตรวจสอบสินค้า ณ ด่านตรวจชายแดนทุกแห่งของประเทศ โดยกำหนดให้ผู้รับผิดชอบต่อการขนส่งสินค้ากรอกข้อมูลลงในส่วนที่ 1 ของเอกสารเพื่อแจ้งการมาถึงของสินค้าล่วงหน้าก่อนที่สินค้าจะมาถึงด่าน และให้เจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ผู้ดำเนินการตรวจที่ด่านนั้นหรือผู้แทนกรอกข้อมูลลงในส่วนที่ 2 เมื่อการตรวจเสร็จสิ้น พร้อมทั้งลงนามกำกับ และกำหนดว่าต้องแนบเอกสาร CVED ทั้งสองส่วนไว้กับสินค้าเสมอจนกระทั่งถึงสถานประกอบการปลายทางของสินค้านั้น (มาตรา 3)
4. นอกจากนี้กำหนดขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติตามในกรณีของ:
 - a. หลังจากการตรวจทางสัตวแพทย์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

- b. การตรวจทางสัตวแพทย์เสร็จสมบูรณ์แล้วแต่สินค้านั้นยังคงอยู่ภายใต้พิธีการทางศุลกากร
- c. การตรวจทางสัตวแพทย์เสร็จสมบูรณ์แล้วแต่สินค้านั้นยังคงอยู่ภายใต้พิธีการทางศุลกากร และสินค้าถูกแบ่งออกเป็นส่วน ๆ
- d. กฎเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำเข้ามาในปริมาณน้อยเพื่อการบริโภคส่วนตัวหรือเป็นของติดตัวผู้เดินทางเพื่อการบริโภคส่วนตัว (ซึ่งเรื่องนี้แต่เดิมไม่ถูกครอบคลุมโดย Directive 97/78/EC)
- e. กำหนดรายชื่อผลิตภัณฑ์พืชที่ต้องถูกตรวจทางสัตวแพทย์เพื่อควบคุมสิ่งที่เป็นสาเหตุของการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อในสัตว์และโรคสัตว์ที่ติดต่อกันที่อาจมีอยู่ในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว (ได้แก่หญ้าแห้ง และฟางข้าว) ไว้ในภาคผนวก 4 และรายชื่อของประเทศที่สามที่ได้รับอนุญาตให้ส่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมายังประชาคมไว้ในภาคผนวก 5 และกำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องดำเนินการตรวจเอกสาร การตรวจทางกายภาพ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผลิตภัณฑ์พืชเหล่านั้นที่ด่านตรวจชายแดนของประเทศตน (มาตรา 9)
(ข้อกำหนดเรื่องนี้เป็น การสนองต่อการกำหนดในข้อ 1 ของมาตรา 19 ของ Directive 97/78/EC ที่ให้คณะกรรมการจัดทำรายชื่อผลิตภัณฑ์พืชที่อาจมีสิ่งที่เป็นสาเหตุของการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อในสัตว์และโรคสัตว์ที่ติดต่อกัน)

บรรณานุกรม

1. Commission Decision 97/747/EC of 27 October 1997 fixing the levels and frequencies of sampling provided for by Council Directive 96/23/EC for the monitoring of certain substances and residues thereof in certain animal products. Official Journal of the European Communities, L 303, 6.11.97, p. 12–15.
2. Commission Decision 98/179/EC of 23 February 1998 laying down detailed rules on official sampling for the monitoring of certain substances and residues thereof in live animals and animal products. Official Journal of the European Communities, L 65, 5.3.98, p. 31–34.
3. Commission Decision 98/536/EC of 3 September 1998 establishing the list of national reference laboratories for the detection of residues, as amended by Commission Decision 2006/130/EC and Commission Regulation (EC) No 1792/2006. Official Journal of the European Communities, L 251, 11.9.98, p.39–43.
4. Commission Decision 2002/657/EC of 12 August 2002 implementing Council Directive 96/23/EC concerning the performance of analytical methods and the interpretation of results. Official Journal of the European Communities, L 221, 17.8.2002, p.8–36.
5. Commission Decision 2003/181/EC of 13 March 2003 amending Decision 2002/657/EC as regards the setting of minimum required performance limits (MRPLs) for certain residues in food of animal origin. Official Journal of the European Union, L 71, 15.3.2003, p. 17–18.
6. Commission Decision 2004/25/EC of 22 December 2003 amending Decision 2002/657/EC as regards the setting of minimum required performance limits (MRPLs) for certain residues in food of animal origin. Official Journal of the European Union, L 6, 10.1.2004, p. 38–39.
7. Commission Decision 2005/34/EC of 11 January 2005 on laying down harmonized standards for the testing of certain residues in products of animal origin imported from third countries . Official Journal of the European Union, L 16, 20.1.2005, p. 61–63.
8. Commission Directive 97/78/EC of 18 December 1997 on laying down the principles governing the organization of veterinary checks on products entering the Community from third countries. Official Journal of the European Communities, L 24, 30.1.98, p. 9–32.
9. Commission Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on official controls performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfares rules. Official Journal of the European Union, L 191, 28.5.2004, p. 1–55.
10. Council Directive 96/23/EC of 29 April 1996 on measures to monitor certain substances and residues thereof in live animals and animal products and repealing Directives 85/358/EEC and

86/469/EEC and Decisions 89/187/EEC and 91/664/EEC. Official Journal of the European Communities, L 125, 23.05.96, p. 10–33.

11. Council Regulation (EC) 2377/90 of 26 June 1990 laying down a community procedure for the establishment of maximum residue limits of veterinary medicinal products in foodstuffs of animal origin. Official Journal of the European Communities, L 244, 18.8.90, p. 1–8
12. Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety. Official Journal of the European Union L 31, 1.2.2002, p.1–24.

บทที่ 3

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมความปลอดภัยของอาหารจากสารปนเปื้อนบางชนิด ของสหภาพยุโรป

อียูให้ความสำคัญต่อการควบคุมความปลอดภัยของอาหารจากการปนเปื้อนของสารเคมีเป็นอย่างมาก ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากในทศวรรษ 1990 การเกิดปัญหาการปนเปื้อนของไดออกซินในอาหารที่วางจำหน่ายในตลาดอียูในอดีตทำให้เกิดการสูญเสียความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของอาหารของผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอกประชาคมและส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อเศรษฐกิจ ซึ่งอยู่ถือเป็นบทเรียนสำคัญและพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น กลยุทธ์สำคัญอย่างหนึ่งที่ใช้ในการแก้ปัญหา คือ การแก้ไขกฎหมายด้านการควบคุมความปลอดภัยอาหารอย่างรอบคอบและลดจุดอ่อนหรือช่องโหว่ของกฎหมายลง ปรับกฎหมายของตนให้เข้ากับมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชขององค์การการค้าโลกได้แก่ การอ้างถึงข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เสมอในการกำหนดมาตรการใดๆ ในการออกกฎระเบียบ มีการดำเนินการประเมินความเสี่ยง และการรวบรวมข้อมูลด้านการปนเปื้อนของสารในอาหารต่างๆ และข้อมูลของการประเมินการได้รับสารปนเปื้อนจากการบริโภคอาหาร

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความปลอดภัยของอาหารจากสารปนเปื้อนบางชนิดในปัจจุบัน มีดังนี้

1. ระเบียบว่าด้วยการกำหนดค่าระดับปนเปื้อนสูงสุดที่ยอมให้มีได้ (Maximum level; ML) ในอาหาร มี 3 ฉบับ คือ

1. Council Regulation (EEC) No 315/93 laying down community procedures for contaminants in food เป็นกฎหมายพื้นฐานของการกำหนดค่า ML ของสารปนเปื้อนบางชนิดในอาหาร กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดค่า ML ทุกฉบับจะต้องอ้างถึง Regulation No 315/93 ไว้ในบทนำเสมอ ระเบียบฉบับนี้มีเนื้อหาสำคัญ คือ
 - กำหนดคำจำกัดความของ “สารปนเปื้อน” ว่าหมายถึง สารใดก็ตามที่ไม่ได้เติมลงในอาหารโดยเจตนาและมีปรากฏอยู่ในอาหาร ซึ่งเป็นผลมาจากการผลิตอาหาร (ได้แก่ การปฏิบัติต่างๆ ในการเพาะปลูก การเลี้ยงดูสัตว์ และการรักษาโรคสัตว์) การผลิตในโรงงาน การแปรรูป การเตรียมอาหาร การปฏิบัติต่ออาหาร การบรรจุและบรรจุภัณฑ์ การขนส่ง หรือเก็บรักษาอาหาร หรือเป็นผลมาจากการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ไม่รวมถึงสิ่งภายนอกอื่น ๆ เช่น ชิ้นส่วนของแมลง หรือขนสัตว์ เป็นต้น (มาตรา 1(1))
 - ไม่มีผลบังคับกับสารปนเปื้อนที่กำหนดอยู่ในกฎเฉพาะเรื่องของประเทศ (มาตรา 1(2))
 - อนุญาตให้กำหนดค่า ML ของสารปนเปื้อนบางชนิดในอาหารเพื่อการคุ้มครองสุขภาพของผู้บริโภค (มาตรา 2(3))
 - ไม่อนุญาตให้วางจำหน่ายอาหารใดๆ ที่มีระดับของสารปนเปื้อนบางชนิดสูงกว่าค่า ML ที่กำหนดไว้สำหรับอาหารนั้นๆ (มาตรา 2(1))
 - วางขั้นตอนในการออกกฎระเบียบว่าด้วยกำหนดค่า ML ของสารปนเปื้อนในอาหารให้แก่ประชาคม (มาตรา 8)

2. Commission Regulation (EC) No 1881/2006 of 19 December 2006 setting maximum levels for certain contaminant in foodstuffs

ระเบียบฉบับนี้มีผลตามกฎหมายเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2007 และมีผลบังคับใช้อย่างเป็นทางการในทุกประเทศสมาชิกตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2007

Regulation (EC) No 1881/2006 เป็นกฎหมายที่กำหนดค่า ML ของสารปนเปื้อนในอาหาร ซึ่งใช้แทนกฎหมายฉบับเก่า คือ Commission Regulation (EC) No 466/2001 of 8 March 2001 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs ซึ่งคณะกรรมการการยุโรปให้เหตุผลว่า จำเป็นต้องปรับค่า ML ของสารปนเปื้อนบางชนิดให้เข้มงวดยิ่งขึ้นเนื่องจากสารปนเปื้อนบางชนิดเป็นสารก่อมะเร็งชนิดที่มีพิษต่อพันธุกรรมซึ่งควรกำหนดระดับปนเปื้อนของสารเหล่านี้ให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ อย่างสมเหตุผล และจำเป็นต้องกำหนดค่า ML ของสารปนเปื้อนชนิดอื่นเพิ่มเติมอีก เนื่องจากมีข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น (ซึ่งได้แก่ ข้อมูลด้านการสำรวจระดับของสารปนเปื้อนในอาหาร ข้อมูลการประเมินการได้รับสารปนเปื้อนจากการบริโภคอาหารของประชาชนในสหภาพยุโรป ข้อมูลด้านการประเมินความเสี่ยงของการได้รับสารพิษ ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารปนเปื้อน ข้อมูลด้านการตรวจวิเคราะห์สารปนเปื้อนในอาหาร ข้อมูลการพัฒนาวิธีการปฏิบัติที่ดีในการเกษตรและการผลิต เพื่อลดการปนเปื้อนลง ข้อมูลด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดขึ้นของสารพิษ) และมีข้อกำหนดของคณะกรรมการการโคเด็กซ์(ซึ่งถือเป็นมาตรฐานสากลด้านอาหาร)เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งต้องการวางมาตรการเพื่อให้ประเทศสมาชิกลงไปปฏิบัติอย่างสอดคล้องกันเพื่อลดความเสี่ยงของการติดปนเปื้อนในการแข่งขันทางการค้า

เนื้อหาสาระสำคัญทางกฎหมายของ Regulation (EC) No 1881/2006 มีดังนี้

- ยกเลิก Regulation (EC) No 466/2001 และการอ้างอิงถึง Regulation (EC) No 466/2001 ในกฎหมายฉบับอื่นให้ตีความว่าหมายถึง Regulation (EC) No 1881/2006 (มาตรา 10)
- กำหนดค่า ML สำหรับสารปนเปื้อน 6 กลุ่มในอาหารบางประเภทได้แก่
 - i. Nitrate
 - ii. Mycotoxins
 - a. Aflatoxins
 - b. Ochratoxin A
 - c. Patulin
 - d. Zearalenone
 - e. Deoxynivalenol
 - f. Fumonisin
 - iii. Metals
 - a. Lead
 - b. Cadmium
 - c. Mercury
 - d. Inorganic tin
 - iv. 3-MCPD
 - v. Dioxins and dioxin-like PCBs
 - vi. Polycyclic aromatic hydrocarbons
 - a. Benz(a)pyrene

- ยินยอมให้ยกเว้นการบังคับใช้ค่า ML สำหรับnitrate ในผักโขมสดและผักกาดสดได้ในประเทศสมาชิกบางประเทศเป็นการชั่วคราว เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกันจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2008 (มาตรา 7)
- ยินยอมให้ยกเว้นการบังคับใช้ค่า ML สำหรับdioxins และผลรวมของ dioxins และ dioxin-like PCBs กับปลาที่มีต้นกำเนิดมาจากเขตบอลติกในประเทศฟินแลนด์และสวีเดนได้เป็นการชั่วคราว จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2011 เนื่องจากความจำเป็นของการบริโภคปลาเพื่อโภชนาการที่ดีและประเทศทั้งสองมีระบบที่ดีในการให้ข้อมูลแก่ประชาชนด้านข้อจำกัดของการบริโภคปลาในกลุ่มประชากรที่มีความไวต่อสารพิษ(มาตรา 7)
- ยินยอมให้มีระยะเวลาปรับเปลี่ยนของการบังคับใช้ค่า ML สำหรับสารปนเปื้อนบางชนิด ได้แก่ค่า ML สำหรับdeoxynivalenol และ zearalenone ในอาหารบางประเภทให้เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2007 และ ค่า ML สำหรับ fumonisin B1 และ B2ในอาหารบางประเภทให้เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2007 (มาตรา 11)
- ให้บทวนการกำหนดค่า ML ได้อีกเมื่อมีข้อมูลเพิ่มเติมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทางด้านการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร การประมงและการผลิต โดยกำหนดให้มีการทบทวนค่า ML ของสารปนเปื้อนต่าง ๆ อีกครั้งดังนี้
 - สำหรับสารในกลุ่ม Polycyclic aromatic hydrocarbons ภายในวันที่ 1 เมษายน 2007
 - สำหรับสารพิษเชื้อรา deoxynivalenol, fumonisin B1และ B2 และ zearalenone ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2008
 - สำหรับผลรวมของ dioxins และ dioxin-like PCBs ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ค.ศ. 2008
- การสุ่มตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์เพื่อการควบคุมการปนเปื้อนของทางการให้เป็นไปตามข้อกำหนดใน Commission Regulation (EC) No 1882/2006; No 401/2006; No 1883/2006 และ Commission Directives 2001/22/EC; 2004/16/EC และ 2005/10/EC (มาตรา 8)

3. Commission Regulation 1126/2007 of 28 September 2007 amending Regulation (EC) No 1881/2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs as regards Fusarium toxins in maize and maize products

ระเบียบฉบับนี้มีเนื้อหาเพื่อแก้ไขการกำหนดค่า ML สำหรับสารพิษจากเชื้อราตระกูล Fusarium และวันที่เริ่มมีผลบังคับใช้ดังกล่าว โดยประเด็นสำคัญดังนี้

- ปรับเพิ่มค่า ML สำหรับ zearalenone และ fumonisins ในข้าวโพดที่ยังไม่แปรรูป เนื่องจากการพิจารณาข้อมูลใหม่ด้านการปนเปื้อนของสารพิษเชื้อราในข้าวโพดพบว่า ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในปีค.ศ. 2005 และ 2006 นั้นมีระดับการปนเปื้อนของ zearalenone และ fumonisins อยู่ในระดับที่สูงกว่าที่พบในผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในค.ศ. 2003 และ 2004 ซึ่งมีสาเหตุมาจากสภาพภูมิอากาศ ในขณะที่พบ deoxynivalenol ในระดับที่ต่ำกว่า ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการควบคุมระดับของ zearalenone และ fumonisins ในข้าวโพดให้อยู่ในระดับที่ไม่สูงเกินกว่าค่า ML ตามที่กำหนดไว้ใน Regulation 1881/2006 นั้น อาจเป็นไปได้ภายใต้บางสภาวะของภูมิอากาศแม้ว่าจะนำมามาตรการป้องกันมาใช้อย่าง

มากที่สุดแล้วก็ตาม และกำหนดให้วันที่ 1 ตุลาคม 2007 เป็นวันที่เริ่มบังคับใช้ค่า ML ที่กำหนดขึ้นใหม่

- ให้ยกเว้นการบังคับใช้ค่า ML ที่เจตนาจะนำไปแปรรูปโดยการหมักแบบเปียก เนื่องจากวิธีหมักแบบเปียกทำให้ระดับการปนเปื้อนของสารพิษเชื้อราดังกล่าวลดลงจนตรวจไม่พบหรือพบในระดับที่ต่ำมาก
- กำหนดค่า ML สำหรับ deoxynivalenol, zearalenone, และ fumonisins ในเมล็ดข้าวโพดที่ได้จากการหมักแบบแห้งโดยพิจารณาตามขนาดของเมล็ด ซึ่งแบ่งประเภทตามอัตราการผ่านตะแกรงร่อนที่มีขนาดรู 500 ไมครอน โดยกำหนดค่า ML ของสารพิษเชื้อราในเมล็ดข้าวโพดที่มีขนาดเท่ากับหรือเล็กกว่า 500 ไมครอนไว้ในระดับที่ต่ำกว่าค่า ML ในเมล็ดข้าวโพดที่มีขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอนเนื่องจากมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์แสดงว่ามักพบการปนเปื้อนในระดับที่สูงกว่าในเมล็ดข้าวโพดขนาดเล็ก

2. ระเบียบว่าด้วยการกำหนดวิธีสุ่มตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์สารปนเปื้อนบางชนิดในอาหาร มี 4 ฉบับ คือ

2.1 Commission Regulation (EC) 401/2006 of 23 February 2006 laying down the methods of sampling and analysis for the official control of the levels of mycotoxins in foodstuffs

ระเบียบฉบับนี้อ้างถึง Regulation (EC) No 882/2004 of 29 April 2004 on official control performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health, and animal welfare rules โดยเฉพาะมาตรา 11(4) (เป็นระเบียบฉบับหนึ่งที่อยู่ใน Hygiene package law ของสหภาพยุโรป)

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อกำหนดวิธีการเก็บตัวอย่างและเกณฑ์ของวิธีการตรวจวิเคราะห์สารพิษเชื้อราในอาหารสำหรับการควบคุมของทางการให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน (มาตรา 1, 2, ภาคผนวก I, II)
2. ยกเลิก Directives 4 ฉบับ ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดวิธีสุ่มตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์สารพิษเชื้อราบางชนิดในอาหารสำหรับการควบคุมของทางการ (มาตรา 3)
 - i. Directive 98/53/EC – for certain contaminants
 - ii. Directive 2002/26/EC – for ochratoxin A
 - iii. Directive 2003/78/EC – for patulin
 - iv. Directive 2005/38/EC – for *Fusarium*-toxins
3. ระเบียบฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 July 2006 (2549)

2.2 Commission Regulation (EC) No 1882/2006 of 19 December 2006 laying down methods of sampling and analysis for the official control of the levels of nitrates in certain foodstuffs

ระเบียบฉบับนี้เป็นกฎหมายฉบับแรกของสหภาพยุโรปที่กำหนดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์เพื่อการควบคุมสารไนเตรทในอาหารบางชนิด โดยอ้างถึง Regulation (EC) No 1881/2006 เรื่องการกำหนดค่า ML สำหรับสารไนเตรทในอาหารบางชนิด ได้แก่ ผักโขมสด ผักกาด lettuce สด อาหารสำหรับเด็ก อาหารสำหรับทารกและเด็กเล็กที่ทำมาจากธัญพืชแปรรูป และ Regulation (EC) No 882/2004 of 29 April 2004 on official control performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health, and animal welfare rules โดยเฉพาะมาตรา 11(4)

สาระสำคัญ:

- กำหนดวิธีการเก็บตัวอย่างและเกณฑ์ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ในตรพในอาหารสำหรับการควบคุมของทางการให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- ในกรณีของผักสด อนุญาตให้เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างโดยตรงจากแปลงเพาะปลูกก่อนหน้าการเก็บเกี่ยวเล็กน้อย เพื่อป้องกันปัญหาการเน่าเสียของสินค้าขณะรอผลการตรวจ
- มาตรการที่กำหนดไว้ในระเบียบฉบับนี้สอดคล้องกับมติของ the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health
- มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2007

2.3 Commission Regulation (EC) No 1883/2006 of 19 December 2006 laying down the methods of sampling and analysis for the official control of levels of dioxins and dioxin-like PCBs in certain foodstuffs

Regulation No 1883/2006 เป็นระเบียบกลางที่วางข้อกำหนดด้านการสุ่มตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารเพื่อการควบคุมของทางการในประเทศสมาชิกทุกประเทศ เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างสอดคล้องกับข้อกำหนดใน Regulation (EC) No 882/2004 ซึ่งเป็นระเบียบที่วางด้วยขั้นตอนในการควบคุมของหน่วยงานราชการเพื่อยืนยันถึงการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาหารและอาหารสัตว์ และกฎระเบียบว่าด้วยสุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์

สาระสำคัญ:

- ยกเลิกกฎหมายฉบับเก่าในเรื่องเดียวกันคือ Directive 2002/69/EC of 26 July 2002 laying down the sampling methods and the methods for analysis for the official control of dioxins and determination of dioxin-like PCBs in foodstuffs เนื่องจากใน Regulation No 1881/2006 (EC) มีการกำหนดค่า ML ขึ้นใหม่สำหรับผลรวมของ dioxins, furans และ dioxin-like PCBs จึงจำเป็นต้องแก้ไข Directive 2002/69/EC
- กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารบางชนิด(โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปลา)ขึ้นไว้สำหรับให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องของประเทศสมาชิกนำไปปฏิบัติตามเพื่อการควบคุมระดับการปนเปื้อนของสารดังกล่าวในอาหารเป็นไปในลักษณะเดียวกันทั่วประชาคม
- กำหนดวิธีการของการตรวจวิเคราะห์เชิงลึกไว้อย่างเข้มงวดและวางข้อกำหนดขั้นต่ำไว้สำหรับวิธีการตรวจแบบกรอง
- ระบุวิธีการสุ่มตัวอย่างปลาเพื่อการตรวจวิเคราะห์ dioxins และ dioxin-like PCBs ขึ้นไว้เป็นการเฉพาะ เนื่องจากในปลาชนิดเดียวกันและมีต้นกำเนิดมาจากบริเวณเดียวกัน ระดับของ dioxins และ dioxin-like PCBs ในปลาอาจแตกต่างกันตามขนาดและอายุของปลา นอกจากนั้นระดับของ dioxins และ dioxin-like PCBs อาจไม่เท่ากันในทุกส่วนของปลา
- กำหนดให้รายงานและแปรผลการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธีการแบบเดียวกัน เพื่อยืนยันถึงความสอดคล้องกันของวิธีที่ใช้ในประชาคม
- มาตรการที่กำหนดไว้ในระเบียบฉบับนี้สอดคล้องกับมติของ the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health

ข้อสังเกต: EU ยกเลิกกฎหมายฉบับเก่าคือ Directive 2002/69/EC และออกกฎหมายฉบับใหม่ซึ่งมีระดับระดับเป็น Regulation ขึ้นใช้แทน ทำให้กฎหมายฉบับใหม่นี้(Regulation

1882/2006) มีผลบังคับใช้ทันทีในทุกประเทศสมาชิกเนื่องจากต้องการให้ประเทศสมาชิกทุกประเทศนำวิธีการที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ไปใช้อย่างเหมือนกัน ซึ่งจะช่วยลดความขัดแย้งและแตกต่างของข้อมูลที่ได้มาลงด้วย

2.4 Commission Regulation (EC) No 333/2007 of 28 March 2007 laying down the methods of sampling and analysis for the official control of the levels of lead, cadmium, mercury, inorganic tin, 3-MCPD and benzo(a)pyrene in foodstuffs

Regulation No 333/2007 เป็นระเบียบกลางที่วางข้อกำหนดด้านการสุ่มตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์สารตะกั่ว แคดเมียม ปรอท ดีบุกอนินทรีย์ 3-MCPD และ benzo(a)pyrene ในอาหารเพื่อการควบคุมของทางการในประเทศสมาชิกทุกประเทศ ระเบียบนี้อ้างถึง Regulation (EC) No 882/2004 ซึ่งเป็นระเบียบที่วางด้วยขั้นตอนในการควบคุมของหน่วยงานราชการเพื่อยืนยันถึงการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาหารและอาหารสัตว์ และกฎระเบียบว่าด้วยสุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์

เนื้อหาสาระสำคัญคือ

- ยกเลิกกฎหมายเดิมที่วางข้อกำหนดด้านการสุ่มตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์ระดับของสารตะกั่ว แคดเมียม ปรอท ดีบุกอนินทรีย์ 3-MCPD และ benzo(a)pyrene ในอาหาร จำนวน 3 ฉบับ คือ Commission Directive 2001/22/EC, 2004/16/EC และ 2005/10/EC
- มาตรการที่กำหนดไว้ในระเบียบฉบับนี้สอดคล้องกับมติของ the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health
- มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2007
- ภาคผนวก A กำหนดคำนิยามของคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่าง
- ภาคผนวก B กำหนดรายละเอียดของวิธีการสุ่มตัวอย่าง
 - B.1 ข้อกำหนดทั่วไป ได้แก่ บุคลากรที่ทำหน้าที่สุ่มตัวอย่าง ตัวอย่างที่จะสุ่ม การเตรียมการป้องกัน การเก็บ incremental sample การเก็บ aggregate sample ตัวอย่างที่ใช้เพื่อการดำเนินการทางกฎหมาย การแก้ต่าง และการตัดสิน วิธีการบรรจุและเคลื่อนย้ายตัวอย่าง และการปิดผนึกและติดฉลากตัวอย่าง
 - B.2 แผนการสุ่มตัวอย่าง
- ภาคผนวก C การเตรียมตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์
 - C.1 มาตรฐานห้องปฏิบัติการ กำหนดว่าห้องปฏิบัติการที่ตรวจวิเคราะห์เพื่อการควบคุมอาหารของทางการต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรา 12 ของ Regulation (EC) No 882/2004 ต้องเข้าร่วมโครงการทำ Proficiency test ที่เป็นไปตาม International Harmonised Protocol for the Proficiency Testing of (chemical) Analytical Laboratories ภายใต้ IUPAC/ISO/AOAC และต้องมีระบบควบคุมคุณภาพภายในที่เป็นสากล เช่น ISO/AOAC/IUPAC Guidelines on Internal Quality Control in Analytical Chemistry Laboratories
 - C.2 การเตรียมตัวอย่าง ระบุข้อกำหนดเฉพาะสำหรับการเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สารตะกั่ว แคดเมียม ปรอท ดีบุกอนินทรีย์ 3-MCPD และ benzo(a)pyrene
 - C.3 วิธีการตรวจวิเคราะห์ กำหนดเกณฑ์ความสามารถของวิธีตรวจวิเคราะห์สารปนเปื้อนเฉพาะชนิด
- ภาคผนวก D กำหนดวิธีการแปลผลและรายงานผลการตรวจวิเคราะห์

3. คำสั่งเฉพาะเรื่อง 1 ฉบับ คือ

3.2 Commission Decision of 12 July 2006 on special conditions governing certain foodstuffs imported from certain third countries due to contamination risks of these products by aflatoxins (2005/504/EC)

เป็นคำสั่งของคณะกรรมการการยุโรปที่กำหนดเงื่อนไขพิเศษสำหรับควบคุมการปนเปื้อนของอะฟลาท็อกซินในอาหารบางชนิดที่นำเข้าจากประเทศที่สาม 5 ประเทศ ได้แก่ จีน บราซิล ตุรกี อิหร่านและ อียิปต์ โดยให้ยกเลิกกฎหมายฉบับเดิมในเรื่องเดียวกันนี้ 5 ฉบับ คือ Decisions 2000/49/EC, 2002/79/EC , 2002/80/EC , 2003/493/EC และ 2005/85/EC เหตุผลของการออกข้อกำหนดพิเศษนี้เนื่องจาก สหภาพยุโรปตรวจพบการปนเปื้อนของอะฟลาท็อกซินในระดับสูงเกินกว่าค่า ML ที่ต้นกำหนดไว้บ่อยครั้งในสินค้าอาหารบางประเภทที่นำเข้าจากประเทศดังกล่าว และการดำเนินการตรวจควบคุมดังกล่าวโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสินค้าที่นำเข้าจากบราซิลและอิหร่านทำให้ประเทศสมาชิกต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ สำนักงานอาหารและการสัตวแพทย์ (Food and Veterinary office) ของสหภาพยุโรปตรวจพบว่าห้องปฏิบัติการบางแห่งของประเทศบราซิลไม่สามารถให้การรับรองในวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ และประเทศบราซิลดำเนินการจัดการกับสินค้าที่ถูกส่งกลับอย่างไม่ถูกต้องเพียงพอ

เนื้อหาสำคัญของคำสั่งนี้มีดังนี้

1. ระบุชนิดสินค้าอาหารที่นำเข้าจากห้าประเทศข้างต้นซึ่งจะต้องถูกตรวจหาระดับการปนเปื้อนของ aflatoxin B1 และ aflatoxins ทั้งหมด โดยสรุปคือ ถั่วลิสงและผลิตภัณฑ์ถั่วลิสงจากจีนและอียิปต์ ผลไม้เคี้ยวจากตุรกี Brazil nutsจากบราซิล pistachiosจากอิหร่านและตุรกี hazelnuts และผลิตภัณฑ์ของ hazelnutsจากบราซิล (มาตรา 1 และ 5)
2. กำหนดรายชื่อหน่วยงานของห้าประเทศข้างต้นที่สหภาพยุโรปยอมรับว่าให้ออกใบรับรองด้านสุขอนามัยและผลการตรวจวิเคราะห์สารพิษเชื้อราแก่สินค้าที่ส่งมายังสหภาพยุโรปได้ และกำหนดให้ประเทศสมาชิกรับเข้าได้เฉพาะสินค้าที่มีใบรับรองของหน่วยงานเหล่านี้เท่านั้นทั้งนี้ใบรับรองดังกล่าวมีผลใช้ได้นานไม่เกิน 4 เดือนนับจากวันที่ออกใบรับรองนั้น (มาตรา 3) และให้ใช้แบบฟอร์มใบรับรองด้านสุขอนามัยตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 1 ของคำสั่งนี้
3. กำหนดรายชื่อด่านนำเข้าของประเทศสมาชิกที่สามารถใช้เป็นทางนำเข้าของสินค้าอาหารที่กำหนดข้างต้นได้ (แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 2 ของคำสั่งนี้) และกำหนดให้สินค้านั้นต้องนำเข้าทางด่านที่กำหนดไว้เท่านั้น นอกจากนี้ยังวางข้อกำหนดต่างๆ เพื่อให้ประเทศสมาชิกดูแล กำกับการทำงานของด่านอย่างเข้มงวด (มาตรา 4)
4. กำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบของด่านนำเข้าสุ่มตัวอย่างสินค้าตามความถี่ที่กำหนดไว้ในคำสั่งฉบับนี้ และดำเนินการตรวจวิเคราะห์หาระดับการปนเปื้อนของสารพิษ aflatoxin B1 และ aflatoxins รวมตามที่กำหนดไว้ใน Regulation (EC) No 401/2006 และประเทศสมาชิกต้องส่งรายงานผลให้แก่คณะกรรมการในเดือน เมษายน กรกฎาคม ตุลาคม และมกราคม ของทุกปี(มาตรา 5)
5. กำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมสำหรับการนำเข้าสินค้าจากประเทศบราซิล โดยระบุข้อกำหนดปฏิบัติการของประเทศบราซิลที่สหภาพยุโรปให้การยอมรับในการตรวจวิเคราะห์ aflatoxins และในกรณีของBrazil nutsที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนั้น ให้ส่งกลับคืนไปยังบราซิล โดยหน่วยงานของ

บราซิลต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษรถึงรายละเอียดในการจัดการกับสินค้าที่ถูกส่งกลับตามข้อกำหนดในมาตรา 7

6. เจือนไซเพิ่มเติมสำหรับประเทศบราซิลและอิหร่าน กำหนดให้ผู้ประกอบการที่รับผิดชอบในสินค้าชุดที่ส่งมาหรือผู้แทนต้องรับผิดชอบในภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดจากการสุ่มและตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง และการออกเอกสารต่าง ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินมาตรการกับสินค้าของประเทศทั้งสองที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (มาตรา 8)
7. กำหนดให้มีการทบทวนคำสั่งนี้ตามข้อมูลที่ได้จากการรายงานผลของประเทศสมาชิกและตามคำรับรองที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบของประเทศผู้ส่งออก เพื่อวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพของข้อกำหนดในการคุ้มครองผู้บริโภคและความจำเป็นของคำสั่งฉบับนี้

4. ข้อเสนอแนะในเรื่องเกี่ยวกับการลดการปนเปื้อนของสารพิษบางชนิดในอาหาร มี 5 ฉบับ คือ

4.1 Commission Recommendation 2003/598/EC of 11 August 2003 on the prevention and reduction of patulin contamination in apple juice and apple juice ingredients in other beverage

มีสาระสำคัญคือ

1. เสนอแนะให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปแอปเปิ้ลในประเทศสมาชิกรับ Code of Practice for the prevention and reduction of patulin contamination in apple juice and apple juice ingredients in other beverages (ซึ่งระบุไว้ในภาคผนวก) ไปใช้ปฏิบัติ
2. เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปแอปเปิ้ลได้ดำเนินการที่เหมาะสมทั้งหมดรวมทั้งการดำเนินการเพื่อแก้ไขหากจำเป็น เพื่อควบคุมให้ระดับการปนเปื้อนของ patulin ในน้ำแอปเปิ้ลต่ำกว่าระดับสูงสุดที่ยอมรับได้ที่มีได้ 50 µg/kg โดยมีเป้าหมายที่จะทำให้ระดับสูงสุดของการปนเปื้อนไม่เกิน 25 µg/kg

4.2 Commission Recommendation 2005/108/EC of 4 February 2005 on the further investigation into the levels of polycyclic aromatic hydrocarbons in certain foods

เป็นคำแนะนำของคณะกรรมการสุขภาพยุโรปให้แก่ประเทศสมาชิกรับไปปฏิบัติในด้านการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสารประกอบ polycyclic aromatic hydrocarbons ในอาหาร คำแนะนำฉบับนี้อ้างถึง Regulation (EC) No 466/2001 ในเรื่องของการกำหนดค่า ML ของ benzo(a)pyrene และการกำหนดให้มีการทบทวนมาตรการอีกภายในวันที่ 1 เม.ย 2007 และอ้างถึงข้อคิดเห็นของคณะกรรมการ SCF เรื่องสาร PAH เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2002 เนื้อหาสำคัญของคำแนะนำมีดังนี้

1. สำรวจระดับและสัดส่วนการปนเปื้อนของ benzo(a)pyrene และ PAH ที่เป็นสารก่อมะเร็งชนิดในอาหารบางชนิดตามที่กำหนดไว้ใน Regulation No 208/2005 (ปัจจุบันยกเลิกแล้ว และกำหนดใหม่ใน Regulation (1831/2003)) และรวมทั้งในผลไม้แห้งและอาหารเสริมด้วย โดยต้องรายงานข้อมูลดิบที่พบในอาหารแต่ละตัวอย่างให้แก่คณะกรรมการภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2006
2. ศึกษาสำรวจร่วมกับผู้ผลิตถึงวิธีการผลิตและแปรรูปน้ำมันและไขมันที่ใช้เป็นอาหาร วิธีการรมควันและทำแห้งอาหาร เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้วิธีการที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของ PAH ใน

อาหารในระดับสูง และสำรวจการเกิดขึ้นและการป้องกันการปนเปื้อนของ PAH ใน cocoa butter โดยให้รายงานผลที่พบแก่คณะกรรมการภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2006

4.3 Commission Recommendation 2006/88/EC of 6 February 2006 on the reduction of the presence of dioxins, furans and PCBs in feedingstuffs and foodstuffs

เป็นคำแนะนำใหม่ที่ประกาศใช้แทนคำแนะนำฉบับเดิมในเรื่องเดียวกันคือ Recommendation 2002/202/EEC เนื่องจาก Recommendation 2002/202/EEC นั้นได้เสนอแนะให้กำหนดค่า action levels และ target levels ขึ้นใช้เพื่อกระตุ้นวิธีการทำงานแบบเชิงรุก (proactive approach) ในการลดการปนเปื้อนของ dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ ค่า action level เป็นค่าที่ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการเตือนในระยะต้นถึงการตรวจพบ dioxins และ dioxin-like PCBs ในระดับที่สูงกว่าระดับที่ต้องการ จึงกำหนดค่า action levels ไว้ที่ระดับต่ำกว่าค่า ML และเมื่อตรวจพบว่าในอาหารมีระดับปนเปื้อนมากกว่าค่า action levels ก็ให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุที่มาของการปนเปื้อน และจากนั้นให้ดำเนินการมาตรการเพื่อการลดหรือกำจัดสาเหตุนั้นเสีย ทั้งนี้ใน Recommendation 2002/202/EEC ได้กำหนดไว้แต่เพียงค่า action levels ของ dioxins เท่านั้น เนื่องจากในขณะนั้นข้อมูลเกี่ยวกับสาร dioxin-like PCBs ยังมีไม่เพียงพอ แต่ในระยะต่อมาข้อมูลดังกล่าวได้มีเพิ่มมากขึ้น และประกอบกับสาเหตุที่มาของการปนเปื้อนในอาหารและอาหารสัตว์ของ dioxin-like PCBs นั้นแตกต่างจากของ dioxins จึงจำเป็นต้องกำหนดค่า action levels ของ dioxin-like PCBs และ ของ dioxins แยกออกจากกัน และเสนอแนะให้แสดงค่า action level เป็นหน่วยน้ำหนักของ WHO-TEQ (World Health Organization – Toxic Equivalent Factor) ส่วนค่า target levels ใช้เป็นตัวชี้ถึงระดับปนเปื้อนที่พึงทำได้ในอาหารสัตว์และในอาหารเพื่อผลสุดท้ายทำให้ระดับการสัมผัสกับสารปนเปื้อนของประชากรส่วนใหญ่ของประชาคมลดลงมาเท่ากับค่า Tolerable weekly intake (ระดับของสารพิษที่ร่างกายของคนสามารถทนรับได้โดยไม่ทำให้เกิดอันตรายใดๆ) สำหรับ dioxins and dioxin-like PCBs ที่กำหนดโดย Scientific Committee for Food (SCF) ซึ่งค่า target levels เหล่านี้ควรกำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลที่มีความถูกต้องยิ่งขึ้นในด้านของผลกระทบของมาตรการสิ่งแวดล้อมและมาตรการระบุแหล่งที่มาในอาหารสัตว์และอาหารที่มีต่อการลดการมีอยู่ของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในวัตถุดิบอาหารสัตว์ อาหารสัตว์ และสิ่งที่ใช้เป็นอาหารชนิดต่างๆ ด้วยเหตุที่การหาค่า target levels เหล่านี้ยังเกี่ยวข้องกับการพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ มากมาย จึงควรให้เลื่อนการกำหนด target levels นี้ออกไปจนถึงสิ้นปี 2008 เนื้อหาสำคัญของคำแนะนำ มีดังนี้

1. ให้ประเทศสมาชิกสุ่มตรวจอาหารสัตว์และอาหารเพื่อตรวจหาระดับสาร dioxins และ dioxin-like PCBs รวมทั้ง non-dioxin-like PCBs ด้วยถ้าทำได้ โดยให้เป็นไปตามสัดส่วนของปริมาณการผลิต การใช้และการบริโภค ตามระดับความถี่ของการสุ่มตรวจที่นำไปไว้ใน Commission Recommendation 2004/704/EC และ 2005/705/EC (ปัจจุบันได้ยกเลิกฉบับหลังแล้ว และแทนด้วย Recommendation 2006/794/EC ซึ่งจะมีกล่าวต่อไปในหมวดนี้)
2. ในกรณีที่มีระดับการปนเปื้อนอยู่สูงกว่าค่า ML ที่กำหนดไว้ในอาหารและอาหารสัตว์ ประเทศสมาชิกและผู้ประกอบการต้องร่วมมือกันดำเนินการต่อไปนี้
 - i. ตรวจสอบเบื้องต้นเพื่อระบุถึงสาเหตุที่มาของการปนเปื้อน
 - ii. ลดหรือกำจัดสาเหตุดังกล่าว
 - iii. ตรวจหา non-dioxin-like PCBs

3. ในกรณีที่พบว่าอาหารและอาหารสัตว์มีระดับปนเปื้อนพื้นฐาน (background levels) อยู่ในระดับสูง ให้ประเทศสมาชิกที่ตรวจพบนั้นทำการกำหนดค่า action levels ขึ้นใช้เพื่อควบคุมการปนเปื้อนในวัตถุดิบอาหารสัตว์ อาหารสัตว์ และอาหารที่ผลิตในประเทศของตน และถ้ากรณีดังกล่าวนี้พบใน 5% ของผลการตรวจในข้อ 1 ให้ดำเนินการตรวจสอบเพื่อระบุถึงแหล่งที่มาของการปนเปื้อน
4. ประเทศสมาชิกนั้นต้องแจ้งผลที่พบในอาหารและมาตรการที่ใช้ให้คณะกรรมการอาหารและประเทศสมาชิกอื่นๆทราบภายในวันที่ 31 มีนาคมของทุกปี ส่วนผลที่พบในสิ่งที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ให้เสนอเป็นรายงานประจำปีต่อคณะกรรมการ ยกเว้นแต่กรณีที่ข้อมูลที่พบนั้นมีความเกี่ยวข้องกับประเทศสมาชิกอื่นซึ่งต้องทำการถ่ายทอดข้อมูลให้กันโดยทันที
5. ภาควิชาแสดงค่า action levels สำหรับผลรวมของ dioxins และ furans และสำหรับผลรวมของ dioxin-like PCBs ในอาหารประเภทต่างๆ

4.4 Commission Recommendation 2006/794/EC of 16 November 2006 on the monitoring of background levels of dioxins, dioxin-like PCBs and non dioxin-like PCBs in foodstuffs

เป็นคำแนะนำฉบับใหม่ที่ประกาศใช้แทนคำแนะนำฉบับเดิมในเรื่องเดียวกัน คือ Recommendation 2004/705/EC คำแนะนำนี้เป็นเรื่องของการตรวจติดตามระดับการปนเปื้อนพื้นฐานของ dioxins, dioxin-like PCBs และ non dioxin-like PC ในอาหาร โดยเสนอแนะความถี่(หรืออีกนัยหนึ่ง จำนวนตัวอย่างอาหาร)ขั้นต่ำที่ต้องนำมาตรวจวิเคราะห์หาระดับของ dioxins, dioxin-like PCBs and non dioxin-like PC ซึ่งพิจารณาตามสัดส่วนการผลิตอาหารนั้นๆในประเทศสมาชิกแต่ละประเทศ และให้ความเอาใจใส่เป็นพิเศษแก่อาหารที่มีระดับปนเปื้อนที่แปรปรวนมาก เช่น ปลา ในคำแนะนำฉบับใหม่นี้ได้เสนอแนะความถี่ขั้นต่ำสำหรับประเทศสมาชิกใหม่ 12 ประเทศไว้ด้วย (ภาคผนวก 1) นอกจากนี้ยังเสนอแนะรูปแบบของการจัดทำรายงานประจำปีให้แก่คณะกรรมการ (ภาคผนวก 2) ทั้งนี้เพื่อให้การตรวจติดตามการปนเปื้อนของสารดังกล่าวเป็นไปอย่างสม่ำเสมอเหมือนกันทั่วประชาคมยุโรป

เนื้อหาสำคัญ คือ:

1. ตั้งแต่ปี 2007 ไปจนถึง 31 ธันวาคม 2008 ให้ประเทศสมาชิกดำเนินการตรวจติดตามระดับพื้นฐานของ dioxins, furans และ dioxin-like PCBs ในอาหาร โดยใช้ความถี่ขั้นต่ำสุดของการสุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์ประจำปี โดยใช้ค่าที่ได้ประมาณการไว้ในตารางของภาคผนวก I เป็นแนวทาง
2. ถ้าเป็นไปได้ ให้ประเทศสมาชิกทำการตรวจวิเคราะห์หา non dioxin-like PCBs ในตัวอย่างเดียวกันด้วย
3. ให้ประเทศสมาชิกจัดทำรายงานการตรวจติดตามพร้อมทั้งข้อมูลอย่างสม่ำเสมอต่อคณะกรรมการ ในรูปแบบที่ระบุในภาคผนวก II เพื่อรวบรวมเป็นหนึ่งฐานข้อมูล และควรจัดเตรียมข้อมูลของปีที่เพิ่งผ่านไปซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการที่เป็นไปตามข้อกำหนดใน Commission Directive 2002/69/EC และสะท้อนให้เห็นถึง background levels ไว้ด้วย

4.5 Commission Recommendation 2006/583/EC of 17 August 2006 on the prevention and reduction of Fusarium toxins in cereals and cereal products

เป็นคำแนะนำเรื่องการป้องกันและลดสารพิษจากเชื้อราตระกูล Fusarium (ได้แก่ deoxynivalenol, zearalenone, T2 และ HT2-toxins และ fumonisins) ในธัญพืชและผลิตภัณฑ์ธัญพืช เนื่องจากผลของ

การดำเนินโครงการ “การรวบรวมข้อมูลการเกิดขึ้นของสารพิษจากเชื้อราตระกูลFusarium ในอาหาร และการประเมินการได้รับสารพิษเหล่านี้จากการบริโภคอาหารของประชากรในประเทศสมาชิกของ สหภาพยุโรป” ซึ่งสิ้นสุดเมื่อค.ศ.2003 แสดงว่าเชื้อรากลุ่มนี้มีแพร่กระจายทั่วไปในประชาคม และการ บริโภคอาหารที่ประกอบด้วยธัญพืชโดยเฉพาะอย่างข้าวโพดและข้าวสาลีเป็นแหล่งสำคัญของการได้รับ สารพิษเหล่านี้ทั้งในคนและสัตว์ เนื่องจากสารพิษเหล่านี้มีความเป็นพิษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสัตว์ ดังนั้นเพื่อป้องกันการคุ้มครองสุขภาพของสัตว์และหลีกเลี่ยงการเกิดผลเสียหายต่อการผลิตสัตว์จึง จำเป็นต้องป้องกันและลดการปนเปื้อนของสารพิษจากเชื้อราตระกูลFusarium ในธัญพืชและผลิตภัณฑ์ ธัญพืชลงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยแนะนำให้ประเทศสมาชิกใช้หลักการเดียวกันสำหรับป้องกันและ ลดการปนเปื้อนของสารพิษจากเชื้อราตระกูล Fusariumในธัญพืชอย่างสม่ำเสมอทั่วประชาคมยุโรป ซึ่ง กำหนดรายละเอียดของหลักการไว้ในภาคผนวกของคำสั่งฉบับนี้

บรรณานุกรม

1. Commission Decision 2006/504/EC of 12 July 2006 on special conditions governing certain foodstuffs imported from certain third countries due to contamination risks of these products by aflatoxins. Official Journal of the European Union. L 199, 21.7.2006, p.21–32.
2. Commission Recommendation 2003/598/EC of 11 August 2003 on the prevention and reduction of patulin contamination in apple juice and apple juice ingredients in other beverage. Official Journal of the European Union. L 203, 12.8.2003, p.54–59.
3. Commission Recommendation 2005/108/EC of 4 February 2005 on the further investigation into the levels of polycyclic aromatic hydrocarbons in certain foods. Official Journal of the European Union. L 34, 8.2.2005, p.43–45.
4. Commission Recommendation 2006/88/EC of 6 February 2006 on the reduction of the presence of dioxins, furans and PCBs in feedingstuffs and foodstuffs. Official Journal of the European Union, L 42, 14.2.2006, p. 26–28.
5. Commission Recommendation 2006/583/EC of 17 August 2006 on the prevention and reduction of Fusarium toxins in cereals and cereal products. Official Journal of the European Union, L 234, 29.8.2006, p. 35–40
6. Commission Recommendation 2006/794/EC of 16 November 2006 on the monitoring of background levels of dioxins, dioxin-like PCBs and non dioxin-like PCBs in foodstuffs. Official Journal of the European Union, L 322, 22.11.2006, p. 24–31.
7. Commission Regulation (EC) No 333/2007 of 28 March 2007 laying down the methods of sampling and analysis for the official control of the levels of lead, cadmium, mercury, inorganic tin, 3-MCPD and benzo(a)pyrene in foodstuffs. Official Journal of the European Union. L 88, 29.3.2007, p.29–38.
8. Commission Regulation (EC) 401/2006 of 23 February 2006 laying down the methods of sampling and analysis for the official control of the levels of mycotoxins in foodstuffs. Official Journal of the European Union. L70, 9.3.2006, p.12–34.
9. Commission Regulation 1126/2007 of 28 September 2007 amending Regulation (EC) No 1881/2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs as regards Fusarium toxins in maize and maize products. Official Journal of the European Union. L 255, 29.9.2007, p.14–17.
10. Commission Regulation (EC) No 1881/2006 of 19 December 2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs. Official Journal of the European Union. L 394, 20.12.2006, p.5–24.
11. Commission Regulation (EC) No 1882/2006 of 19 December 2006 laying down methods of sampling and analysis for the official control of the levels of nitrates in certain foodstuffs. Official Journal of the European Union. L 364, 20.12.2006, p.25–31.

12. Commission Regulation (EC) No 1883/2006 of 19 December 2006 laying down the methods of sampling and analysis for the official control of levels of dioxins and dioxin-like PCBs in certain foodstuffs. Official Journal of the European Union. L 364, 20.12.2006, p.32-43.
13. Council Regulation (EEC) No 315/93 laying down community procedures for contaminants in food. Official Journal of European Communities. L037, 13/02/1993, p.1-3.

บทที่ 4

กฎหมายของไทยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

หัวข้อ:

4.1 กฎหมายเกี่ยวกับอาหาร

4.1.1 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

4.1.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

4.1.1.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

4.1.2 พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

4.1.2.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

5.1.2.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

4.2 กฎหมายเกี่ยวกับอาหารสัตว์

4.2.1 พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

4.2.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

4.2.1.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

4.3 กฎหมายเกี่ยวกับยาสัตว์และวัตถุอันตราย

4.3.1 พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510

5.3.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510

4.3.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดการควบคุมการใช้ยาสำหรับสัตว์ มอก. 7001-2540

4.3.3 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

4.3.3.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

4.3.3.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2525 เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

4.4 กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

4.4.1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

4.4.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

4.4.1.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนและสารตกค้างที่มีในสิ่งแวดล้อม

4.1 กฎหมายเกี่ยวกับอาหาร

กฎหมายเกี่ยวกับอาหารที่ควบคุมสารปนเปื้อนและสารตกค้าง มี ๒ ฉบับดังนี้

4.1.1 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

4.1.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัตินี้กำหนดไว้ 8 หมวด 78 มาตรา ทั้งนี้ สารสำคัญของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 แยกพิจารณาได้ ดังนี้

1. คำนิยาม

มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กำหนดคำนิยามไว้หลายคำด้วยกันแต่คำนิยามที่เป็นสาระสำคัญของพระราชบัญญัตินี้ มีดังนี้

คำว่า “อาหาร” หมายความว่า ของกินหรือเครื่องค้ำจุนชีวิต ได้แก่

(1) วัตถุดิบชนิดที่คนกิน ต้ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท หรือยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี

(2) วัตถุที่มีมุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร รวมถึงวัตถุดิบอาหาร สัตว์ และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส

นอกจากนี้ ยังมีคำว่า “อาหารควบคุมเฉพาะ” ซึ่งหมายความว่า อาหารที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้เป็นอาหารที่อยู่ในความควบคุมคุณภาพหรือมาตรฐาน

2. อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

มาตรา 6 กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษาเพื่อประโยชน์ในการควบคุมอาหาร ดังนี้

(1) กำหนดอาหารควบคุมเฉพาะ

(2) กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของอาหารควบคุมเฉพาะตามชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารนั้น ๆ ที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย ตลอดจนหลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีการผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่ายหรือจำหน่าย

(3) กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของอาหารที่มีใช้เป็นอาหารตาม (1) และจะกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่ายด้วยหรือไม่ก็ได้

(4) กำหนดอัตราส่วนของวัตถุที่ใช้เป็นส่วนผสมอาหารตามชื่อ ประเภท ชนิด หรือลักษณะของอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่ายรวมทั้งการใช้สี และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส

(5) กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการใช้วัตถุเจือปนในอาหาร การใช้วัตถุกันเสีย และวิธีป้องกันการเสีย การเจือสี หรือวัตถุอื่นในอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่ายหรือที่จำหน่าย

(6) กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะ และการใช้ภาชนะบรรจุตลอดจนการห้ามใช้วัตถุใดเป็นภาชนะบรรจุอาหารด้วย

(7) กำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษาอาหาร เพื่อป้องกันมิให้อาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่ายเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้

(8) กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

(9) กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการในการตรวจ การเก็บตัวอย่าง การยึด การอายัด และการตรวจวิเคราะห์ทางวิชาการซึ่งอาหาร รวมทั้งเอกสารอ้างอิง

(10) กำหนดประเภทและชนิดอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่ายหรือที่จำหน่าย ซึ่งจะต้องมีฉลาก ข้อความในฉลาก เงื่อนไขและวิธีการแสดงฉลาก ตลอดจนหลักเกณฑ์และวิธีการโฆษณาในฉลาก

3. คณะกรรมการอาหาร

ตามมาตรา 7 กำหนดให้มีคณะกรรมการอาหาร และในมาตรา 8 กำหนดให้คณะกรรมการอาหารมีอำนาจหน้าที่ให้คำแนะนำ ความเห็นแก่รัฐมนตรีว่าการสาธารณสุข หรือผู้อนุญาต แล้วแต่กรณีในเรื่องดังต่อไปนี้

- (1) การออกประกาศตามมาตรา 6
- (2) การวินิจฉัยอุทธรณ์ตามมาตรา 19
- (3) การเพิกถอนทะเบียนตำรับอาหารตามมาตรา 37
- (4) การปฏิบัติตามมาตรา 44
- (5) การพักใช้ใบอนุญาตหรือการเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา 46

4. หลักเกณฑ์การขออนุญาตและการออกใบอนุญาต

ตามมาตรา 14 และมาตรา 15 กำหนดให้การตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย และนำเข้าอาหารเพื่อจำหน่าย จะต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาต โดยหลักเกณฑ์การขออนุญาตและการอนุญาตเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

อย่างไรก็ตาม ตามมาตรา 16 กำหนดให้การตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายและนำเข้าอาหารเพื่อจำหน่ายตามมาตรา 14 และมาตรา 15 ไม่ใช่บังคับแก่

(1) การผลิตอาหารหรือนำเข้าซึ่งอาหารเฉพาะคราว ซึ่งได้รับใบอนุญาตเฉพาะคราวจากผู้อนุญาต

(2) การผลิตอาหารหรือนำเข้าหรือส่งออกซึ่งอาหาร เพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารหรือเพื่อพิจารณาในการสั่งซื้อ

ผู้ได้รับยกเว้นดังกล่าวต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

ทั้งนี้ ใบอนุญาตตามมาตรา 14 และมาตรา 15 ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่สามนับแต่ปีที่ออกใบอนุญาต นอกจากนี้ผู้อนุญาตมีหน้าที่ต้องดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดด้วย

ส่วนในมาตรา 24 กำหนดให้เพื่อประโยชน์ในการส่งออก เมื่อมีความจำเป็นที่จะให้ผู้รับอนุญาตผลิตอาหารควบคุมเฉพาะเพื่อส่งออกไปจำหน่ายนอกราชอาณาจักรเป็นครั้งคราว ผู้อนุญาตจะอนุญาตเป็นการเฉพาะคราว ให้ผู้รับอนุญาตผลิตอาหารควบคุมเฉพาะได้ตามมาตรฐานของต่างประเทศ หรือมาตรฐานระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะต่ำกว่า หรือสูงกว่าคุณภาพหรือมาตรฐานตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา 6 ก็ได้ แล้วให้รายงานให้คณะกรรมการอาหารทราบ

5. การควบคุมอาหาร

ตามมาตรา 25 กำหนดห้ามมิให้ผู้ใดผลิต นำเข้าเพื่อจำหน่ายหรือจำหน่ายซึ่งอาหาร ดังต่อไปนี้

- (1) อาหารไม่บริสุทธิ์ ตามมาตรา 16
- (2) อาหารปลอม ตามมาตรา 27
- (3) อาหารผิดมาตรฐาน ตามมาตรา 28
- (4) อาหารอื่นที่รัฐมนตรีกำหนด ตามมาตรา 29

นอกจากนี้ ตามมาตรา 30 กำหนดให้เพื่อประโยชน์ในการควบคุมอาหารให้ถูกสุขลักษณะหรือปราศจากอันตรายแก่ผู้บริโภค ให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีอำนาจ

(1) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับอนุญาตผลิตหรือนำเข้าซึ่งอาหาร ดัดแปลง แก้ไขสถานที่ผลิต หรือสถานที่เก็บอาหาร

(2) สั่งให้งดผลิต หรือดัดแปลงซึ่งอาหารที่ผลิตโดยไม่ได้รับอนุญาต หรืออาหารที่ปรากฏจากผลการตรวจพิสูจน์ว่าเป็นอาหารที่ไม่ควรแก่การบริโภค

(3) ประกาศผลการตรวจพิสูจน์อาหารให้ประชาชนทราบในกรณีที่ปรากฏผลจากการตรวจพิสูจน์ว่าอาหารรายใดเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ตามมาตรา 26 หรือเป็นอาหารปลอมตามมาตรา 27 หรือเป็นอาหารผิดมาตรฐานตามมาตรา 28 หรือเป็นอาหารที่น่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรืออนามัยของประชาชน หรือภาชนะบรรจุรายใดประกอบด้วยวัตถุที่อาจเป็นอันตราย เพื่อใช้บรรจุอาหาร โดยให้ระบุข้อความดังต่อไปนี้ด้วย

(ก) ในกรณีที่ปรากฏตัวผู้ผลิตโดยแน่ชัด ให้ระบุชื่อผู้ผลิตพร้อมทั้งชนิดและลักษณะของอาหารหรือภาชนะบรรจุนั้น และถ้าอาหารหรือภาชนะบรรจุดังกล่าวมีชื่อทางการค้าหรือลำดับครั้งที่ผลิต หรือนำเข้า ก็ให้ระบุชื่อทางการค้าและลำดับครั้งที่ผลิตหรือนำเข้านั้นด้วยแล้วแต่กรณี

(ข) ในกรณีที่ปรากฏตัวผู้ผลิตโดยแน่ชัด แต่ปรากฏตัวผู้จำหน่าย ให้ระบุชื่อผู้จำหน่ายและสถานที่จำหน่ายพร้อมทั้งชนิดและลักษณะของอาหารหรือภาชนะบรรจุนั้น

6. การขึ้นทะเบียนอาหาร

มาตรา 30 กำหนดให้ผู้รับอนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายหรือผู้รับอนุญาตนำเข้าซึ่งอาหารเพื่อจำหน่าย จะผลิตหรือนำเข้าซึ่งอาหารควบคุมเฉพาะ จะต้องนำอาหารนั้นมาขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารต่อผู้รับอนุญาต เมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารแล้วจึงจะผลิตหรือนำเข้าได้

ฉะนั้น ในส่วนของอาหารควบคุมเฉพาะ นอกจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าซึ่งอาหารต้องได้รับใบอนุญาตผลิตอาหารหรือนำเข้าซึ่งอาหารแล้ว ต้องนำอาหารควบคุมเฉพาะนั้นมาขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารต่อผู้รับอนุญาตด้วย เมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารแล้ว จึงจะผลิตหรือนำเข้าอาหารได้ ซึ่งกรณีดังกล่าวเป็นการควบคุมถึง 2 ขั้นตอนด้วยกัน

7. การโฆษณาอาหาร

มาตรา 40 กำหนดห้ามโฆษณาคุณสมบัติ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหารอันเป็นเท็จหรือหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อโดยไม่สมควร นอกจากนี้ ตามมาตรา 41 ยังกำหนดให้ผู้ที่มีความประสงค์จะโฆษณาคุณสมบัติ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหารทางวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ทางฉายภาพ ภาพยนตร์ หรือทางหนังสือพิมพ์ หรือสิ่งพิมพ์อื่น หรือด้วยวิธีอื่นใดเพื่อประโยชน์ในทางการค้า ต้องนำเสียง ภาพ ภาพยนตร์หรือข้อความที่จะโฆษณาให้ผู้รับอนุญาตตรวจพิจารณา ก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะโฆษณาได้

8. สภาพบังคับ

8.1 สภาพบังคับทางปกครอง

มาตรา 46 กำหนดมาตรการทางปกครอง โดยการพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตไว้ดังนี้

1. พักใช้ใบอนุญาต

กรณีผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ กฎกระทรวง หรือประกาศ หรืออาหารที่ผลิตเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ อาหารปลอม อาหารผิดมาตรฐาน เป็นอาหารหรือภาชนะบรรจุที่น่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือผิดอนามัยของประชาชน ผู้อนุญาตโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหารมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตได้ ครั้งละไม่เกิน 120 วัน หรือในกรณีที่มีการฟ้องร้องผู้รับอนุญาตต่อศาลว่าได้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ จะสั่งพักใช้ใบอนุญาตไว้รอคำพิพากษาถึงที่สุดก็ได้

2. เพิกถอนใบอนุญาต

กรณีมีคำพิพากษาศาลถึงที่สุดว่าผู้รับอนุญาตกระทำความผิดตามมาตรา 26 และมาตรา 27 ซึ่งเป็นกรณีอาหารไม่บริสุทธิ์หรืออาหารปลอมปนตามลำดับ ผู้อนุญาตโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหารมีอำนาจสั่งเพิกถอนใบอนุญาตได้

ทั้งนี้ คำสั่งพักใช้และคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตให้ทำเป็นหนังสือแจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบ โดยผู้รับอนุญาตซึ่งถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตมีสิทธิอุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุข ภายใน 30 วัน นับแต่วันทราบคำสั่ง รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งให้ยกอุทธรณ์หรือแก้ไขคำสั่งของผู้อนุญาตให้เป็นคุณแก่ผู้อุทธรณ์ได้และคำวินิจฉัยของรัฐมนตรีเป็นที่สุด หากผู้รับอนุญาตซึ่งถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต ผลิต นำ หรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร เพื่อจำหน่ายซึ่งอาหารควบคุมเฉพาะ ถือว่าผลิตหรือนำเข้าซึ่งอาหารโดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 14 วรรคหนึ่ง หรือมาตรา 15 วรรคหนึ่ง แล้วแต่กรณี

8.2 สภาพบังคับทางอาญา

ในส่วนของคุณภาพบังคับทางอาญาพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ตั้งแต่มาตรา 47-74 ได้กำหนดโทษจำคุกและโทษปรับไว้ ซึ่งมาตรา 58-61 กำหนดโทษจำคุกและปรับในความผิดเกี่ยวกับอาหารไม่บริสุทธิ์ อาหารปลอม อาหารผิดมาตรฐาน และอาหารอื่นที่รัฐมนตรีกำหนดไว้ ซึ่งเป็นโทษตามกฎหมายเฉพาะ นอกจากนี้ประมวลกฎหมายอาญามาตรา 236-238 ได้กำหนดโทษจำคุกและโทษปรับไว้ในกรณีปลอมปนอาหาร จำหน่ายหรือเสนอขายอาหารปลอมปน เอาของมีพิษหรือที่น้ำจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพเจือลงในอาหาร ซึ่งเป็นโทษตามกฎหมายทั่วไปอีกด้วย

4.1.1.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เฉพาะที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2542

วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ เนื่องจากปรากฏเกิดการปนเปื้อนของสารไดออกซินในอาหารบางประเภทที่นำเข้าจากประเทศเบลเยียม ซึ่งสารดังกล่าวเป็นพิษต่อร่างกายและเป็นสารที่อาจก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ จึงจำเป็นต้องคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภคที่อาจเกิดจากการบริโภคอาหารที่มีสารปนเปื้อนดังกล่าว

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตาม มาตรา 5 ประกอบมาตรา 6 (8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้เนื้อสัตว์ นม ไข่ และผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ นม หรือไข่เป็นส่วนประกอบจากประเทศเบลเยียมเป็นอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย

2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2542

วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ เนื่องจากปรากฏข้อมูลเพิ่มเติมว่ามีอาหารจากประเทศอื่นอีกที่ปนเปื้อนไดออกซิน จึงจำเป็นต้องคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภคที่อาจเกิดจากการบริโภคอาหารที่มีสารปนเปื้อนดังกล่าว

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตาม มาตรา 5 ประกอบมาตรา 6 (8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กำหนดเพิ่มอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย ดังนี้

(1) ให้เนื้อสัตว์ปีกและอวัยวะ เนื้อวัวและอวัยวะ นม ผลิตภัณฑ์นม ไข่ ผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ปีก เนื้อวัว นม ผลิตภัณฑ์นมหรือไข่เป็นส่วนประกอบ จากประเทศฝรั่งเศสเป็นอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย

(2) ให้เนื้อหมูและอวัยวะ เนื้อสัตว์ปีกและอวัยวะ ไข่ และผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อหมูเนื้อสัตว์ปีกหรือไข่เป็นส่วนประกอบ จากประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย

(3) ให้นมและผลิตภัณฑ์นมที่นำเข้าจากประเทศเนเธอร์แลนด์ ต้องมีหนังสือรับรองว่าไม่มีการปนเปื้อนไดออกซินจากรัฐบาลประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด

3. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 187) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2542

วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ เนื่องจากปรากฏมีหลักฐานเชื่อได้ว่าสถานการณ์ในประเทศฝรั่งเศสและประเทศเนเธอร์แลนด์ มีระบบการควบคุม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังอาหารสัตว์ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ซึ่งสร้างความมั่นใจได้ว่าอาหารที่ส่งมาจำหน่ายมีความปลอดภัยในการบริโภค และจากผลการปฏิบัติการภายในประเทศมีการควบคุมการนำเข้าและจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง สามารถควบคุมการจำหน่ายอาหารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคจากการปนเปื้อนไดออกซินได้ จึงเห็นควรปรับมาตรการควบคุมอาหารที่นำเข้าจากประเทศทั้งสองตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตาม มาตรา 5 ประกอบมาตรา 6 (8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 โดยในข้อ 1 กำหนดให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542 เรื่องแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2542

ส่วนในข้อ 2 กำหนดห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายอาหาร ดังต่อไปนี้

2.1 เนื้อสัตว์ปีกและอวัยวะ เนื้อโคและอวัยวะ นมโค ผลิตภัณฑ์นมโค ไข่ และผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ปีกและอวัยวะ เนื้อโคและอวัยวะ นมโคและผลิตภัณฑ์นมโค ไข่ เป็นส่วนประกอบซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากประเทศฝรั่งเศส

2.2 เนื้อสัตว์ปีกและอวัยวะ เนื้อหมูและอวัยวะ นมโค ผลิตภัณฑ์นมโค ไข่ และผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ปีกและอวัยวะ เนื้อหมูและอวัยวะ นมโคผลิตภัณฑ์นมโค ไข่ เป็นส่วนประกอบ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากประเทศเนเธอร์แลนด์

เว้นแต่ มีหนังสือรับรองจากหน่วยงานของรัฐบาลที่รับผิดชอบของประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดอาหารนั้นๆ รับรองว่าปลอดภัยในการบริโภคและไม่มีการปนเปื้อนสารไดออกซิน

4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 188) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2542

วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ เนื่องจากปรากฏมีหลักฐานเชื่อได้ว่าอาหารบางประเภทมีความปลอดภัยในการบริโภค จากการณีการปนเปื้อนสารไดออกซินในประเทศเบลเยียม จึงเห็นควรปรับปรุงมาตรการควบคุมอาหารบางประเภทที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียม ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตาม มาตรา 5 ประกอบมาตรา 6 (8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้ยกเลิกข้อความในข้อ 1 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2542 และให้ใช้ข้อความตามที่กำหนดไว้แทน ซึ่งในข้อ 1 ที่แก้ไขใหม่ ได้กำหนดให้เนื้อสัตว์ นมโค ผลิตภัณฑ์นมโค ไข่ และผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ นมโค ผลิตภัณฑ์นมโค หรือไข่เป็นส่วนประกอบ จากประเทศเบลเยียมเป็นอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย เว้นแต่อาหาร ดังต่อไปนี้ ที่มีหนังสือรับรองจากหน่วยงานของรัฐบาลเบลเยียมรับรองว่า ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวปลอดภัยในการบริโภคและไม่มีการปนเปื้อนสารไดออกซิน รวมทั้งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์มีได้มาจากสัตว์หรือผลิตภัณฑ์ของสัตว์ซึ่งเลี้ยงด้วยอาหารที่มีการปนเปื้อนสารไดออกซิน และมีได้มาจากฟาร์มที่ถูกกักกัน

- 1.1 ซ็อกโกแลต (ที่ไม่มีนมเป็นส่วนประกอบ)
- 1.2 ไข่ขาว
- 1.3 ผลิตภัณฑ์ที่มีไข่เป็นส่วนประกอบน้อยกว่าร้อยละ 2

5. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย ลงวันที่ 21 กันยายน 2542

วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ เนื่องจากปรากฏมีหลักฐานเชื่อได้ว่าอาหารบางประเภทจากประเทศเนเธอร์แลนด์และฝรั่งเศส มีความปลอดภัยในการบริโภคจากการปนเปื้อนสารไดออกซิน จึงเห็นควรปรับปรุงการกำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายบางประเภทที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศดังกล่าวขึ้นใหม่

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตาม มาตรา 5 ประกอบมาตรา 6 (8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ประกาศฉบับนี้กำหนดให้ยกเลิกประกาศ 2 ฉบับ คือ

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 187) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2542

2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 188) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2542

โดยประกาศฉบับนี้ได้กำหนดห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายอาหารประเภทเนื้อสัตว์และอวัยวะผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์และอวัยวะเป็นส่วนประกอบ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียม เว้นแต่มีหนังสือรับรองจากหน่วยงานของรัฐบาลประเทศเบลเยียมรับรองว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวปลอดภัยในการบริโภคและไม่มีการปนเปื้อนสารไดออกซิน รวมทั้งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไม่ได้มาจากสัตว์หรือผลิตภัณฑ์ของสัตว์ซึ่งเลี้ยงด้วยอาหารที่มีการปนเปื้อนสารไดออกซิน และมิได้มาจากฟาร์มที่ถูกกักกัน

6. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 191) พ.ศ. 2543 เรื่อง ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2543

วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ เนื่องจากปรากฏมีหลักฐานเชื่อได้ว่าอาหารบางประเภทจากประเทศเบลเยียม มีความปลอดภัยในการบริโภค ปลอดภัยจากการปนเปื้อนของสารไดออกซิน จึงเห็นควรปรับมาตรการควบคุมการนำเข้าให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 ประกอบมาตรา 6 (8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ซึ่งประกาศฉบับนี้กำหนดให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย ลงวันที่ 21 กันยายน 2542

ทั้งนี้ การออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 191) พ.ศ. 2543 ย่อมส่งผลให้นำเข้าหรือจำหน่ายอาหารประเภทเนื้อสัตว์และอวัยวะ ผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์และอวัยวะเป็นส่วนประกอบ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมได้

7. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 202) พ.ศ. 2543 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง ลงวันที่ 19 กันยายน 2543

วัตถุประสงค์ในการออกประกาศ เพื่อยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 143) พ.ศ. 2535 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2535

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และ มาตรา 6 (3) (4) (5) (6) (7) และ (10) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

โดยประกาศฉบับนี้กำหนดให้ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง ต้องมี คุณภาพหรือมาตรฐานตามที่กำหนด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในข้อ 4 (3) ของประกาศกำหนดให้ตรวจพบสาร ปนเปื้อนได้ไม่เกินที่กำหนด ดังนี้

(3.1) ตะกั่ว 1 มิลลิกรัม ต่อผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง 1 กิโลกรัม

(3.2) ทองแดง 20 มิลลิกรัม ต่อผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง 1 กิโลกรัม

(3.3) สารหนู (คิดเป็นอาร์เซนิก) 2 มิลลิกรัม ต่อผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีน ของถั่วเหลือง 1 กิโลกรัม

นอกจากนี้แล้ว ปริมาณของจุลินทรีย์ ยีสต์ แบคทีเรีย ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดใน ประกาศ การใช้วัตถุให้ความหวานแทนน้ำตาล การใช้สี การใช้วัตถุเจือปนอาหาร การใช้ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ การแสดงฉลากของผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในประกาศเช่นเดียวกัน

8. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 248) พ.ศ. 2544 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้ จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2544

วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ เพื่อคุ้มครองประโยชน์ของผู้บริโภคจากการบริโภคผลิตภัณฑ์ ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และ มาตรา 6 (3) (4) (5) (6) (7) และ (10)

ทั้งนี้ ประกาศฉบับนี้ได้กำหนดเพิ่มเติมข้อ (3.4) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 202) พ.ศ. 2543 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง ลงวันที่ 19 กันยายน 2543 โดย กำหนดให้ตรวจพบสารปนเปื้อน 3-เอ็มซีพีดี (3MCPD) หรือ 3-คลอโร-1, 2-โพรเพนไดออล (3-Chloro-1, 2- propanediol) ได้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง 1 กิโลกรัม

9. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 268) พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มี การปนเปื้อนสารเคมีบางชนิด ลงวันที่ 21 เมษายน 2546

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากการใช้เคมีภัณฑ์หรือเภสัชเคมีภัณฑ์ที่สำเร็จรูป หรือยาสำเร็จรูปบางชนิดในวงจรการผลิตอาหาร ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค จึงจำเป็นต้อง กำหนดมาตรฐานของอาหารที่มีการปนเปื้อนสารดังกล่าว

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และ มาตรา 6 (3) และ (9) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ซึ่งประกาศฉบับนี้กำหนดให้ยกเลิกประกาศ กระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 250) พ.ศ. 2545 เรื่อง มาตรฐานกึ่งและกึ่งแปรรูป ลงวันที่ 7 มีนาคม 2545

โดยในข้อ 2 ของประกาศซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 299) พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีบางชนิด ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2549 ได้กำหนดให้ อาหารทุกชนิดมีมาตรฐานตรวจไม่พบการปนเปื้อนสารเคมี ดังต่อไปนี้

(1) คลอแรมเฟนิคอลและเกลือของสารนี้ (Chloramphenicol and its salts)

(2) ไนโตรฟูราโซนและเกลือของสารนี้ (Nitrofurazone and its salts)

(3) ไนโตรฟูแรนโทอินและเกลือของสารนี้ (Nitrofurantoin and its salts)

(4) ฟิวราโซลิโดนและเกลือของสารนี้ (Furazolidone and its salts)

(5) ฟิวแรลทาโดนและเกลือของสารนี้ (Furaltadone and its salts)

(6) มาลาไคต์ กรีน และเกลือของสารนี้ (Malachite Green and its salts)

ทั้งนี้ สารเคมีทั้ง 6 ชนิดดังกล่าวให้รวมถึงสารในกระบวนการสร้างและสลาย (metabolites) ส่วนการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนของสารเคมีดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการตรวจวิเคราะห์ทางวิชาการที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ต่อมาจึงได้มีการออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนในอาหาร ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2549 วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ เพื่อปรับปรุงประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยเรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีบางชนิดในอาหาร โดยกำหนดให้ยกเลิกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีบางชนิดในอาหาร ลงวันที่ 24 เมษายน 2546 ในประกาศกำหนดให้การตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีบางชนิดในอาหาร จะต้องใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ และห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถในการตรวจพบปริมาณสารปนเปื้อนได้อย่างน้อยถึงระดับที่กำหนด และต้องตรวจพบปริมาณสารปนเปื้อนน้อยกว่าปริมาณที่กำหนด ดังนี้

1. คลอแรมเฟนิคอล (Chloramphenicol) และเกลือของสาร และสารในกระบวนการสร้างและสลาย ให้พบปริมาณการปนเปื้อนสารเคมีน้อยกว่า 0.3 ไมโครกรัมต่อกรัม

2. สารในกระบวนการสร้างและสลายของกลุ่มไนโตรฟิวแรนส์ (Nitrofurans metabolites) ได้แก่

(1) 3-อะมิโน-2-ออกซาโซลิดีโนน (3-Amino-2-oxazolidinone; AOX) สารในกระบวนการสร้างและสลายของฟิวราโซลิโดน (Furazolidone)

(2) 5-เมทิลมอร์โฟลิโน-3-อะมิโน-2-ออกซาโซลิดีโนน (5-Methylmorpholinone-3-amino-2-oxazolidinone; AMOX) สารในกระบวนการสร้างและสลายของฟิวแรลทาโดน (Furaltadone)

สารตาม (1) และ (2) ดังกล่าว ให้พบปริมาณการปนเปื้อนสารเคมีน้อยกว่า 0.3 ไมโครกรัมต่อกรัม

(3) อะมิโนไฮแดนโทอิน (Aminohydantoin; AHD) สารในกระบวนการสร้างและสลายของไนโตรฟิวแรนโทอิน (Nitrofurantoin)

(4) เซมิคาร์บาไซด์ (Semicarbazide; SEM) สารในกระบวนการสร้างและสลายของไนโตรฟิวราโซน (Nitrofurazone)

สารตาม (3) และ (4) ดังกล่าว ให้พบปริมาณการปนเปื้อนสารเคมีน้อยกว่า 1.0 ไมโครกรัมต่อกรัม

3. มาลาไคต์ กรีน (Malachite Green) และเกลือของสาร และสารในกระบวนการสร้างและสลาย ให้พบปริมาณการปนเปื้อนสารเคมีน้อยกว่า 2.0 ไมโครกรัมต่อกรัม

4. เบต้าอะโกนิสต์ (B-Agonist) และเกลือของสาร และสารในกระบวนการสร้างและสลาย ให้พบปริมาณการปนเปื้อนสารเคมีน้อยกว่า 1.0 ไมโครกรัมต่อกรัม

10. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 269) พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ ลงวันที่ 21 เมษายน 2546

วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ เนื่องจากการนำสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ซึ่งใช้ช่วยขยายหลอดลมแก้อาการหอบหืดในมนุษย์ แต่มีการนำไปใช้ในวงจรการผลิตอาหารโดยใช้สัตว์วัตถุประสงค์ เช่น ใช้เพื่อลดไขมันและเพิ่มปริมาณเนื้อแดงในสุกร ดังนั้น เพื่อป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และ มาตรา 6 (3) และ (9) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

โดยประกาศฉบับนี้กำหนดให้อาหารทุกชนิดมีมาตรฐานตรวจไม่พบการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่ม เบต้าอะโกนิสต์ (B-Agonist) และเกลือของสารกลุ่มนี้ รวมถึงสารในกระบวนการสร้างและสลาย (metabolites) ของสารดังกล่าว ส่วนการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและวิธีการ ตรวจวิเคราะห์ทางวิชาการที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ อาหาร

11. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร ลง วันที่ 18 สิงหาคม 2547

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศฉบับนี้ เพื่อปรับปรุงประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วย เรื่องสีผสมอาหาร วัตถุที่ใช้ปรุงแต่งรสอาหาร และวัตถุเจือปนอาหาร ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันและเพิ่ม ประสิทธิภาพในการคุ้มครองผู้บริโภค

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และ มาตรา 6 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (9) และ (10) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

ทั้งนี้ ประกาศฉบับนี้กำหนดให้ยกเลิกประกาศดังต่อไปนี้

(1) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดสีผสมอาหาร เป็น อาหารควบคุมเฉพาะและกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน การใช้การผสม และฉลาก ลงวันที่ 13 กันยายน 2522

(2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 38 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดวัตถุที่ใช้ปรุงแต่งรส อาหาร เป็นอาหารควบคุมเฉพาะและกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน ลงวันที่ 13 กันยายน 2522

(3) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2525) เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศ กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2522) ลงวันที่ 2 มกราคม 2524

(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2525) เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศ กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2524) ลงวันที่ 11 มกราคม 2525

(5) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 84 (พ.ศ. 2527) เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2527

(6) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 119 (พ.ศ. 2532) เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับ ที่ 2) ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2532

โดยประกาศฉบับนี้กำหนดให้วัตถุเจือปนอาหาร (Food Additive) เป็นอาหารควบคุมเฉพาะ โดยในข้อ 4 ของประกาศกำหนดให้วัตถุเจือปนอาหาร ต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) ตามที่กำหนดไว้ใน Codex Advisory Specification for the Identity and Purity of Food Additives

(2) ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ อาหาร

(3) ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและวินิจฉัยใน เชิงวิชาการเกี่ยวกับอาหาร โดยผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าจะต้องส่งมอบผลการประเมินความปลอดภัยของวัตถุเจือปน อาหารชนิดนั้น พร้อมรายละเอียดข้อมูลประกอบการยื่นคำขอตามรายละเอียดที่กำหนดในประกาศ ส่วนวิธี วิเคราะห์วัตถุเจือปนอาหารต้องมีวิธีการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน Codex Advisory Specification

for the Identity and Purity of Food Additives หากใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดดังกล่าว ต้องเป็นวิธีการตรวจวิเคราะห์ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาโดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการอาหาร

นอกจากนี้ ในข้อ 6 ของประกาศกำหนดให้การใช้วัตถุเจือปนอาหารต้องใช้ตามชนิดวัตถุเจือปนอาหาร และปริมาณสูงสุดที่ให้ได้ ตามเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง ดังต่อไปนี้

6.1 ตามมาตราทั่วไปสำหรับการใช้วัตถุเจือปนอาหารของโคเด็กซ์ (Codex General Standard for Food Additive) ฉบับล่าสุด

6.2 ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร

6.3 การใช้วัตถุเจือปนอาหารนอกเหนือจากข้อ 6.1 และ 6.2 ต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

กรณีใช้วัตถุเจือปนอาหารแตกต่างไปจากที่กำหนดในข้อ 6 และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาไปก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับ ผู้ที่ได้รับความเห็นชอบดังกล่าวต้องแก้ไขปรับปรุงการใช้วัตถุเจือปนอาหารให้เป็นไปตามประกาศฉบับนี้ภายในหนึ่งปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ส่วนผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าวัตถุเจือปนอาหารเพื่อจำหน่าย ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยเรื่องวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษาอาหาร ส่วนการใช้ภาชนะบรรจุวัตถุเจือปนอาหาร จะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยเรื่อง ภาชนะบรรจุ ส่วนการแสดงฉลากวัตถุเจือปนอาหาร ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยเรื่อง ฉลาก

นอกจากนี้ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 ไม่ใช้บังคับกับวัตถุแต่งกลิ่นรส (flavoring agents) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วย เรื่อง วัตถุแต่งกลิ่นรส

ทั้งนี้ จากหลักเกณฑ์ข้อ 4 (2) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้วัตถุเจือปนอาหารต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหารนั้น ต่อมาได้มีการออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดังนี้

1. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารชนิดเดี่ยว ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2548

ประกาศฉบับนี้ออกโดยมิได้ระบุวัตถุประสงค์ในการออก ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อ 4 (2) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหารในการประชุมครั้งที่ 2/2548 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2548 กำหนดวัตถุเจือปนอาหารชนิดเดี่ยวไว้ 11 ประเภท ให้วัตถุเจือปนอาหารชนิดเดี่ยวมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามที่กำหนด โดยกำหนดข้อสารเคมี สูตร คุณลักษณะ ข้อกำหนดเฉพาะ การบรรจุและการเก็บรักษา คุณภาพหรือมาตรฐาน

2. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารชนิดเดี่ยว (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2548

วัตถุประสงค์ในการออกประกาศ เพื่อกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานวัตถุอาหารชนิดเดี่ยวที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยานุญาตให้ใช้เพิ่มเติม โดยประกาศฉบับนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อ 4 (2) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 4/2548 ลงวันที่ 20 กันยายน 2548 กำหนดเพิ่มเติมการกำหนดมาตรฐานและคุณภาพของวัตถุเจือปนอาหารชนิดเดี่ยวซึ่งตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารชนิดเดี่ยว ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2548 กำหนดไว้เพียง 11 ชนิด โดยประกาศฉบับนี้เพิ่มเป็นสารที่ (12) และ (13) ได้แก่ โซเดียมไฮโดรเจนซัลเฟต และโซเดียมไตรเมตาฟอสเฟต ตามลำดับ

3. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารลักษณะผสม ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2547

ประกาศนี้ไม่ระบุวัตถุประสงค์ในการออก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อ 4 (2) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 8/2547 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2547 กำหนดให้วัตถุเจือปนอาหารลักษณะผสม ซึ่งกำหนดค่านิยามให้หมายความว่า วัตถุเจือปนอาหารที่ได้จากการผสมวัตถุกันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปเข้าด้วยกัน หรือผสมกับวัตถุอื่น โดยวัตถุเจือปนอาหารลักษณะผสมต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามที่กำหนดดังนี้

2.1 ต้องใช้วัตถุเจือปนอาหารชนิดเดียวที่มีคุณภาพหรือมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ใน Codex Advisory Specification for the Identity and Purity of Food Additives หรือตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด หรือตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและวินิจฉัยในเชิงวิชาการเกี่ยวกับอาหาร และหากมีการผสมด้วยวัตถุอื่นที่ไม่ใช่วัตถุเจือปนอาหาร วัตถุนั้นต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2.2 ตะกั่ว ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

2.3 อาร์ซีนิก (คำนวณเป็น As) ไม่เกิน 3 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

2.4 กรณีมีการผสมด้วยวัตถุอื่นที่ไม่ใช่วัตถุเจือปนอาหารและไม่ใช่น้ำมันและไขมันต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานด้านจุลินทรีย์ ดังต่อไปนี้

2.4.1 ตรวจไม่พบ Salmonella spp. ใน 25 กรัม

2.4.2 ตรวจไม่พบ Clostridium perfringens ใน 0.01 กรัม

2.4.3 ตรวจพบ Escherichia coli น้อยกว่า 3 โคยวียเอ็มพีเอ็ม

2.4.4 ตรวจพบ Staphylococcus aureus น้อยกว่า 100 ต่อกรัม

ส่วนเอกสารหลักฐานเพิ่มเติมประกอบการพิจารณาขึ้นขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร หรือขออนุญาตใช้ฉลากอาหาร สำหรับวัตถุเจือปนอาหารที่มีลักษณะผสม ต้องยื่นเอกสารหลักฐานตามที่กำหนดในประกาศ

นอกจากนี้ ตามข้อ 6.2 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 ซึ่งกำหนดให้การใช้วัตถุเจือปนอาหารต้องใช้ตามชนิดวัตถุเจือปนอาหาร ชนิดของอาหาร และปริมาณสูงสุดที่ให้ได้ ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร จึงได้มีการออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดังนี้

1. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2547

ประกาศฉบับนี้ไม่ระบุวัตถุประสงค์ในการออก ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อ 6.2 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 8/2547 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2547 กำหนดให้การใช้วัตถุเจือปนอาหารต้องใช้ตามชื่อ วัตถุเจือปนอาหาร ชนิดอาหาร และไม่เกินปริมาณสูงสุดที่ให้ได้ เว้นแต่ได้ระบุเงื่อนไขเฉพาะไว้แล้วตามตารางการใช้วัตถุเจือปนอาหารแนบท้ายประกาศ ส่วนการใช้วัตถุเจือปนอาหารในกลุ่มหน้าที่เดียวกันรวมกันตั้งแต่ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ต้องมีปริมาณรวมกันแล้วไม่เกินปริมาณของวัตถุเจือปนอาหารชนิดที่กำหนดให้ใช้ได้น้อยที่สุด

2. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 14 กันยายน 2549

ประกาศฉบับนี้ไม่ระบุวัตถุประสงค์ในการออก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อ 6.2 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 โดยความเห็นของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 4/2549 ลงวันที่ 5 กันยายน 2549 กำหนดให้เพิ่มตารางการใช้วัตถุเจือปนอาหารแนบท้ายประกาศ เป็นส่วนหนึ่งของตารางการใช้วัตถุเจือปนอาหารที่แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2547

12. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 288) พ.ศ. 2548 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ลงวันที่ 17 มกราคม 2548

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดพิษสะสมจากการบริโภคอาหารซึ่งมีการตกค้างของวัตถุอันตรายทางการเกษตร

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6 (3)

ในข้อ 3 ของประกาศกำหนดให้ อาหารที่มีสารพิษตกค้างต้องมีมาตรฐาน ดังนี้

(1) มีสารพิษตกค้างที่เกิดจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียนใช้อย่างถูกต้องได้ไม่เกินปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit ; MRL) ที่กำหนดไว้ตามบัญชีหมายเลข 1 ท้ายประกาศนี้

(2) ไม่มีสารพิษตกค้างที่เกิดจากวัตถุอันตรายทางการเกษตรตามชนิดที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศห้ามใช้ ยกเว้นในกรณีที่ยอมให้มีสารพิษตกค้างในอาหารไม่เกินปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Extraneous Maximum Residue Limit, EMRL) ที่กำหนดไว้ตามบัญชีหมายเลข 2 ท้ายประกาศนี้

(3) กรณีอื่นนอกจาก (1) และ (2) ให้มีสารพิษตกค้างที่เกิดจากการใช้วัตถุอันตรายได้ไม่เกินปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่กำหนดโดยคณะกรรมการของโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟ เอ โอ/ดับเบิลยู เอช โอ (Codex Alimentarius Commission, Joint FAO/WHO Food Standard Programme)

13. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 296) พ.ศ. 2549 เรื่อง อาหารที่มีความเสี่ยงจากโรคควัวบ้า ลงวันที่ 13 มกราคม 2549

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เพื่อปรับปรุงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องอาหารที่มีความเสี่ยงจากโรคควัวบ้า (Bovine Spongiform Encephalopathy : BSE)

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6 (7) (8) และ (9) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

โดยประกาศฉบับนี้กำหนดให้อาหารที่เป็นผลผลิตจากโคและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโค ที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศที่มีความเสี่ยงจากการเกิดโรคควัวบ้า ได้แก่ สหราชอาณาจักร โปรตุเกส ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ สวิตเซอร์แลนด์ เบลเยียม สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก อิตาลี ลิกเตนสไตน์ ลักเซมเบิร์ก สเปน สาธารณรัฐเช็ก กรีซ ญี่ปุ่น สาธารณรัฐสโลวัก สาธารณรัฐสโลวีเนีย สาธารณรัฐออสเตรีย สาธารณรัฐฟินแลนด์ สาธารณรัฐอิสราเอล สาธารณรัฐโปแลนด์ แคนาดา และสหรัฐอเมริกา เป็นอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย ยกเว้นเป็นผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนด และการนำเข้าเป็นไปตามที่กำหนด

14. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 303) พ.ศ. 2550 เรื่อง อาหารที่มียาสัตว์ตกค้าง ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2550

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เพื่อปรับปรุงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วย เรื่อง อาหารที่มียาสัตว์ตกค้าง

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และ มาตรา 6 (3) และ (9)

โดยประกาศฉบับนี้กำหนดให้อาหารที่มียาสัตว์ตกค้าง มีมาตรฐานตรวจพบยาสัตว์ตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit, MRL) ได้ไม่เกินปริมาณที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศ ส่วนวิธีวิเคราะห์ ให้เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด

15. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่าย ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2551

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากเกิดสถานการณ์ทารกและเด็กเล็กล้มป่วยและเสียชีวิตจำนวนมากในต่างประเทศ สาเหตุจากบริโภคอาหารที่มีสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน จึงมีความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และ มาตรา 6 (8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

โดยในประกาศกำหนดให้อาหารที่ตรวจพบสารเมลามีน (Melamine) และสารในกลุ่มเมลามีน (กรดยูริก) (Cyanuric acid) แอมมีไลด์ (Ammelide) และแอมมีลีน (Ammeline) ที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร เป็นอาหารที่ห้ามผลิต ห้ามนำเข้า หรือห้ามจำหน่าย

ต่อมาสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงได้ออกประกาศ ดังนี้

1. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2551

ประกาศฉบับนี้มีไว้ระบุดูวัตถุประสงค์ในการออก โดยประกาศฉบับนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อ 1 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2551 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 7/2551 ลงวันที่ 29 กันยายน 2551 กำหนดให้สารเมลามีน (Melamine) และสารในกลุ่มเมลามีน (กรดยูริก) (Cyanuric acid) แอมมีไลด์ (Ammelide) และแอมมีลีน (Ammeline) ที่ตรวจพบในอาหารที่ผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ต้อง

(1.1) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับนมดัดแปลงสำหรับทารก นมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก นมผงชนิดเต็มมันเนย นมผงชนิดพรีพร้อมมันเนย นมผงชนิดขาดมันเนย นมผงแปลงไขมันชนิดเต็มไขมัน และนมผงแปลงไขมันชนิดพรีพร้อมไขมัน

(1.2) ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับอาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม

นอกจากนี้ ผู้นำเข้าอาหารตาม (1.1) และ (1.2) จากประเทศจีนทุกรุ่นการผลิตต้องแสดงผลวิเคราะห์ จากหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรหรือหน่วยงานเอกชนที่มีระบบประกันคุณภาพตามมาตรฐานสากลที่ด้านอาหารและยา

2. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2551

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากสมควรกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมสำหรับอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน โดยประกาศฉบับนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อ 1 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2551 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 8/2551 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2551 กำหนดให้เพิ่มเติมข้อความ เป็น

ข้อ (1.3) ของประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีน และสารในกลุ่มเมลามีน ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2551 กำหนดให้สารเมลามีน (Melamine) และสารในกลุ่มเมลามีน (กรดซัยยานูริก) (Cyanuric acid) แอมมีไลด์ (Ammelide) และแอมมีลีน (Ammeline) ที่ตรวจพบในอาหารที่ผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ต้องไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับอาหารอื่น

4.1.2 พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

4.1.2.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ประกอบด้วย 9 หมวด 80 มาตรา มีสาระสำคัญสรุปได้ ดังนี้

1. คำนิยาม

มาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 กำหนดคำนิยามที่สำคัญไว้ ดังนี้

“มาตรฐาน” หมายความว่า มาตรฐานบังคับหรือมาตรฐานทั่วไป แล้วแต่กรณี

“มาตรฐานบังคับ” หมายความว่า มาตรฐานที่มีกฎกระทรวงกำหนดให้สินค้าเกษตรต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

“มาตรฐานทั่วไป” หมายความว่า มาตรฐานที่มีประกาศกำหนดเพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน

“สินค้าเกษตร” หมายความว่า ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์อันเกิดจากการกลั่นกรอง การประมง การปศุสัตว์ หรือการป่าไม้ และผลพลอยได้ของผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

“ผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามพระราชบัญญัตินี้ และให้หมายความรวมถึงหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามกฎหมาย

2. ขอบเขตการใช้บังคับพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

ตามมาตรา 4 กำหนดให้พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับแก่

(1) หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามกฎหมาย

เนื่องจากคำนิยามมาตรฐานสินค้าเกษตร ตามมาตรา 3 กำหนดให้รวมถึงผลผลิตอันเกิดจากการกลั่นกรอง การประมง การปศุสัตว์ หรือการป่าไม้ ซึ่งมีหน่วยงานของรัฐรับผิดชอบอยู่ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตามลำดับ หน่วยงานดังกล่าวยังคงมีอำนาจตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน เช่น กรมปศุสัตว์ มีหน้าที่ตรวจสอบรับรองสินค้าปศุสัตว์ จึงยังคงมีหน้าที่ตรวจสอบและรับรองสินค้าปศุสัตว์ต่อไป จึงไม่นำพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 มาใช้บังคับในกรณีดังกล่าว

(2) มาตรฐานสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่มีกฎหมายบัญญัติไว้โดยเฉพาะแล้ว

เนื่องจากคำนิยามมาตรฐานสินค้าเกษตร ตามมาตรา 3 กำหนดให้รวมถึงผลผลิตอันเกิดจากการกลั่นกรอง การประมง การปศุสัตว์ หรือการป่าไม้ ซึ่งมีกฎหมายกำหนดควบคุมไว้โดยเฉพาะแล้ว เช่น มาตรฐานโรงฆ่าสัตว์ ย่อมเป็นไปตามที่กำหนดในพระบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. 2535 ซึ่งมีกฎหมายกำหนดไว้เฉพาะแล้ว จึงไม่นำพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 มาใช้บังคับ แต่กรณีของมาตรฐานการขนส่งเนื้อสัตว์ ไม่มีกฎหมายกำหนดไว้เฉพาะจึงอยู่ในบังคับของพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

3. คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร

มาตรา 6 กำหนดให้มีคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร และมาตรา 7 กำหนดให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

(1) กำหนดนโยบาย แผนงาน และมาตรการเกี่ยวกับการส่งเสริมและดำเนินการมาตรฐานสำหรับสินค้าเกษตร

(2) พิจารณาเสนอแนะต่อรัฐมนตรีเกี่ยวกับการกำหนด แก้ไข และยกเลิกมาตรฐานตามพระราชบัญญัตินี้

(3) พิจารณาเสนอแนะต่อรัฐมนตรีในการออกกฎกระทรวงและประกาศตามพระราชบัญญัตินี้

(4) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการรับฟังความคิดเห็นตามมาตรา 18

(5) พิจารณาอุทธรณ์คำสั่งของสำนักงานตามมาตรา 57

(6) ออกประกาศ และคำสั่งอื่นใดเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(7) พิจารณาข้อมูลทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยี หรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องมาตรฐาน

(8) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่พระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นบัญญัติให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

4. การกำหนดมาตรฐาน

มาตรา 15 กำหนดขั้นตอนการกำหนดมาตรฐานตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ไว้ดังนี้

ขั้นตอนแรก กรณีคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสำหรับสินค้าเกษตรใด ให้แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาขึ้นมา เพื่อจัดทำร่างมาตรฐานสำหรับสินค้านั้น

ขั้นตอนที่สอง คณะกรรมการวิชาการ ดำเนินการจัดทำร่างมาตรฐาน และเสนอร่างมาตรฐานดังกล่าวต่อคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อพิจารณา

ขั้นตอนที่สาม หากคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเห็นด้วยกับร่างมาตรฐานตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอ และเห็นสมควรกำหนดเป็นมาตรฐานบังคับหรือมาตรฐานทั่วไปตามที่คณะกรรมการวิชาการเสนอ คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรก็จะเสนอร่างมาตรฐานดังกล่าวต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อพิจารณาออกเป็นกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานบังคับ หรือออกเป็นประกาศกำหนดมาตรฐานทั่วไป แล้วแต่กรณี

5. หน้าที่ของผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าสินค้าเกษตรตามมาตรฐานบังคับ

มาตรา 20 กำหนดให้กรณีมีกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานบังคับสำหรับสินค้าเกษตรใด ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าซึ่งสินค้านั้น ต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า จากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

นอกจากผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าซึ่งสินค้าเกษตรที่มีกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานบังคับ ต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า จากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ แล้ว ตามมาตรา 27 ยังกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าซึ่งสินค้าเกษตรที่มีกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานบังคับ ต้องขอรับการตรวจสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานบังคับจากผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานด้วย

ฉะนั้น จึงเห็นได้ว่ากรณีมีกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานบังคับ ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าซึ่งสินค้าเกษตร ต้องดำเนินการถึง 2 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. ต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า จากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ตามมาตรา 20

2. ต้องขอรับการตรวจสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานบังคับจากผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน ตามมาตรา 27

6. หน้าที่ของผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าสินค้าเกษตรตามมาตรฐานทั่วไป

มาตรา 31 กำหนดให้ในกรณีที่มีประกาศกำหนดมาตรฐานทั่วไปสำหรับสินค้าเกษตรใด ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าซึ่งสินค้านั้น จะขอรับการตรวจสอบและขอรับใบรับรองตามมาตรฐานทั่วไปจากผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานหรือไม่ก็ได้

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าซึ่งสินค้าเกษตร ที่มีประกาศกำหนดมาตรฐานทั่วไป จึงไม่ต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า จากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และจะขอรับการตรวจสอบและได้รับใบรับรองตามมาตรฐานบังคับจากผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานหรือไม่ก็ได้

7. การประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน

จากคำนิยามผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานในมาตรา 3 แบ่งแยกผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานได้ 2 ประเภท คือ

1. บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

2. หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามกฎหมาย

ทั้งนี้ ตามมาตรา 33 ที่กำหนดให้ผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานจากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรนั้น หมายความว่าเฉพาะถึงกรณีบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน กรณีหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามกฎหมาย ถือว่าเป็นผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานโดยอัตโนมัติตามอำนาจหน้าที่ของตนแล้ว ไม่อยู่ภายใต้บังคับหมวด 5

8. เครื่องหมายรับรองมาตรฐาน

สืบเนื่องจากมาตรฐานตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 กำหนดไว้ 2 ประเภท คือ มาตรฐานบังคับ และมาตรฐานทั่วไป ฉะนั้น ตามมาตรา 54 จึงกำหนดเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรไว้ 2 ประเภท คือ

(1) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานบังคับ สำหรับแสดงกับสินค้าเกษตรที่ได้รับใบรับรองตามมาตรฐานบังคับ

(2) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานทั่วไป สำหรับแสดงกับสินค้าเกษตรที่ได้รับใบรับรองตามมาตรฐานทั่วไป

9. สภาพบังคับ

9.1 สภาพบังคับทางปกครอง

1. การพักใช้ใบอนุญาต ตามมาตรา 50

กรณีผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า หรือผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน ผ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎกระทรวงหรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตได้ไม่เกินครั้งละ 3 เดือน

2. การเพิกถอนใบอนุญาต ตามมาตรา 51

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารมีอำนาจสั่งเพิกถอนใบอนุญาต เมื่อปรากฏว่า

(1) ผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา 21 หรือผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา 34

(2) ผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าหรือผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานเคยถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตแล้วมากระทำความผิดอีกภายในห้าปี

(3) ผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าหรือผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานได้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อเศรษฐกิจหรือต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) ผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้ากระทำความผิดตามมาตรา 60 มาตรา 67 มาตรา 68 มาตรา 69 มาตรา 71 วรรคหนึ่ง มาตรา 72 วรรคหนึ่ง มาตรา 73 มาตรา 74 หรือมาตรา 75 หรือผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน กระทำความผิดตามมาตรา 64 มาตรา 70 มาตรา 71 วรรคสอง มาตรา 72 วรรคสอง หรือมาตรา 74

ทั้งนี้ ผู้ผลิต ผู้ส่งออก ผู้นำเข้า ผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติต่อคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร โดยอุทธรณ์เป็นหนังสือภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง และให้สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเสนอต่อคณะกรรมการภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์ และให้คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรวินิจฉัยอุทธรณ์ให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์ และคำวินิจฉัยของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรเป็นที่สุดตามมาตรา 57

9.2 สภาพบังคับทางอาญา

ในส่วนสภาพบังคับทางอาญาพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ตั้งแต่มาตรา 58-75 ได้กำหนดโทษจำคุกและโทษปรับไว้

10. บทเฉพาะกาล

สืบเนื่องจากมาตรา 2 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 กำหนดให้พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับเมื่อพ้นหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา และได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551 พระราชบัญญัติฉบับนี้จึงมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2551 เป็นต้นมา ฉะนั้น ในส่วนของมาตรฐานสินค้าเกษตรที่ออกโดยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (แต่คณะกรรมการตามพระราชบัญญัตินี้ เรียกว่า “คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร”) และได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษาอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ใช้บังคับนั้น ตามมาตรา 78 จึงให้ถือว่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัตินี้

ส่วนกรณีผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรองของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติโดยเครื่องหมายดังกล่าวได้จดทะเบียนเครื่องหมายการค้าไว้แล้ว และได้นำไปใช้กับสินค้าเกษตรก่อนที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ผู้นั้นใช้เครื่องหมายรับรองนั้นกับสินค้าเกษตรได้ต่อไป และให้ถือว่าเครื่องหมายรับรองดังกล่าวเป็นเครื่องหมายรับรองมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัตินี้ ตามมาตรา 80

นอกจากนี้ ในมาตรา 78 ยังกำหนดให้ผู้ซึ่งได้รับใบรับรองเป็นผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานจากคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ แจ้ง

เป็นหนังสือต่อสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรภายใน 60 วันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ เพื่อขอรับใบอนุญาตจากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร และเมื่อได้แจ้งเป็นหนังสือแล้ว ให้ถือว่าผู้นั้นเป็นผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานตามพระราชบัญญัตินี้จนกว่าสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรจะมีคำสั่งไม่อนุญาตหรือเพิกถอนขึ้นสิ้นอายุ

4.1.2.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 เฉพาะที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

1. ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2551 (มกอช. 9002-2551)

วัตถุประสงค์ในการออกประกาศ เพื่อปรับปรุงประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด เพื่อประโยชน์ต่อการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ อำนาจความสะดวกทางการค้า และคุ้มครองผู้บริโภค

ประกาศฉบับนี้ออกโดยอาศัยอำนาจของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งแต่งตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2551 โดยประกาศฉบับนี้ ได้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2549 ซึ่งประกาศดังกล่าวได้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ลงวันที่ 17 กันยายน 2547

ดังนั้น ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ได้มีการออกประกาศใช้บังคับมาแล้ว รวม 3 ฉบับ ดังนี้

1. ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ลงวันที่ 17 กันยายน 2547

2. ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2549

3. ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2551

ทั้งนี้ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ฉบับ ลงวันที่ 17 กันยายน 2547 และลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2549 ได้ยกเลิกไปแล้ว ส่วนฉบับลงวันที่ 14 สิงหาคม 2551 เป็นฉบับที่ใช้บังคับอยู่ปัจจุบัน และเนื่องจากประกาศฉบับลงวันที่ 14 สิงหาคม 2551 เป็นประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ใช้บังคับ ฉะนั้น ตามมาตรา 78 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 14 สิงหาคม จึงเป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัตินี้

ประกาศฉบับนี้ครอบคลุมสารพิษตกค้างมากขึ้น โดยครอบคลุมสารพิษตกค้างจากวัตถุอันตรายทางการเกษตร 40 ชนิดตามรายละเอียดบัญชีหมายเลข 1 และหมายเลข 2 ซึ่งบัญชีดังกล่าวเป็นข้อมูลเดียวกัน แต่

จัดเรียงลำดับแตกต่างกัน โดยบัญชีหมายเลข 1 เรียงลำดับตามชนิดวัตถุอันตรายทางการเกษตร ส่วนบัญชีหมายเลข 2 เรียงลำดับตามชนิดสินค้าเพื่อสะดวกในการใช้งาน ส่วนสารพิษตกค้างที่เกิดจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ยังมิได้กำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดไว้ในบัญชีตามประกาศฉบับนี้ จะมีการกำหนดและออกประกาศเพิ่มเติมต่อไป

เนื้อหาหลักของประกาศฉบับนี้ แบ่งเป็น 5 ข้อ เริ่มตั้งแต่ข้อ 1 ขอบข่ายหรือขอบเขตการใช้ประกาศ กำหนดให้มาตรฐานตามประกาศฉบับนี้ ครอบคลุมการกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit) ในสินค้าที่ใช้เป็นอาหารและอาหารสัตว์ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิงในการผลิต การค้า และการควบคุมตรวจสอบสินค้าที่ผลิต นำเข้า และส่งออกต่างประเทศ แต่มาตรฐานตามประกาศนี้ไม่ครอบคลุมถึงการกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Extraneous Maximum Residue Limit) ซึ่งได้กำหนดไว้ใน มกอช. 9003 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารพิษตกค้าง : ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ส่วนในข้อ 2 กำหนดคำนิยาม ข้อ 3 ข้อกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด โดยกำหนดให้สินค้าที่ใช้เป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ตรวจพบสารตกค้างได้ไม่เกินปริมาณสูงสุดที่กำหนดไว้ในบัญชีท้ายมาตรฐานของประกาศฉบับนี้ และต้องตรวจไม่พบสารพิษตกค้างที่เกิดจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรซึ่งเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ยกเว้นเป็นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ได้มีการยกเลิกการขึ้นทะเบียนใช้ในประเทศเป็นเวลานานแล้ว แต่ยังคงพบสารพิษตกค้างในสินค้าเนื่องจากการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม รวมถึงจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรนั้นในอดีต ให้มีสารพิษตกค้างในสินค้าได้ไม่เกินปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารพิษตกค้าง : ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (มกอช. 9003) ส่วนกรณีสารพิษตกค้างอื่น ให้ตรวจพบได้ไม่เกินปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่กำหนดโดยคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศของโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟเอโอ/ดับเบิลยูเอชโอ (Codex Alimentarius Commission FAO/WHO Food Standards Programme; Codex)

ข้อ 4 ข้อกำหนดวิธีการชักตัวอย่างและส่วนของสินค้าที่ตรวจวิเคราะห์ ให้ใช้วิธีที่กำหนดโดยคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศของโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟเอโอ/ดับเบิลยูเอชโอ เช่นเดียวกัน ตามวิธีที่กำหนดในเอกสาร Codex Alimentarius : Recommended Methods of Sampling for the Determination of Pesticide Residues for Compliance with MRLs (CAC.GL 33-199) และ Codex Alimentarius : Portion of Commodities to which Codex MRLs Apply and which is Analyze ตามลำดับ

ข้อ 5 วิธีวิเคราะห์สารพิษตกค้าง ใช้วิธีวิเคราะห์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศของโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟเอโอ/ดับเบิลยูเอชโอ เช่นเดียวกัน ตามที่ระบุในเอกสาร Codex Alimentarius : Recommended Methods of Analysis for Pesticide Residues กรณีไม่สามารถใช้วิธีวิเคราะห์พิษตกค้างดังกล่าวได้ หรือวิธีวิเคราะห์ดังกล่าวไม่ครอบคลุมชนิดสารพิษตกค้างหรือสินค้าที่ต้องการวิเคราะห์ ให้เลือกวิธีอื่นที่พิจารณาว่าเป็นวิธีวิเคราะห์ที่มีความสามารถในการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างที่ระดับปริมาณเท่ากับหรือต่ำกว่าค่าปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด และเป็นวิธีที่มีคุณสมบัติการใช้งาน (performance characteristic) เหมาะสมและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ดังต่อไปนี้

1. เป็นวิธีวิเคราะห์ที่ประกาศโดยองค์กรแห่งชาติ หรือองค์การระหว่างประเทศด้านมาตรฐาน หรือตีพิมพ์ในเอกสารคู่มือ หรือสิ่งตีพิมพ์ที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล
2. เป็นวิธีวิเคราะห์ที่มีผลการประเมินความใช้ได้ (validation) ของผลการทดสอบว่ามีความถูกต้องและเหมาะสม โดยห้องปฏิบัติการที่มีการร่วมศึกษากับเครือข่าย (collaborative study) ตามหลักเกณฑ์ที่สอดคล้องกับองค์การนานาชาติซึ่งเป็นที่ยอมรับทั่วไป

3. กรณีไม่มีวิธีวิเคราะห์ตามที่กล่าวมาข้างต้น ให้ใช้วิธีวิเคราะห์ที่ได้ประเมินความใช้ได้ของผลการทดสอบว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมโดยห้องปฏิบัติการที่มีระบบคุณภาพแห่งเดียว (single laboratory validation) ตามหลักเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับระหว่างประเทศ

2. ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ลงวันที่ 17 กันยายน 2547 (มกอช. 9003-2547)

วัตถุประสงค์ในการออกประกาศ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมคุณภาพ และตรวจสอบคุณภาพอำนวยความสะดวกทางการค้าและคุ้มครองผู้บริโภค

ประกาศฉบับนี้ออกโดยอาศัยอำนาจของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งแต่งตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2545 และสืบเนื่องจากประกาศฉบับนี้ เป็นประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติและได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ใช้บังคับ ฉะนั้น ตามมาตรา 78 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ลงวันที่ 17 กันยายน 2547 จึงเป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัตินี้

เนื้อหาหลักของประกาศฉบับนี้ แบ่งเป็น 5 ข้อ เริ่มตั้งแต่ข้อ 1 ขอบข่ายหรือขอบเขตการใช้ประกาศ กำหนดให้มาตรฐานตามประกาศฉบับนี้ ครอบคลุมการกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Extraneous Maximum Residue Limit) ในสินค้าที่ได้จากการเกษตรที่ใช้เป็นอาหารและอาหารสัตว์ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิงในการผลิต การค้า และการควบคุมตรวจสอบสินค้าที่ผลิต นำเข้า และส่งออกต่างประเทศ แต่มาตรฐานตามประกาศนี้ไม่ครอบคลุมถึงการกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit) ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารพิษตกค้าง : ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (มกอช. 9002) ส่วนในข้อ 2 กำหนดคำนิยาม ข้อ 3 ข้อกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ข้อ 4 ข้อกำหนดวิธีการชักตัวอย่างและส่วนของสินค้าที่ตรวจวิเคราะห์ ข้อ 5 วิธีวิเคราะห์สารพิษตกค้าง ทั้งนี้ ตามข้อ 3 ข้อ 4 และข้อ 5 ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2551 (มกอช. 9002-2551)

3. ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหาร พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2548

วัตถุประสงค์ในการออกประกาศ เพื่อประโยชน์ในการค้า และเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค และสามารถนำมาตรฐานนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการตรวจรับรองสินค้าเกษตรและอาหาร

ประกาศฉบับนี้ออกโดยอาศัยอำนาจของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งแต่งตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2545 และสืบเนื่องจากประกาศฉบับนี้ เป็นประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติและได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ใช้บังคับ ฉะนั้น ตามมาตรา 78 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหาร พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2548 จึงเป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัตินี้

เนื้อหาหลักของประกาศฉบับนี้ แบ่งเป็น 3 ข้อ เริ่มตั้งแต่ข้อ 1 ขอบข่ายหรือขอบเขตการใช้ประกาศ กำหนดให้มาตรฐานตามประกาศฉบับนี้ ครอบคลุมสินค้าเกษตรและอาหารรวม 3 กลุ่ม ได้แก่ พืชและผลิตภัณฑ์ ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์ และสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ ส่วนในข้อ 2 กำหนดคำนิยาม ข้อ 3 ข้อกำหนด ซึ่งแบ่งเป็น 9 หัวข้อย่อย เริ่มตั้งแต่สารพิษตกค้าง ยาสัตว์ตกค้าง สารปนเปื้อน วัตถุเจือปนอาหาร จุลินทรีย์ ระบบการผลิต ศัตรูพืช โรคระบาดสัตว์ และวิธีวิเคราะห์ ซึ่งรายละเอียดปรากฏตามบัญชีแนบท้ายประกาศ

4.2 กฎหมายเกี่ยวกับอาหารสัตว์

4.2.1 พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์

4.2.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

พระราชบัญญัตินี้กำหนดไว้ 8 หมวด 73 มาตรา ทั้งนี้ สารสำคัญของพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 แยกพิจารณาได้ ดังนี้

1. คำนิยาม

มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 กำหนดคำนิยามไว้หลายคำด้วยกันแต่คำนิยามที่เป็นสาระสำคัญของพระราชบัญญัตินี้ คือ คำว่า “อาหารสัตว์” ซึ่งกำหนดให้หมายความว่า วัตถุที่มุ่งหมายเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ที่รัฐมนตรี โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ ประกาศเป็นอาหารสัตว์ในราชกิจจานุเบกษา จากคำนิยามดังกล่าว คำว่า “อาหารสัตว์” จึงมีความหมายแคบเนื่องจากสิ่งใด ๆ ที่ใช้เลี้ยงสัตว์ จะเป็นอาหารสัตว์ได้ต่อเมื่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ ออกเป็นประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดให้สิ่งนั้น ๆ เป็นอาหารสัตว์ได้เท่านั้น

2. อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตามมาตรา 6 กำหนดให้เพื่อประโยชน์ในการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา ดังนี้

- (1) ชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์
- (2) คุณภาพหรือมาตรฐานของอาหารสัตว์ ตามชื่อ ประเภท ชนิด หรืออายุของสัตว์ตลอดจนหลักเกณฑ์และวิธีการผลิตเพื่อขายหรือขายอาหารสัตว์นั้น
- (3) ชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่จะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย
- (4) ชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย ตลอดจนอัตราส่วน หรือปริมาณที่ใช้หรือห้ามมิให้ใช้วัตถุนั้นเกินกำหนด
- (5) ชื่อ ประเภท ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติ และส่วนประกอบของวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์
- (6) วิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารสัตว์ เพื่อป้องกันมิให้อาหารสัตว์ที่ผลิตเพื่อขายหรือขายเป็นอาหารสัตว์เสื่อมคุณภาพตามมาตรา 34
- (7) คุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุ และการใช้ภาชนะบรรจุ ตลอดจนวัตถุที่ห้ามใช้เป็นภาชนะบรรจุอาหารสัตว์เพื่อขาย

3. คณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์

ตามมาตรา 7 กำหนดให้มีคณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ และตามมาตรา 11 กำหนดให้คณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ มีหน้าที่ให้คำแนะนำหรือให้ความเห็นแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรืออธิบดีกรมปศุสัตว์แล้วแต่กรณี ในเรื่องดังต่อไปนี้

- (1) การกำหนดอาหารสัตว์
- (2) การออกประกาศตามมาตรา 6
- (3) การวินิจฉัยอุทธรณ์ตามมาตรา 22 มาตรา 43 และมาตรา 55
- (4) การพักใช้ใบอนุญาตตามมาตรา 51 หรือการเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา 53
- (5) เรื่องที่เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ตามที่รัฐมนตรีมอบหมาย หรืออธิบดีร้องขอ

นอกจากนี้ คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อปฏิบัติการตามที่คณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์มอบหมาย และในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์มีอำนาจออกคำสั่งเป็นหนังสือ เรียกบุคคลมาให้ถ้อยคำ หรือให้ส่งเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องหรือสิ่งใดมาเพื่อประกอบการพิจารณาได้

4. หลักเกณฑ์การขออนุญาตและการออกใบอนุญาต

ตามมาตรา 14 กำหนดให้ผู้ผลิต หรือนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ จะต้องได้รับใบอนุญาตผลิตอาหารสัตว์ หรือใบอนุญาตนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์ และตามมาตรา 15 กำหนดให้ผู้ขายอาหารสัตว์ต้องได้รับใบอนุญาตขายอาหารสัตว์ โดยหลักเกณฑ์การขออนุญาตและการออกใบอนุญาตเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

แต่ทั้งนี้ ตามมาตรา 17 กำหนดให้การผลิต หรือนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ และขายอาหารสัตว์ ตามมาตรา 14 และ 15 ไม่ใช่บังคับแก่

- (1) กระทรวง ทบวง กรม หรือรัฐวิสาหกิจที่ผลิตหรือนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์เพื่อใช้ประโยชน์ของทางราชการ
 - (2) ผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก ซึ่งอาหารสัตว์เพื่อเป็นตัวอย่างในทางวิชาการ หรือเพื่อใช้ประกอบการขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์ หรือเพื่อพิจารณาในการสั่งซื้อ
 - (3) สหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกรตามกฎหมาย ซึ่งผลิตอาหารสัตว์เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ของสมาชิกของตนหรือของเกษตรกรในกลุ่มเดียวกัน
- โดยผู้ได้รับยกเว้นดังกล่าวต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศด้วย

5. อาหารสัตว์ปลอมปน อาหารสัตว์เสื่อมคุณภาพ

ตามมาตรา 31 กำหนดห้ามมิให้ผลิตเพื่อขาย ขายหรือนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ดังต่อไปนี้

- (1) อาหารสัตว์ปลอมปน ตามมาตรา 32
- (2) อาหารสัตว์ผิดมาตรฐาน ตามมาตรา 33
- (3) อาหารสัตว์เสื่อมคุณภาพ ตามมาตรา 34
- (4) อาหารสัตว์ที่มีได้ขึ้นทะเบียน
- (5) อาหารสัตว์ที่อธิบดีกรมปศุสัตว์สั่งเพิกถอนทะเบียน
- (6) อาหารสัตว์อื่นที่รัฐมนตรีกำหนด

นอกจากนี้ ตามมาตรา 36 ยังกำหนดให้เพื่อประโยชน์แก่การควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ให้ถูกสุขลักษณะปราศจากอันตรายแก่สัตว์หรือมนุษย์ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์จากสัตว์ อธิบดีกรมปศุสัตว์มีอำนาจ

- (1) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้ผลิตหรือนำเข้า หรือผู้ขายซึ่งอาหารสัตว์ดัดแปลงแก้ไขสถานที่ผลิตหรือสถานที่เก็บอาหารสัตว์ได้

(2) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า หรือผู้ขายซึ่งอาหารสัตว์งดผลิตหรือนำเข้า หรือขายอาหารสัตว์ที่ผลิตหรือนำเข้าโดยไม่ได้ขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์ หรืออาหารสัตว์ที่ปรากฏจากผลการตรวจพิสูจน์ว่าเป็นอาหารสัตว์ที่ไม่ควรใช้เลี้ยงสัตว์

(3) ประกาศผลการตรวจพิสูจน์อาหารสัตว์ให้ประชาชนทราบในกรณีที่เป็นอาหารสัตว์อย่างใดอย่างหนึ่งตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 31 หรือภาชนะบรรจุรายใดประกอบด้วยวัตถุที่ต้องห้ามตามมาตรา 6 (7) โดยประกาศดังกล่าวให้ระบุข้อความดังต่อไปนี้

(ก) ในกรณีที่ปรากฏตัวผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยแน่ชัด ให้ระบุชื่อผู้ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการพร้อมทั้งชนิดและลักษณะของอาหารสัตว์หรือภาชนะบรรจุนั้น และถ้าอาหารสัตว์หรือภาชนะบรรจุดังกล่าวมีชื่อทางการค้าหรือลำดับครั้งที่ผลิตหรือนำเข้าให้ระบุชื่อทางการค้าและลำดับครั้งที่ผลิตหรือนำเข้านั้นด้วยแล้วแต่กรณี

(ข) ในกรณีที่ไม่ปรากฏตัวผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าแต่ปรากฏตัวผู้ขายให้ระบุชื่อผู้ขายและสถานที่ขายพร้อมทั้งชนิดและลักษณะของอาหารสัตว์หรือภาชนะบรรจุนั้น

6. การขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์

ตามมาตรา 37 กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย หรือผู้รับใบอนุญาตนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์เพื่อขาย ต้องนำอาหารสัตว์ที่ตนผลิตหรือนำเข้า มาขอขึ้นทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ และเมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์แล้ว จึงจะผลิตเพื่อขายหรือนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์นั้นได้

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว นอกจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าซึ่งอาหารสัตว์ต้องได้รับใบอนุญาตผลิตอาหารสัตว์หรือนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์แล้ว ต้องนำอาหารสัตว์ที่ผลิตหรือนำเข้านั้น มาขอขึ้นทะเบียนสูตรอาหารสัตว์ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วย เมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์แล้ว จึงจะผลิตเพื่อขายหรือนำเข้าซึ่งอาหารเพื่อขายได้ ซึ่งกรณีดังกล่าวเป็นการควบคุมถึง 2 ขั้นตอนด้วยกัน กล่าวคือ ควบคุมทั้งการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย การนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์เพื่อขาย และควบคุมสูตรอาหารสัตว์ด้วย

7. การโฆษณาอาหารสัตว์

ตามมาตรา 45 กำหนดห้ามมิให้โฆษณาคุณภาพหรือสรรพคุณของอาหารสัตว์อันเป็นเท็จหรือเกินความจริง ซึ่งอาจทำให้ผู้อื่นหลงเชื่อหรือสำคัญผิดในคุณภาพของอาหารสัตว์นั้น นอกจากนี้ ตามมาตรา 46 ยังกำหนดให้ผู้ที่มีความประสงค์จะโฆษณาคุณสมบัติ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหารสัตว์ทางวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ทางฉายภาพ ภาพยนตร์ หรือทางหนังสือพิมพ์ หรือสิ่งพิมพ์อื่น หรือด้วยวิธีอื่นใดเพื่อประโยชน์ในทางการค้า ต้องนำเสียง ภาพ ภาพยนตร์หรือข้อความที่จะโฆษณาให้ผู้อนุญาตตรวจพิจารณาก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะโฆษณาได้ และตามมาตรา 47 เพื่อพิทักษ์ประโยชน์ของผู้เลี้ยงสัตว์ ให้อธิบดีกรมปศุสัตว์มีอำนาจสั่งเป็นหนังสืออย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) ให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ขาย หรือผู้ทำการโฆษณา ระงับการโฆษณาอาหารสัตว์ที่เห็นว่าเป็นการโฆษณาโดยฝ่าฝืนมาตรา 45

(2) ให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ขาย หรือผู้ทำการโฆษณาระงับการผลิตหรือการนำเข้า การขายหรือการโฆษณาอาหารสัตว์ที่คณะกรรมการเห็นว่าอาหารสัตว์ดังกล่าวไม่มีคุณภาพหรือสรรพคุณที่โฆษณา

8. สภาพบังคับ

8.1 สภาพบังคับทางปกครอง

1. การพักใช้ใบอนุญาต

ตามมาตรา 51 กำหนดให้กรณีที่พักกว่าผู้รับใบอนุญาตไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ หรือ กฎกระทรวง หรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ผู้อนุญาตโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการควบคุม คุณภาพอาหารสัตว์ มีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต ครั้งละไม่เกิน 120 วัน ในกรณีที่ฟ้องผู้รับใบอนุญาตต่อศาลว่าได้ กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ผู้อนุญาตจะสั่งพักใช้ใบอนุญาตไว้รอคำพิพากษาถึงที่สุดก็ได้ เมื่อถูกสั่งพัก ใช้ใบอนุญาตแล้วผู้รับใบอนุญาตต้องหยุดประกอบกิจการ และในระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตจะขอรับ ใบอนุญาตใด ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้ไม่ได้

2. การเพิกถอนใบอนุญาต

ตามมาตรา 53 กำหนดให้กรณีที่พักกว่าผู้รับใบอนุญาตกระทำความผิดฐานผลิต ขาย หรือ นำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ปลอมปนตามมาตรา 31 (1) หรือฝ่าฝืนคำสั่งพักใช้ใบอนุญาต ให้ผู้รับอนุญาตโดย ความเห็นชอบของคณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ มีอำนาจสั่งเพิกถอนใบอนุญาตได้ และผู้ถูกสั่งเพิก ถอนใบอนุญาตจะขอรับใบอนุญาตใด ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้ก็ไม่ได้ จนกว่าจะพ้นกำหนด 2 ปี นับแต่วันที่ถูกลง สั่งเพิกถอนใบอนุญาต

ทั้งนี้ คำสั่งพักใช้ใบอนุญาตตามมาตรา 51 และคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา 53 ต้อง ทำเป็นหนังสือแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตทราบ และผู้รับใบอนุญาตซึ่งถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตมีสิทธิ อุทธรณ์เป็นหนังสือต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ภายใน 30 วันนับแต่วันทราบคำสั่ง รัฐมนตรีมี อำนาจสั่งให้ยกอุทธรณ์หรือแก้ไขคำสั่งของผู้อนุญาตได้ และคำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด ตามมาตรา 54 และมาตรา 55

นอกจากนี้ ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาต บุคคลดังกล่าวต้องขายหรือ จำหน่ายอาหารสัตว์ของตนที่เหลืออยู่ให้แก่ผู้รับใบอนุญาตอื่นหรือแก่ผู้ที่อธิบดีกรมปศุสัตว์เห็นสมควรภายใน กำหนด 90 วัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตหรือวันที่ทราบคำสั่งวินิจฉัยของรัฐมนตรีว่าการกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ เว้นแต่พนักงานเจ้าหน้าที่จะผ่อนผันขยายกำหนดเวลาให้

2. สภาพบังคับทางอาญา

ในส่วนสภาพบังคับทางอาญาพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 ตั้งแต่ มาตรา 57-70 ได้กำหนดโทษจำคุกและโทษปรับไว้ ซึ่งมาตรา 62-68 กำหนดโทษจำคุกและปรับในความผิด เกี่ยวกับอาหารไม่บริสุทธิ์ อาหารปลอม อาหารผิดมาตรฐาน และอาหารอื่นที่รัฐมนตรีกำหนดไว้

4.2.1.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 เฉพาะที่ เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

1. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดลักษณะของอาหารสัตว์เสื่อม คุณภาพ พ.ศ. 2537 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2538

วัตถุประสงค์ของประกาศ เพื่อปรับปรุงการกำหนดอาหารสัตว์เสื่อมคุณภาพให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยยกเลิกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดลักษณะของอาหารสัตว์เสื่อมคุณภาพ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2536 ลงวันที่ 18 มกราคม 2536

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 34 (2) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

โดยประกาศฉบับนี้กำหนดให้อาหารสัตว์เสื่อมคุณภาพตามมาตรา 34 (2) มีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) มีเชื้อซัลโมเนลลา (*Salmonella* spp.)

(2) มีเชื้อแบคทีเรียปริมาณมากกว่า 8×10^6 โคโลนีต่อหนึ่งกรัมของน้ำหนักรอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ วัตถุดิบผสมแล้ว ชนิดอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปและหัวอาหารสัตว์ ยกเว้นอาหารสัตว์ที่มีสารเสริมชีวนะผสมอยู่

(3) มีเชื้อราปริมาณมากกว่า 1×10^5 โคโลนีต่อหนึ่งกรัมของน้ำหนักรักษาอาหารสัตว์ ยกเว้น ข้าวโพดป่นมากกว่า 5×10^5 โคโลนีต่อหนึ่งกรัมของน้ำหนักรักษาอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ วัตถุดิบที่ผสมแล้วชนิดอาหาร สัตว์ผสมสำเร็จรูปและหัวอาหารสัตว์ ยกเว้นอาหารสัตว์ที่มีสารเสริมชีวนะผสมอยู่

(4) มีปริมาณอะฟลาทอกซินในประเภทวัตถุดิบ และวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ตามชนิดและปริมาณที่ กำหนด

2. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของ วัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย ตลอดจนอัตราส่วนหรือ ปริมาณ ที่ให้ใช้หรือห้ามมิให้ใช้วัตถุดิบนั้นเกินกำหนด พ.ศ. 2539 ลงวันที่ 26 เมษายน 2539

ประกาศฉบับนี้มีได้ระบุวัตถุประสงค์ในการออก ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 6 (4) และ (5) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 โดยในประกาศกำหนดให้ยกเลิกประกาศ รวม 6 ฉบับ ดังนี้

(1) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุ ที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขายตลอดจนอัตราส่วนหรือปริมาณที่ ให้ใช้หรือ ห้ามมิให้ใช้วัตถุดิบนั้นเกินกำหนด (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2529 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2529

(2) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุ ที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขายตลอดจนอัตราส่วนหรือปริมาณที่ ให้ใช้หรือ ห้ามมิให้ใช้วัตถุดิบนั้นเกินกำหนด (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2530 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2530

(3) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุ ที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขายตลอดจนอัตราส่วนหรือปริมาณที่ ให้ใช้หรือ ห้ามมิให้ใช้วัตถุดิบนั้นเกินกำหนด (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2531 ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2531

(4) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุ ที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขายตลอดจนอัตราส่วนหรือปริมาณที่ ให้ใช้หรือ ห้ามมิให้ใช้วัตถุดิบนั้นเกินกำหนด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2531 ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2531

(5) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุ ที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขายตลอดจนอัตราส่วนหรือปริมาณที่ ให้ใช้หรือ ห้ามมิให้ใช้วัตถุดิบนั้นเกินกำหนด (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2534 ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2534

(6) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุ ที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขายตลอดจนอัตราส่วนหรือปริมาณที่ ให้ใช้หรือ ห้ามมิให้ใช้วัตถุดิบนั้นเกินกำหนด (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2534 ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2534

โดยในประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ในเรื่องต่างๆ ไว้ ดังนี้

1. ให้วัตถุประเภทแร่ธาตุ ซึ่งอยู่ในรูปเกล็ดของแร่ธาตุเป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์และให้ใช้ เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปเพื่อขายได้ไม่เกินอัตราที่กำหนดในประกาศ

2. ให้วัตถุซึ่งมีสรรพคุณเป็นสารเร่งการเจริญเติบโตของสัตว์เป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์และ ให้ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปเพื่อขายได้ไม่เกินอัตราที่กำหนดในประกาศ

3. กำหนดให้วัตถุประเภทสารควบคุมหนอนและแมลง ซึ่งมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่าไซโรมาซีน (Cyromazine) เป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปสำหรับไก่ไข่เพื่อขายได้ในอัตรา 5 มิลลิกรัม ต่ออาหาร สัตว์หนึ่งกิโลกรัม

4. ในอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป สำหรับไก่ เป็ด สุกร โค กระบือ ภายในระยะเวลา 7 วัน ก่อนทำการฆ่าเพื่อการบริโภคผลิตภัณฑ์จากสัตว์เป็นอาหาร ห้ามไม่ให้ใช้วัตถุซึ่งมีสรรพคุณเป็นสารเร่งการเจริญเติบโตของสัตว์และสารควบคุมหนอนและแมลงตามที่กำหนดในประกาศ เติมหรือผสมในอาหารสัตว์หรือการผลิตอาหารสัตว์

5. ให้วัตถุซึ่งมีสรรพคุณเป็นสารถนอมคุณภาพของอาหารสัตว์เป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์และให้ใช้ชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดของสารดังกล่าวเป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปเพื่อขายได้ไม่เกินปริมาณที่กำหนดในประกาศ

6. กำหนดให้ชีวผลิตภัณฑ์ซึ่งมีชื่อทางวิชาการอาหารสัตว์ว่า “สารเสริมชีวิต” ตามที่กำหนดในประกาศเป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์และให้ใช้ชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดของสารดังกล่าวตามชื่อทางวิทยาศาสตร์ตามที่กำหนดในประกาศเป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปเพื่อขายได้ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1×10^5 ซี.เอฟ.ยู (CFU) ต่ออาหารสัตว์หนึ่งกิโลกรัม

7. กำหนดให้ชีวภัณฑ์ประเภทสารจำพวกเอนไซม์ (Enzyme) เป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์และให้ใช้ชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดของสารดังกล่าว ตามชื่อทางวิทยาศาสตร์ตามที่กำหนดในประกาศเป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปเพื่อขายได้ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 100 ยูนิต (Units) ต่ออาหารสัตว์หนึ่งกิโลกรัม

8. กำหนดให้วัตถุประเภทสารช่วยเสริมการย่อยเป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์และให้ใช้ชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดของสารดังกล่าวตามชื่อวิทยาศาสตร์ตามที่กำหนดในประกาศเป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปเพื่อขายได้ในอัตราส่วนไม่มากกว่าร้อยละ 2 ต่ออาหารสัตว์หนึ่งกิโลกรัม

3. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย ตลอดจนอัตราส่วนหรือ ปริมาณที่ใช้หรือห้ามมิให้ใช้วัตถุนั้นเกินกำหนด (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2539 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2539

วัตถุประสงค์ในการออกประกาศ เนื่องจากกระบวนการผลิตอาหารสัตว์บางอย่างจำเป็นต้องใช้ส่วนผสมกับวัตถุที่กำหนดให้เป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย จึงมีความจำเป็นต้องแก้ไขประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย ตลอดจนอัตราส่วนหรือปริมาณที่ใช้หรือห้ามมิให้ใช้วัตถุนั้นเกินกำหนด พ.ศ. 2539 ลงวันที่ 26 เมษายน 2539 ให้สอดคล้องกับหลักวิชาการด้านอาหารสัตว์

ประกาศฉบับนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 6 (4) และ (5) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

โดยในประกาศกำหนดเพิ่มคำว่า “สื่อ (Carries)” ซึ่งให้หมายความว่า วัตถุที่ใช้ในการเจือจางหรือใช้เป็นส่วนผสมของวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ และให้หมายความรวมถึงส่วนของพืช แร่ธาตุ กากน้ำตาล ผลิตภัณฑ์เหลือจากการหมัก น้ำ น้ำมันที่ใช้ในการผลิตอาหารสัตว์ วัสดุที่เหลือจากการเกษตรที่ปลอดภัย เคลย์ (Clay) ซิลิคอนไดออกไซด์ (Silicondioxide) เคโอลิน (Kaolin) และแป้งจากพืชที่ใช้ในการผลิตอาหารสัตว์ด้วย นอกจากนี้แล้ว ประกาศฉบับนี้ยังได้กำหนดสารต่างๆ เพิ่มเติมด้วย

4. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดอาหารสัตว์ผสมยาเป็นอาหารสัตว์ พ.ศ. 2541 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2541

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ ระบุเพียงว่าสมควรกำหนดให้อาหารสัตว์ผสมยาเป็นอาหารสัตว์ ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

ประกาศฉบับนี้นอกจากกำหนดให้อาหารสัตว์ผสมยาเป็นอาหารสัตว์ ตามคำนิยามในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 แล้ว ยังกำหนดคำนิยามของ “อาหารสัตว์ผสมยา” ซึ่ง

หมายความว่า อาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป หัวอาหารสัตว์ และสารผสมล่วงหน้าที่มีส่วนผสมของยา หรือเภสัชเคมีภัณฑ์ หรือวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ ในปริมาณที่จำกัดตามขนาดการใช้ของยาหรือเภสัชเคมีภัณฑ์หรือวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์แต่ละชนิด เพื่อเสริมสุขภาพในการป้องกันและกำจัดโรคในสัตว์

5. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภท วัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2542

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากปรากฏว่ามีการปนเปื้อนสารไดออกซินในเนื้อไก่ ผลิตภัณฑ์สัตว์ ผลิตภัณฑ์นม โดยพบว่ามาจากอาหารสัตว์ที่ปนเปื้อนสารไดออกซิน ที่มีแหล่งผลิตในประเทศเบลเยียม ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสารก่อมะเร็ง ทั้งนี้ หากมีการนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารไดออกซินได้ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการใช้สัตว์และผู้บริโภคในประเทศไทย

ประกาศฉบับนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 6 (3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 กำหนดห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ชนิดเนื้อป่น เนื้อป่นสกัดไขมัน เนื้อและกระดูกป่น ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ชนิดอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป หัวอาหารสัตว์ ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียม

นอกจากนี้ ประกาศฉบับนี้ยังกำหนดให้การนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ชนิดเนื้อป่น เนื้อป่นสกัดไขมัน เนื้อและกระดูกป่น ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ชนิดอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป หัวอาหารสัตว์ ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์จากประเทศฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี จะต้องต้องมีหนังสือรับรองจากรัฐบาลประเทศนั้น ๆ ว่าไม่มีการปนเปื้อนสารไดออกซิน

6. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภท วัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2542

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากปรากฏว่าสถานการณ์การปนเปื้อนสารไดออกซินในอาหารสัตว์ของสหภาพยุโรปลดลง จึงสมควรปรับมาตรการในการควบคุมการปนเปื้อนสารไดออกซินใหม่ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยยกเลิกการควบคุมการนำเข้าอาหารสัตว์จากบางประเทศ และกำหนดความหมายของอาหารสัตว์บางชนิดให้เหมาะสม

ประกาศฉบับนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6 (3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 กำหนดให้ยกเลิกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2542

ข้อ 2 ของประกาศได้กำหนดห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ชนิดเนื้อป่น เนื้อป่นสกัดไขมัน เนื้อและกระดูกป่น ชนิดสัตว์ปีกป่น ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ชนิดหัวอาหารสัตว์ และอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ และประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียม ส่วนในข้อ 3 กำหนดให้การนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ชนิดเนื้อป่น เนื้อป่นสกัดไขมัน

เนื้อและกระดูกป่น ขนสัตว์ปีก ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ชนิดหัวอาหารสัตว์ และอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ และประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศฝรั่งเศส และเนเธอร์แลนด์ จะต้องมียกหนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการว่าไม่มีการปนเปื้อนสารไดออกซิน

นอกจากนี้ในข้อ 4 ได้กำหนดความหมายของคำว่า “อาหารสัตว์” ตามข้อ 2 และข้อ 3 ให้หมายถึง

(1) อาหารเสริมโปรตีน ที่มีส่วนผสมของเนื้อสัตว์ปีก สุกร โค และอวัยวะ นมและผลิตภัณฑ์นม ไข่และผลิตภัณฑ์ไข่ ขนสัตว์ปีกป่น รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ปีก สุกร และโค อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน

(2) อาหารเสริมไขมัน ที่มีส่วนผสมของไขมันสัตว์ปีกทุกชนิด สุกร โค เนื้อสัตว์ปีก สุกร โค และอวัยวะ นมและผลิตภัณฑ์นม ไข่และผลิตภัณฑ์ไข่ รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ปีก สุกร และโค อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน

7. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2542

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากปรากฏว่าสถานการณ์การปนเปื้อนสารไดออกซินในอาหารสัตว์ของสหภาพยุโรปได้รับการแก้ไข จึงสมควรมีการปรับมาตรการในการควบคุมการปนเปื้อนสารไดออกซินใหม่ให้เหมาะสมขึ้น

ประกาศฉบับนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6 (3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 กำหนดให้ยกเลิกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2542

ประกาศฉบับนี้ กำหนดห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ชนิดเนื้อป่น เนื้อป่นสกัดไขมัน เนื้อและกระดูกป่น ขนสัตว์ปีกป่น ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ปีก สุกร และโค ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ชนิดหัวอาหารสัตว์ อาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป และประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ชนิดอาหารเสริมโปรตีนและอาหารเสริมไขมัน ที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียม ยกเว้นให้นำเข้าได้ในกรณีที่มีหนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการของประเทศเบลเยียมว่า อาหารสัตว์ดังกล่าวไม่มีการปนเปื้อนสารไดออกซิน และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไม่ได้มาจากสัตว์หรือผลิตภัณฑ์ของสัตว์ที่ปนเปื้อนสารไดออกซินหรือมาจากฟาร์มที่ไม่ได้มีการกักกัน พร้อมทั้งมีหนังสือรับรองผลวิเคราะห์จากหน่วยงานราชการว่ามีปริมาณ PCBs (Polychlorinated biphenyls) ไม่เกิน 200 ng/gm fat ในอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ชนิดเนื้อป่น เนื้อป่นสกัด ไขมัน เนื้อและกระดูกป่น ขนสัตว์ปีกป่น ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ปีก สุกร และโค ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ชนิดหัวอาหารสัตว์ อาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ชนิดอาหารเสริมโปรตีนและอาหารเสริมไขมัน

8. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2543 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2543

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากประเทศเบลเยียมได้แสดงให้เห็นปรากฏและได้สอบสวนรวมทั้งพิจารณาการปนเปื้อนสารไดออกซินในผลิตภัณฑ์จากสัตว์อย่างเข้มงวด และได้ทำลายผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารไดออกซินแล้วทำให้อาหารสัตว์ปลอดภัยสามารถใช้เลี้ยงสัตว์ได้

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6 (3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 โดยกำหนดให้ยกเลิกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2542

ทั้งนี้ การออกประกาศฉบับนี้ ย่อมส่งผลให้นำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมได้

9. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย และกำหนดชื่อ ประเภท ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติและส่วนประกอบของวัตถุดิบในอาหารสัตว์ที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ พ.ศ. 2545 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2545

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากมีการใช้ยาและสารเคมีภัณฑ์กลุ่มไนโตรฟูแรนส์ (Nitrofurans) กลุ่มไนโตรอิมิดาโซล (Nitroimidazoles) และไดเอทิลstilbestrol (DES)) เป็นวัตถุดิบในอาหารสัตว์ ซึ่งสารเคมีภัณฑ์ดังกล่าวอาจตกค้างในเนื้อสัตว์ ไม่ปลอดภัยในการบริโภคเป็นตัวนำทำให้เกิดมะเร็ง จึงสมควรกำหนดสารดังกล่าวเพื่อห้ามนำเข้าและห้ามใช้เป็นส่วนผสมในอาหารสัตว์

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6 (3) และ (5) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

โดยประกาศฉบับนี้ กำหนดให้ยกเลิกประกาศจำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

1. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย และกำหนดชื่อ ประเภท ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติและส่วนประกอบของวัตถุดิบในอาหารสัตว์ที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2542

2. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย และกำหนดชื่อ ประเภท ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติและส่วนประกอบของวัตถุดิบในอาหารสัตว์ที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 2 กันยายน 2542

3. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย และกำหนดชื่อ ประเภท ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติและส่วนประกอบของวัตถุดิบในอาหารสัตว์ที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2543

โดยในข้อ 2 ของประกาศ กำหนดไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ทุกประเภทที่มียาเภสัชเคมีภัณฑ์ เกลือของเภสัชเคมีภัณฑ์และเภสัชเคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป กลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ (B-Agonist) กลุ่มไนโตรฟูแรนส์ (Nitrofurans) และกลุ่มไนโตรอิมิดาโซล (Nitroimidazoles) ยา เภสัชเคมีภัณฑ์ เกลือของเภสัชเคมีภัณฑ์ และเภสัชเคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป ชนิดคลอแรมเฟนิคอล (Chloramphenicol) อะโวพาร์ซิน (Avoparcin) คาร์บาดอกซ์ (Carbadox) โอลาควินด็อกซ์ (Olaquinox) และไดเอทิลstilbestrol (DES)) เป็นส่วนผสมในอาหารสัตว์

นอกจากนี้ ในข้อ 3 ของประกาศยังได้ประกาศให้ยา เกสซ์เคมีภัณฑ์ และเกสซ์เคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป กลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ (B-Agonist) กลุ่มไนโตรฟูแรนส์ (Nitrofurans) และกลุ่มไนโตรอิมิดาโซล (Nitroimidazoles) ยา เกสซ์เคมีภัณฑ์ เกลือของเกสซ์เคมีภัณฑ์ และเกสซ์เคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป ชนิดคลอแรมเฟนิคอล (Chloramphenicol) อะโวพาร์ซิน (Avoparcin) คาร์บอดอกซ์ (Carbodox) โอลาควินด็อกซ์ (Olaquinox) และไดเอทิลstilbestrol (Diethylstilbestrol (DES)) เป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์

10. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย จากแหล่งกำเนิดที่มีรายงานหรือสงสัยว่ามีโรคที่ต้องห้ามเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2547

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เพื่อป้องกันโรควัวบ้า หรือ Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) มิให้เข้ามาสู่ประเทศไทย ซึ่งอาจติดมาจากอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของเนื้อป่น กระดูกป่น เลือดป่นของซากสัตว์ที่เป็นโรคดังกล่าว อันจะมีผลกระทบต่อความเสี่ยงของประเทศไทย ประกาศฉบับนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6 (3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์

โดยประกาศฉบับนี้กำหนดให้ยกเลิกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิด หรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขายจากแหล่งกำเนิดที่มีรายงานหรือสงสัยว่ามีโรคที่ต้องห้ามเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2545 และได้กำหนดไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ที่มีส่วนผสมของเนื้อป่น กระดูกป่น เลือดป่น และส่วนอื่นของสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ทำป่น ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากประเทศที่มีรายงานว่ามีหรือสงสัยว่ามีโรควัวบ้าหรือ Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE)

11. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขายและกำหนดชื่อ ประเภท ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติ และส่วนประกอบของวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2551

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากมีรายงานการเกิดความเสียหายกับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ และผู้เลี้ยงสัตว์ในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่นๆ ที่ใช้อาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของเมลามีน จึงสมควรควบคุมการใช้สารดังกล่าว เพื่อความปลอดภัยของสัตว์ และป้องกันความเสียหายทางเศรษฐกิจด้านการปศุสัตว์

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงออกประกาศโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6 (3) และ (5) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์

โดยในประกาศได้กำหนดให้ยกเลิกประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง ไม่อนุญาตให้นำเข้า ผลิต ขายอาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของสารเมลามีน ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550 และไม่อนุญาตให้นำเข้า ผลิต และขายอาหารสัตว์ทุกประเภท หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์ทุกชนิดที่มีส่วนผสมของสารเมลามีนหรือสารในกลุ่มเมลามีน (กรดซัยยานูริก แอมมีไลต์ และแอมมีลีน) นอกจากนี้ การนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปหัวอาหารสัตว์ ผลิตภัณฑนมสำหรับสัตว์ อาหารเสริมโปรตีน และวัตถุดิบอาหารสัตว์ทุกชนิด จากประเทศที่มีรายงานว่าได้ตรวจพบสารเมลามีนหรือสารในกลุ่มเมลามีน กรดซัยยานูริก แอมมีไลต์ และแอมมีลีน) ให้ผู้ขออนุญาตนำเข้าแนบเอกสารจากหน่วยงานทางราชการซึ่งรับรองว่าปราศจากสารเมลามีนหรือสารในกลุ่มเมลามีน กรดซัยยานูริก แอมมีไลต์ และแอมมีลีน) เพื่อประกอบการพิจารณาขออนุญาตนำเข้าในราชอาณาจักรทุกครั้ง

12. ประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง อนุญาตให้นำเข้าอาหารสัตว์ ประเภทที่มีส่วนผสมของ สัตว์ปีกจากประเทศที่มีรายงานการเกิดโรคนิวคาสเซิล ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2545

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เนื่องจากการระบาดของโรคนิวคาสเซิลชนิดร้ายแรงใน ฟาร์มไก่ไข่ เมืองซิดนีย์ รัฐนิวเซาท์เวลส์ ประเทศออสเตรเลีย และเมืองลอสแอนเจลิส เมืองซานเบอร์นาร์ดีโน และ เมืองริเวอร์ไซด์ ของรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประกาศฉบับนี้อธิปไตยกรมปศุสัตว์ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 36 (2) แห่งพระราชบัญญัติ ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

โดยประกาศฉบับนี้ กำหนดอนุญาตให้นำเข้าอาหารสัตว์ทุกประเภทที่มีส่วนผสมของสัตว์ปีก ที่มีแหล่งกำเนิดจากรัฐนิวเซาท์เวลส์ ประเทศออสเตรเลีย และรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือรัฐอื่นๆ ที่มีรายงานการเกิดโรคนิวคาสเซิล ส่วนกรณีการนำเข้าจากรัฐอื่นๆ นอกเหนือจากรัฐที่ตนเห็นว่าการนำเข้าข้างต้นให้ผู้ ขออนุญาตนำเข้าแนบเอกสารทางราชการ หรือเอกสารจากหน่วยงานสัตวแพทย์ของรัฐบาลรับรองว่าปลอดภัยจาก โรคนิวคาสเซิลประกอบการพิจารณาขออนุญาตนำเข้าราชอาณาจักรทุกครั้ง

4.3 กฎหมายเกี่ยวกับยาสัตว์และวัตถุอันตราย

4.3.1 พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510

5.3.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510

1. คำนิยาม

มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 กำหนดคำนิยามไว้หลายคำด้วยกันแต่คำนิยามที่ เป็นสารสำคัญของพระราชบัญญัตินี้ มีดังนี้

“ยา” หมายความว่า

(1) วัตถุที่รับรองไว้ในตำรายาที่รัฐมนตรีประกาศ

(2) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวินิจฉัย บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค หรือความ เจ็บป่วยของมนุษย์หรือสัตว์

(3) วัตถุที่เป็นเภสัชเคมีภัณฑ์ หรือเภสัชเคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป หรือ

(4) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือกระทำหน้าที่ใด ๆ ของร่างกาย ของมนุษย์หรือสัตว์

วัตถุตาม (1) (2) หรือ (4) ไม่หมายความรวมถึง

(ก) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการเกษตรหรือการอุตสาหกรรมตามที่รัฐมนตรีประกาศ

(ข) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นอาหารสำหรับมนุษย์ เครื่องกีฬา เครื่องมือเครื่องใช้ในการ ส่งเสริมสุขภาพ เครื่องสำอาง หรือเครื่องมือและส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบโรคศิลปะหรือ วิชาชีพเวชกรรม

(ค) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในห้องวิทยาศาสตร์สำหรับการวิจัยการวิเคราะห์หรือการชันสูตร โรคซึ่งมิได้กระทำโดยตรงต่อร่างกายของมนุษย์

ดังนั้น จากคำนิยามดังกล่าว ยาที่ใช้สำหรับสัตว์จึงเป็นยาตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 นอกจากนี้ คำนิยามในมาตรา 4 ยังได้กำหนดประเภทชนิดยาต่างๆ ด้วย ได้แก่ ยาแผนปัจจุบัน ยาแผนโบราณ ยา อันตราย ยาควบคุมพิเศษ ยาใช้ภายนอก ยาใช้เฉพาะที่ ยาสามัญประจำบ้าน ยาบรรจุเสร็จ และยาสมุนไพร ตามลำดับ

2. คณะกรรมการยา

ตามมาตรา 6 กำหนดให้มีคณะกรรมการยา และตามมาตรา 10 กำหนดให้คณะกรรมการยามีหน้าที่ให้คำแนะนำหรือความเห็นในเรื่องดังต่อไปนี้

- (1) การอนุญาตผลิตยา ขยายยา หรือนำหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักรและการขึ้นทะเบียนตำรับยา
- (2) การพักใช้ใบอนุญาต การเพิกถอนใบอนุญาต หรือการเพิกถอนทะเบียนตำรับยา
- (3) การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขเกี่ยวกับการผลิตยา การขยายยา การนำหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักร การนำยามาเป็นตัวอย่าง เพื่อตรวจ และการตรวจสอบสถานที่ผลิตยา สถานที่ขยายยา สถานที่นำหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักรและสถานที่เก็บยา
- (4) การที่รัฐมนตรีจะใช้อำนาจตามมาตรา 76 หรือมาตรา 77
- (5) เรื่องอื่นตามที่รัฐมนตรีมอบหมาย

3. หลักเกณฑ์การขออนุญาตและออกใบอนุญาตเกี่ยวกับยาแผนปัจจุบัน

ตามมาตรา 12 กำหนดให้ผู้ผลิต ขาย หรือนำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งยาแผนปัจจุบัน จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้อนุญาต แต่ทั้งนี้ มาตรา 13 กำหนดข้อยกเว้นไม่นำหลักเกณฑ์ในมาตรา 12 มาใช้บังคับแก่กรณี ดังต่อไปนี้

- (1) การผลิตยาซึ่งผลิตโดยกระทรวง ทบวง กรม ในหน้าที่ป้องกันหรือบำบัดโรคสภากาชาดไทย และองค์การเภสัชกรรม
 - (2) การผลิตยาตามใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือของผู้ประกอบโรคศิลปะที่สั่งสำหรับคนไข้เฉพาะราย หรือตามใบสั่งยาของผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์สำหรับสัตว์เฉพาะราย
 - (3) การขายยาสมุนไพรที่ไม่ใช่ยาอันตราย การขายยาสามัญประจำบ้าน การขายยาซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือผู้ประกอบโรคศิลปะในสาขาทันตกรรมขายเฉพาะสำหรับคนไข้ของตน หรือการขายยาซึ่งผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์ขายสำหรับสัตว์ซึ่งตนบำบัดหรือป้องกันโรคหรือการขายยาซึ่งขายโดยกระทรวง ทบวง กรม ในหน้าที่ป้องกันหรือบำบัดโรค สภากาชาดไทยและองค์การเภสัชกรรม
 - (4) การนำยาติดตัวเข้ามาในราชอาณาจักร ซึ่งไม่เกินจำนวนที่จำเป็นจะต้องใช้เฉพาะตัวได้สามสิบวัน
 - (5) การนำหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักรโดยกระทรวง ทบวง กรม ในหน้าที่ป้องกันหรือบำบัดโรค สภากาชาดไทย และองค์การเภสัชกรรม
- ทั้งนี้ ผู้ได้รับยกเว้นดังกล่าวต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงด้วย

4. หลักเกณฑ์การขออนุญาตและออกใบอนุญาตเกี่ยวกับยาแผนโบราณ

ตามมาตรา 46 กำหนดให้ผู้ผลิต ขาย หรือนำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร ซึ่งยาแผนโบราณ จะต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาต แต่ทั้งนี้ มาตรา 47 กำหนดข้อยกเว้นไม่นำหลักเกณฑ์ในมาตรา 46 มาใช้บังคับแก่กรณี ดังต่อไปนี้

- (1) การผลิตยาซึ่งผลิตโดยกระทรวง ทบวง กรม ในหน้าที่ป้องกันหรือบำบัดโรคสภากาชาดไทย และองค์การเภสัชกรรม
- (2) การปรุงยาแผนโบราณตามตำรายาที่รัฐมนตรีประกาศตามมาตรา 76 (1) โดยผู้ประกอบโรคศิลปะแผนโบราณ เพื่อขายเฉพาะสำหรับคนไข้ของตนหรือขายปลีก
- (2 ทวิ) การขายยาแผนโบราณโดยผู้รับอนุญาตขยายยาแผนปัจจุบัน ผู้รับอนุญาตขายส่งยาแผนปัจจุบัน และผู้รับอนุญาตขยายยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจุเสร็จที่ไม่ใช่ยาอันตรายหรือยาควบคุมพิเศษ

(3) การขายยาสมุนไพรที่ไม่ใช่ยาอันตรายหรือการขายยาสามัญประจำบ้าน

(4) การนำยาติดตัวเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งไม่เกินจำนวนที่จำเป็นจะต้องใช้เฉพาะตัวได้สามสิบวัน และการนำหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักรโดยกระทรวง ทบวง กรม ในหน้าที่ป้องกันหรือบำบัดโรค สภากาชาดไทยและองค์การเภสัชกรรม

5. ยาปลอม ยาผิดมาตรฐาน ยาเสื่อมคุณภาพ

ตามมาตรา 72 กำหนดห้ามมิให้ผลิต ขาย หรือนำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งยาดังต่อไปนี้

(1) ยาปลอม ตามมาตรา 73

(2) ยาผิดมาตรฐาน ตามมาตรา 74

(3) ยาเสื่อมคุณภาพ ตามมาตรา 75

(4) ยาที่มีได้ขึ้นทะเบียนตำรับยา

(5) ยาที่ทะเบียนตำรับยาถูกยกเลิก สำหรับผู้รับอนุญาตผลิตยาและผู้รับอนุญาตให้นำหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักร หรือยาที่ทะเบียนตำรับยาถูกยกเลิกเกินหกเดือน สำหรับผู้รับอนุญาตขายยา

(6) ยาที่รัฐมนตรีสั่งเพิกถอนทะเบียนตำรับยา

แต่ทั้งนี้ ยาที่มีได้ขึ้นทะเบียนตำรับยาตามมาตรา 72 (4) ไม่ใช่บังคับแก่กระทรวง ทบวง กรม ซึ่งมีหน้าที่ป้องกันหรือบำบัดโรค สภากาชาดไทย และองค์การเภสัชกรรม

6. การขึ้นทะเบียนตำรับยา

ตามมาตรา 79 กำหนดให้ผู้รับอนุญาตผลิตยา หรือผู้รับอนุญาตให้นำหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักร หากจะผลิต หรือนำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งยาแผนปัจจุบันหรือยาแผนโบราณ ต้องนำตำรับยานั้นมาขอขึ้นทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ เมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแล้ว จึงจะผลิตยา หรือนำ หรือส่งยานั้นเข้ามาในราชอาณาจักรได้

ทั้งนี้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาดังกล่าว เป็นการควบคุมการผลิต นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งยาถึง 2 ขั้นตอนเช่นเดียวกันกับหลักเกณฑ์ในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ต้องได้รับใบอนุญาตผลิต ใบอนุญาตให้นำหรือส่งยาเข้ามาในราชอาณาจักร

2. ต้องได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยา

แต่ทั้งนี้ ตามมาตรา 79 ทวิ กำหนดข้อยกเว้นไม่ต้องได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาตามมาตรา 79 ได้แก่

(1) ยาที่เป็นเภสัชเคมีภัณฑ์ หรือเภสัชเคมีภัณฑ์สำเร็จรูปซึ่งมีใช้ยาบรรจุเสร็จ

(2) ยาสมุนไพร

(3) ยาตัวอย่างที่ได้รับอนุญาตให้ผลิต หรือนำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อขอขึ้นทะเบียนตำรับยา ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

(4) ยาที่ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการยาประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

7. การโฆษณา

ตามมาตรา 88 กำหนดให้การโฆษณาขายยาต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

(1) ไม่เป็นการโอ้อวดสรรพคุณยาหรือวัตถุนั้นเป็นส่วนประกอบของยาว่าสามารถบำบัด บรรเทา รักษาหรือป้องกันโรคหรือความเจ็บป่วยได้อย่างศักดิ์สิทธิ์หรือหายขาด หรือใช้ถ้อยคำอื่นใดที่มีความหมายทำนองเดียวกัน

(2) ไม่แสดงสรรพคุณยาอันเป็นเท็จหรือเกินความจริง

(3) ไม่ทำให้เข้าใจว่ามีวัตถุใดเป็นตัวยาหรือเป็นส่วนประกอบของยา ซึ่งความจริงไม่มีวัตถุหรือส่วนประกอบนั้นในยา หรือมีแต่ไม่เท่าที่ ทำให้เข้าใจ

(4) ไม่ทำให้เข้าใจว่าเป็นยาทำให้แท้งลูกหรือยาขับระดูอย่างแรง

(5) ไม่ทำให้เข้าใจว่าเป็นยาบำรุงกามหรือยาคุมกำเนิด

(6) ไม่แสดงสรรพคุณยาอันตรายหรือยาควบคุมพิเศษ

(7) ไม่มีการรับรองหรือยกย่องสรรพคุณยาโดยบุคคลอื่น

(8) ไม่แสดงสรรพคุณยาว่าสามารถบำบัด บรรเทา รักษาหรือป้องกันโรค หรืออาการของโรคที่ รัฐมนตรีประกาศตามมาตรา 77

แต่ตาม (5) และ (6) ไม่ใช่บังคับแก่ข้อความในฉลากหรือเอกสารกำกับยาและ ตาม(1) (4) (5) (6) (7) และ (8) ไม่ใช่บังคับแก่การโฆษณาซึ่งกระทำโดยตรงต่อผู้ประกอบโรคศิลปะ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์

นอกจากนี้แล้ว การโฆษณาขายยาทางวิทยุกระจายเสียง เครื่องขยายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ทาง ฉายภาพหรือภาพยนตร์ หรือทางสิ่งพิมพ์จะต้อง

(1) ได้รับอนุมัติข้อความ เสียง หรือภาพที่ใช้ในการโฆษณาจากผู้อนุญาต

(2) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ผู้อนุญาตกำหนด

ทั้งนี้ เลขานุการคณะกรรมการอาหารและยา มีอำนาจสั่งเป็นหนังสือให้ระงับการโฆษณาขายยาที่ เห็นว่าเป็นการโฆษณาโดยฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ได้

8. สภาพบังคับ

8.1 สภาพบังคับทางปกครอง

1. การพักใช้ใบอนุญาต

ตามมาตรา 95 เมื่อปรากฏว่าผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎกระทรวงที่ ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ผู้อนุญาตโดยคำแนะนำของคณะกรรมการยา มีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตได้ โดยมี กำหนดครั้งละไม่เกิน 120 วัน หรือในกรณีมีการฟ้องร้องผู้รับอนุญาตต่อศาลว่าได้กระทำความผิดตาม พระราชบัญญัตินี้ จะสั่งพักใช้ใบอนุญาตไว้รอคำพิพากษาอันถึงที่สุดก็ได้

2. การเพิกถอนใบอนุญาต

ตามมาตรา 96 เมื่อปรากฏว่าผู้รับอนุญาตขาดคุณสมบัติตามมาตรา 14 หรือมาตรา 48 ผู้อนุญาตโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ มีอำนาจสั่งเพิกถอนใบอนุญาตได้

ทั้งนี้ คำสั่งพักใช้และเพิกถอนใบอนุญาตต้องทำเป็นหนังสือแจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบ อีกทั้งจะ โฆษณาในหนังสือพิมพ์หรือโดยวิธีอื่นอีกด้วยก็ได้ และผู้รับอนุญาตซึ่งถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตมีสิทธิ อุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่ง ซึ่งรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งให้ยก อุทธรณ์หรือให้แก้ไขคำสั่งของผู้อนุญาตในทางที่เป็นคุณแก่ผู้อุทธรณ์ และคำสั่งของรัฐมนตรีเป็นที่สุด

นอกจากนี้ ผู้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตจะต้องขายยาของตนที่เหลืออยู่แก่ผู้รับอนุญาตอื่น หรือแก่ ผู้ซึ่งผู้อนุญาตเห็นสมควรได้ภายใน 60 วันนับแต่วันที่ได้ทราบคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาต หรือวันที่ได้ทราบคำ วินิจฉัยของรัฐมนตรี เว้นแต่ผู้อนุญาตจะผ่อนผันขายเวลาดังกล่าวให้

8.2 สภาพบังคับทางอาญา

ในส่วนสภาพบังคับทางอาญาพระราชบัญญัติฯ พ.ศ. 2510 ได้กำหนดโทษจำคุกและโทษปรับ ตั้งแต่มาตรา 101-125 ส่วนในมาตรา 126 กำหนดโทษริบทรัพย์ไว้ด้วย โดยให้ริบยา เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตยารวมทั้งภาชนะหรือหีบห่อบรรจุยาที่เกี่ยวข้องกับความผิดในคดีให้แก่กระทรวงสาธารณสุข เพื่อทำลายเสียหรือจัดการตามที่เห็นสมควร

4.3.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดการควบคุมการใช้ยาสำหรับสัตว์ มอก. 7001-2540

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนดขึ้นโดยรับ Codex Alimentarius Volume 3-1995; Section 2 Control of Use : Recommended International Code of Practice for Control of the Use of Veterinary Drugs (CAC/RCP 38-1993) ซึ่งเป็นการรับมาใช้ในระดับที่เหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้ Codex Alimentarius ฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก ส่วนฉบับแปลภาษาไทยเป็นภาคผนวก

วัตถุประสงค์ของข้อกำหนดการควบคุมการใช้ยาสำหรับสัตว์ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในทุกประเทศที่เป็นสมาชิกของโครงการมาตรฐานอาหาร FAO/WHO แห่งองค์การสหประชาชาติ ในการนำยาสำหรับสัตว์ไปใช้ในฟาร์มปศุสัตว์ และการควบคุมการใช้ยาสำหรับสัตว์ โดยตระหนักถึงความคุ้มครองด้านสุขอนามัยของสาธารณสุขผู้บริโภค

ทั้งนี้ ยาสำหรับสัตว์ตาม มอก. 7001-2540 หมายถึง ยาสัตว์และผลิตภัณฑ์ยาสัตว์ โดยยาสัตว์และผลิตภัณฑ์ยาสัตว์ คือ วัตถุใดๆ ที่ให้แก่สัตว์ที่ใช้เป็นอาหารมนุษย์ หรือสัตว์ที่ให้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นอาหารมนุษย์ เพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกัน รักษา หรือวินิจฉัยโรค หรือเพื่อวัตถุประสงค์ในการเปลี่ยนแปลงทางสรีระหรือพฤติกรรมของสัตว์นั้น (Veterinary Drug is “any substance applied or administered to any food-producing animal, such as meat-producing or milk-producing animal, poultry, fish or bees, whether used for the therapeutic, prophylactic purposes or for modification of physiological functions or behavior”. (Glossary of Terms and Definitions, Codex Alimentarius Volume 3-1995)

ตัวอย่างของยาสัตว์และผลิตภัณฑ์ยาสัตว์ เช่น ยาสัตว์ตามพระราชบัญญัติฯ พ.ศ. 2510 (ตามคำนิยามในมาตรา 4 ที่กล่าวมาข้างต้น) วัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ (feed additives) อาหารสัตว์ผสมยา (medicated feed) และสารผสมล่วงหน้า (premix) ตามพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 เป็นต้น

มอก. 7001-2540 ข้อกำหนดการควบคุมการใช้ยาสำหรับสัตว์ได้กำหนดให้จำแนกชนิดของยาสัตว์ เป็น 3 ประเภท คือ

1. ยาสำหรับสัตว์ที่ใช้โดยสัตวแพทย์เท่านั้น
2. ยาสำหรับสัตว์ที่ใช้โดยบุคคลที่ได้รับอนุญาตภายใต้การควบคุมของสัตวแพทย์ (ใบสั่งยาจากสัตวแพทย์)
3. ยาสำหรับสัตว์ที่ใช้โดยบุคคลที่ได้รับอนุญาต โดยไม่ต้องมีใบสั่งยาจากสัตวแพทย์

ส่วนคำว่า “สัตว์” ตาม มอก. 7001-2540 หมายถึง สัตว์ที่ใช้เป็นอาหารมนุษย์ หรือสัตว์ที่ให้ผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นอาหารมนุษย์ (Food Producing animals) และ “สัตวแพทย์” หมายถึง ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่งตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการสัตวแพทย์ พ.ศ. 2545

เนื้อหาของ มอก. 7001-2540 ครอบคลุมตั้งแต่ข้อกำหนดทั่วไปในการขึ้นทะเบียนและการจัดจำหน่ายยาและผลิตภัณฑ์ยา ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของสัตวแพทย์และบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้ครอบครองและมีการใช้ยาสำหรับสัตว์ ข้อมูลเกี่ยวกับยาสำหรับสัตว์ ปริมาณยาสำหรับสัตว์ที่จัดหามาใช้ การผสมยาสำหรับสัตว์ การใช้ยาสำหรับสัตว์ การเก็บรักษายาบันทึกข้อมูลการใช้ยาสำหรับสัตว์ การถอนการใช้ยาสำหรับสัตว์ การเก็บรักษาสำหรับสัตว์ การกำจัดยาสำหรับสัตว์ที่ไม่ต้องการใช้ และการกำจัดและการทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ในการผสมยาสำหรับสัตว์

4.3.3 พระราชบัญญัติวัดอุณฺทราย พ.ศ. 2535

4.3.3.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติวัดอุณฺทราย พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัตินี้ประกอบด้วย 4 หมวด 93 มาตรา มีสาระสำคัญสรุปได้ ดังนี้

1. คำนยาม

ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติวัดอุณฺทราย พ.ศ. 2535 ได้กำหนดคำนิยามไว้หลายคำด้วยกัน แต่คำที่สำคัญและเป็นหลักของพระราชบัญญัตินี้ คือ คำว่า “วัดอุณฺทราย” ซึ่งหมายความว่า วัดอุณฺทรายต่อไปนี้

- (1) วัดอุระเบิดใต้
- (2) วัดอุไผ่
- (3) วัดอุออกซิไดซ์และวัดอุเปอร์ออกไซด์
- (4) วัดอุมีพิษ
- (5) วัดอุที่ทำให้เกิดโรค
- (6) วัดอุกัมมันตรังสี
- (7) วัดอุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
- (8) วัดอุกัณฐ์กร่อน
- (9) วัดอุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
- (10) วัดอุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ คำว่า “รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ” หมายความว่า รัฐมนตรีเจ้าสังกัดหน่วยงานที่รับผิดชอบให้รับผิดชอบควบคุมวัดอุณฺทรายตามมาตรา 19 ซึ่งตามพระราชบัญญัตินี้ มีรัฐมนตรีที่รับผิดชอบรวม 6 กระทรวง ดังนี้

1. กระทรวงกลาโหม
2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
3. กระทรวงมหาดไทย
4. กระทรวงสาธารณสุข
5. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
6. กระทรวงอุตสาหกรรม

2. ขอบเขตการใช้บังคับ

ตามมาตรา 15 กำหนดให้ในกรณีที่มีกฎหมายกำหนดไว้เฉพาะแล้ว ให้บังคับตามกฎหมายนั้น แต่ถ้ามีเหตุอันควรคณะกรรมการวัดอุณฺทรายโดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีผู้รักษาการตามกฎหมายนั้น ๆ อาจมีมติให้นำบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้ไปใช้บังคับเป็นการเพิ่มเติมหรือแทนที่กฎหมายนั้น ๆ ได้ ทั้งนี้ จะกำหนดระยะเวลาหรือเงื่อนไขอย่างใดไว้ในมตินั้นก็ได้ นอกจากนี้ ในมาตรา 44 ยังกำหนดให้รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการวัดอุณฺทราย มีอำนาจประกาศให้วัดอุณฺทราย ดังต่อไปนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ทั้งหมดหรือบางส่วนตามที่เห็นสมควรได้

(1) วัดอุณฺทรายซึ่งโดยลักษณะหรือปริมาณอาจก่อให้เกิดอันตรายน้อยหรือ ซึ่งการบังคับตามมาตรการต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้จะก่อให้เกิดภาระเกินสมควร

(2) วัดอุณฺทรายของกระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การรัฐสภาชาติไทย หรือหน่วยงานอื่นตามที่เห็นสมควรกำหนด

3. คณะกรรมการวัดถุอันตราย

ตามมาตรา 6 กำหนดให้มีคณะกรรมการวัดถุอันตราย และตามมาตรา 7 กำหนดให้คณะกรรมการวัดถุอันตรายมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

(1) ให้ความเห็นแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมในการออกประกาศ ตามมาตรา 18 วรรคสอง และมาตรา 36 วรรคหนึ่ง

(2) ให้ความเห็นต่อรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบในการออกประกาศตามมาตรา 20 มาตรา 36 วรรคสาม มาตรา 37 วรรคสอง มาตรา 44 และมาตรา 47 (5)

(3) ให้คำแนะนำแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ในการรับขึ้นทะเบียน หรือเพิกถอนทะเบียนวัดถุอันตราย

(4) ให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาแก่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม หน่วยงานผู้รับผิดชอบ และพนักงานเจ้าหน้าที่ในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับวัดถุอันตราย

(5) พิจารณาเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับความเดือดร้อนหรือเสียหายจากวัดถุอันตราย

(6) แจ้างหรือโฆษณาข่าวสารเกี่ยวกับวัดถุอันตรายให้ประชาชนได้ทราบ ในการนี้จะระบุชื่อของวัดถุอันตรายหรือชื่อของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องด้วยก็ได้

(7) สอดส่องดูแล ให้คำแนะนำ และเร่งรัดพนักงานเจ้าหน้าที่ส่วนราชการหรือ หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับวัดถุอันตรายต่างๆ ให้ปฏิบัติตามอำนาจและหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

(8) เสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการควบคุมวัดถุอันตรายและการป้องกันและเยียวยาความเสียหายอันเกิดจากวัดถุอันตรายเพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ

(9) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

4. การควบคุมวัดถุอันตราย

ตามมาตรา 18 กำหนดวัดถุอันตรายแบ่งออกตามความจำเป็นแก่การควบคุมไว้ 4 ประเภท ดังนี้

(1) วัดถุอันตรายชนิดที่ 1 ได้แก่วัดถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด ซึ่งในมาตรา 21 กำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัดถุอันตรายชนิดที่ 1 ต้องปฏิบัติตามประกาศของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบที่ออกตามมาตรา 20 (1) (2) และ (3)

(2) วัดถุอันตรายชนิดที่ 2 ได้แก่วัดถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย ซึ่งตามมาตรา 22 กำหนดให้ภายใต้บังคับมาตรา 36 ผู้ผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัดถุอันตรายชนิดที่ 2 จะต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน

(3) วัดถุอันตรายชนิดที่ 3 ได้แก่วัดถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับอนุญาต ซึ่งในมาตรา 23 และมาตรา 24 กำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า หรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัดถุอันตรายยื่นคำขอรับใบอนุญาตภายในเวลาที่กำหนดในประกาศกำหนดเป็นวัดถุอันตรายชนิดที่ 3 โดยในระหว่างระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ยื่นประกอบกิจการไปพลางก่อนจนกว่าพนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งไม่อนุญาตตามคำขอนั้น

(4) วัดถุอันตรายชนิดที่ 4 ได้แก่วัดถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง

นอกจากนี้ เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและระงับอันตรายที่อาจมีแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการวัตถุอันตรายมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษาหรือออกคำสั่งหรือคุณสมบัติของวัตถุอันตราย ชนิดของวัตถุอันตราย กำหนดเวลาการใช้บังคับและหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการควบคุมวัตถุอันตรายดังกล่าว

5. การขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย

ตามมาตรา 36 กำหนดให้การผลิต หรือการนำเข้าซึ่งวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ที่อยู่นอกชายฝั่งของประกาศตามที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ต้องนำมาขอขึ้นทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน และเมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนแล้ว จึงจะผลิตหรือนำเข้าตามมาตรา 22 หรือจึงจะออกใบอนุญาตให้ผลิตหรือนำเข้าตามมาตรา 23 ได้ เว้นแต่ได้มีประกาศของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบยกเว้นให้ไม่ต้องขึ้นทะเบียนอีก ในกรณีที่มีผู้ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายอย่างเดียวกันไว้แล้วหรือกรณีอื่นที่มีเหตุอันควร ฉะนั้น ในส่วนของวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 และชนิดที่ 3 นอกจากผู้ผลิต ผู้นำเข้า จะต้องได้รับอนุญาตผลิต หรือนำเข้าซึ่งวัตถุอันตรายแล้ว จะต้องนำวัตถุอันตรายดังกล่าวมาขอขึ้นทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน เมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนแล้วจึงจะผลิตหรือนำเข้าได้ ซึ่งเป็นการควบคุมถึง 2 ขั้นตอนด้วยกัน

6. วัตถุอันตรายปลอม ผิดมาตรฐาน เสื่อมคุณภาพ

ตามมาตรา 45 กำหนดห้ามมิให้ผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ดังต่อไปนี้

- (1) วัตถุอันตรายปลอม ตามมาตรา 47
- (2) วัตถุอันตรายผิดมาตรฐาน ตามมาตรา 48
- (3) วัตถุอันตรายเสื่อมคุณภาพ ตามมาตรา 49
- (4) วัตถุอันตรายที่ต้องขึ้นทะเบียนแต่มิได้ขึ้นทะเบียน
- (5) วัตถุอันตรายที่ถูกสั่งเพิกถอนทะเบียน

ทั้งนี้ ผู้ใดรู้ว่าวัตถุอันตรายที่อยู่ในความครอบครองของตนเป็นวัตถุอันตรายตามมาตรา 45 ผู้นั้นต้องทำลาย ต้องแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือต้องส่งมอบให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศที่ออกตามมาตรา 20 (1) ด้วย

7. สภาพบังคับ

7.1 สภาพบังคับทางแพ่ง

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มีจุดเด่นที่แตกต่างจากพระราชบัญญัติฉบับต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น โดยกำหนดให้มีเนื้อหาเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบทางแพ่งไว้โดยเฉพาะ ในหมวด 3 ตามมาตรา 57-69 ซึ่งโดยทั่วไปแล้วความรับผิดชอบในทางแพ่งย่อมเป็นไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ในเรื่องเกี่ยวกับละเมิด ฉะนั้น หากบุคคลใดต้องรับผิดชอบทางแพ่งสืบเนื่องมาจากความรับผิดชอบตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ความรับผิดชอบของบุคคลนั้น ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นบทกฎหมายเฉพาะ ไม่เป็นไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ซึ่งเป็นบทบัญญัติทั่วไป

7.2 สภาพบังคับทางปกครอง

1. การพักใช้ใบอนุญาต

ตามมาตรา 32 กำหนดให้กรณีที่ได้รับใบอนุญาตฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจพิจารณาสั่งพักใช้ใบอนุญาตมีกำหนดเวลาตามที่เห็นสมควร แต่ต้องไม่เกิน 1 ปี

2. การเพิกถอนใบอนุญาต

ตามมาตรา 32 กรณีที่ผู้รับใบอนุญาตฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจพิจารณาสั่งพักใช้ใบอนุญาตมีกำหนดเวลาตามที่เห็นสมควร แต่ต้องไม่เกิน 1 ปีนั้น หากกรณีดังกล่าวถ้าเป็นกรณีสำคัญพนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งเพิกถอนใบอนุญาตเสียก็ได้

ทั้งนี้ ผู้รับใบอนุญาตที่ถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว มีสิทธิอุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบภายในกำหนด 30 วัน นับแต่วันทราบคำสั่ง และคำวินิจฉัยของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบเป็นที่สุด ตามมาตรา 33

3. การเพิกถอนทะเบียนวัตถุอันตราย

ตามมาตรา 40 หากปรากฏว่าวัตถุอันตรายที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้แล้ว

- ไม่มีประโยชน์ตามที่ขอขึ้นทะเบียนไว้ หรือ

- หากนำมาใช้แล้วอาจเกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม โดยไม่มีวิธีปกติตามควรที่จะป้องกันได้

กรณีดังกล่าว พนักงานเจ้าหน้าที่โดยคำแนะนำของคณะกรรมการวัตถุอันตรายมีอำนาจเพิกถอนทะเบียนวัตถุอันตรายนั้นได้ และคำสั่งเพิกถอนทะเบียนของพนักงานเจ้าหน้าที่เป็นที่สุด และเมื่อเพิกถอนทะเบียนวัตถุอันตรายแล้ว สิทธิในการผลิต นำเข้า หรือส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายนั้นย่อมเป็นอันระงับไปด้วย

7.3 สภาพบังคับทางอาญา

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กำหนดโทษจำคุกและโทษปรับไว้ในมาตรา 70-มาตรา 86

4.3.3.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2525 เฉพาะที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

1. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดการเลิกใช้ POLYCHLORINATED BIPHENYL (PCBs) ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2551

วัตถุประสงค์ของประกาศฉบับนี้ สืบเนื่องจากเหตุผลหลัก 2 ประการดังนี้

ประการแรก ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 30 กันยายน 2547 เปลี่ยนการควบคุม PCBs ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยเปลี่ยนจากวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ซึ่งห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก และมีไว้ในครอบครอง และนับตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมา ประเทศไทยไม่มีการนำเข้า PCBs ปัจจุบันคงเหลือแต่ PCBs ที่เป็นส่วนประกอบอยู่ในเครื่องมือเครื่องใช้ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า และตัวเก็บประจุไฟฟ้าจำนวนหนึ่งซึ่งผลิตก่อนปี 2518 ส่วน PCBs ที่ปนเปื้อนอยู่ในหม้อแปลงไฟฟ้า และตัวเก็บประจุไฟฟ้าที่ใช้ไม่ได้แล้วจัดเป็นของเสียเคมีวัตถุ ซึ่งจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 อยู่ในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยการผลิต การนำเข้า ส่งออก และมีไว้ในครอบครองต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ประกาศที่สอง ได้มีการกำหนดแผนระดับชาติเพื่อการปฏิบัติตามอนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานกำหนดให้เลิกใช้ PCBs รวมถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ ที่มี PCBs เป็นส่วนประกอบด้วยภายในปี 2555 เมื่อพ้นกำหนดดังกล่าว ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่ง PCBs รวมถึง เครื่องมือ เครื่องใช้ที่มี PCBs เป็นส่วนประกอบจะต้องกำจัดทำลาย

ประกาศฉบับนี้อธิบติกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในฐานะพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ออกประกาศโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 41 และ 43 แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 สั่งให้ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่ง PCBs จัดเตรียมแผนการและดำเนินการเปลี่ยนไปใช้สารอื่นแทน PCBs

และกำจัดทำลายให้แล้วเสร็จภายในปี 2555 และหากมีการเคลื่อนย้ายเครื่องมือ เครื่องใช้ ที่มี PCBs เป็นส่วนประกอบไปยังที่อื่นต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบก่อนที่จะเคลื่อนย้าย

4.4 กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

4.4.1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

4.4.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกอบด้วย 7 หมวด 115 มาตรา มีสาระสำคัญสรุปได้ ดังนี้

1. คำนิยาม

ตามคำนิยามในมาตรา 4 กำหนดคำนิยามไว้หลายคำด้วยกัน แต่มีคำที่เป็นคำสำคัญตามพระราชบัญญัตินี้ ดังนี้

“สิ่งแวดล้อม” หมายความว่า สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์ได้ทำขึ้น

“มลพิษ” หมายความว่า ของเสีย วัตถุอันตราย และมลสารอื่น ๆ รวมทั้งกากตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่ถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึง รังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน หรือเหตุรำคาญอื่น ๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย

“ภาวะมลพิษ” หมายความว่า สภาวะที่สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงหรือปนเปื้อนโดยมลพิษซึ่งทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษในดิน

“แหล่งกำเนิดมลพิษ” หมายความว่า ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม อาคาร สิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ สถานที่ประกอบกิจการใดๆ หรือสิ่งใด ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของมลพิษ

2. คณะกรรมการ

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้มีคณะกรรมการ 3 ชุดด้วยกันคือ

2.1 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามมาตรา 12 ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 13

2.2 คณะกรรมการกองทุน ตามมาตรา 24 สืบเนื่องจากมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้มีกองทุนสิ่งแวดล้อมในกระทรวงการคลัง จึงมีการตั้งคณะกรรมการกองทุนทำหน้าที่เกี่ยวกับการดำเนินการในกองทุนสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 25

2.3 คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ตามมาตรา 52 ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 53

3. การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ตามหมวด 3 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่ส่วนที่ 1 มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งในมาตรา 52 กำหนดให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ ตามที่กำหนดในมาตรา 52 (1)-(6) ส่วนที่ 2 การวางแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งในมาตรา 35 กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จัดทำแผนปฏิบัติการเรียกว่า “แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม” เพื่อปฏิบัติตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ส่วนที่ 3 เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งตามมาตรา 43 กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่ใดเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ส่วนที่ 4 การทำรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 46 กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องจัดทำรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอขอความเห็นชอบคณะรัฐมนตรี และคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามมาตรา 47-มาตรา 49

4. การควบคุมมลพิษ

ตามหมวด 4 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดแบ่งเป็นส่วนต่างๆ เริ่มตั้งแต่ส่วนที่ 1 คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ส่วนที่ 2 มาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด ซึ่งตามมาตรา 55 กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด สำหรับควบคุมการระบายน้ำทิ้ง การปล่อยทิ้งอากาศเสีย การปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษอื่นใดจากแหล่งกำเนิดออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ ส่วนที่ 3 เขตควบคุมมลพิษ ตามมาตรา 59 กำหนดให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้ท้องที่ที่มีปัญหามลพิษซึ่งมีแนวโน้มจะร้ายแรงถึงขนาดเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นเขตควบคุมมลพิษ เพื่อดำเนินการควบคุม ลด และขจัดมลพิษได้ ส่วนที่ 4 มลพิษทางอากาศและเสียง ส่วนที่ 5 มลพิษทางน้ำ ส่วนที่ 6 มลพิษอื่นและของเสียอันตราย ส่วนที่ 7 การตรวจสอบและควบคุม และส่วนที่ 8 ค่าบริการและค่าปรับ

5. สภาพบังคับ

5.1 สภาพบังคับทางแพ่ง

หมวด 6 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดความรับผิดทางแพ่ง โดยเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหาย และผู้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่รัฐ

5.2 สภาพบังคับทางปกครอง

ตามมาตรา 83 (1) กำหนดให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจ เสนอแนะการสั่งปิดหรือพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตหรือการสั่งให้หยุด ใช้หรือทำประโยชน์ด้วยประการใดๆ เกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา 68 มาตรา 69 หรือมาตรา 78 ที่จึงใจไม่ทำการบำบัดอากาศเสีย น้ำเสีย หรือของเสียอย่างอื่นและลักลอบปล่อยทิ้งอากาศเสีย น้ำเสีย หรือของเสียที่ยังไม่ได้ทำการบำบัดออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษต่อพนักงานผู้มีอำนาจควบคุมดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตามกฎหมาย

5.3 สภาพบังคับทางอาญา

ตามมาตรา 98-มาตรา 110 กำหนดโทษจำคุกและโทษปรับไว้

4.4.1.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เฉพาะที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้างที่มีในสิ่งแวดล้อม

1. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2540

ประกาศฉบับนี้มีไว้ระบุดูประสงคในการออก ทั้งนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ประกาศฉบับนี้กำหนดแบ่งประเภทของเตาเผามูลฝอยเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) เตาเผามูลฝอยที่กำจัดมูลฝอยได้ตั้งแต่ 1 ตันต่อวัน แต่ไม่เกิน 50 ตันต่อวัน
- (2) เตาเผามูลฝอยที่กำจัดมูลฝอยได้เกิน 50 ตันต่อวัน

เตาเผาทั้งสองประเภทกำหนดให้มีค่าสารต่าง ๆ แตกต่างกันไป โดยในส่วนของสารประกอบไดออกซิน (Dioxin as Total Chlorinated PCDD plus PCDF) กำหนดไว้ไม่เกิน 30 นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ การตรวจวัดค่าอากาศเสียแต่ละชนิดที่ปล่อยทิ้งจากปล่องเตาเผามูลฝอยให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือที่ปริมาตรออกซิเจนร้อยละ 7 โดยการตรวจวัดอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากปล่องเตาเผามูลฝอยให้เป็นไปตามวิธีที่กำหนด ซึ่งการตรวจวัดค่าสารประกอบไดออกซินให้ใช้วิธี Determination of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans From Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ประกาศฉบับนี้ ไม่ใช้บังคับกับเตาเผามูลฝอยที่ใช้เพื่อกำจัดมูลฝอยที่เป็นวัตถุดิบตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุดิบ มูลฝอยติดเชื้อตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือมูลฝอยที่เป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเป็นการเฉพาะ

2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2546

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เพื่อกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ

ประกาศฉบับนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แก้ไขโดยมาตรา 114 แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545

โดยในประกาศกำหนดให้อากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อต้องมีค่าไม่เกินมาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่กำหนดไว้ ซึ่งกำหนดค่าของสารต่าง ๆ แตกต่างกันไป โดยในส่วนของสารประกอบไดออกซิน ซึ่งคำนวณผลในรูปของหน่วยความเข้มข้นเทียบเคียงความเป็นพิษต่อมนุษย์ (PCDD/Fs as International Toxic Equivalent; I-TEQ) ไม่เกิน 0.5 นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) นอกจากนี้ยังกำหนดค่าของโลหะหนัก ได้แก่ ค่าสารปรอท (Hg) และค่าสารแคดเมียม (Cd) ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าสารตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ การตรวจวัดค่าอากาศเสียแต่ละชนิดที่ปล่อยทิ้งจากปล่องเตาเผามูลฝอยติดเชื้อให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือที่ปริมาตรออกซิเจนร้อยละ 7 โดยการตรวจวัดอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากปล่องเตาเผามูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามวิธีที่กำหนด ซึ่งการตรวจวัดค่า

สารประกอบไดออกซินให้ใช้วิธี Determination of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans From Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

การตรวจวัดค่าสารปรอทและค่าสารแคดเมียม ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions From Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ ส่วนการตรวจวัดค่าสารตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Inorganic Lead Emission From Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดหรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

3. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2546

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เพื่อกำหนดให้เตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

ประกาศฉบับนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 68 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยประกาศฉบับนี้ กำหนดให้เตาเผามูลฝอยติดเชื้อเก่า ซึ่งเป็นเตาเผาที่อยู่ระหว่างก่อสร้างหรือเริ่มเดินระบบก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ และเตาเผามูลฝอยติดเชื้อใหม่ ซึ่งเป็นเตาเผาที่เริ่มดำเนินงานก่อสร้างและเดินระบบตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ ทั้งนี้ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเก่า และเตาเผามูลฝอยติดเชื้อใหม่ ปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดอากาศเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ แต่ทั้งนี้ ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (Dilution)

นอกจากนี้แล้ว ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับกับเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเก่า และเตาเผามูลฝอยติดเชื้อใหม่ภายในระยะเวลา ดังนี้

(1) เตาเผามูลฝอยติดเชื้อเก่า เมื่อพ้นกำหนด 6 ปี นับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

(2) เตาเผามูลฝอยติดเชื้อใหม่ เมื่อพ้นกำหนด 1 ปี นับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

ประกาศฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการออกประกาศ ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกประกาศโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยในประกาศกำหนดให้มีค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปตามที่กำหนด ทั้งนี้ ในส่วนของโลหะหนัก ในประกาศฉบับนี้กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา 1 เดือน จะต้อง

ไม่เกิน 1.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และการวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา 1 เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume – Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 1.50 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร

5. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ลงวันที่ 5 เมษายน 2549

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เพื่อกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

ประกาศฉบับนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แก้ไขโดยมาตรา 114 แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545

โดยในประกาศ กำหนดให้อากาศเสียแต่ละชนิดที่ปล่อยทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องมีค่าไม่เกินกว่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมตามที่กำหนดซึ่งมีทั้งหมด 15 ชนิด โดยในส่วนของสารหนู (Arsenic) กำหนดค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากกระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับกระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงไม่เกิน 16 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนทองแดง (Copper) และตะกั่ว (Lead) กำหนดค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากกระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับกระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงไม่เกิน 24 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปรอท (Mercury) กำหนดค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากกระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ไม่เกิน 3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับกระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้ การตรวจวัดอากาศเสียแต่ละชนิด กำหนดให้ใช้วิธีตามที่กำหนด โดยในส่วนของ การตรวจวัดค่าสารหนู ทองแดง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals of Emission from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

6. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2549

วัตถุประสงค์ของการออกประกาศ เพื่อปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่ได้กำหนดไว้แล้วให้มีความเหมาะสม ตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ประกาศฉบับนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แก้ไขโดยมาตรา 114 แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545

โดยประกาศฉบับนี้ได้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนด

มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ทั้งนี้ ตามประกาศฉบับนี้ กำหนดแบ่งคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทยออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

- (1) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- (2) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง
- (3) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- (4) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ
- (5) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ
- (6) คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน

ทั้งนี้ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ต้องมีมาตรฐานตามที่กำหนด 35 รายการ โดยในส่วนของโลหะหนักกำหนดไว้ในรายการ ดังนี้

- ปรอทรวม (Total Mercury) มีค่าไม่เกิน 0.1 ไมโครกรัมต่อลิตร
- แคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อลิตร
- โครเมียมรวม (Total Chromium) มีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลิตร
- โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) มีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัม
- ตะกั่ว (Lead) มีค่าไม่เกิน 8.5 ไมโครกรัม
- ทองแดง (Copper) มีค่าไม่เกิน 8 ไมโครกรัม
- แมงกานีส (Manganese) มีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลิตร
- สังกะสี (Zinc) มีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลิตร
- เหล็ก (Iron) มีค่าไม่เกิน 300 ไมโครกรัมต่อลิตร
- พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ต้องตรวจไม่พบ
- สารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน 10 ไมโครกรัมต่อลิตร
- กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ไม่เกิน 0.1

เบคเคอเรลต่อลิตร ค่ากัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ที่ไม่รวมรังสีจากโปตัสเซียม -40 มีค่าไม่เกิน 1.0 เบคเคอเรลต่อลิตร

- สารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) มีค่าไม่เกิน 10 นาโนกรัมต่อลิตร
- นอกจากนี้ ต้องมีมาตรฐานสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีน

ได้แก่

- (ก) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกิน 1.3 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ข) คลอเดน (Chlordane) มีค่าไม่เกิน 0.004 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ค) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกิน 0.001 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ง) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกิน 0.0019 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (จ) เอลดริน (Endrin) มีค่าไม่เกิน 0.0023 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ฉ) เอ็นโดซัลฟาน (Endosulfan) มีค่าไม่เกิน 0.0087 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ช) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) มีค่าไม่เกิน 0.0036 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (ซ) ลินเดน (Lindane) มีค่าไม่เกิน 0.16 ไมโครกรัมต่อลิตร

ส่วนสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดอื่น ได้แก่

- (ก) อะลาคลอร์ (Alachlor) ต้องตรวจไม่พบ
- (ข) อะเมทริน (Ametryn) ต้องตรวจไม่พบ
- (ค) อะทราซีน (Atrazine) ต้องตรวจไม่พบ
- (ง) คาร์บาริล (Carbaryl) ต้องตรวจไม่พบ

- (จ) คาร์เบนดาซิม, (Carbendazim) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฉ) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ต้องตรวจไม่พบ
- (ช) ไซเปอร์เมทริน (Cypermethrin) ต้องตรวจไม่พบ
- (ซ) 2,4-ดี (2,4-D) ต้องตรวจไม่พบ
- (ณ) ไดเอรอน (Diuron) ต้องตรวจไม่พบ
- (ญ) ไกลโฟเซต (Glyphosate) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฎ) มาลาไธออน (Malathion) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฏ) แมนโคเซบ (Mancozeb) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฐ) เมทิล พาราไธออน (Methyl parathion) ต้องตรวจไม่พบ
- (ท) พาราไธออน (Parathion) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฒ) โพรพานิล (Propanil) ต้องตรวจไม่พบ

ทั้งนี้ การตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลกำหนดให้ใช้วิธีการต่างๆ แตกต่างกันไป ในส่วนของโลหะหนักได้กำหนดวิธีการตรวจสอบไว้ดังนี้

- การตรวจสอบค่าปรอทรวม (Total Mercury) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Cold-Vapor/Hydride Generation-Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Cold-Vapor/Hydride Generation-Atomic Fluorescence Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma
- การตรวจสอบค่าแคดเมียม (Cadmium) โครเมียมรวม (Total Chromium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) และโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method
- การตรวจสอบค่าแมงกานีส (Manganese) สังกะสี (Zinc) และเหล็ก (Iron) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Flame Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method
- การตรวจสอบค่าพีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Electro Capture Detector
- การตรวจสอบค่าสารหนู (Arsenic) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Hydride Generation-Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method ที่มีระบบจัดการรบกวนของคลอไรด์
- การตรวจสอบค่าสารประกอบไดบูทิลอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Flame Photometric Detector หรือวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography-ICP-MS
- การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ให้ใช้วิธี Evaporation ค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ให้ใช้วิธี Co-precipitation และค่าโปตัสเซียม-40 ให้ใช้วิธี Gamma Spectrometry (USEPA) หรือวิธีคำนวณจากค่า Salinity 29) การตรวจสอบค่าสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

7. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2543

ประกาศฉบับนี้ไม่ระบุวัตถุประสงค์ในการออกประกาศ ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 32 (6) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยในประกาศกำหนดให้คุณภาพน้ำใต้ดินต้องมีมาตรฐานตามที่กำหนด โดยในส่วนของโลหะหนัก (Heavy Metals) กำหนดไว้ดังนี้

- (1) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (2) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) ต้องไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (3) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (4) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (5) แมงกานีส (Manganese) ต้องไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (6) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (7) แมงกานีส (Manganese) ต้องไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (8) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (9) ซีลีเนียม (Selenium) ต้องไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (10) ปรอท (Mercury) ต้องไม่เกิน 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร

ในส่วนของสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) กำหนดค่าต่างๆ ไว้ ดังนี้

- (1) คลอเดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (2) ดิลดริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน 0.03 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (3) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน 0.4 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (4) เฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (5) ดีดีที (DDT) ต้องไม่เกิน 2 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (6) 2, 4-ดี (2, 4-D) ต้องไม่เกิน 30 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (7) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน 3 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (8) ลินเดน (Lindane) ต้องไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (9) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ต้องไม่เกิน 1 ไมโครกรัมต่อลิตร

ส่วนสารพิษอื่นๆ กำหนดค่าต่างๆ ไว้ ดังนี้

- (1) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ต้องไม่เกิน 0.2 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (2) ไซยาไนด์ (Cyanide) ต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (3) พีซีบี (PCBs) ต้องไม่เกิน 0.5 ไมโครกรัมต่อลิตร
- (4) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน 2 ไมโครกรัมต่อลิตร

ทั้งนี้ การตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินให้ใช้วิธีการมาตรฐานสำหรับการตรวจวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดหรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ปรากฏตามวิธีการต่างๆ ที่กำหนดในประกาศ

8. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ลงวันที่ 9 กันยายน 2547

ประกาศฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการออกประกาศ ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 32 (6) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยประกาศฉบับนี้กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน เป็น 2 ประเภท คือ

(1) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

(2) มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกจาก (1)

ทั้งนี้ มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินให้เป็นไปตามที่กำหนด โดยในส่วนของโลหะหนัก (Heavy Metals) กำหนดไว้ดังนี้

(1) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน 3.9 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(2) แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cadmium and Compounds) ต้องไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(3) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ต้องไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(4) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(5) แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Manganese and compounds) ต้องไม่เกิน 1,800 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(6)ปรอทและสารประกอบปรอท (Mercury and compounds) ต้องไม่เกิน 23 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(7) นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Nikel, soluble salts) ต้องไม่เกิน 1,600 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(8) ซีลีเนียม (Selenium) ต้องไม่เกิน 390 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ในส่วนของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) กำหนดค่าต่างๆ ไว้ ดังนี้

(1) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน 22 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(2) คลอเดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน 16 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(3) 2, 4-ดี (2,4-D) ต้องไม่เกิน 690 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(4) ดีดีที (DDT) ต้องไม่เกิน 17 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(5) ดิลดริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(6) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน 1.1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(7) เฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(8) ลินเดน (Lindane) ต้องไม่เกิน 4.4 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(9) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ส่วนสารพิษอื่นๆ กำหนดค่าต่างๆ ไว้ ดังนี้

(1) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ต้องไม่เกิน 0.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(2) ไซยาไนด์และสารประกอบไซยาไนด์ (Cyanide and compounds) ต้องไม่เกิน 11 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(3) พีซีบี (PCBs) ต้องไม่เกิน 2.2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(4) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ทั้งนี้ มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่น นอกเหนือจากใช้เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินให้เป็นไปตามที่กำหนด ซึ่งในส่วนของโลหะหนัก (Heavy Metals) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) และสารพิษอื่นๆ ได้กำหนดค่าของสารปนเปื้อนและสารตกค้างไว้ให้มีปริมาณสูงกว่าที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

ในส่วนของการตรวจสอบคุณภาพดิน ให้ใช้วิธี Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SE-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) ตามวิธีการที่กำหนด

บรรณานุกรม

4.1.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 96. ตอน 79 ก (ฉบับพิเศษ). (วันที่ 13 พฤษภาคม 2522).

4.1.1.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เฉพาะที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 1. ตอนพิเศษ 39 ง. (วันที่ 9 มิถุนายน 2542).
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 41 ง. (วันที่ 15 มิถุนายน 2542).
3. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 187) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 14. ตอนพิเศษ 49 ง. (วันที่ 9 กรกฎาคม 2542).
4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 188) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 55 ง. (วันที่ 6 สิงหาคม 2542).
5. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 14. ตอนพิเศษ 72 ง. (วันที่ 27 กันยายน 2542).
6. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 191) พ.ศ. 2543 เรื่อง ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 117. ตอนพิเศษ 83 ง. (วันที่ 22 สิงหาคม 2543).
7. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 202) พ.ศ. 2543 เรื่อง ผลกระทบที่รุนแรงที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 50. ตอนพิเศษ 6 ง. (วันที่ 24 มกราคม 2544).
8. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 248) พ.ศ. 2544 เรื่อง ผลกระทบที่รุนแรงที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง ฉบับที่ 2). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 12. ตอนพิเศษ 121 ง. (วันที่ 6 ธันวาคม 2544).
9. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 268) พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีบางชนิด. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 10. ตอนพิเศษ 47 ง. (วันที่ 23 เมษายน 2546).
10. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 269) พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 12. ตอนพิเศษ 47 ง. (วันที่ 23 เมษายน 2546).
11. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 281) พ.ศ. 2547 เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 31. ตอนพิเศษ 97 ง. (วันที่ 6 กันยายน 2547).
12. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 288) พ.ศ. 2548 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122. ตอนพิเศษ 21 ง. (วันที่ 11 มีนาคม 2548).

13. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 296) พ.ศ. 2549 เรื่อง อาหารที่มีความเสี่ยงจากโรคไวรัส. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 123. ตอนพิเศษ 12 ง. (วันที่ 26 มกราคม 2549).
14. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 303) พ.ศ. 2550 เรื่อง อาหารที่มียาสัตว์ตกค้าง. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 124. ตอนพิเศษ 108 ง. (วันที่ 4 กันยายน 2550).
15. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125. ตอนพิเศษ 162 ง. (วันที่ 9 ตุลาคม 2551).
16. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารชนิดเดียว. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 29. ตอนพิเศษ 76 ง. (วันที่ 4 กันยายน 2548).
17. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารชนิดเดียว (ฉบับที่ 2). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122. ตอนพิเศษ 123 ง. (วันที่ 1 พฤศจิกายน 2548).
18. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารลักษณะผสม. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122. ตอนพิเศษ 9 ง. (วันที่ 31 มกราคม 2548).
19. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 53. ตอนพิเศษ 9 ง. (วันที่ 31 มกราคม 2548).
20. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122. ตอนพิเศษ 105 ง. (วันที่ 6 ตุลาคม 2549).
21. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125. ตอนพิเศษ 166 ง. (วันที่ 17 ตุลาคม 2551).
22. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (ฉบับที่ 2). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125. ตอนพิเศษ 178 ง. (วันที่ 21 พฤศจิกายน 2551).

4.1.2.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125. ตอนที่ 37 ก. (วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551).

4.1.2.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้า เกษตร พ.ศ. 2551 เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

1. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9002-2551 สารพิษตกค้าง : ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125. ตอนพิเศษ 139 ง. (วันที่ 18 สิงหาคม 2551).
2. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9003-2547 สารพิษตกค้าง : ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 121. ตอนพิเศษ 120 ง. (วันที่ 22 ตุลาคม 2547).

3. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9007-2548 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหาร. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 123. ตอนพิเศษ 7 ง. (วันที่ 19 มกราคม 2549).

4.2.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 99. ตอนที่ 25. (วันที่ 11 สิงหาคม 2525).

4.2.1.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

1. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดลักษณะอาหารสัตว์เสื่อมคุณภาพ พ.ศ. 2537. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 112. ตอนพิเศษ 2 ง. (10 กุมภาพันธ์ 2538).
2. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย ตลอดจนอัตราส่วนหรือปริมาณที่ให้อใช้หรือห้ามมิให้ใช้วัตถุนั้นเกินกำหนด พ.ศ. 2539. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 113. ตอนพิเศษ 13 ง. (วันที่ 8 พฤษภาคม 2539).
3. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อขาย ตลอดจนอัตราส่วนหรือปริมาณที่ให้อใช้หรือห้ามมิให้ใช้วัตถุนั้นเกินกำหนด (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2539. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 113. ตอนที่ 81 ง. (วันที่ 8 ตุลาคม 2539).
4. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดอาหารสัตว์ผสมยาเป็นอาหารสัตว์ พ.ศ. 2541. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 115. ตอนที่ 47 ง. (วันที่ 11 มิถุนายน 2541).
5. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นมอาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 41 ง. (วันที่ 15 มิถุนายน 2542) วัตถุดิบผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นมอาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 57 ง. (วันที่ 16 สิงหาคม 2542).
6. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นมอาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 85 ง. (วันที่ 22 ตุลาคม 2542).

7. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์นมอาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2543. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 117. ตอนพิเศษ 85 ง. (วันที่ 25 สิงหาคม 2543).
8. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย และกำหนดชื่อประเภท ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติและส่วนประกอบของวัตถุดิบที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ พ.ศ. 2545. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 119. ตอนพิเศษ 85 ง. (วันที่ 11 กันยายน 2545).
9. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย จากแหล่งกำเนิดที่มีรายงานหรือสงสัยว่ามีโรคที่ต้องห้ามเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2547. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 121. ตอนพิเศษ 37 ง. (วันที่ 31 มีนาคม 2547).
10. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของอาหารสัตว์ ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขายและกำหนดชื่อ ประเภท ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติ และส่วนประกอบของวัตถุดิบที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 126. ตอนพิเศษ 4. (วันที่ 9 มกราคม 2552)
11. ประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง ไม่อนุญาตให้นำเข้าอาหารสัตว์ประเภทที่มีส่วนผสมของสัตว์ปีก จากประเทศที่มีรายงานการเกิดโรคนิวคาสเซิล ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2545.

4.3.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510

พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 84. ตอนที่ 101 (ฉบับพิเศษ). (วันที่ 20 ตุลาคม 2510).

4.3.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดการควบคุมการใช้ยาสำหรับสัตว์ มอก. 7001-2540

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดการควบคุมการใช้ยาสำหรับสัตว์ มอก. 7001-2540. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 114. ตอนที่ 76 ง. (23 กันยายน 2540).

4.3.3.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 109. ตอนที่ 39. (6 เมษายน 2535).

4.3.3.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2525 เฉพาะที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดการเลิกใช้ POLYCHLORINATED BIPHENYL (PCBs). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125. ตอนพิเศษ 167 ง. (วันที่ 20 ตุลาคม 2551).

4.4.1.1 สารสำคัญของพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 109. ตอนที่ 37. (วันที่ 4 เมษายน 2535).

4.4.1.2 กฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เฉพาะที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้างที่มีในสิ่งแวดล้อม

1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 120. ตอนพิเศษ 147 ง. (วันที่ 25 ธันวาคม 2546).
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 120. ตอนพิเศษ 147 ง. (วันที่ 25 ธันวาคม 2546).
3. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 123. ตอนที่ 50 ง. (วันที่ 18 พฤษภาคม 2549).
4. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 114. ตอนที่ 63 ง. (วันที่ 7 สิงหาคม 2540).
5. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 112. ตอนที่ 42 ง. (วันที่ 25 พฤษภาคม 2538).
6. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 117. ตอนพิเศษ 95 ง. (วันที่ 15 กันยายน 2543).
7. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 121. ตอนพิเศษ 119 ง. (วันที่ 20 ตุลาคม 2547).
8. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 124. ตอนที่ 11 ง. (1 กุมภาพันธ์ 2550).

บทที่ 5

ลักษณะของกฎหมายไทยและเปรียบเทียบการบัญญัติกฎหมายไทยกับกฎหมายของสหภาพยุโรปในส่วนที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

หัวข้อ:

- 5.1 ที่มาของกฎหมายไทย
- 5.2 รูปแบบของกฎหมายลายลักษณ์อักษร
- 6.3 ศักดิ์ของกฎหมายไทย
- 6.4 หลักเกณฑ์การออกกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง
- 6.5 เปรียบเทียบการบัญญัติกฎหมายไทยกับกฎหมายของสหภาพยุโรป ในส่วนที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

5.1 ที่มาของกฎหมายไทย

ที่มาหรือบ่อเกิดของกฎหมาย (Source of Law) หมายถึง รูปแบบที่กฎหมายแสดงออกมา ซึ่งแต่ละประเทศอาจมีที่มาของกฎหมายแตกต่างกันไป กรณีประเทศไทย เมื่อพิจารณาตามมาตรา 4 วรรคสอง ของประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ที่บัญญัติว่า “เมื่อไม่มีบทกฎหมายที่จะยกมาปรับคดีได้ ให้วินิจฉัยคดีนั้นตามจารีตประเพณีแห่งท้องถิ่น ถ้าไม่มีจารีตประเพณีเช่นนั้น ให้วินิจฉัยคดีอาศัยเทียบบทกฎหมายที่ใกล้เคียงอย่างยิ่ง และถ้าบทกฎหมายเช่นนั้นก็ไม่มีด้วย ให้วินิจฉัยตามหลักกฎหมายทั่วไป” ซึ่งหลักดังกล่าวเป็นกฎหมายพื้นฐานประกอบกับระบบกฎหมายของไทยใช้ระบบประมวลกฎหมาย (Civil Law) จึงเห็นได้ว่ากฎหมายไทยมีที่มา 3 ประการ คือ

1. กฎหมายลายลักษณ์อักษร
2. จารีตประเพณี
3. หลักกฎหมายทั่วไป

ปัจจุบันกฎหมายลายลักษณ์อักษรมีความสำคัญที่สุด แต่ก็ขาดกฎหมายจารีตประเพณีไม่ได้ แม้กฎหมายลายลักษณ์อักษรจะพยายามบัญญัติให้กว้างขวางเพียงใดก็ตาม ก็ยังไม่สามารถครอบคลุมเนื้อหาได้ทุกเรื่อง จำเป็นต้องอาศัยกฎหมายจารีตประเพณีมาประกอบให้สมบูรณ์ด้วย ในส่วนของหลักกฎหมายทั่วไปก็เช่นเดียวกัน มีเนื้อหาค่อนข้างกว้าง โดยเกิดจากการค้นหาจากตัวบทกฎหมายของผู้พิพากษา จึงมีความจำเป็นต้องนำหลักกฎหมายทั่วไปมาใช้ประกอบกับกฎหมายลายลักษณ์อักษรด้วย ฉะนั้น งานวิจัยในบทนี้ จึงขอลำดับถึงเฉพาะที่มาของกฎหมายที่เป็นกฎหมายลายลักษณ์อักษรเป็นหลักเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาในบทที่ 5 ซึ่งกล่าวถึงกฎหมายที่ควบคุมสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

5.2 รูปแบบของกฎหมายลายลักษณ์อักษร

ปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายลายลักษณ์อักษรกว่า 1,000 ฉบับ ทั้งนี้ กฎหมายลายลักษณ์อักษรแบ่งตามรูปแบบและองค์กรที่ตราได้ 7 ประเภท ดังนี้

- (1) รัฐธรรมนูญ
- (2) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ

- (3) พระราชบัญญัติ
- (4) พระราชกำหนด
- (5) พระราชกฤษฎีกา
- (6) กฎกระทรวง
- (7) กฎหมายที่ตราโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5.2.1 รัฐธรรมนูญ

รัฐธรรมนูญเป็นกฎหมายสูงสุดที่ใช้ปกครองประเทศ โดยรัฐธรรมนูญเป็นกฎหมายที่จัดองค์กรของรัฐ กล่าวคือ เป็นกฎหมายที่กำหนดกลไกในการปกครองประเทศ รวมถึงกำหนดรับรองสิทธิและเสรีภาพของประชาชนและด้วยความเป็นกฎหมายสูงสุดของรัฐธรรมนูญ กฎหมายใดที่ขัดหรือแย้งต่อรัฐธรรมนูญย่อมใช้บังคับไม่ได้

5.2.2 พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ

พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ (Organic Law) เริ่มมีปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ทั้งนี้ พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ หมายถึง กฎหมายที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์การปกครองประเทศซึ่งแยกออกมาบัญญัติรายละเอียดต่างหากออกไปจากรัฐธรรมนูญ เพื่อช่วยขยายบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เหตุที่ต้องแยกรายละเอียดของรัฐธรรมนูญมาบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ เนื่องจากการเขียนรัฐธรรมนูญให้ดี ควรระบุหลักการใหญ่ๆ อันเป็นแม่บทในการปกครองประเทศเท่านั้น เพื่อให้รัฐธรรมนูญกะทัดรัด เข้าใจง่าย ส่วนรายละเอียดในทางปฏิบัติหรือวิธีการดำเนินการปลีกย่อยก็ไปออกเป็นพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ ปัจจุบันตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 กำหนดให้มีพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ 9 ฉบับ ดังนี้

- (1) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรและการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภา
- (2) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยคณะกรรมการการเลือกตั้ง
- (3) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยพรรคการเมือง
- (4) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการออกเสียงแสดงประชามติ
- (5) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยวิธีพิจารณาของศาลรัฐธรรมนูญ
- (6) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยวิธีพิจารณาคดีอาญาของผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง
- (7) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยผู้ตรวจการแผ่นดินของรัฐสภา
- (8) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต
- (9) พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการตรวจเงินแผ่นดิน

5.2.3 พระราชบัญญัติ

พระราชบัญญัติ คือ กฎหมายที่พระมหากษัตริย์ตราขึ้นโดยคำแนะนำและยินยอมของรัฐสภา ทั้งนี้ เนื้อหาของพระราชบัญญัติจะกำหนดเนื้อหาในเรื่องใด ๆ ก็ได้ แต่ต้องไม่ขัดหรือแย้งกับบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญ นอกจากนี้ เนื้อหาของพระราชบัญญัตียังมีลักษณะกำหนดกฎเกณฑ์เป็นการทั่วไปในการก่อตั้งเปลี่ยนแปลง กำหนดขอบเขตแห่งสิทธิและหน้าที่ของบุคคล ตลอดจนจำกัดสิทธิเสรีภาพของบุคคลได้ตามที่รัฐธรรมนูญได้ให้อำนาจไว้ ดังจะเห็นได้จากความในวรรคสามซึ่งเป็นบทจำกัดสิทธิและเสรีภาพตามรัฐธรรมนูญ

สืบเนื่องจากกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมสารปนเปื้อนและสารตกค้าง อันประกอบด้วย พระราชบัญญัติ 6 ฉบับ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 5 จึงขอกล่าวถึงกระบวนการตราพระราชบัญญัติ ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

ก. ผู้มีอำนาจเสนอร่างพระราชบัญญัติ

ร่างพระราชบัญญัติมี 2 ประเภท คือ

(1) ร่างพระราชบัญญัติทั่วไป

(2) ร่างพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการเงิน

การเสนอร่างพระราชบัญญัติ ดำเนินการได้ 4 ช่องทาง ได้แก่

(1) โดยคณะรัฐมนตรี

(2) สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน

(3) ศาลหรือองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ เฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดองค์กรและกฎหมายที่ประธานศาลและประธานองค์กรนั้นเป็นผู้รักษาการ

(4) ผู้มีสิทธิเลือกตั้งจำนวนไม่น้อยกว่า 10,000 คน เข้าชื่อเสนอกฎหมาย

ทั้งนี้ ในกรณีที่ร่างพระราชบัญญัตินั้นเป็นร่างพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการเงิน และเสนอโดย คณะรัฐมนตรี สมาชิกสภาผู้แทนจำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน หรือเสนอโดยผู้มีสิทธิเลือกตั้งจำนวนไม่น้อยกว่า 10,000 คน จะเสนอร่างพระราชบัญญัตินั้นได้ ต่อเมื่อมีคำรับรองของนายกรัฐมนตรี

ข้อสังเกต กรณีคณะรัฐมนตรีหรือสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรเป็นผู้เสนอร่างพระราชบัญญัติ ร่างพระราชบัญญัตินั้นมีเนื้อหาเช่นใดก็ได้ตราบเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งต่อรัฐธรรมนูญ ส่วนกรณีผู้มีสิทธิเลือกตั้งไม่น้อยกว่า 10,000 คน เสนอร่างพระราชบัญญัติ เสนอได้เฉพาะร่างพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับเรื่องสิทธิและเสรีภาพของปวงชนชาวไทยและแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐเท่านั้น

ข. ผู้มีอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ

รัฐสภาซึ่งเป็นองค์กรที่ใช้อำนาจนิติบัญญัติอันประกอบด้วยสภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภา เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาร่างพระราชบัญญัติ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

(1) การพิจารณาร่างพระราชบัญญัติโดยสภาผู้แทนราษฎร

สภาผู้แทนราษฎรพิจารณาร่างพระราชบัญญัติรวม 3 วาระตามลำดับ ดังนี้

วาระที่ 1 สภาจะพิจารณาและลงมติว่าจะรับหลักการหรือไม่รับหลักการของร่างพระราชบัญญัติ หากสภาไม่รับหลักการ ร่างพระราชบัญญัตินั้นย่อมเป็นอันตกไป แต่หากสภารับหลักการ สภาก็จะพิจารณาร่างพระราชบัญญัติในลำดับต่อไป

วาระที่ 2 เป็นการพิจารณาในรายละเอียดของร่างพระราชบัญญัติ ปกติพิจารณาโดย คณะกรรมาธิการที่สภาตั้งขึ้น หากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรคนใดเห็นว่าควรแก้ไขเพิ่มเติมถ้อยคำใดในร่างพระราชบัญญัติก็ให้เสนอคำแปรญัตติต่อประธานคณะกรรมาธิการ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ เมื่อคณะกรรมาธิการพิจารณาแล้วเสร็จก็จะเสนอสภาพิจารณาต่อไป โดยเริ่มตั้งแต่ชื่อร่างพระราชบัญญัติ คำปรารภ แล้วพิจารณาเรียงลำดับมาตรา จะมีการอภิปรายได้เฉพาะที่มีการแก้ไขหรือที่มีการสงวนคำแปรญัตติหรือสงวนความเห็นไว้เท่านั้น

วาระที่ 3 สภาจะลงมติเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบร่างพระราชบัญญัติเท่านั้น โดยไม่มีการอภิปราย หากสภาไม่เห็นชอบร่างพระราชบัญญัติ พระราชบัญญัตินั้นย่อมตกไป แต่หากสภาเห็นชอบ ประธานสภาผู้แทนราษฎรก็จะเสนอร่างพระราชบัญญัตินั้นต่อวุฒิสภาเพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

(2) การพิจารณาร่างพระราชบัญญัติโดยวุฒิสภา

วุฒิสภาจะพิจารณาร่างพระราชบัญญัติที่สภาผู้แทนราษฎรส่งมาให้ 3 วาระตามลำดับ เช่นเดียวกับการพิจารณาของสภาผู้แทนราษฎร เมื่อวุฒิสภาเห็นชอบด้วยกับสภาผู้แทนราษฎร ถือว่าร่าง

พระราชบัญญัตินั้นได้รับความเห็นชอบจากรัฐสภาแล้ว นายกรัฐมนตรีจะนำร่างพระราชบัญญัติขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายเพื่อพระมหากษัตริย์ทรงลงพระปรมาภิไธย และเมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ใช้บังคับเป็นกฎหมายได้

ค. ผู้มีอำนาจตราพระราชบัญญัติ

ผู้มีอำนาจตราพระราชบัญญัติ คือ พระมหากษัตริย์

ง. การใช้บังคับเป็นกฎหมาย

กฎหมายนั้นจะมีผลต่อเมื่อได้ประกาศให้ประชาชนทราบแล้ว ทั้งนี้ ในประเทศไทย พระราชบัญญัติจะต้องลงประกาศในหนังสือของทางราชการ คือ “ราชกิจจานุเบกษา” (Royal Thai Government Gazette) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

5.2.4 พระราชกำหนด

พระราชกำหนดเป็นรูปแบบหนึ่งของกฎหมายที่ฝ่ายบริหาร คือ พระมหากษัตริย์ โดยคำแนะนำและยินยอมของคณะรัฐมนตรีตราขึ้นโดยอำนาจที่รัฐธรรมนูญให้ไว้

ก. ผู้มีอำนาจเสนอร่างพระราชกำหนด

ผู้มีอำนาจเสนอร่างพระราชกำหนด คือ รัฐมนตรีซึ่งรักษาการตามพระราชกำหนดนั้น

ข. ผู้มีอำนาจพิจารณาร่างพระราชกำหนด

ผู้มีอำนาจพิจารณาร่างพระราชกำหนด คือ คณะรัฐมนตรี

ค. ผู้มีอำนาจตราพระราชกำหนด

ผู้มีอำนาจตราพระราชกำหนด คือ พระมหากษัตริย์

ง. การใช้บังคับเป็นกฎหมาย

พระราชกำหนดมีผลใช้บังคับเป็นกฎหมายเมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

จ. การอนุมัติพระราชกำหนด

สืบเนื่องจากอำนาจอธิปไตยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ นิติบัญญัติ บริหาร และตุลาการ โดยทั่วไปแล้ว การตรากฎหมายเป็นอำนาจของฝ่ายนิติบัญญัติ ซึ่งรัฐสภาเป็นผู้ใช้อำนาจนี้ แต่บางกรณีอาจมีความจำเป็นเร่งด่วน การออกกฎหมายโดยรัฐสภาอาจไม่ทันเหตุการณ์ รัฐธรรมนูญจึงแบ่งอำนาจนิติบัญญัติให้ฝ่ายบริหารโดยคณะรัฐมนตรีใช้ชั่วคราว ฉะนั้น เพื่อให้พระราชกำหนดซึ่งเป็นเรื่องชั่วคราวใช้ได้ถาวร รัฐธรรมนูญจึงกำหนดให้ต้องเสนอพระราชกำหนดที่ตราออกมาเป็นกฎหมายแล้ว ให้รัฐสภานุมัติอีกครั้งหนึ่ง ถ้าสภาไม่อนุมัติพระราชกำหนดก็ต้องสิ้นผลไป แต่ไม่กระทบถึงการใด ๆ ที่ได้กระทำไปก่อนที่สภาจะไม่อนุมัติ หากสภานุมัติพระราชกำหนด พระราชกำหนดนั้นก็ใช้ได้ถาวร แต่ยังคงใช้ชื่อว่าพระราชกำหนดอยู่ ไม่ได้เปลี่ยนชื่อเป็นพระราชบัญญัติแต่อย่างใด

5.2.5 พระราชกฤษฎีกา

พระราชกฤษฎีกา คือ กฎหมายที่ตราขึ้นโดยพระมหากษัตริย์ โดยคำแนะนำของคณะรัฐมนตรี ทั้งนี้ ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 การตราพระราชกฤษฎีกาเกิดขึ้นได้ 3 กรณี ดังนี้

(1) รัฐธรรมนูญกำหนดให้ตราพระราชกฤษฎีกาในกิจการที่สำคัญอันเกี่ยวกับฝ่ายบริหารและฝ่ายนิติบัญญัติ เช่น พระราชกฤษฎีกายกย่องสถาปนาผู้แทนราษฎร

(2) โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 187 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ซึ่งเป็นกรณีตราพระราชกฤษฎีกา เพื่อใช้กับฝ่ายบริหาร ไม่ใช่บังคับแก่ประชาชน ซึ่งกรณีนี้จะไม่มีบทมาตรใดในรัฐธรรมนูญกำหนดให้อำนาจไว้โดยเฉพาะ เช่น พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเบิกค่าเช่าบ้านของข้าราชการ

(3) โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายแม่บท (พระราชบัญญัติหรือพระราชกำหนด) ที่ให้อำนาจตราพระราชกฤษฎีกาไว้เช่น พระราชกฤษฎีกาให้ใช้บังคับพระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. 2535 กับไก่ เป็ด และห่าน ในทุกท้องที่ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2549

ก. ผู้มีอำนาจเสนอพระราชกฤษฎีกา

ผู้มีอำนาจเสนอพระราชกฤษฎีกา คือ ผู้รักษาการตามกฎหมายแม่บทที่ให้อำนาจในการออกพระราชกฤษฎีกา เช่น พระราชกฤษฎีกาให้ใช้บังคับพระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. 2535 กับไก่ เป็ด และห่าน ในทุกท้องที่ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2549 ผู้เสนอร่างพระราชกฤษฎีกา คือ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ข. ผู้มีอำนาจพิจารณาร่างพระราชกฤษฎีกา

ผู้มีอำนาจพิจารณาร่างพระราชกฤษฎีกา คือ คณะรัฐมนตรี

ค. ผู้มีอำนาจตราพระราชกฤษฎีกา

ผู้มีอำนาจตราพระราชกฤษฎีกา คือ พระมหากษัตริย์

ง. การใช้บังคับเป็นกฎหมาย

ร่างพระราชกฤษฎีกาจะใช้บังคับเป็นกฎหมายได้ต่อเมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว

5.2.6 กฎกระทรวง

กฎกระทรวงเป็นกฎหมายที่รัฐมนตรีผู้รักษาการตามกฎหมายแม่บทออก เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามที่กฎหมายแม่บทกำหนด เช่น การกำหนดขั้นตอนการขออนุญาตและการออกใบอนุญาต

ก. ผู้มีอำนาจเสนอร่างกฎกระทรวง

ผู้มีอำนาจเสนอร่างกฎกระทรวง คือ รัฐมนตรีผู้รักษาการตามกฎหมายแม่บทซึ่งให้อำนาจออกกฎกระทรวง

ข. ผู้มีอำนาจพิจารณาร่างกฎกระทรวง

ผู้มีอำนาจพิจารณาร่างกฎกระทรวง คือ คณะรัฐมนตรี แม้ตามตัวบทกฎหมายไม่ได้บังคับให้ต้องนำร่างกฎกระทรวงเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณา แต่ด้วยหลักที่ว่าด้วยความรับผิดชอบร่วมกันของคณะรัฐมนตรี รัฐมนตรีคนใดจะออกกฎกระทรวงก็ต้องให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาเสียก่อน

ค. ผู้มีอำนาจตรากฎกระทรวง

ผู้มีอำนาจตรากฎกระทรวง คือ รัฐมนตรีผู้รักษาการตามกฎหมายแม่บทซึ่งให้อำนาจออกกฎกระทรวง

ง. การใช้บังคับเป็นกฎหมาย

ร่างกฎกระทรวงให้ใช้บังคับได้เมื่อได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา

5.2.7 กฎหมายที่ตราโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ประเทศไทยจัดระเบียบบริหารราชการออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ซึ่งการปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นรูปแบบหนึ่งของการกระจายอำนาจ ทั้งนี้ สาระสำคัญของหลักการกระจายอำนาจประการหนึ่งคือ การกระจายอำนาจทางนิติบัญญัติให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้กำหนดกฎหมายด้วยตนเอง ในขณะที่รูปแบบของกฎหมายตามที่กล่าวมา 6 ประเภทข้างต้น เป็นกฎหมายที่ออกโดยศูนย์กลางอำนาจรัฐ ทั้งนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยมีอำนาจในการออกกฎหมายรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

(1) ข้อบังคับตำบล

ข้อบังคับตำบลเป็นกฎหมายที่องค์การบริหารส่วนตำบลออกใช้บังคับภายในเขตตำบลโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติสภาพตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537

(2) เทศบัญญัติ

เทศบัญญัติเป็นกฎหมายซึ่งเทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล แล้วแต่กรณีตราออกใช้บังคับภายในเขตเทศบาล โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496

(3) ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นกฎหมายที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดออกใช้บังคับภายในเขตจังหวัดโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการส่วนจังหวัด

(4) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เป็นกฎหมายของกรุงเทพมหานครออกใช้บังคับในเขตกรุงเทพมหานครโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528

(5) ข้อบัญญัติเมืองพัทยา

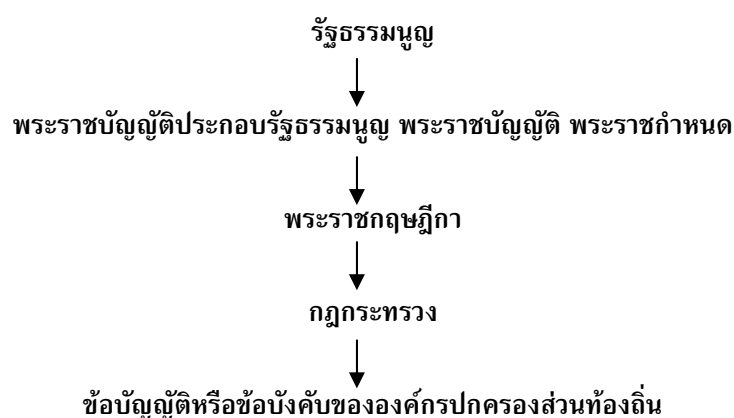
ข้อบัญญัติเมืองพัทยาเป็นกฎหมายของเมืองพัทยาส่งออกใช้บังคับในเขตพัทยา โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการเมืองพัทยา พ.ศ. 2521

ข้อสังเกต องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนอกจากจะมีอำนาจออกกฎหมายตามที่พระราชบัญญัติจัดตั้งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดไว้แล้ว พระราชบัญญัติบางฉบับซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ได้มอบอำนาจให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นออกกฎหมายขึ้นมาใช้บังคับในท้องถิ่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 32 (1) กำหนดให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดให้บางกิจการหรือทุกกิจการเป็นกิจการที่ต้องมีการควบคุมภายในท้องถิ่นนั้น และตาม (2) ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขทั่วไปสำหรับผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ให้ดำเนินการและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ เป็นต้น

5.3 ศักดิ์ของกฎหมายไทย

ตามที่กล่าวมาข้างต้นกฎหมายลายลักษณ์อักษรกำหนดไว้หลายรูปแบบ ซึ่งในแต่ละรูปแบบย่อมมีศักดิ์ของกฎหมาย (Hierarchy of Law) ที่แตกต่างกันไป

ทั้งนี้ ศักดิ์หรือลำดับชั้นของกฎหมายลายลักษณ์อักษรในระบบกฎหมายไทย เรียงลำดับจากศักดิ์สูงไปหาต่ำได้ ดังนี้



เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดศักดิ์ของกฎหมายใช้เกณฑ์องค์ผู้ตรากฎหมายเป็นหลัก หากระบบการเมืองการปกครองถือว่าองค์กรใดสูงสุด กฎหมายที่ออกโดยองค์กรนั้นก็สูงที่สุดตามไปด้วย ทั้งนี้ ประเทศไทย

ปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ถือว่าประชาชนมีอำนาจสูงสุด รัฐธรรมนูญซึ่งประชาชนมีส่วนร่วมร่างจึงมีศักดิ์สูงสุด อีกทั้งรัฐธรรมนูญเป็นกฎหมายที่ก่อตั้งองค์กรที่ใช้อำนาจอธิปไตย 3 องค์กร คือ รัฐสภา รัฐบาล และศาล ฉะนั้น กฎหมายที่ออกโดยรัฐสภา หรือรัฐบาลซึ่งเป็นองค์กรที่ตั้งขึ้นตามรัฐธรรมนูญ คือ พระราชบัญญัติและพระราชกำหนด จึงมีศักดิ์ต่ำกว่ารัฐธรรมนูญ อย่างไรก็ตาม องค์กรต่างๆ ที่รัฐธรรมนูญตั้งขึ้นมา ยังมีความสำคัญไม่เท่ากัน ตัวอย่างเช่น รัฐสภาซึ่งเป็นผู้แทนของประชาชนย่อมสูงกว่ารัฐบาล กฎหมายที่ตราขึ้นจึงมีศักดิ์สูงกว่ากฎหมายที่รัฐบาลตราขึ้น (ยกเว้นพระราชกำหนด) นอกจากนี้ฝ่ายบริหารระดับชาติ คือ รัฐบาล ย่อมมีฐานะสูงกว่าฝ่ายบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กฎหมายที่ออกโดยฝ่ายบริหารระดับชาติจึงมีศักดิ์สูงกว่ากฎหมายที่ออกโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ทั้งนี้ ศักดิ์ของกฎหมายมีผลในทางกฎหมาย 3 ประการ คือ

(1) กฎหมายที่มีศักดิ์ต่ำกว่าจะออกได้ก็แต่โดยอาศัยอำนาจจากกฎหมายที่มีศักดิ์สูงกว่า หรือกฎหมายที่มีศักดิ์สูงกว่าได้ให้อำนาจไว้ กล่าวคือ กฎหมายที่มีศักดิ์สูงเป็นแม่บท ส่วนกฎหมายที่มีศักดิ์ต่ำเป็นลูกบท

(2) กฎหมายที่มีศักดิ์ต่ำกว่าซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจของกฎหมายที่มีศักดิ์สูงกว่าจะมีเนื้อหาเกินขอบอำนาจที่กฎหมายที่มีศักดิ์สูงกว่ากำหนดไว้ไม่ได้ หากกฎหมายลูกตราเกินอำนาจที่กฎหมายแม่ให้อำนาจไว้ ถือว่ากฎหมายลูกไม่มีผลใช้บังคับ

(3) กฎหมายที่มีศักดิ์ต่ำกว่าจะขัดหรือแย้งกับกฎหมายที่มีศักดิ์สูงกว่ามิได้ กรณีที่กฎหมายขัดหรือแย้งกันต้องใช้กฎหมายที่มีศักดิ์สูงกว่าบังคับ ส่วนในกรณีที่กฎหมายที่มีศักดิ์เท่ากัน ขัดหรือแย้งกัน กฎหมายที่ออกภายหลังย่อมยกเลิกหรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่ออกมาก่อน

ข้อสังเกต เนื่องจากประเทศไทยมีการรัฐประหารอยู่บ่อยครั้ง กฎหมายจึงปรากฏในรูปแบบของประกาศคณะปฏิวัติ (ปว.) ประกาศคณะปฏิรูปการปกครอง (ปร.) ประกาศคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (ป.ร.ส.) การวินิจฉัยว่าประกาศเหล่านี้มีศักดิ์ลำดับใดนั้น ต้องพิจารณาในเนื้อหาของประกาศว่าเทียบได้กับกฎหมายลายลักษณ์อักษรใด ประกาศก็มีศักดิ์ในลำดับนั้น เช่น ประกาศที่ยกเลิกรัฐธรรมนูญย่อมมีศักดิ์เทียบเท่ารัฐธรรมนูญ

5.4 หลักเกณฑ์การออกกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

กฎหมายที่ควบคุมสารปนเปื้อนและสารตกค้างตราอยู่ในรูปแบบของพระราชบัญญัติ ซึ่งพระราชบัญญัติได้กำหนดรายละเอียดของพระราชบัญญัตินั้นๆ ไว้ในกฎกระทรวง และประกาศต่างๆ โดยในส่วรายละเอียดเกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้างได้กำหนดไว้ในประกาศ ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติที่ให้อำนาจ

ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การออกกฎหมายลำดับรอง ในส่วนของประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติที่ให้อำนาจ กำหนดหลักเกณฑ์โครงสร้างของประกาศไว้ 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อประกาศ

ส่วนที่ 2 วัตถุประสงค์ในการออกประกาศ

ส่วนที่ 3 อำนาจในการออกประกาศ

ส่วนที่ 4 เนื้อหาของประกาศ

5.5 เปรียบเทียบการบัญญัติกฎหมายไทยกับกฎหมายของสหภาพยุโรป ในส่วนที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้าง

ตามที่กล่าวมาข้างต้นการบัญญัติกฎหมายไทยในส่วนของกฎหมายที่ควบคุมสารปนเปื้อนและสารตกค้าง ได้กำหนดไว้ในประกาศซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติ ทั้งนี้ กฎหมายของไทยเกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้างมีโครงสร้าง ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ชื่อประกาศ
- ส่วนที่ 2 วัตถุประสงค์ในการออกประกาศ
- ส่วนที่ 3 อำนาจในการออกประกาศ
- ส่วนที่ 4 เนื้อหาของประกาศ
- ส่วนที่ 5 กำหนดการมีผลใช้บังคับ
- ส่วนที่ 6 บัญชีแนบท้ายประกาศ (ถ้ามี)

ตัวอย่างเช่น

1. ชื่อประกาศ คือ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 191) พ.ศ. 2543 เรื่อง ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2543
2. วัตถุประสงค์ในการออกประกาศ เนื่องจากมีหลักฐานเชื่อได้ว่าอาหารที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมมีความปลอดภัยในการบริโภคจากการปนเปื้อนสารไดออกซิน จึงเห็นควรปรับมาตรการการควบคุมการนำเข้าให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน
3. อำนาจในการออกประกาศ ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6 (8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522
4. เนื้อหาของประกาศ กำหนดให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย ลงวันที่ 21 กันยายน 2542
5. กำหนดการมีผลใช้บังคับของกฎหมาย
ประกาศฉบับนี้ กำหนดให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มีข้อสังเกตว่า วัตถุประสงค์ในการออกประกาศแทบทุกฉบับกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ในลักษณะสั้น ๆ ซึ่งก่อนที่จะออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 191) พ.ศ. 2543 ได้มีการออกประกาศเกี่ยวกับการห้ามนำเข้าอาหารหรือจำหน่ายอาหารบางประเภทจากประเทศเบลเยียม ฝรั่งเศส และเนเธอร์แลนด์ คือ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185), (ฉบับที่ 186), (ฉบับที่ 187), (ฉบับที่ 188) และ (ฉบับที่ 189) ในทุกฉบับ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการออกประกาศไว้เพียงสั้น ๆ เช่น

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคที่อาจจะเกิดจากการบริโภคอาหารที่มีสารไดออกซินปนเปื้อน
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภคที่อาจจะเกิดจากการบริโภคอาหารที่มีสารไดออกซินปนเปื้อน
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 187) พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับมาตรการการควบคุมอาหารที่นำเข้าจากประเทศฝรั่งเศสและเนเธอร์แลนด์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 188) พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงมาตรการการนำเข้าอาหารบางประเภทที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียม ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการกำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายบางประเภทที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียม เนเธอร์แลนด์ และฝรั่งเศส

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 191) พ.ศ. 2543 มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับมาตรการการควบคุมการนำเข้าให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

หากเมื่อเปรียบเทียบกับการบัญญัติกฎหมายของสหภาพยุโรปแล้ว พบว่าการบัญญัติกฎหมายของสหภาพยุโรปซึ่งประกอบด้วยรัฐสมาชิก 27 ประเทศนั้น การบัญญัติกฎหมายกำหนดไว้ชัดเจน 2 ระดับ คือ กฎหมายภายในรัฐสมาชิก และกฎหมายกลางของสหภาพยุโรป ซึ่งกฎหมายที่เป็นกฎเกณฑ์กลางร่วมกันดังกล่าวแบ่งเป็น 7 ประเภท คือ ระเบียบบังคับ (Regulation) กฎเกณฑ์กลาง (Directive) คำสั่ง (Decision) ข้อเสนอแนะ (Recommendation) ความเห็น (Opinion) และคำพิพากษาของศาลยุติธรรมแห่งยุโรป (Case Law) ดังได้กล่าวรายละเอียดในบทที่ 1 แล้วนั้น ทั้งนี้ ในส่วนของกฎหมายที่ควบคุมสารปนเปื้อนและสารตกค้าง ซึ่งเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหาร มีกฎหมายหลัก คือ ระเบียบบังคับที่ 178/2002 โดยกฎหมายที่ควบคุมสารปนเปื้อนและสารตกค้างออกมาในรูปของระเบียบบังคับ กฎเกณฑ์กลาง คำสั่ง ข้อเสนอแนะ และความเห็น ซึ่งค่อนข้างหลากหลาย โดยกฎหมายดังกล่าวมีโครงสร้าง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อกฎหมาย

ส่วนที่ 2 อำนาจในการออกกฎหมาย

ส่วนที่ 3 วัตถุประสงค์ในการออกกฎหมาย

ส่วนที่ 4 เนื้อหาของกฎหมาย

ส่วนที่ 5 กำหนดการมีผลใช้บังคับของกฎหมาย

ส่วนที่ 6 ภาคผนวก (ถ้ามี)

ตัวอย่างเช่น

1. ชื่อกฎหมาย

ระเบียบบังคับ ที่ 1881/2006 เรื่อง การกำหนดสารปนเปื้อนสูงสุดในอาหาร
(Commission Regulation 1881/2006 of 19 December 2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs)

2. อำนาจในการออกกฎหมาย

อ้างถึง

2.1 สนธิสัญญาก่อตั้งประชาคมยุโรป

2.2 มาตรา 2 (3) ของระเบียบบังคับที่ 315/93 เรื่อง กระบวนการของประชาคมเกี่ยวกับการปนเปื้อนในอาหาร (Council Regulation (EEC) No 315/93 of 8 February 1993 laying down Community procedures for contaminants in food)

3. วัตถุประสงค์ในการออกกฎหมาย

ระเบียบบังคับฉบับนี้ระบุวัตถุประสงค์ในการออกไว้ตั้งแต่ (1) – (64) จากวัตถุประสงค์ที่กล่าวไว้อย่างชัดเจน 64 ประการดังกล่าว คณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปจึงเห็นชอบให้ออกระเบียบบังคับฉบับนี้

4. เนื้อหาของกฎหมาย

กำหนดเนื้อหาไว้ตั้งแต่มาตรา 1 – 12 ซึ่งวัตถุประสงค์ในการออกกฎหมายมีมากกว่าเนื้อหาของกฎหมาย

5. กำหนดการมีผลใช้บังคับของกฎหมาย

การมีผลใช้บังคับของกฎหมายกำหนดไว้ในมาตรา 12 ซึ่งเป็นมาตราสุดท้าย โดยกำหนดให้ระเบียบบังคับนี้มีผลใช้บังคับเมื่อครบ 20 วันนับแต่วันที่ประกาศในรัฐกิจจานุเบกษา และให้นำไปใช้นับตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2550

6. ภาคผนวก

ภาคผนวกเป็นส่วนต่อเนื่องจากเนื้อหาของกฎหมาย โดยกฎหมายที่กำหนดตัวเลขของค่าต่าง ๆ จะกำหนดรายละเอียดไว้ในภาคผนวก

มีข้อสังเกตว่า กฎหมายของสหภาพยุโรปมีจุดเด่นที่แตกต่างจากกฎหมายไทยอย่างเห็นได้ชัด ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ในการออกกฎหมาย

กฎหมายของสหภาพยุโรปทุกฉบับได้ระบุวัตถุประสงค์ในการออกกฎหมายนั้น ๆ ไว้อย่างชัดเจนและละเอียด แตกต่างจากกฎหมายไทยที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์ในการออกกฎหมาย ซึ่งพบว่ากฎหมายไทยระบุวัตถุประสงค์ในการออกกฎหมายไว้อย่างสั้น ๆ ตัวอย่างเช่น ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) – (ฉบับที่ 191) บางกฎหมายไม่ระบุวัตถุประสงค์ในการออก ตัวอย่างเช่น ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหารลักษณะผสม ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2547 ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2547 ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้วัตถุเจือปนอาหาร (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 14 กันยายน 2549 เป็นต้น ทำให้ไม่ทราบถึงเหตุผลในการบัญญัติกฎหมายดังกล่าว

2. เนื้อหาของกฎหมาย

การระบุรายละเอียดของบัญชีรายชื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายละเอียดตัวเลขการกำหนดค่าสารตกค้างสูงสุด (MRL) หรือค่าการปนเปื้อนสูงสุด (ML) กฎหมายของสหภาพยุโรปมักกำหนดไว้ในภาคผนวก และที่มาของค่าสารต่าง ๆ มีวิธีการศึกษาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุน เพื่อเพิ่มน้ำหนักเหตุผลและความน่าเชื่อถือให้กับข้อมูลที่กำหนด ดังปรากฏในหลักการของสมุดปกขาวความปลอดภัยอาหารสหภาพยุโรป (European White Paper on Food Safety) และระเบียบบังคับที่ 178/2002 ว่าด้วยหลักการทั่วไปและข้อกำหนดเกี่ยวกับกฎหมายอาหาร ก่อตั้งหน่วยงานความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป และกำหนดกระบวนการเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร (Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedure in matters of food safety) ที่กำหนดให้หน่วยงานความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป (European Food Safety Authority : EFSA) เป็นหน่วยงานที่ให้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และข้อมูลทางเทคนิคในการออกกฎหมายและการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับอาหารและอาหารสัตว์ในสหภาพยุโรป

นอกจากนี้ จุดเด่นที่สำคัญอีกประการหนึ่งของกฎหมายสหภาพยุโรป คือ การระบุการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายไว้อย่างชัดเจนในเอกสารหน้าแรกของกฎหมายฉบับนั้น ๆ ว่าได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎหมายฉบับใดบ้าง และได้นำลงประกาศในรัฐกิจจานุเบกษาเมื่อใด เช่น จากตัวอย่าง ระเบียบบังคับที่ 315/93 กำหนดกระบวนการของประชาคมเกี่ยวกับการปนเปื้อนในอาหาร (Council Regulation (EEC) No 315/93 of 8 February 1993 laying down Community procedures for contaminants in food) ได้ระบุไว้ในเอกสารหน้าแรกว่า มีการแก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบบังคับที่ 1882/2003 (Regulation (EC) 1882/2003 of European Parliament and of the Council of 29 September 2003) ลงประกาศในรัฐกิจจานุเบกษา ฉบับที่ L 284 หน้า 1 เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2546 ซึ่งในส่วนนี้เห็นได้ว่าแตกต่างจากกฎหมายไทยอย่างมาก เนื่องจากในกฎหมายไทยขณะที่ผู้อ่านอ่านกฎหมายฉบับนั้น ๆ เช่น ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนด

อาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย ลงวันที่ 21 กันยายน 2542 ผู้อ่านทราบได้จากเนื้อหาในประกาศว่าประกาศฉบับนี้ได้ยกเลิกประกาศ 2 ฉบับ คือ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 187) พ.ศ. 2542 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 188) พ.ศ. 2542 แต่ผู้อ่านไม่อาจทราบได้ว่าประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นฉบับที่อ่านอยู่นั้น ได้ถูกยกเลิกไปแล้วโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 191) พ.ศ. 2543 ฉะนั้น การรวบรวมและจัดหมวดหมู่กฎหมายไทยไว้ในที่เดียวกัน และมีเอกสารกำกับว่ากฎหมายดังกล่าวได้มีการแก้ไขเพิ่มเติม หรือยกเลิกโดยกฎหมายฉบับใด ย่อมเป็นประโยชน์อย่างมากแก่การนำไปใช้อ้างอิง และนำไปปฏิบัติ ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายได้อีกทางหนึ่ง

3. วิธีการออกกฎหมายของสหภาพยุโรป

เนื่องจากสหภาพยุโรปเกิดมีปัญหาระบาดของโรคต่าง ๆ และแต่ละครั้งที่เกิดปัญหานั้นสหภาพยุโรปต้องเผชิญกับการสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมาก รวมทั้งยังส่งผลให้ผู้บริโภคทั้งในและนอกประชาคมขาดความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของอาหารที่ผลิตหรือวางจำหน่ายในตลาดของประชาคมยุโรป สหภาพยุโรปจึงให้ความเอาใจใส่อย่างมากในการแก้ไขปัญหา กลยุทธ์อย่างหนึ่งของการแก้ปัญหา คือการออกกฎหมายควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษากฎหมายด้านสารปนเปื้อนและสารตกค้างของสหภาพยุโรป ผู้วิจัยสรุปวิธีการในการออกกฎหมายของสหภาพยุโรปได้ดังนี้

1. สหภาพยุโรปทำการศึกษาวเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนหรือสารตกค้างที่เคยเกิดในอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องแล้วนำมาร่างเป็นกฎหมายเพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำอีก และเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น
2. วางข้อกำหนดในกฎหมายโดยอาศัยข้อมูลหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน ซึ่งมีข้อดีคือ
 - สอดคล้องกับข้อกำหนดในความตกลงด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชขององค์การการค้าโลกที่กำหนดให้มาตรการของประเทศสมาชิกต้องเป็นไปตามหลักฐานทางวิทยาศาสตร์
 - สามารถใช้แก้ไขปัญหาได้จริง
3. ในกรณีของสารปนเปื้อนที่พบว่ามีความเสี่ยงสูงในดินแดนของประชาคม เช่น dioxins สหภาพยุโรปจะกำหนดกลยุทธ์เพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างถาวร โดยวางแผนดำเนินกลยุทธ์เป็นขั้นตอนและประเมินผลในทุกช่วงตามที่กำหนด และนอกเหนือจากกฎหมายด้านอาหารแล้วยังออกกฎหมายควบคุมทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนนั้น เช่นกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม
4. เมื่อจำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลต่างๆทั่วประเทศ สหภาพยุโรปจะออกกฎหมายในรูปของระเบียบบังคับ(regulations) ให้ประเทศสมาชิกทั้งหลายดำเนินการ ให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน และต้องรายงานผลให้แก่คณะกรรมการยุโรปอย่างสม่ำเสมอตามที่กฎหมายกำหนด และคณะกรรมการจะส่งต่อข้อมูลให้แก่คณะกรรมการวิทยาศาสตร์ด้านที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์และวินิจฉัยต่อไป
5. สหภาพยุโรปมีการวางแผนงานอย่างรอบคอบมีการกำหนดระยะเวลาในการทบทวนและติดตามผลของการใช้กฎหมายอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งปรับข้อกำหนดต่างๆในกฎหมายให้ทันต่อสถานการณ์ความเป็นจริง ซึ่งได้มาจากการศึกษาโดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์อยู่เสมอ เช่น การปรับลดหรือเพิ่มค่า ML ของสารปนเปื้อนต่างๆให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริง
6. เมื่อกฎหมายฉบับใดที่ได้รับการแก้ไข(amend) หลายครั้ง หรือเมื่อมีกฎหมายในทำนองเดียวกันที่ใช้กับสารปนเปื้อนต่างชนิดเป็นจำนวนหลายฉบับ สหภาพยุโรปก็จะรวมกฎหมายเหล่านั้นเข้ามาเป็นฉบับเดียว และประกาศยกเลิกฉบับเดิมเสียเพื่อลดความสับสน และทำให้ผู้ที่สนใจสามารถติดตามข้อกำหนดล่าสุดได้ง่าย

7. ในแง่ของข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่สหภาพยุโรปนำเข้าจากประเทศที่สามนั้น สหภาพยุโรปจะวางข้อกำหนดที่เข้มงวดมาก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบกระทำผิด หรือนำเอาอาหารที่ไม่พึงประสงค์เข้ามายังดินแดนของตนอย่างเด็ดขาด และเพื่อให้ประเทศที่สามที่ต้องการเป็นคู่ค้าด้วยนั้นทำตามข้อกำหนดของตนให้ได้ หากพบว่าประเทศที่สามใดฝ่าฝืนก็จะออกกฎหมายในรูปของคำสั่ง (Decisions) ซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะเรื่องที่มีผลบังคับใช้ในประเทศสมาชิกทุกประเทศโดยทันทีเช่นเดียวกับระเบียบบังคับ (Regulations) คำสั่งจะมีผลบังคับใช้ไปจนกว่าประเทศที่สามนั้นจะแก้ไขปัญหานั้นเป็นที่พอใจของสหภาพยุโรป โดยสหภาพยุโรปอาจส่งผู้แทนของตนเข้ามาตรวจถึงประเทศที่สามนั้นเลยก็ได้

บรรณานุกรม

1. ดิเรก ควรสมาคม. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2547.
2. ภูมิชัย สุวรรณดี และคณะ. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2549.
3. มานิตย์ จุมปา, บรรณาธิการ. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
4. หยุต แสงอุทัย. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประกายพรึก, 2538.

บทที่ 6

การควบคุมการปนเปื้อนของสารกลุ่มDioxins และสาร Polychlorinated biphenyls ที่ออกฤทธิ์คล้าย dioxinในอาหาร

เนื้อหาสำคัญ:

1. ความเป็นมา
2. สารกลุ่มDioxins และสาร Polychlorinated biphenyls ที่ออกฤทธิ์คล้าย dioxins คืออะไร
3. ปัญหาของสารกลุ่ม dioxins
4. การควบคุมการได้รับสารกลุ่มdioxins และdioxin-like PCBs จากการบริโภคอาหารในคนของประเทศต่าง ๆ
 - ก. สหภาพยุโรป
 - ข. สหรัฐอเมริกา
 - ค. องค์การอนามัยโลกและคณะกรรมการการค้าโคเด็กซ์

1. ความเป็นมา

สารกลุ่ม dioxins และสาร polychlorinated biphenyls ที่ออกฤทธิ์คล้าย dioxin เป็นสารที่มีแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม สารทั้งสองประเภทมีต้นกำเนิดต่างกัน กล่าวคือ สารกลุ่ม dioxins มีต้นกำเนิดมาจากทั้งแหล่งธรรมชาติ (เช่น ไฟป่า ภูเขาไฟระเบิด) และเป็นผลพลอยได้จากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิงและขยะของเสียต่างๆ การผลิตและการใช้สารเคมีที่เข้าคลอรีน (เช่นสารปราบศัตรูพืชบางชนิด การผลิตและฟอกเยื่อกระดาษ) การเผาซากศพ ส่วนสาร polychlorinated biphenyls ที่ออกฤทธิ์คล้ายdioxin (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า dioxin-like PCBs เพื่อความสะดวกและการใช้ตามสากล) มีต้นกำเนิดมาจากการสังเคราะห์ขึ้นโดยมนุษย์เพื่อใช้ประโยชน์หลายอย่าง ได้แก่ ใช้เป็นสารหล่อลื่น สารป้องกันไฟลุกไหม้ น้ำยารักษาสภาพไม้ ส่วนผสมของสีทาบ้าน ส่วนประกอบในหม้อแปลงไฟฟ้า สารเหล่านี้เข้าสู่สิ่งแวดล้อมด้วยสาเหตุจากการใช้และทิ้งสารเคมีอย่างไม่ถูกวิธี และรวมทั้งการกำจัดขยะประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง สารทั้งสองกลุ่มนี้เมื่อถูกปล่อยจากแหล่งต้นกำเนิดจะแพร่กระจายอยู่ในอากาศและดิน ส่วนที่อยู่ในอากาศอาจถูกเคลื่อนย้ายไปไกลด้วยแรงลมและในที่สุดจะตกสะสมลงบนดิน ใบพืช และน้ำ เนื่องด้วยสารเหล่านี้มีความคงทนต่อสภาพแวดล้อมได้ดีไม่เสื่อมสลายไปโดยง่าย สารเหล่านี้จึงมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆในดินและตะกอนดินใต้น้ำซึ่งต่อมาจะถูกเก็บกินไปโดยสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก และประกอบกับสารนี้จะละลายได้ดีในไขมันและไม่ถูกย่อยสลายในสิ่งมีชีวิต สารเหล่านี้จึงถูกสะสมอยู่ในเนื้อเยื่อไขมันในสิ่งมีชีวิตได้จนตลอดชั่วชีวิตของมัน สารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBsก็จะถูกถ่ายทอดและสะสมมากขึ้นเรื่อยๆตามลำดับในห่วงโซ่อาหารจนถึงระดับที่ทำให้เกิดความผิดปกติต่อสุขภาพของคนและสัตว์ได้ ความเป็นพิษของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBsมีมากมายขึ้นอยู่กับปริมาณของสารที่ร่างกายได้รับ การได้รับในปริมาณมากโดยทันทีทำให้เกิดพิษต่อผิวหนัง ต่อระบบประสาท ส่วนการได้รับในปริมาณที่ต่ำกว่าแต่เป็นระยะเวลานานทำให้เกิดมะเร็ง และความเสียหายของระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบสืบพันธุ์ ระบบภูมิคุ้มกัน ต่อมไร้ท่อ อีกทั้งทำให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาของร่างกายและพฤติกรรมของคน มีรายงานการเกิดพิษในคนจากการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs หลายครั้งในหลายประเทศและหลายทวีป ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้เกิดความกังวลต่ออันตรายจากการได้รับสัมผัสกับสารเหล่านี้อย่างมากและมีการดำเนินการเพื่อควบคุมการแพร่กระจายและปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมและอาหาร ในอนุสัญญา สต็อกโฮล์ม (Stockholm Convention) ว่าด้วยสารมลพิษในสิ่งแวดล้อมกำหนดให้สารกลุ่ม

dioxins และ dioxin-like PCBs อยู่ในประเภทของสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานในสิ่งแวดล้อม (persistent organic pollutants) ที่ประเทศสมาชิกต้องเร่งดำเนินการจัดการ¹

ในประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งสหรัฐอเมริกาและประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปซึ่งเป็นประเทศที่มีการอุตสาหกรรมในระดับสูงและมีอุบัติการณ์การเกิดพิษของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs หลายครั้ง ได้ทำการศึกษาเชิงลึกเพื่อสร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับต้นกำเนิด การแพร่กระจายในสิ่งแวดล้อม การเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร ประเภทของอาหารที่เป็นแหล่งสำคัญที่ให้สารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs แก่มนุษย์ รวมทั้งด้านความเป็นพิษของสารเหล่านี้ไว้อย่างมากมาย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและมองเห็นถึงแนวทางของการจัดการแก้ไขปัญหาของสารเหล่านี้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ในการดำเนินการแก้ปัญหาจำเป็นต้องมีการออกกฎระเบียบ ข้อบังคับควบคุมกิจกรรมหลายอย่างของคนเพื่อลดการก่อกำเนิดและการแพร่กระจายของสารเหล่านี้ และสุดท้ายมีการออกกฎหมายกำหนดระดับควบคุมการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์บางประเภททั้งนี้เพื่อควบคุมระดับของสารพิษที่คนและสัตว์จะได้รับจากการบริโภคอาหารให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ตัวอย่างที่ชัดเจนคือกฎหมายของสหภาพยุโรปที่ได้แสดงเป้าหมายว่าจะเพิ่มระดับความเข้มงวดในการควบคุมสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารให้มากขึ้นภายในค.ศ. 2011 (ดูรายละเอียดได้จาก Regulation 1881/2006) แม้ว่าการออกกฎหมายดังกล่าวของสหภาพยุโรปหรือสหรัฐอเมริกาก็เป็นกฎหมายที่ใช้บังคับภายในประเทศของตนเอง แต่มีบางส่วนที่ส่งผลกระทบต่อสินค้าอาหารและอาหารสัตว์ที่นำเข้าจากประเทศอื่นด้วย เพราะถ้าสินค้าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดก็จะไม่อนุญาตให้เข้าประเทศผู้ซื้อได้ และในกรณีที่ประเทศส่งออกไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันทั้งที่และสินค้าจากประเทศนั้นก็อาจถูกห้ามนำเข้าเป็นระยะยาวและตามมาด้วยปัญหาอื่น ๆ อีก ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ส่งสินค้าอาหารและอาหารสัตว์ไปจำหน่ายยังประเทศเหล่านี้เป็นจำนวนมากหลายปี จึงสมควรให้ความสนใจในปัญหาของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs และศึกษาแนวทางสำหรับการควบคุมการปนเปื้อนสารพิษเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์เป็นการล่วงหน้าทั้งนี้เพื่อประโยชน์ด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศไทยเองและเพื่อความปลอดภัยของสินค้าส่งออก รวมทั้งเพื่อการปรับตัวและตั้งรับกับข้อกำหนดใหม่ของประเทศคู่ค้าได้ทันทั้งที่

การแก้ปัญหาของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs เป็นเรื่องที่ซับซ้อนเพราะมีความเกี่ยวข้องกับหลายด้าน เช่น การอุตสาหกรรมในระดับโรงงาน การควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม การเกษตรกรรม การผลิตอาหารสัตว์และอาหารคน การดูแลด้านโภชนาการของคน ในประเทศสหรัฐอเมริกาและกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปได้มีการดำเนินการในด้านเหล่านี้มาอย่างจริงจังและต่อเนื่องเป็นเวลานานเกือบสามสิบปี และเสียค่าใช้จ่ายอย่างมหาศาลเพราะต้องลงทุนในการสร้างองค์ความรู้ใหม่และการสืบค้นเพื่อระบุถึงแหล่งที่มาของการปนเปื้อนและวิธีการแก้ไขเพื่อกำจัดหรือลดการปนเปื้อนลง ซึ่งต้องอาศัยการตรวจวิเคราะห์ระดับการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมและอาหารซึ่งมีตัวอย่างเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายและใช้เวลาในการพัฒนาบุคลากรจำนวนมากให้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง ดังนั้น การศึกษาถึงภาพรวมของวิธีดำเนินการจัดการแก้ไขปัญหาและกลยุทธ์และการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารของประเทศดังกล่าวจึงน่าจะเป็นประโยชน์ให้กับประเทศไทยในการดำเนินการป้องกันการปนเปื้อนของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารได้อย่างถูกต้องและประหยัดค่าใช้จ่ายที่ประเทศจะต้องลงทุนในการดำเนินการ

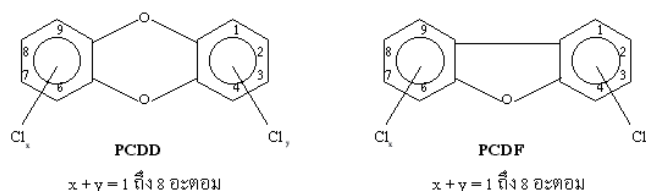
ในรายงานการศึกษานี้กล่าวถึงสมบัติทางเคมี ความเป็นพิษ และอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs พอเป็นสังเขปเพื่อเป็นพื้นฐานความเข้าใจ และจะกล่าวถึงภาพรวมของกลยุทธ์ของสหภาพยุโรปและการดำเนินการของสหรัฐอเมริกาในการจัดการกับปัญหาของสารกลุ่มนี้ รวมทั้งการวางแผนทางปฏิบัติเพื่อลดการปนเปื้อนของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารของคณะกรรมการโคเด็กซ์ซึ่งเป็นองค์กรสากลทำหน้าที่ดูแลกำหนดมาตรฐานด้านสารปนเปื้อน สารตกค้างและวัตถุเจือปนอาหาร

1. อนุสัญญาสต็อกโฮล์ม เอกสารเผยแพร่จากเว็บไซต์ www.chemtrack.org

1. สารกลุ่มDioxins และสาร Polychlorinated biphenyls ที่ออกฤทธิ์คล้าย dioxins คืออะไร

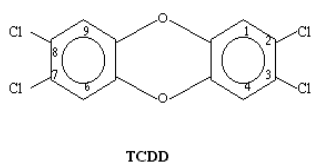
a. สารกลุ่ม Dioxins

คำว่าสารกลุ่ม dioxins ในที่นี้หมายความว่ารวมถึง สารประกอบประเภท dioxins และสารประกอบประเภท Furans เนื่องจากสารทั้งสองกลุ่มมีสมบัติทางเคมีและความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในลักษณะเดียวกันและมักพบอยู่ร่วมกัน ในเอกสารวิชาการหลายฉบับจึงนิยมเรียกรวมทั้งสองว่าเป็นสารกลุ่มdioxins ยกเว้นว่าบางแห่งต้องการเน้นถึงความแตกต่างในบางประเด็นก็จะเรียกชื่อแยกกัน dioxins เป็นชื่อเรียกรวมสารเคมีในกลุ่ม polychlorinated dibenzo-p-dioxins (PCDD) และ furans เป็นชื่อเรียกรวมสารเคมีในกลุ่ม polychlorinated dibenzofurans (PCDF) ซึ่งมีสูตรโครงสร้างดังแสดงในรูปที่ 1 โมเลกุลของ PCDD และ PCDF มีคลอรีนอะตอมเกาะอยู่กับคาร์บอนอะตอมได้ตั้งแต่ 1-8 อะตอม ด้วยเหตุนี้ทำให้สารในกลุ่มนี้มีมากมายหลายชนิด ซึ่งเรียกว่า congeners ในแต่ละ congener มีจำนวนคลอรีนอะตอมและตำแหน่งที่เกาะอยู่เป็นลักษณะเฉพาะตัว กลุ่มPCDD มีทั้งหมด 75 congeners และ PCDF มี 135 congeners



รูปที่ 1 สูตรโครงสร้างของสาร Polychlorinated dibenzo-p-dioxins และ Polychlorinated dibenzofurans

ตำแหน่งที่คลอรีนเกาะอยู่และจำนวนของคลอรีนอะตอมเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงสมบัติทางเคมีและทางกายภาพ รวมทั้งความเป็นพิษของสารเหล่านี้ dioxins และ furans ที่มีคลอรีนอะตอมเกาะอยู่ที่ตำแหน่ง 2,3,7,8 ของโมเลกุลตั้งแต่ 4 อะตอมขึ้นไปมักมีความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต ซึ่งในปัจจุบันพบว่ามียอยู่เพียง 17 ชนิดเท่านั้นที่มีความเป็นพิษที่ร้ายแรง และสารที่มีความเป็นพิษมากที่สุดคือ 2,3,7,8-tetrachlorodibenzodioxin (TCDD) (รูปที่ 2) สารนี้ได้ถูกศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวางและถือเป็นสารต้นแบบของกลุ่ม



รูปที่ 2 สูตรโครงสร้างของ 2,3,7,8-tetrachlorodibenzodioxin (TCDD)

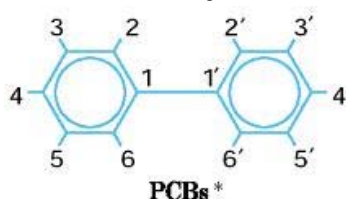
แหล่งที่มา: สารในกลุ่ม PCDD และ PCDF เป็นผลพลอยได้ที่เกิดมาจากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ แต่ไม่ได้ถูกผลิตขึ้นโดยมีเจตนาเพื่อจะนำไปใช้ประโยชน์ใดๆ แหล่งกำเนิดสำคัญของสารเหล่านี้ คือ

1. จากการผลิตสารเคมีอินทรีย์ที่มีคลอรีนเป็นส่วนประกอบ สารเคมีอินทรีย์ที่มีคลอรีนเป็นส่วนประกอบหลายชนิดถูกผลิตขึ้นเพื่อการใช้ประโยชน์ต่างๆ ในกระบวนการผลิตสารเหล่านี้ทำให้เกิดสารจำพวก PCDD และ PCDF ร่วมด้วย ตัวอย่างเช่น
 - Pentachlorophenol เป็นสารที่ใช้สำหรับการรักษาสภาพไม้จากแมลงและเชื้อรา วิธีการผลิตสารนี้ในอดีตทำให้มีการปนเปื้อนของสารdioxins หลายชนิด ความนิยมใช้pentachlorophenolในปัจจุบันจึงลดลงและพยายามหาสารอื่นมาใช้ทดแทน

- 2,4-D และ 2,4,5-T เป็นสารกำจัดวัชพืช วิธีการผลิตสารทั้งสองชนิดในอดีตทำให้เกิดการปนเปื้อนของdioxins หลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิต 2,4,5-T ทำให้เกิดการปนเปื้อนของ 2,3,7,8-TCDD ซึ่งเป็นdioxinที่มีความเป็นพิษร้ายแรงที่สุด ปัจจุบันจึงไม่มีการผลิตและห้ามใช้ 2,4,5-T ทั่วโลก ส่วนการผลิต 2,4-D มักให้สารdioxinsที่มีความเป็นพิษต่ำ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาวิธีการผลิตสารนี้เพื่อลดปริมาณdioxinsลง และมีการควบคุมการผลิตอย่างเข้มงวด
- 2. จากการเผาไหม้สารอินทรีย์ประเภทต่างๆ แหล่งสำคัญคือ การเผาขยะของเทศบาล การเผาซากศพ การเผาไหม้เชื้อเพลิงต่างๆ การเผาไหม้ที่ผ่านการใช้สารที่มีคลอรีนเป็นน้ำยารักษาเนื้อไม้ การเผากระดาษและเยื่อไม้ ที่ผ่านการฟอกสีด้วยสารคลอรีน การเผาเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าเก่าๆที่มีสารจำพวก Polychlorinated biphenyls เป็นส่วนประกอบ เป็นต้น นอกจากนี้ การเผาไหม้ของบุหรี่ยังทำให้เกิดสารdioxins ปนเปื้อนอยู่ในควันบุหรี่ด้วย
- 3. จากอุตสาหกรรมบางประเภท ที่สำคัญ คือ โรงงานผลิตเยื่อไม้และกระดาษซึ่งต้องใช้สารคลอรีนในการฟอกสี น้ำเสียและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงงานเหล่านี้มักมีการปนเปื้อนของสารdioxins อยู่ด้วย
- 4. จากการเผาไหม้ที่เกิดตามธรรมชาติ เช่น ไฟไหม้ป่า ภูเขาไฟระเบิด

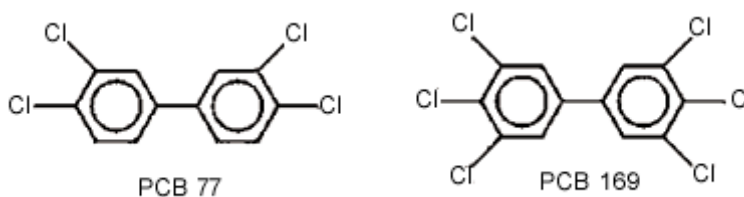
b. Polychlorinated biphenyls (PCBs)

Polychlorinated biphenyls (PCBs) ซึ่งเป็นกลุ่มของสารเคมีที่สังเคราะห์ขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์หลายอย่าง แต่โมเลกุลของ PCBs ประกอบขึ้นด้วยวงแหวน phenyl 2 วง เชื่อมต่อกันด้วยพันธะคาร์บอน-คาร์บอน และมีคลอรีนอะตอมแทนที่ไฮโดรเจนอะตอมได้ตั้งแต่ 1-10 ตำแหน่ง (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 สูตรโครงสร้างของสารประกอบ Polychlorinated biphenyls

PCBs มีทั้งหมด 209 congeners เช่น



รูปที่ 4 ตัวอย่าง Congeners ของสารประกอบ Polychlorinated biphenyls

เนื่องจากวงแหวน phenyls ของ PCBs ทั้งสองวงสามารถหมุนได้รอบพันธะ C-C ที่เชื่อมต่อกัน และรูปร่างของโมเลกุลของ PCB ขึ้นอยู่กับแรงผลักระหว่างคลอรีนอะตอมที่อยู่ใกล้กัน ดังนั้นวงแหวนของ PCBs บางชนิดอาจจะเรียงอยู่ในระนาบเดียวกัน เรียก PCBs พวกนี้ว่า Coplanar PCBs ในขณะที่วงแหวนของ PCBs บางชนิดจะไม่เรียงอยู่ในระนาบเดียวกัน เรียก PCBs พวกนี้ว่า non-planar PCBs สาร PCBs ชนิด coplanar มีคุณสมบัติทางเคมีและทางชีวภาพที่คล้ายกับสาร dioxins จึงมักเรียกสารพวกนี้ว่า สารที่ออกฤทธิ์คล้าย dioxin (dioxin-like PCBs) และในบางแห่งจะจัดสารพวกนี้ไว้ในกลุ่มของ dioxins ด้วย

แหล่งที่มา: Polychlorinated biphenyls (PCBs) เป็นสารที่มีความทนทานต่อกรด ต่าง และความร้อน จึงนิยมใช้เป็นฉนวนในอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า หม้อจ่ายประจุไฟฟ้า ใช้เป็นส่วนผสมในน้ำยาถ่ายเทความร้อน และน้ำมันหล่อลื่น นอกจากนี้ยังใช้เป็น plasticizers สารเคลือบผิว หมึกพิมพ์ กาว ฉนวนกันไฟ สี และกระดาษก๊อปปี้แบบไม่มีคาร์บอน ในอดีตจึงมีการผลิตสารนี้กันอย่างแพร่หลายในหลายประเทศและมีชื่อเรียกทางการค้าต่างๆ กัน เช่น Arochlor, Pyrochlor (USA), Phenochlor, Pyralene (France), Clophen (Germany), Kanechlor, Santotherm (Japan), Fenchlor (Italy), Sovosol (USSR) แต่ต่อมาพบว่าการผลิต PCBs มักมีการปนเปื้อนของ polychlorinated dibenzofurans (PCDF) อยู่ด้วยเสมอ ปัจจุบันจึงห้ามผลิตสารนี้ขึ้นใช้ แต่กระนั้นก็ยังคงมีสารนี้ตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อม

2. ปัญหาความเป็นพิษของสารกลุ่ม dioxins

ความเป็นพิษของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นแบบเดียวกัน ต่างกันที่ระดับของความรุนแรง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางเคมี จำนวนและตำแหน่งของคลอรีนอะตอมในโมเลกุล PCDD และ PCDF ที่มีจำนวนคลอรีนอะตอม 4-6 อะตอมและเกาะอยู่ที่ตำแหน่งคาร์บอนที่ 2, 3, 7 และ 8 ของโมเลกุลเท่านั้น ที่มีพิษ congener ที่มีความเป็นพิษมากที่สุดคือ 2,3,7,8-TCDD สำหรับสารในกลุ่ม PCBs เฉพาะ Coplanar PCBs เท่านั้นที่แสดงความเป็นพิษคล้าย dioxins

ในสัตว์: นักและปลามีความไวต่อพิษของ dioxins และ dioxin-like PCBs มากกว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม การทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันของ TCDD ในสัตว์ทดลองหลายชนิดพบว่าสัตว์แต่ละชนิดมีความไวต่างกัน โดยหนูตะเภามีความไวมากที่สุด อาการที่สัตว์แสดง คือ น้ำหนักตัวลดลง ต่อมไทมัสหดตัว และตายภายใน 3 สัปดาห์ นอกจากนี้สัตว์บางชนิดแสดงอาการผิดปกติของผิวหนัง ได้แก่ มีตุ่มหนา สีของผิวหนังเข้มผิดปกติ ขนร่วง และบางกรณีพบการเสียหายของตับและความผิดปกติของเม็ดเลือดขาว

การทดสอบความเป็นพิษระยะยาวในสัตว์ทดลองพบว่า TCDD ทำให้เกิดกลุ่มอาการที่เรียกว่า “wasting syndrome” ซึ่งได้แก่ การกินอาหารลดลง น้ำหนักตัวลด และตาย สัตว์หลายชนิดแสดงอาการผิดปกติของผิวหนังโดยมีลักษณะเป็นตุ่มคล้ายสิว บางตัวขนร่วง และบางตัวมีการสะสมของเหลวอยู่ใต้ผิวหนังและในช่องว่างของลำตัว นอกจากนี้ TCDD มีฤทธิ์กดภูมิคุ้มกันของร่างกายซึ่งทำให้สัตว์ติดเชื้อง่ายขึ้น

การทดสอบฤทธิ์ก่อมะเร็งของ TCDD ในสัตว์ทดลองพบว่า TCDD มีส่วนเกี่ยวข้องของการเกิดมะเร็งในเนื้อเยื่อหลายชนิด เช่น ตับ ปอด ต่อมไทรอยด์ ปากและจมูก จากการศึกษาถึงกลไกของการทำให้เกิดมะเร็งของ TCDD แสดงว่า TCDD ไม่ทำให้เกิดการกลายพันธุ์และความผิดปกติของโครโมโซม

สารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ของทั้งเพศผู้และเพศเมีย และความผิดปกติของการพัฒนาของตัวอ่อน

ในคน: เนื่องจากในสภาพที่เป็นจริง สารกลุ่ม dioxins มักเกิดขึ้นในลักษณะที่เป็นส่วนผสมของ congeners หลายชนิดรวมทั้งปนเปื้อนอยู่กับสารเคมีอีกหลายอย่าง จึงเป็นการยากที่จะระบุถึงความเป็นพิษที่เกิดจากสารเหล่านี้ในคนโดยตรง การศึกษาถึงความเป็นพิษของสาร dioxins ในคนจึงอาศัยข้อมูลทางระบาดวิทยา โดยติดตามดูอาการ ความผิดปกติในคนที่มีความไวได้รับสัมผัสกับสาร dioxins จากเหตุการณ์ต่างๆ ร่วมกับการตรวจหาชนิดและปริมาณของสารที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อม และในเลือดและเนื้อเยื่อของคนและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่เกิดการปนเปื้อน โดยทั่วไปสรุปได้ว่า dioxins และสารออกฤทธิ์คล้ายไดออกซินทำให้เกิดความผิดปกติต่อไปนี้ในคน

1. อาการผิดปกติของผิวหนังแบบ Chloracne ซึ่งได้แก่ ผิวหนังเป็นตุ่มหนองคล้ายสิวหัวดำและมีถุงน้ำอยู่ข้างใต้ ผิวหนังมีสีเข้มหรือดำ มักเกิดขึ้นที่บริเวณใบหน้า หลังหู และส่วนบนของลำตัว (รูปที่ 5)



รูปที่5 อาการผดผื่นของผิวหนังแบบ chloracne ที่เกิดจากการได้รับสารกลุ่มdioxinsในคน

2. การเปลี่ยนแปลงของระดับเอ็นไซม์ต่างๆในตับ
3. ความผิดปกติของปอด
4. การผิดปกติของประสาทที่รับรู้ความรู้สึก เช่น มีอาการชา คลื่นไส้ ปวดศีรษะ สูญเสียการได้ยิน นอนไม่หลับ เหนื่อยง่าย เสร้าซึม ความรู้สึกทางเพศลดลง
5. ความผิดปกติของทารกและเด็กที่เกิดจากการมารดาที่ได้รับสัมผัสกับdioxinsขณะตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร ได้แก่ ทารกตายในครรภ์ หรือมีน้ำหนักตัวน้อยเมื่อแรกเกิด เหนื่อย ผิวหนัง เล็บและฟันมีลักษณะผิดปกติ การพัฒนาทางจิตช้าและไม่สมบูรณ์

การปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม: เนื่องจากสารกลุ่มdioxinsและdioxin-like PCBsมีสมบัติที่ไม่ละลายน้ำแต่ละลายได้ดีในไขมัน และคงทนต่อสภาพแวดล้อม สารเหล่านี้จึงอยู่ได้นานแต่อาจเสื่อมสลายได้ด้วยแสงอุลตราไวโอเล็ต การสลายตัวลงครึ่งหนึ่งของปริมาณTCDD ที่มีอยู่ทั้งหมดที่ผิวหน้าดินใช้เวลานาน 1-3 ปี ขณะที่ TCDD ในชั้นของดินที่ลึกลงไปใช้เวลานาน 10-12 ปี สารdioxinsที่เกิดจากการเผาไหม้จะฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศโดยรวมตัวกับอนุภาคในฝุ่นละออง แล้วปลิวตกลงดิน ใบพืช และน้ำในบริเวณใกล้เคียงหรือบริเวณที่ไกลออกไปจากแหล่งกำเนิดทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของอนุภาคที่มันเกาะอยู่และแรงลม นอกจากนี้การปนเปื้อนของสารเหล่านี้ยังเกิดจากการใช้สารกำจัดวัชพืชและการรั่วซึมของสารเหล่านี้จากแหล่งทิ้งขยะและโรงงาน ในน้ำdioxinsและdioxin-like PCBsจะรวมตัวอยู่กับอนุภาคของสารอินทรีย์ต่างๆ ในตะกอนดิน และจากนั้นจะเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร โดยปริมาณความเข้มข้นของdioxinsที่สะสมอยู่ในไขมันของสัตว์จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆตามลำดับในห่วงโซ่อาหาร สัตว์ปศุสัตว์บางชนิดเช่น โคเนื้อ อาจได้รับสารdioxinsโดยตรงจากดินหรือพืชที่มีการปนเปื้อน และถ่ายทอดสารเหล่านี้ผ่านทางน้ำนม ในคน การได้รับdioxinsส่วนใหญ่เกิดจากการกินอาหารที่มีสารเหล่านี้ปนเปื้อน เช่น ผักผลไม้ และที่สำคัญ คือ ไขมันจากสัตว์ นอกจากนี้การได้รับสัมผัสทางผิวหนังและการสูดดมก็อาจเกิดขึ้นได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคนงานที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเผาไหม้ขยะและเชื้อเพลิงต่างๆ

ในอดีตมีอุบัติการณ์การเกิดพิษของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs เกิดขึ้นหลายครั้ง และแต่ละครั้งทำให้เกิดอันตรายขึ้นต่อคนและสัตว์รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้น ได้แก่

- ในช่วงกลางของทศวรรษ 1950 มีรายงานการตายของฝูงไก่จำนวนมากในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งในอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่เหล่านี้มีส่วนผสมที่เป็นไขมันที่เป็นของเสียจากโรงงานฟอกหนัง ไขมันเหล่านี้มีสาร pentachlorophenol ปนเปื้อนอยู่ ซึ่งอีก 12 ปีต่อมาจึงมีการตรวจพบว่าสารpentachlorophenol นั้น มี hexachlor-dioxinปะปนอยู่ด้วยและเป็นต้นเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดความเป็นพิษในไก่

- ใน ค.ศ. 1976 ที่เมือง Seveso ประเทศอิตาลี เกิดการระเบิดของโรงงานผลิตสารเคมีจำพวก chlorophenol ขึ้น ทำให้มีการปนเปื้อนของสารเคมีหลายชนิดรวมทั้ง 2,3,7,8-TCDD ออกสู่สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการตายของสัตว์ป่าหลายชนิด และทำให้เกิดโรคผิวหนังชนิด chloracne ในคนกว่า 190 ราย
- ในช่วงต้นของทศวรรษ 1970 ที่รัฐมิสซูรี ประเทศสหรัฐอเมริกา มีรายงานการตายของม้าจำนวนหลายตัว เกิดขึ้นภายหลังจากการฉีดพ่นน้ำมันเพื่อกำจัดฝุ่นในสนามม้าแห่งหนึ่ง นอกจากนี้ยังพบการตายของนก และการเจ็บป่วยของคนในบริเวณใกล้เคียง ผู้ป่วยแสดงอาการ ผิวหนังมีผื่นแดง chloracne ปวดศีรษะ และอ่อนเพลีย สำหรับน้ำมันที่ใช้ฉีดพ่นนั้นเป็นของเสียที่ได้มาจากโรงงานผลิตสาร 2,4,5-trichlorophenol แล้วนำมาผสมกับPCBs และน้ำมันเก่าใช้แล้ว ต่อมาตรวจพบว่าในน้ำมันดังกล่าวมีสาร 2,3,7,8- TCDD ปนเปื้อนอยู่ การฉีดพ่นครั้งนั้นทำให้เกิดการแพร่กระจายของ 2,3,7,8-TCDD ออกสู่สิ่งแวดล้อมเป็นบริเวณกว้าง
- ในช่วง ค.ศ. 1970 จนถึงปลายทศวรรษ1980 มีรายงานการปนเปื้อนของdioxins เกิดขึ้นหลายครั้งในทวีปอเมริกาเหนือ ซึ่งเป็นผลมาจากการปลดปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมทำเยื่อกระดาษซึ่งต้องใช้สารคลอรีนจำนวนมากในการฟอกเยื่อไม้ออกสู่แหล่งน้ำและทะเลสาบ ส่งผลให้นกที่อาศัยอยู่ในบริเวณริมฝั่งเจ็บป่วยด้วยโรคตัวบวม (chick edema disease) เป็นจำนวนมาก นกมีอัตราการวางไข่ลดลง และลูกนกมีลักษณะผิดปกติ และมีการตกค้างของ TCDD ในไข่นกในระดับสูง

ความเป็นพิษของ PCBs: การทดสอบความเป็นพิษของ PCBs ในสัตว์ทดลอง พบว่า PCBs ให้ความเป็นพิษหลายอย่าง ได้แก่

1. พิษเฉียบพลัน ทำให้เกิดความเสียหายต่อ ปอด กระเพาะอาหารและม้าม โดยสัตว์ป่วยแสดงอาการท้องเสีย หายใจลำบาก สูญเสียน้ำ ลดการตอบสนองต่อความเจ็บปวด และโคม่า
2. พิษเรื้อรัง – เนื่องจากสาร PCBsมีหลายชนิด แต่ละชนิดให้ความเป็นพิษที่แตกต่างกัน ได้แก่
 - a. ขัดขวางการทำงานของตับและต่อมไทรอยด์ และอาจนำมาสู่การเกิดเนื้องอกที่ตับ
 - b. ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ เช่น การผสมติดลดลง การทำงานของฮอร์โมนเพศหญิงผิดปกติ มีความผิดปกติของอวัยวะสืบพันธุ์
 - c. ทำให้เกิดความผิดปกติของการเรียนรู้และพฤติกรรมของลูกสัตว์ที่ตัวแม่ได้รับ PCBs ขณะตั้งท้องหรือระหว่างระยะให้นมลูก นอกจากนี้ลูกสัตว์มีความผิดปกติของการพัฒนาระบบภูมิคุ้มกันและของอวัยวะบางชนิด เช่น ตับ ไต และต่อมไทรอยด์
 - d. ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน เช่น ลดปริมาณการสร้างแอนติบอดี เพิ่มความไวต่อการติดเชื้อ น้ำหนักของต่อมไทมัสลดลง โดยสัตว์ที่โตเต็มที่มีความไวต่อ PCBs น้อยกว่าลูกสัตว์
 - e. PCBs ที่มีโครงสร้างคล้ายdioxinsทำให้เกิดก้อนเนื้องอกและมะเร็งเพิ่มขึ้น
 - f. PCBs บางชนิดมีผลต่อระบบประสาท

PCBs ทำให้เกิดความผิดปกติหลายอย่างในคนเช่นกัน และเนื่องจาก PCBs ที่คนได้รับสัมผัสมักอยู่ในรูปของสารผสมระหว่าง PCBs หลายชนิด และบางครั้งอาจมีสารอื่นเกิดปนอยู่ด้วย จึงยากที่จะประเมินได้ว่าพิษที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลจากการได้รับ PCB ชนิดใดชนิดหนึ่งและเป็นปริมาณมากน้อยเท่าใดได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตามผลการศึกษาถึงความเป็นพิษของ PCBs ในคนแสดงว่า การได้รับสาร PCBs มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งของระบบทางเดินอาหาร ตับ และ ผิวหนัง และ PCBs อาจเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ของคน เช่น ลดความสมบูรณ์พันธุ์ลงทั้งในเพศชายและหญิง และการได้รับสาร PCBs ระหว่างการตั้งครรภ์หรือการให้นมบุตรอาจทำให้เกิดความผิดปกติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาต่างๆของทารก นอกจากนี้ PCBsอาจทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาท เช่น มีอาการชาและปวดศีรษะ ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันโดยทำให้ติดเชื้อโรคต่างๆได้ง่ายขึ้น

หรือ ทำให้เกิดความผิดปกติของผิวหนัง โดยผิวหนังมีการอักเสบเป็นตุ่มหนองคล้ายสิ่วหัวดำ ผิวหนังหนาหยาบมีสีดํา เกิดขึ้นที่บริเวณใบหน้า คอ และส่วนบนของลำตัว ซึ่งเรียกอาการนี้ว่า chloracne

การปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม PCBs : ในค.ศ. 1968 ที่ประเทศญี่ปุ่น เกิดการปนเปื้อนของสาร Polychlorinated biphenyl ในน้ำมันรำข้าว เนื่องจากมีการรั่วไหลของสารนี้จากการใช้เป็นน้ำมันหล่อลื่นและเป็นสารลดความร้อนในระหว่างกระบวนการผลิต ทำให้เกิดพิษในคนจำนวนมาก ผู้ป่วยแสดงอาการของ chloracne เหนืออกและผิวหนังมีสีคล้ำ หนึ่งตาบวมแดง มีขี้ตามาก มีเหงื่อออกที่บริเวณฝ่ามือ การรับรู้ความรู้สึกผิดปกติ อ่อนเพลีย การเห็นและการได้ยินลดลง เรียกโรคที่เกิดขึ้นครั้งนี้ว่า “Yusho หรือ Oil disease” ต่อมาในค.ศ. 1979 เกิดเหตุการณ์แบบเดียวกันนี้อีกที่ประเทศไต้หวัน โดยเรียกโรคที่เกิดขึ้นว่า “Yu-Cheng disease” จากเหตุการณ์ทั้งสองครั้งพบว่าเด็กทารกที่ได้รับสารพิษขณะอยู่ในครรภ์มารดา มีอัตราการตายหลังกำเนิดสูง มีขนาดตัวเล็ก และมีลักษณะผิดปกติของเหงือก ผิวหนัง เล็บและปอด ในเด็กที่รอดชีวิตมีการพัฒนาทางจิตที่ช้าและไม่สมบูรณ์

3. การควบคุมการได้รับสัมผัสกับสาร dioxins และ dioxin-like PCBs จากการบริโภคอาหารในคน

แม้ว่าปัญหาของการเกิดพิษของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในคนเท่าที่มีรายงานมา ส่วนใหญ่แล้วเกิดจากการได้รับสัมผัสกับสารเหล่านี้ในระดับสูงอันเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุหรือการปนเปื้อนจากการใช้หรือทิ้งสารเหล่านี้โดยไม่ถูกต้อง แต่จากหลักฐานของการสำรวจการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมและอาหารทั้งในสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกาพบตรงกันว่า ในสภาพทั่วไปสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs มีปรากฏอยู่ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม (เช่น ดิน น้ำ พืช เนื้อเยื่อและผลิตภัณฑ์ของสัตว์ที่ใช้เป็นอาหาร) ในระดับหนึ่ง คนเราจึงมีโอกาที่จะได้รับสารพิษเหล่านี้เข้าสู่ร่างกายได้ง่าย ด้วยเหตุที่สารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs สามารถสะสมอยู่ในร่างกายได้เป็นเวลานาน นักวิทยาศาสตร์จึงมีความเป็นกังวลว่า สารที่คนได้รับสัมผัสแม้ว่าครั้งละน้อยๆ นั้นจะถูกสะสมไว้ในร่างกายของคนมากขึ้นเรื่อยๆ จนวันหนึ่งมากพอที่จะทำให้เกิดผลเสียอย่างหนึ่งอย่างใดต่อร่างกายได้ ผลเสียหรือความผิดปกติของร่างกายที่เกิดจากการได้รับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในระดับต่ำที่เป็นที่สนใจและน่าเป็นห่วงอย่างมากคือ การทำงานที่ผิดปกติของต่อมไร้ท่อ (endocrine disruption) ซึ่งก่อให้เกิดผลต่อเนื่องตามมาเช่น พฤติกรรมที่ผิดปกติ ระบบฮอร์โมนเพศผิดปกติ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการพัฒนาของร่างกายและสมองของทารกและเด็ก และต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดความพยายามที่จะควบคุมระดับการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้

จากการวินิจฉัยถึงวิธีการที่ทำให้มนุษย์ได้รับสัมผัสกับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs โดยอาศัยผลจากการประเมินความเสี่ยงและผลจากการสำรวจแหล่งต้นกำเนิดของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ทำให้นักวิทยาศาสตร์สรุปได้ว่า วิธีการที่สำคัญที่ทำให้มนุษย์ได้รับสารพิษเหล่านี้ คือ การบริโภคอาหารที่มีสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ปนเปื้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคอาหารจากสัตว์ที่มีปริมาณไขมันสูง สารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs เช่น เนื้อสัตว์ เนื้อปลา ไข่ นม และผลิตภัณฑ์นม ทั้งนี้เพราะเมื่อสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารกินอาหารสัตว์ที่มีสารเหล่านี้ปนเปื้อน (จากดิน พืช และส่วนประกอบของอาหารสัตว์บางชนิด) สัตว์จะสะสมสารไว้ในร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนเนื้อเยื่อไขมันตลอดชั่วชีวิตของมัน และบางส่วนอาจถูกขับออกมากับไขมันในผลิตภัณฑ์ของมัน เช่น นมและไข่ เมื่อมนุษย์นำสัตว์เหล่านั้นและผลิตภัณฑ์ของมันมาใช้เป็นอาหารก็จะได้รับสารเหล่านี้เข้าสู่ร่างกาย ฉะนั้น ประเด็นอย่างหนึ่งที่ต้องแก้ไขจัดการเพื่อลดหรือป้องกันการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ของมนุษย์ คือ การควบคุมระดับปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในอาหารของมนุษย์ให้ต่ำลงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4.ก การควบคุมการปนเปื้อนของสารdioxins และ dioxin-like PCBs ของสหภาพยุโรป

ในอดีตที่ผ่านมา สหภาพยุโรปประสบกับปัญหาการปนเปื้อนของ dioxins และ dioxin-like PCBs หลายครั้ง ครั้งที่สำคัญที่สุดคือใน ค.ศ. 1976 ที่เมือง Seveso ประเทศอิตาลี เกิดการระเบิดของโรงงานผลิตสารเคมีจำพวก chlorophenol ขึ้น ทำให้มีการปนเปื้อนของสารเคมีหลายชนิดรวมทั้ง 2,3,7,8-TCDD ออกสู่สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการตายของสัตว์ป่าหลายชนิด และทำให้เกิดโรคผิวหนังชนิด chloracne ในคนกว่า 190 ราย ต่อมาในช่วงค.ศ. 1998-2000 มีรายงานการตรวจพบdioxins และ dioxin-like PCBsในส่วนประกอบของอาหารสัตว์และในอาหารหลายครั้ง ได้แก่ ในค.ศ. 1998 ตรวจพบการปนเปื้อนของdioxins ในระดับสูงใน citrus pulp pellets ที่นำเข้ามาจากประเทศบราซิล การตรวจสอบในเชิงลึกพบว่าสาเหตุมาจากการใช้สาร calcium hydroxide ซึ่งมี dioxins ปนเปื้อนอยู่สูงมากในการผลิตcitrus pulp pellets ชุดนั้น และcalcium hydroxideที่นำมาใช้นั้นเป็นผลพลอยได้มาจากการกระบวนการผลิตสารเคมี ในค.ศ. 1999 ที่ประเทศเบลเยียม เกิดการปนเปื้อนของPCBsในไขมันที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตอาหารสัตว์ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการปนเปื้อนที่ร้ายแรงในผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่าง ๆ จากการสอบสวนพบว่ามีกระบวนทั้งสารเคมีที่ใช้ในทางเทคนิคซึ่งมี PCBs เป็นส่วนประกอบออกมาในบริเวณที่ทำการรวบรวมไขมันเพื่อนำไปใช้ในการผลิตอาหารสัตว์ซึ่งเป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนครั้งนี้ และต่อมาในปีเดียวกันนี้ที่ประเทศเยอรมนีก็ตรวจพบการปนเปื้อนของdioxinsในระดับสูงในหญ้าสดสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ ซึ่งในกรณีนี้พบว่าการปนเปื้อนของdioxins มีต้นกำเนิดมาจากการกระบวนการทำแห้งแบบระบบเปิดซึ่งใช้ไม้นานาชนิดมาเผาเป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อน และไม้ที่ใช้เป็นของเสียเหลือทิ้งที่ปนเปื้อนด้วยสารเคมีจากการทาสีหรือสารเคมีที่ใช้รักษาเนื้อไม้ นอกจากนี้ในค.ศ.1999 พบการปนเปื้อนของ dioxins ในระดับสูงในดินขาว (kaolinitic clay) ซึ่งใช้เป็นสารป้องกันการจับตัวเป็นก้อนในอาหารสัตว์และใช้เป็นสื่อสำหรับการผลิตอาหารผสมแร่ธาตุ การสำรวจติดตามพบว่าดินขาวที่พบปนเปื้อนนี้นั้นมาจากเหมืองบางแห่งและมีต้นกำเนิดมาจากธรรมชาติ โดยสันนิษฐานว่ากระบวนการเกิดความร้อนของแผ่นดินทำให้เกิดการค่อย ๆ สร้างdioxins ขึ้นมาจากสารอินทรีย์และคลอรีนที่มีอยู่ในดินนั้น ต่อมาในเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2000 ตรวจพบdioxins ในหัวอาหารสำหรับสัตว์บางชนิดที่มีการเติมสารcholine chlorideซึ่งใช้เป็นวัตถุเจือปนอาหารสัตว์ การสอบสวนย้อนหลังไปถึงแหล่งที่มาของการปนเปื้อนพบว่าไม่ใช่ตัวของ choline chloride เองที่ปนเปื้อนแต่เป็นสื่อ (carrier)ที่มีการปนเปื้อนเกิดขึ้น สื่อที่ใช้ นั้นเป็นผักข้าวโพดบดผสมกับเปลือกข้าวและ/หรือขี้เลื่อย ซึ่งสันนิษฐานว่าขี้เลื่อยได้มาจากไม้ที่ทาด้วยน้ำยารักษาเนื้อไม้จำพวกpentachlorophenol เนื่องจากผลการตรวจวิเคราะห์รูปแบบของ congenes ที่ตรวจพบในสื่อชุดที่มีการปนเปื้อนนั่นสอดคล้องตรงกันกับรูปแบบปกติของการปนเปื้อนด้วย pentachlorophenol ซึ่งใช้เป็นน้ำยารักษาเนื้อไม้ และในค.ศ. 2000 พบว่าแร่ธาตุจำพวก Zinc oxide และ copper oxide จากบางแหล่งมีการปนเปื้อนของ dioxinsในระดับที่สูงขึ้น

แม้ว่าการเกิดปัญหาการปนเปื้อนในอาหารและอาหารสัตว์ตามที่กล่าวมานี้จะไม่มีรายงานถึงผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของคนและสัตว์ แต่ก็มีผลทำให้ประชาชนขาดความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของอาหารที่ผลิตในสหภาพยุโรปเนื่องจากจิตสำนึกของประชาชนในยุโรปตระหนักถึงผลกระทบที่แผ่ขยายไปทั่วและรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ดังนั้น เพื่อเรียกความเชื่อมั่นกลับคืนมาคณะกรรมการการยุโรปจึงเร่งรัดจัดการกับปัญหาและเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในความตกลงด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชขององค์การการค้าโลก ที่กำหนดว่า การกำหนดมาตรการด้านสุขอนามัยควรเป็นไปตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ ในค.ศ.1999-2000 คณะกรรมการการยุโรปจึงให้มีการสำรวจการปนเปื้อนของdioxins ในอาหารและอาหารสัตว์ และให้มีการประเมินการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs ของประชากรยุโรป จากนั้นได้มอบหมายให้คณะกรรมการวิทยาศาสตร์ด้านอาหาร (the Scientific Committee of Food; SCF) และคณะกรรมการด้านโภชนาการของสัตว์ (the Scientific Committee on Animal Nutrition; SCAN) นำข้อมูลที่ได้มาประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนจากการได้รับสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ที่มีอยู่ในอาหาร ผลที่ได้พบว่า ประมาณ

90 % ของปริมาณทั้งหมดของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ที่คนได้รับเข้าสู่ร่างกายนั้นมาจากการบริโภคอาหารที่มีสารเหล่านี้ปนเปื้อน อาหารที่เป็นแหล่งสำคัญที่พบการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในระดับสูงและบ่อยคืออาหารที่มีไขมันจากสัตว์เป็นส่วนประกอบในปริมาณมาก ได้แก่ เนื้อสัตว์ติดไขมัน นม เนย ปลาที่มีไขมันมาก น้ำมันจากปลา ทั้งนี้เนื่องจากสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ซึ่งมีอยู่ในสิ่งแวดล้อมถูกถ่ายทอดเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารของสัตว์ เมื่อสัตว์ได้รับสารเหล่านี้ซึ่งมีความทนทานไม่ถูกย่อยสลายไปภายในร่างกายแต่จะถูกเก็บสะสมไว้ในส่วนไขมันของร่างกายสัตว์ได้เป็นเวลานาน และจากการประเมินความเสี่ยงพบว่า ประชากรในยุโรปส่วนใหญ่ได้รับสารเหล่านี้จากการบริโภคอาหารในปริมาณที่สูงเกินกว่าระดับที่ร่างกายของคนสามารถทนได้ (Tolerable Intake level)

คณะกรรมการการยุโรปได้พิจารณาผลที่พบนี้ร่วมกับเหตุผลสำคัญอื่นๆ ได้แก่ การสะสมทางชีวภาพของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs อย่างต่อเนื่องในห่วงโซ่อาหาร ผลกระทบต่อสุขภาพของคนจากการได้รับสารเหล่านี้ในปริมาณต่ำๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประชากรที่มีความไวต่อสารเหล่านี้มากที่สุด (ได้แก่ ทารกในครรภ์ และทารกที่เลี้ยงด้วยนมมารดา) การขยายขนาดของสหภาพยุโรปซึ่งประกอบด้วยประเทศสมาชิกใหม่ที่มีแหล่งอุตสาหกรรมที่ไม่ได้มาตรฐานเป็นจำนวนมากในขณะนั้นอาจเป็นแหล่งปลดปล่อยสารพิษแหล่งใหม่ในสหภาพยุโรป และการที่สหภาพยุโรปเข้าร่วมลงนามในสนธิสัญญาด้านสิ่งแวดล้อมหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับสารเหล่านี้ คณะกรรมการการยุโรปจึงได้จัดทำกลยุทธ์ด้านการควบคุมสาร dioxins, furans, และ polychlorinated biphenyls ขึ้นและเสนอต่อคณะมนตรี รัฐสภา และ คณะกรรมการการด้านเศรษฐกิจและสังคมของยุโรป (Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the Economic and Social Committee; Community Strategy for Dioxins, Furans and Polychlorinated biphenyls) และได้รับความเห็นชอบในค.ศ. 2001 กลยุทธ์ฉบับนี้ถือเป็นแม่บทสำหรับการดำเนินการมาตรการต่างๆ เพื่อลดการปนเปื้อนของสารดังกล่าวทั้งในสิ่งแวดล้อมและอาหารของคนและสัตว์ นอกจากนี้แล้วคณะกรรมการการยุโรปยังกำหนดให้มีการทบทวนกลยุทธ์ดังกล่าวทุกระยะ 3 ปีเพื่อปรับแก้หรือเพิ่มเติมกระบวนการหากมีความจำเป็น เนื้อหาของกลยุทธ์ด้านการควบคุมการปนเปื้อน Dioxins, Furans and Polychlorinated biphenyls ของสหภาพยุโรปประกอบด้วย 2 ประเด็นสำคัญ คือ

- การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม – เน้นในเรื่องการใช้มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่แล้วในขณะนั้นให้ได้ผล และการกำหนดมาตรการใหม่ในอนาคตเพื่อลดการปลดปล่อยสารอันตรายเหล่านี้สู่สิ่งแวดล้อม
- การดำเนินการด้านอาหารและอาหารสัตว์ – เน้นถึงวิธีการที่จะลดระดับของสารอันตรายเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์ให้ต่ำลงไปเรื่อยๆ จนถึงระดับเป้าหมาย(target levels) ซึ่งมีผลทำให้ปริมาณโดยรวมของสารเหล่านี้ที่คนได้รับเข้าสู่ร่างกายมีระดับต่ำกว่าปริมาณที่ร่างกายสามารถทนได้ตามที่ประเมินไว้โดยคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ด้านอาหารของสหภาพยุโรป

ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะกลยุทธ์ด้านอาหารและอาหารสัตว์

กลยุทธ์ด้านการควบคุมการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์

กำหนดให้วงมาตรการควบคุมทางกฎหมาย 3 ระดับ คือ

1. กำหนดระดับปนเปื้อนสูงสุดที่ยอมให้มีได้ (Maximal Limits; MLs) ของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ โดยให้กำหนดค่า MLs ไว้ในระดับที่เข้มงวดแต่สามารถปฏิบัติตามได้ ซึ่งวัตถุประสงค์ของการกำหนดค่า MLs ขึ้นก็เพื่อการควบคุมระดับการปนเปื้อนของสาร

อันตรายเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และกำจัดเอาอาหารหรืออาหารสัตว์ที่มีการปนเปื้อนอยู่ในระดับสูงที่ไม่เป็นที่ยอมรับออกไปเสียจากห่วงโซ่อาหาร โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

- a. ในเบื้องต้น ให้กำหนดระดับ MLs เฉพาะสำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD และ PCDF) ขึ้นก่อน เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับสาร dioxin-like PCBs ขณะนั้นยังมีไม่เพียงพอ และกำหนดให้มีการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสาร dioxin-like PCB เพื่อนำมาพิจารณากำหนดค่า MLs ต่อไปภายในค.ศ. 2004
 - b. ค่า MLs สำหรับสารกลุ่ม dioxins จะถูกปรับให้มีความเข้มงวดยิ่งขึ้นภายใน 5 ปี โดยจะพิจารณาจากผลของการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลกระทบต่อการปนเปื้อนในอาหารและอาหารสัตว์
 - c. สำหรับสาร PCBs อื่น ๆ ที่ออกฤทธิ์แตกต่างจาก dioxin นั้นกำหนดให้จัดทำการศึกษาประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของคนจากการได้รับสารกลุ่มนี้เพื่อนำมาพิจารณากำหนดค่า MLs ต่อไป
2. กำหนดค่า Action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์
- ค่า action levels เป็นระดับการปนเปื้อนที่ต่ำกว่าค่า MLs และเป็นค่าที่คณะกรรมการยุโรปเสนอให้กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสารอันตรายเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์ โดยใช้เป็นเครื่องมือสำหรับเตือนให้หน่วยงานภาครัฐและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องได้ทราบว่ามีการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในระดับที่สูงกว่าระดับพื้นฐานในอาหาร/อาหารสัตว์เกิดขึ้น และต้องดำเนินการเพื่อป้องกันแหล่งที่มาและวิถีทางที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนขึ้นในอาหาร/อาหารสัตว์นั้น และจัดการดำเนินการมาตรการเพื่อกำจัดหรือแก้ไขสิ่งดังกล่าว
3. กำหนดค่า Target levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์
- ค่า target levels เป็นค่าที่คณะกรรมการยุโรปตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะกำหนดขึ้นให้ได้สำเร็จภายในระยะเวลา 10 ปี (ค.ศ. 2001- 2011) เพื่อควบคุมระดับปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ให้อยู่ในระดับที่ต่ำมากและเพื่อลดปริมาณของสารเหล่านี้ที่คนได้รับจากการบริโภคอาหารลงจนต่ำกว่าระดับที่ร่างกายสามารถทนรับได้ (ซึ่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ด้านอาหารของสหภาพยุโรปประเมินไว้ว่าไม่ควรเกิน 14 picogram/กิโลกรัมน้ำหนักตัว/สัปดาห์) การกำหนดค่า target levels ต้องอาศัยข้อมูลหลาย ๆ ด้านรวมกัน ได้แก่ ข้อมูลด้านการก่อเกิดของสารเหล่านี้ (occurrence data) ข้อมูลด้านการปนเปื้อน ข้อมูลการประเมินการได้รับสัมผัส ข้อมูลด้านผลกระทบของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อการลดการมีอยู่ของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในสิ่งที่ใช้เป็นอาหารสำหรับสัตว์และสำหรับคนประเภทต่าง ๆ ค่า Target levels ทำหน้าที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้มีมาตรการที่จำเป็นสำหรับการลดการปลดปล่อยสารพิษดังกล่าวออกสู่สิ่งแวดล้อมให้ต่ำลงไปอีก

การปฏิบัติตามกลยุทธ์

1. การกำหนดระดับปนเปื้อนสูงสุดที่ยอมให้มีได้ (Maximal Limits; MLs) ของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์

นับตั้งแต่มีการอนุมัติให้ปฏิบัติตามกลยุทธ์ด้านDioxins, furans และ PCBs เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2001 สหภาพยุโรปได้ดำเนินการออกกฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดค่าMLsของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ดังนี้

ในอาหาร:

1. Council Regulation (EC) 2375/2001 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2001 เพื่อแก้ไข Commission Regulation (EC) 466/2001 ว่าด้วยการกำหนดค่า MLs สำหรับสารปนเปื้อนบางชนิดในอาหาร ซึ่งเนื้อหาเพิ่มเติมในส่วนการกำหนดค่า ML สำหรับสารกลุ่มdioxins (PCDD และ PCDF) ในผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่า MLs สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) ในอาหารประเภทต่างๆ

Products	Maximum levels (PCDD + PCDF) (pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat or product)
Meat and meat products (4) originating from - Ruminants (bovine animals, sheep) - Poultry and farmed game - Pigs Liver and derived products	3 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 1 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Muscle meat of fish and fishery products (5) and products thereof	4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fresh weight
Milk (6) and milk products, including butter fat	3 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Hen eggs and egg products	3 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Oils and fats - Animal fat - from ruminants - from poultry and farmed game - from pigs - mixed animal fat - Vegetable oil - fish oil intended for human consumption	3 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 1 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 0.75 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat

2. Commission Regulation (EC) No 1881/2006 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2006 ว่าด้วยการกำหนดค่า MLs สำหรับสารปนเปื้อนบางชนิดในอาหาร โดยมีเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดค่าMLsสำหรับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ดังนี้
 - i. กำหนดค่า MLs สำหรับผลรวมของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารประเภทต่างๆขึ้น ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่า MLs สำหรับผลรวมของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารประเภทต่างๆ

Products	Maximum levels [Sum of dioxins and dioxin-like PCBs (WHOPCDD/F-PCB-TEQ)]
Meat and meat products (4) originating from - Ruminants (bovine animals, sheep) - Poultry and farmed game - Pigs Liver and derived products	4.5 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 4.0pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 1.5 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 12.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Muscle meat of fish and fishery products and products thereof, excluding eel. The maximum level applies to crustaceans, excluding the brown meat of crab and excluding head and thorax meat of lobster and similar large crustaceans (<i>Nephropidae</i> and <i>Palinuridae</i>)	8.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fresh weight
Muscle meat of eel (<i>Anguilla anguilla</i>) and products thereof	12,0 pg/g wet weight
Raw milk and dairy products, including butter fat	6.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Hen eggs and egg products	6.0pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Oils and fats - Animal fat - from ruminants - from poultry and farmed game - from pigs - mixed animal fat - Vegetable oil and fat - Marine oils (fish body oil, fish liver oil and oils of other marine organisms intended for human consumption)	4.5 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 4.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 1.5pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 3.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 1.5pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 10.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat

โดยค่าเหล่านี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 2007 แต่ทั้งนี้อนุญาตให้ใช้ค่า MLs เดิมสำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD + PCDF) ควบกันไปในช่วงระยะเวลาเปลี่ยนผ่านสำหรับการปรับตัวจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2008

- ii. กำหนดให้มีการพิจารณาทบทวนเพื่อลดค่า MLs สำหรับผลรวมของ dioxins และ dioxin-like PCBs ในผลิตภัณฑ์อาหารที่กล่าวถึงข้างต้นลงอีกภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2008
- iii. กำหนดให้ผู้ประกอบการต้องทำการปรับปรุงประสิทธิภาพของการผลิตน้ำมันจากสัตว์ทะเลเพื่อกำจัดสาร dioxins, furans และ dioxin-like PCBs ออกจากผลิตภัณฑ์ที่ได้ โดยจะพิจารณาลดค่า MLs ในน้ำมันที่ได้จากสัตว์ทะเลให้ต่ำลงอีกตามความเป็นไปได้ทางเทคนิคของวิธีการลดการปนเปื้อนที่ให้ประสิทธิภาพสูงที่สุดภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2008
- iv. กำหนดให้มีการพิจารณากำหนดค่า ML ของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็กภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2008 โดยพิจารณาตาม

ข้อมูลที่ได้จากโครงการตรวจติดตามสารdioxins และ dioxin-like PCBsในอาหาร
สำหรับทารกและเด็กเล็กเมื่อปีค.ศ. 2005,2006 และ 2007

3. Commission regulation (EC) No 565/2008 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2008 แก้ไข Regulation (EC) No 1881/2006 ว่าด้วยการกำหนดค่า MLs สำหรับสารปนเปื้อนบางชนิดในอาหาร โดยมีเนื้อหาเพิ่มเติมการกำหนดค่า MLs สำหรับสารdioxins และ dioxin-like PCBsในตับปลาและสินค้าแปรรูปที่ทำจากตับปลาไว้ที่ระดับ 25.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ /g wet weight เนื่องจากมีการตรวจพบสารดังกล่าวในปริมาณสูงในตับปลาทั้งที่ผลิตภายในสหภาพยุโรปและที่นำเข้าจากประเทศที่สาม กฎหมายฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2008

ในอาหารสัตว์:

1. Commission Directive 2002/32/EC ลงวันที่ 7 May 2002 ว่าด้วยสารไม่พึงประสงค์ในอาหารสัตว์ ให้มีการกำหนดค่า MLs สำหรับสารที่ไม่พึงประสงค์ในอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์และส่วนประกอบในอาหารสัตว์ กฎหมายฉบับนี้กำหนดแต่ค่า MLs สำหรับผลรวมของ PCDD และ PCDF ใน citrus pulp ไว้ที่ระดับ 500 pg 1-TEQ/kg
2. Commission Directive 2003/57/EC ลงวันที่ 17 June 2003 เพื่อแก้ไข Commission Directive 2002/32/EC โดยมีเนื้อหาให้เพิ่มการกำหนดค่า MLsสำหรับผลรวมของ PCDD และ PCDF ในอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์และส่วนประกอบในอาหารสัตว์ไว้ในข้อที่ 27 ภาคผนวกที่ I ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่า MLs สำหรับผลรวมของ PCDD และ PCDF ในอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์และ ส่วนประกอบในอาหารสัตว์

Products	Maximal content relative to a feedingstuff with a moisture content of 12% [Sum of PCDD + PCDF expressed in (WHOPCDD/F-PCB-TEQ)]
All feed materials of plant origin including vegetable oils and by-products	0.75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Minerals in the meaning of the Annex to Council Directive 96/25/EC of 29 April 1996 on the circulation and use of feed materials	1.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Kaolinitic clay, calcium sulphate dihydrate, vermiculite, natrolite-phonolite, synthetic calcium aluminates and clinoptilolite of sedimentary origin belonging to the group “binders, anti-caking agents and coagulants” authorized under Council Directive 70/524/EEC	0.75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Animal fat, including milk fat and egg fat	2.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Other land animal products including milk and milk products and eggs and egg products	0.75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Fish oil	6 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Fish, other aquatic animals, their products and by-products with the exception of fish oil and fish protein hydrolysates containing more than 20 % fat	1.25 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Compound feedingstuffs, with the exception of feedingstuffs for fur animals, pet foods and feedingstuffs for fish	0.75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Feedingstuffs for fish. Pet foods	2.25 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Fish protein hydrolysates containing more than 20 % fat	2.25 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg

3. Commission Directive 2006/13/EC ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2006 เพื่อแก้ไขภาคผนวก I

และ II ของ Commission Directive 2002/32/EC ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ dioxins และ dioxin-like PCBs โดยมีเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดค่า ML ของสารเหล่านี้ดังนี้

- i. ให้เพิ่มเติมการกำหนดค่า MLs สำหรับผลรวมของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารสัตว์ สิ่งที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ และส่วนประกอบในอาหารสัตว์ต่าง ๆ ขึ้น โดยให้แสดงหน่วยของค่า ML เป็น WHO-TEFs (World Health Organization toxic equivalents) ไว้ในข้อที่ 27 ของภาคผนวกที่ I ของ Directive 2002/32/EC และ เนื่องจากพบว่าการปนเปื้อนของสาร dioxins อยู่ในระดับสูงในแร่ธาตุจำพวก trace elements จึงให้กำหนดค่า MLs สำหรับสารกลุ่ม dioxins และสำหรับผลรวมของ dioxins และ dioxin-like PCBs ในวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่จัดอยู่ในกลุ่ม trace elements นอกจากนี้ให้กำหนดค่า MLs ดังกล่าวสำหรับวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่จัด อยู่ในกลุ่ม binders และ anticaking agents และกลุ่ม premixtures ขึ้นใช้ ดังนี้

ตารางที่ 4 ค่า MLs สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD + PCDF) และค่า ML สำหรับผลรวมของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin like PCBs ในส่วนประกอบของอาหารสัตว์และอาหารสัตว์ชนิดต่างๆ

Products	Maximal content relative to a feedingstuff with a moisture content of 12% [Sum of PCDD + PCDF expressed in (WHOPCDD/F-PCB-TEQ)]	Maximal content relative to a feedingstuff with a moisture content of 12% [Sum of dioxins and dioxin-like PCBs expressed in WHO-TEFs]
Feed materials of plant origin with the exception of vegetable oils and by-products	0.75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	1.25 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Vegetable oils and their by-products	0.75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	1.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Feed materials of mineral origin	1.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	1.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Animal fat, including milk fat and egg fat	2.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	3.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Other land animal products including milk and milk products and eggs and egg products	0.75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	1.25 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Fish oil	6.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	24.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Fish, other aquatic animals, their products and by-products with the exception of fish oil and fish protein hydrolysates containing more than 20 % fat	1.25 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	4.25 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Fish protein hydrolysates containing more than 20 % fat	2.25 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	11.0ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Additives belonging to the functional group of compounds of binders and anti-caking agent	0.75ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	1.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Additive belonging to the functional group of compounds of trace elements	1.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	1.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Premixtures	1.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	1.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Compound feedingstuffs, with the exception of feedingstuffs for fur animals, pet foods and feedingstuffs for fish	0.75ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	1.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Feed for fish. Pet foods	2.25 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	7.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg

- ii. เพื่อให้มั่นใจว่าการปรับเปลี่ยนค่า MLs เป็นไปอย่างเรียบร้อย ในช่วงของการปรับเปลี่ยนนี้ให้ยังคงใช้ค่า MLs สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) ควบคู่กันไปกับค่า MLs สำหรับผลรวมของ dioxins และ dioxin-like PCBs เป็นการชั่วคราว และจะพิจารณายกเลิกการใช้ค่า ML สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2008

2. การกำหนดค่า action levels และ target levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์

สืบเนื่องมาจากการออกกลยุทธ์ให้กำหนดค่า action levels และ target levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์เพื่อลดการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารลงไปเรื่อยๆ จนทำให้ปริมาณการได้รับสารดังกล่าวจากการบริโภคอาหาร

ของคนมีค่าต่ำกว่าระดับที่ร่างกายของคนสามารถทนได้ (Tolerable intake level) ซึ่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ด้านอาหารได้ประเมินไว้ที่ระดับไม่เกิน 14 pg/กิโลกรัมน้ำหนักตัว/วัน คณะกรรมการยุโรปจึงได้ออกข้อเสนอแนะ (Recommendation) และ กฎหมายในระดับ Directive ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ ดังนี้

1. ในค.ศ. 2002 ออก Recommendation 2002/201/EC Of 4 March 2002 on the reduction of the presence of dioxins, furans and PCBs in feedingstuffs and foodstuffs มีเนื้อหาสำคัญ คือ
 - i. กำหนดค่า action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins ในอาหารสัตว์และอาหารไว้ในภาคผนวก I และ II ดังแสดงในตารางข้างล่าง แต่ยังไม่กำหนดค่า action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxin-like PCBs เนื่องจากขณะนั้นยังมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการพิจารณา และเสนอให้มีการปรับค่า action levels ลงเป็นระยะ ๆ ตามแนวโน้มที่ลดลงของการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมในอนาคต

ตารางที่ 5 ค่า Action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) ในอาหารสัตว์และส่วนประกอบของอาหารสัตว์

Feed materials/Feedingstuffs	Action levels for dioxins (PCDD + PCDF) expressed in (WHOPCDD/F-PCB-TEQ) Maximal content relative to a feedingstuff with a moisture content of 12%
All feed material of plant origin including vegetable oils and by-products	0.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Minerals Binders (kaolinitic clay, calcium sulphate dehydrate, vermiculite, narolite-phonolite, synthetic calcium aluminates and clinoptilolite of sedimentary origin) Trace elements	0.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Animal fat, including milk fat and egg fat	1.2 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Other land animal products including milk and milk products and eggs and egg products	0.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Fish oil	4.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Fish, other marine animals, their products and by-products with the exception of fish oil	1.0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Compound feedingstuffs, with the exception of feedingstuffs for fur animals, feedingstuffs for fish and feedingstuffs for pet animals	0.4 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg
Feedingstuffs for fish and feedingstuffs for pet animals	1.5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg

ตารางที่ 6 ค่า action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) ในอาหาร

Products	Action levels for dioxins (PCDD +PCDF) (pg WHOPCDD/F -TEQ)/g fat or product)
Meat and meat products (4) originating from - Ruminants (bovine animals, sheep) - Poultry and farmed game - Pigs Liver and derived products	2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 1.5 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Muscle meat of fish and fishery products and products thereof	3.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fresh weight
Milk and milk products, including butter fat	2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Hen eggs and egg products	2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Oils and fats - Animal fat - from ruminants - from poultry and farmed game - from pigs - mixed animal fat - Vegetable oil and fat - Fish oil intended for human consumption	2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 1.5 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 1.5 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 0.5 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat 1.5 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Fruits	0.4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Vegetables	0.4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat
Cereals	0.4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fat

- ii. ให้เหตุผลของการกำหนดค่า target levels ของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ โดยให้พิจารณาตามข้อมูลด้านผลกระทบของการใช้มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการควบคุมแหล่งต้นกำเนิดของสารเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์ที่มีต่อการลดการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์ต่างๆ แต่ในข้อเสนอฉบับนี้ยังไม่กำหนดค่า target levels เนื่องจากในขณะนั้นยังมีข้อมูลไม่เพียงพอและคาดว่าจะกำหนดให้ได้ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2004
- iii. เสนอแนะให้ประเทศสมาชิกดำเนินการสุ่มตรวจอาหารสัตว์ วัสดุอาหารสัตว์ และอาหารของคนเพื่อติดตามการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins โดยทำตามสัดส่วนของการผลิต การใช้และการบริโภคอาหารสัตว์ วัสดุอาหารสัตว์ และอาหารของประเทศนั้นๆ หากพบว่าสิ่งดังกล่าวไม่เป็นไปตามค่า MLs ที่กำหนดไว้ในกฎหมายฉบับอื่นที่เกี่ยวข้อง และหากพบว่ามีระดับการปนเปื้อนของ dioxins สูงเกินกว่าค่า action levels ที่กำหนดไว้ในข้อเสนอฉบับนี้ ให้ประเทศสมาชิกและผู้ประกอบการดำเนินการดังต่อไปนี้

ก. เริ่มการสำรวจเพื่อระบุถึงแหล่งต้นกำเนิดของการปนเปื้อน

ข. ตรวจสอบหาการปนเปื้อนของสาร dioxin-likePCBs

ค. ดำเนินมาตรการเพื่อลดหรือกำจัดแหล่งต้นกำเนิดนั้นเสีย

สำหรับประเทศสมาชิกที่มีระดับการปนเปื้อนพื้นฐาน(background level) ของสาร dioxins อยู่ในระดับสูงเป็นพิเศษ ให้กำหนดค่า action levels ขึ้นใช้เองเพื่อควบคุมการผลิตวัสดุอาหารสัตว์ อาหารสัตว์ และสิ่งที่ใช้เป็นอาหารภายในประเทศของตน และให้ดำเนินการสุ่มตรวจดั่งที่กล่าวข้างต้น ในกรณีที่พบการปนเปื้อนใน 5% ของผลการสำรวจให้ทำการสำรวจเพื่อระบุถึงแหล่งต้นกำเนิดของการปนเปื้อนนั้น ทั้งนี้ประเทศสมาชิกต้องรายงานถึงผลการสำรวจและมาตรการที่ใช้เพื่อลดการปนเปื้อนให้แก่คณะกรรมการการยุโรปภายในวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี

2. ในค.ศ. 2006 ออก Recommendation 2006/88/EC of 6 February 2006 on the reduction of the presence of dioxins, furans and PCBs in feedingstuffs and foodstuffs เพื่อใช้แทน

Recommendation 2002/201/EC เนื่องจากมีข้อมูลใหม่ที่เกี่ยวข้องกับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs เพิ่มมากขึ้น จึงให้แก้ไขและเพิ่มเติมการกำหนดค่า action levels ของสารดังกล่าวดังนี้

- i. ลดค่า action levels ของสารกลุ่ม dioxins ในเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์เคี้ยวเอื้อง และในไขมันที่ได้จากสัตว์เคี้ยวเอื้องลงเป็น 1.5 pg/g/fat (จากของเดิม 2 pg/g/fat) และเพิ่มเติมการกำหนดค่า action level สำหรับสารกลุ่ม dioxins ในเนื้อปลาไหล (Anguilla Anguilla) และผลิตภัณฑ์ของปลาชนิดนี้ไว้ที่ 3 pg/g fresh weight
- ii. กำหนดค่า action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxin-like PCBs ในอาหารประเภทต่างๆแยกออกจากสารกลุ่ม dioxins เนื่องจากสารทั้งสองกลุ่มนี้มีต้นกำเนิดที่แตกต่างกัน ดังนี้

ตารางที่ 7 ค่า Action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารประเภทต่างๆ

Products	Action levels for dioxins (PCDD +PCDF) (pg WHOPCDD/F -TEQ)/g fat or product)	Action levels for dioxin-like PCBs (pg WHOPCDD/F -TEQ)/g fat or product)
Meat and meat products (4) originating from - Ruminants (bovine animals, sheep) - Poultry and farmed game - Pigs Liver and derived products	1.5 1.5 0.6 4	1.0 1.5 0.5 4
Muscle meat of fish and fishery products and products thereof, with the exception of eel Muscle meat of eel (<i>Anguilla Anguilla</i>) and products thereof	3.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fresh weight 3.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fresh weight	3.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fresh weight 3.0 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g fresh weight
Milk and milk products, including butter fat	2	2
Hen eggs and egg products	2	2
Oils and fats - Animal fat - from ruminants - from poultry and farmed game - from pigs - mixed animal fat - Vegetable oil and fat - Marine oil (fish body oil, fish liver oil and oils from other marine organisms intended for human consumption)	1.5 1.5 0.6 1.5 0.5 1.5	1.0 1.5 0.5 0.75 0.5 6.0
Fruits, vegetables and cereals	0.4	0.2

- iii. ยังไม่กำหนดค่า target levels จนกว่าจะมีข้อมูลด้านผลกระทบของการใช้มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการควบคุมแหล่งต้นกำเนิดของสารเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์ที่มีต่อการลดการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์ต่างๆมากเพียงพอ ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีค.ศ. 2008
- iv. เสนอให้ประเทศสมาชิกทำการสุ่มตรวจการปนเปื้อนในอาหารประเภทต่างๆ และรายงานผลแก่คณะกรรมการยุโรปภายในวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี

ข้อสังเกต: คณะกรรมาธิการยุโรปไม่กำหนดค่า action levels ในอาหารสัตว์และส่วนประกอบของอาหารสัตว์ไว้ใน recommendation ฉบับนี้ แต่นำมากำหนดไว้ใน Directive 2006/13/EC

3. Directive 2006/13/EC of 3 February 2006 Amending Annex I and II to Directive 2002/32/EC on undesirable substances in animal feed as regards dioxins and dioxin-like

PCBs ให้โอนค่า action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) ในอาหารสัตว์ และวัสดุอาหารสัตว์ที่กำหนดไว้ใน Recommendation 2002/201/EC มาไว้ในภาคผนวก II ของ Directive ฉบับนี้ และให้เพิ่มการกำหนดค่า action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxin-like PCBs ในอาหารสัตว์ และวัสดุอาหารสัตว์ แยกไว้ต่างหากดังนี้

ตารางที่ 8 ค่า Action levels สำหรับสารกลุ่ม dioxins (PCDD+PCDF) และสาร dioxin-like PCBs ในอาหารสัตว์ และส่วนประกอบของอาหารสัตว์ต่างๆ

Products intended for animal feed	Dioxins (PCDD+PCDF) Action threshold relative to a feedingstuff with a moisture content of 12%	Dioxin-like PCBs Action threshold relative to a feedingstuff with a moisture content of 12%	Comments and additional information (e.g. nature of investigations to be performed)
(a) Feed materials of plant origin with the exception of vegetable oils and their by products	0,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	0,35 ng WHO-PCB-TEQ/kg	Identification of source of contamination. Once source is identified, take appropriate measures, where possible, to reduce or eliminate source of contamination.
(b) Vegetable oils and their byproducts	0,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	0,5 ng WHO-PCB-TEQ/kg	Identification of source of contamination. Once source is identified, take appropriate measures, where possible, to reduce or eliminate source of contamination.
Feed materials of mineral origin	0,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	0,35 ng WHO-PCB-TEQ/kg	Identification of source of contamination. Once source is identified, take appropriate measures, where possible, to reduce or eliminate source of contamination.
(d) Animal fat, including milk fat and egg fat	1,0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	0,75 ng WHO-PCB-TEQ/kg	Identification of source of contamination. Once source is identified, take appropriate measures, where possible, to reduce or eliminate source of contamination.
(e) Other land animal products including milk and milk products and eggs and egg products	0,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	0,35 ng WHO-PCB-TEQ/kg	Identification of source of contamination. Once source is identified, take appropriate measures, where possible, to reduce or eliminate source of contamination.
(f) Fish oil	5,0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	14,0 ng WHO-PCB-TEQ/kg	In many cases it might not be necessary to perform an investigation into the source of contamination as the background level in some areas is close to or above the action level. However, in cases where the action level is exceeded all information, such as sampling period, geographical origin, fish

			species etc., should be recorded with a view to future measures to manage the presence of dioxins and dioxin-like compounds in these materials for animal nutrition.
(g) Fish, other aquatic animals, their products and byproducts with the exception of fish oil and fish protein hydrolysates containing more than 20 % fat	1,0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	2,5 ng WHO-PCB-TEQ/kg	In many cases it might not be necessary to perform an investigation into the source of contamination as the background level in some areas is close to or above the action level. However, in cases where the action level is exceeded all information, such as sampling period, geographical origin, fish species etc., should be recorded with a view to future measures to manage the presence of dioxins and dioxin-like compounds in these materials for animal nutrition.
(h) Fish protein hydrolysates containing more than 20 % fat	1,75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	7,0 ng WHO-PCB-TEQ/kg	In many cases it might not be necessary to perform an investigation into the source of contamination as the background level in some areas is close to or above the action level. However, in cases where the action level is exceeded all information, such as sampling period, geographical origin, fish species etc., should be recorded with a view to future measures to manage the presence of dioxins and dioxin-like compounds in these materials for animal nutrition.
(i) Additives belonging to the functional groups of binders and anti-caking agents	0,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	0,5 ng WHO-PCB-TEQ/kg	Identification of source of contamination. Once source is identified, take appropriate measures, where possible, to reduce or eliminate source of contamination.
(j) Additives belonging to the functional group of compounds of trace elements	0,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	0,35 ng WHO-PCB-TEQ/kg	Identification of source of contamination. Once source is identified, take appropriate measures, where possible, to reduce or eliminate source of contamination.
(k) Premixtures	0,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	0,35 ng WHO-PCB-TEQ/kg	Identification of source of contamination. Once source is identified, take appropriate measures, where possible, to reduce or eliminate source of contamination.

(l) Compound feedingstuffs, with the exception of feedingstuffs for fur animals, pet foods and feedingstuffs for fish	0,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	0,5 ng WHO-PCB-TEQ/kg	Identification of source of contamination. Once source is identified, take appropriate measures, where possible, to reduce or eliminate source of contamination.
(m) Feedingstuffs for fish. Pet foods	1,75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg	3,5 ng WHO-PCB-TEQ/kg	In many cases it might not be necessary to perform an investigation into the source of contamination as the background level in some areas is close to or above the action level. However, in cases where the action level is exceeded all information, such as sampling period, geographical origin, fish species etc., should be recorded with a view to future measures to manage the presence of dioxins and dioxin-like compounds in these materials for animal nutrition.

4.๒ การควบคุมการปนเปื้อน สารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs ของสหรัฐอเมริกา

เนื่องจากสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่เน้นหนักทั้งในด้านอุตสาหกรรมและการเกษตร อีกทั้งการมีปัญหาคือพิษจากการได้รับสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs เกิดขึ้นในคนในประเทศหลายครั้ง สหรัฐอเมริกาจึงให้ความสำคัญต่อการควบคุมการปนเปื้อนสารdioxin และสารที่เกี่ยวข้องอย่างมากและจริงจัง และถือได้ว่าเป็นผู้นำในการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับที่มาของการปนเปื้อนและแนวทางการแก้ไขปัญหาคือการปนเปื้อนของสารนี้ เนื่องสารกลุ่ม dioxinsมีแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อในวงกว้างการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาคือของสหรัฐอเมริกาก็แบ่งหน้าที่การทำงานให้แก่หน่วยงานสำคัญหลายหน่วยงาน ได้แก่ Environmental Protection Agency (EPA), Food and drug administration (FDA), Department of Agriculture, Department of Health and Human Services, Interagency working group on dioxins และสถาบันด้านวิชาการต่างๆ เช่น National Academy of Sciences, Institute of Medicine ในภาพรวมการดำเนินการจัดการกับปัญหาของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในสหรัฐอเมริกามีงานได้เป็น 2 ด้าน และดำเนินการอย่างควบคู่กันไปกล่าวคือ

- การควบคุมสารกลุ่มdioxinsและ dioxin-like PCBs ในสิ่งแวดล้อม
- การควบคุมสารกลุ่มdioxinsและ dioxin-like PCBs ในอาหาร

การควบคุมสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในสิ่งแวดล้อม

Environmental Protection Agency (EPA) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา และเป็นหน่วยงานหลักที่ทำการติดตามดูแลเพื่อแก้ไขปัญหาสารกลุ่มdioxins มาโดยตลอด หน้าที่หลักของEPA ในการดำเนินการกับสารกลุ่มdioxinsมีดังนี้

1. ควบคุมการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxinsในสิ่งแวดล้อม โดยวิธีดำเนินการคือ
 - 1.1. สำรวจระดับการปนเปื้อนสารกลุ่มdioxinsในสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทราบว่ามีการปนเปื้อนอยู่มากเท่าใด และที่ใดบ้าง
 - 1.2. ศึกษาถึงที่มาหรือแหล่งต้นกำเนิดของสารกลุ่มdioxinsในสิ่งแวดล้อม
 - 1.3. ควบคุมการปลดปล่อยสารกลุ่มdioxinsออกสู่สิ่งแวดล้อม
 - 1.3.1. ออกกฎหมายควบคุมและดำเนินการแก้ไขแหล่งต้นกำเนิด
 - 1.3.1.1. Clean Air Act
 - 1.3.1.2. Pulp and Paper Rulemaking Actions
2. ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของคนจากการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่มdioxins
3. การพัฒนาวิธีทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวิเคราะห์สารกลุ่ม dioxins ในสิ่งแวดล้อมและอาหารที่มีประสิทธิภาพ

การดำเนินการด้านประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของสารกลุ่มdioxinsโดยEnvironmental Protection Agency

การประเมินความเสี่ยงเป็นกระบวนการที่ประมวลความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสารพิษชนิดหนึ่งเข้าด้วยกันทำให้ทราบถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจากการได้รับสัมผัสกับสารนั้นว่าเป็นอย่างไรและมีความรุนแรงต่อประชากรมากน้อยเพียงใด และยังทำให้ทราบถึงจุดที่ควรควบคุมเพื่อลดการได้รับสัมผัสกับสารนั้นด้วย EPA ได้ดำเนินการหาองค์ความรู้ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสารdioxins และนำมาประเมินความเสี่ยงมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 1970 ซึ่งสรุปพอสังเขปได้ดังนี้

- ค.ศ. 1984 EPA เผยแพร่ผลของการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของสาร TCDD (Health Risk Assessment Approach for 2,3,7,8-TCDD) ซึ่งผลจากการประเมินครั้งนี้ทำให้EPA จัดdioxin ไว้ในกลุ่มของสารที่อาจทำให้เกิดมะเร็งในคน (probable human carcinogen)
- ค.ศ. 1990 EPA ดำเนินการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของ TCDD ซ้ำอีกครั้ง แต่รายงานของ EPA ครั้งนี้ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างมากจากนักวิทยาศาสตร์และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เนื่องจากในขณะนั้นมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และหลักฐานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากที่แสดงถึงว่า TCDD อาจไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเกิดมะเร็งในคนที่ได้รับสัมผัสกับสาร TCDD นอกจากนี้พบว่า TCDD ให้ความเป็นพิษอย่างอื่นที่สำคัญต่อสุขภาพของคน อีกทั้งยังมีสารประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับTCDD ที่สามารถทำให้เกิดความเป็นพิษในลักษณะเดียวกันกับ TCDD ดังนั้นจึงมีการเสนอแนะให้ EPA ดำเนินการประเมินความเสี่ยงใหม่ โดยให้รวมสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับTCDD เข้าไว้ด้วย และ ควรพิจารณาถึงความเป็นพิษอย่างอื่นที่สำคัญของสารเหล่านี้ และแก้ไข model ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง
- จากข้อเสนอแนะข้างต้น EPA จึงได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงขึ้นใหม่สำหรับTCDD และสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสิ้นสุดลงใน ค.ศ. 1994และเผยแพร่เอกสารฉบับร่างของการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของสาร 2,3,7,8-TCDD และสารที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวน 3 ฉบับ (Health Risk Assessment Document for 2,3,7,8-TCDD and Related Compounds. Volume I, II and III)

- นอกจากนี้ในค.ศ. 1994 EPA ได้ดำเนินโครงการ Dioxin Exposure Initiative (DEI) ซึ่งเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องด้านการประเมินการได้รับสัมผัสกับสาร dioxin และสารที่เกี่ยวข้องของคนอเมริกันโดยเริ่มจากการระบุถึงแหล่งต้นกำเนิดของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อม
- ค.ศ. 2000 EPA เผยแพร่รายงานเรื่อง Consolidated comments from the Peer Review of the Draft Dioxin Reassessment
- ค.ศ. 2003-2004 EPA จัดเตรียมเอกสาร Dioxin Reassessment และส่งให้ National Academy of Science(NAS) พิจารณา พร้อมทั้งเผยแพร่เอกสารนั้นออกสู่สาธารณะโดยเรียกชื่อเอกสารนี้ว่า NAS-Review Draft Dioxin Reassessment ซึ่งถือเป็นรายงานฉบับล่าสุดเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงของ dioxin และสารที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในปัจจุบันของสหรัฐอเมริกา
- ค.ศ. 2004-2006 NAS ดำเนินการพิจารณาเอกสาร NAS-Review Draft Dioxin Reassessment และให้ข้อเสนอแนะมากมายหลายประการไว้ในเอกสาร Health risks from dioxin and related compounds: Evaluation of the EPA Reassessment.
- ค.ศ. 2008 - กุมภาพันธ์ 2009 EPA กำลังดำเนินการแก้ไข Dioxin Reassessment ตามที่NAS เสนอแนะ โดยการประกาศรับสมัครนักวิทยาศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถในด้านที่เกี่ยวข้องและเป็นที่ยอมรับในระดับชาติจำนวนหนึ่งเพื่อเข้ามาเป็นกรรมการที่ปรึกษาการแก้ไขการประเมินดังกล่าว

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการปลดปล่อยสารกลุ่มdioxins ออกสู่สิ่งแวดล้อม

Clean Air Act เป็นพระราชบัญญัติด้านสิ่งแวดล้อมควบคุมคุณภาพของอากาศโดยเน้นด้านการปลดปล่อยสารมลพิษออกสู่อากาศ พรบ.ฉบับนี้ได้ถูกปรับปรุงและแก้ไขครั้งใหญ่ในค.ศ. 1990 และมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการควบคุมการปลดปล่อยสารกลุ่มdioxins ออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะกล่าวไว้พอสังเขปในรายงานนี้

พรบ. Clean Air Act ฉบับ1990 กำหนดให้EPA จำแนกประเภทของแหล่งอุตสาหกรรมที่เป็นต้นกำเนิดของสารมลพิษจำนวน 187 ชนิดที่อยู่ในบัญชีรายชื่อของ EPA และให้ EPA ดำเนินขั้นตอนเพื่อลดมลภาวะโดยกำหนดให้แหล่งต้นกำเนิดต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการปลดปล่อยสารพิษหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต EPA ได้ประกาศกฎหมายที่ครอบคลุมอุตสาหกรรมหลายประเภททั้งในรายใหญ่และรายย่อยได้แก่ โรงงานผลิตสารเคมี โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมสถานที่ที่ใช้เตาเผาอุณหภูมิสูง(incinerators) ร้านซักแห้ง และโรงงานผลิตเครื่องเรือนที่ทำด้วยไม้ (อุตสาหกรรมสองอย่างหลังนี้เป็นแหล่งของการใช้สารคลอรีนและสาร PCBs) ในการออกข้อกำหนดนั้น EPA ไม่ได้กำหนดเทคโนโลยีควบคุมเป็นพิเศษ แต่ใช้วิธีกำหนดค่า performance levels ตามเทคโนโลยีหรือวิธีการปฏิบัติที่ใช้กันอยู่ในแหล่งผลิตที่มีการควบคุมที่ดี การออกกฎเช่นนี้เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นเท่าที่จะทำได้แก่ผู้ประกอบการในการตัดสินใจว่าเขาจะลดการปลดปล่อยสารพิษออกสู่อากาศได้อย่างไรที่ผู้ประกอบการนั้นสามารถทำได้ตามระดับที่กฎหมายกำหนดไว้

หลังจากที่ EPA ออกข้อกำหนดโดยว่าตามเทคโนโลยีแล้ว ใน Clean Air Act ยังกำหนดให้EPA ทำการประเมินความเสี่ยงใดๆที่ยังคงมีอยู่และตัดสินใจว่าจะเป็นที่จะต้องควบคุมแหล่งนั้นต่อไปหรือไม่ ซึ่งการประเมินความเสี่ยงที่ยังคงมีอยู่นั้นได้เริ่มดำเนินการเมื่อค.ศ. 2000 สำหรับอุตสาหกรรมที่กำกับด้วยมาตรฐานตามเทคโนโลยี

นอกจากนี้ Clean Air Act กำหนดให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อช่วยให้EPA สามารถอธิบายลักษณะความเสี่ยงของสุขภาพของคนและสิ่งแวดล้อมจากมลพิษในอากาศได้ดีขึ้น อีกทั้งเพื่อให้ข้อมูลสำหรับการออกกฎระเบียบด้านการจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากสารมลพิษในอากาศด้วย โครงการวิจัยที่สำคัญ ได้แก่

- Integrated urban air toxic strategy

- The great water program
- Dioxin Exposure Initiative

การควบคุมการปลดปล่อยสารกลุ่ม dioxins ออกจากโรงงานผลิตเยื่อไม้และกระดาษ (Pulp and Paper Rulemaking Actions) โรงงานผลิตเยื่อไม้และกระดาษเป็นแหล่งปลดปล่อยสาร dioxins และสารมลพิษอื่นๆออกสู่สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เนื่องจากในสมัยก่อนกระบวนการผลิตจำเป็นต้องใช้สารคลอรีน เช่น ก๊าซคลอรีน และสารประกอบ hypochlorite เพื่อฟอกสีเยื่อไม้หลังจากที่ลอกเยื่อไม้ออกมาแล้ว โดยทำการฉีดสารเคมีเข้าไปในเยื่อไม้แล้ว จากนั้นจึงล้างออกด้วยน้ำ และทำเช่นนี้ซ้ำๆหลายครั้ง สารคลอรีนจะเข้าทำปฏิกิริยากับลิกนินซึ่งเป็นสารประกอบธรรมชาติที่มีอยู่ในเยื่อไม้ ผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยานี้คือสารมลพิษหลายชนิด ได้แก่ chloroform, dioxins และ furans ปะปนอยู่ในน้ำเสียที่ปล่อยออกมา และเนื่องจากกระบวนการฟอกสีนี้ต้องทำซ้ำหลายครั้งทำให้น้ำเสียที่มีสารมลพิษในปริมาณมาก ซึ่งแม้ว่าน้ำเสียเหล่านั้นจะถูกส่งเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย แต่บ่อบำบัดนั้นไม่สามารถกำจัดสารมลพิษจำพวก dioxins และ furans ได้ ทำให้มีการแพร่กระจายสารพิษดังกล่าวออกสู่สิ่งแวดล้อม เนื่องจากสหรัฐอเมริกาผลิตเยื่อไม้และกระดาษมากถึงปีละ 9 ล้านตันสำหรับเยื่อไม้ และ 26 ล้านตันสำหรับกระดาษ ซึ่งคิดเป็น 35% ของการผลิตเยื่อไม้และกระดาษของโลก รัฐบาลของสหรัฐอเมริกาจึงให้ความสำคัญควบคุมกระบวนการผลิตเยื่อไม้และกระดาษอย่างเข้มงวด รวมทั้งควบคุมการปลดปล่อยน้ำเสียจากโรงงานหล้าออกสู่สิ่งแวดล้อม ในที่นี้จะกล่าวถึงการดำเนินการควบคุมของ EPA สองข้อต่อไปนี้

- กำหนดให้โรงงานผลิตเยื่อไม้และกระดาษต้องมีใบอนุญาต “ National Pollutant Discharge Elimination System” เพื่อยืนยันว่าของเสียต่างๆที่ได้จากการฟอกเยื่อไม้และกระดาษด้วยคลอรีนเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมาย Clean Water Act
- กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำ (Water Quality Standard) และกำหนดให้รัฐต่างๆที่มีโรงงานผลิตเยื่อไม้และกระดาษที่ใช้คลอรีนฟอกสีตั้งอยู่ ต้องนำค่ามาตรฐานดังกล่าวมาบังคับใช้
- กำหนดค่า limitation guidelines และค่ามาตรฐานสำหรับน้ำเสียที่ปล่อยออกจากโรงงานผลิตเยื่อไม้และกระดาษโดยอาศัยอำนาจตาม Clean Water Act ทั้งนี้เพื่อลดการปนเปื้อนของ dioxins และสาร chlorinated chlorine โดยรวมที่ปลดปล่อยออกจากโรงงานดังกล่าว
- โดยอาศัยอำนาจตาม Resource Conservation and Recovery Act ร่วมกับ Toxic substance Control Act EPA กำหนดมาตรฐานเพื่อจัดการกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดตะกอนเลนจากบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตเยื่อไม้และกระดาษ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของคนและสัตว์ป่าจากการนำเอาตะกอนเลนดังกล่าวมาใช้ในการปรับสภาพดิน
- EPA ร่วมกับ FDA ในด้านการควบคุมปริมาณของสารกลุ่ม dioxins ที่อาจมีอยู่ในกระดาษที่ใช้เป็นวัสดุที่สัมผัสกับอาหารโดยตรง เพื่อลดความเสี่ยงต่อการได้รับสารนี้จากการบริโภคอาหาร

การศึกษาถึงแหล่งต้นกำเนิดของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในสิ่งแวดล้อม

EPA ทำการศึกษาถึงแหล่งต้นกำเนิดของสารกลุ่มdioxinsในสิ่งแวดล้อมภายใต้โครงการ Dioxin Exposure Initiative ซึ่งเป็นโครงการวิจัยระยะยาวของEPA เริ่มดำเนินการตั้งแต่ ค.ศ. 1994 เพื่อศึกษาหาข้อมูลต้นแหล่งกำเนิดของสารกลุ่มdioxins ที่มีส่วนต่อการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่มนี้ของมนุษย์ การศึกษานี้แบ่งเป็น 2 ส่วนและดำเนินการไปพร้อมๆกัน ส่วนหนึ่งเรียกว่า Source forward study เป็นการระบุถึงแหล่งต้นกำเนิดของสารกลุ่มdioxins และติดตามต่อไปถึงวิถีทางของการเคลื่อนย้ายและการตกสะสมของสารเหล่านี้ อีกส่วนหนึ่งเรียกว่า Human exposure backward study เป็นการศึกษาจากการสะสมสารกลุ่มdioxinsในร่างกายของมนุษย์แล้วติดตามย้อนไปถึงกระบวนการของการสะสมและการได้รับสารนี้ เมื่อการศึกษาใน 2 ส่วนนี้มาบรรจบกันก็จะทำให้เกิดความเข้าใจมากพอที่ทำให้ EPA สามารถกำหนดเป้าหมายของการลดการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่มdioxinsของมนุษย์จากแหล่งต้นกำเนิดและจัดการกับวิถีทางที่มีผลมากที่สุดต่อความเสี่ยงของมนุษย์ได้ต่อไป นอกจากนี้ โครงการ Dioxin Exposure Initiative ยังประเมินถึงแนวโน้มของการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่มdioxinsในอดีตและนำมาใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

การควบคุมการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBsในอาหาร

หน่วยงานสำคัญของสหรัฐอเมริกาที่ทำหน้าที่ดูแลควบคุมการปนเปื้อนของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBsในอาหารคือ U.S. FDA และหน่วย Food Safety Inspection Service (FSIS) ของU.S. Department of Agriculture วัตถุประสงค์ในการทำงานของสองหน่วยงานนี้คือ

1. ตรวจสอบระดับการปนเปื้อนในอาหารต่างๆ โดยเน้นอาหารที่มีโอกาสปนเปื้อนในระดับสูง (อาหารและผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากสัตว์)เป็นสำคัญ รวมทั้งตรวจในอาหารสัตว์ด้วย
2. หากพบว่าอาหารประเภทใดมีการปนเปื้อนอยู่ในระดับที่สูงกว่าปกติจะทำการตรวจสอบย้อนถึงสาเหตุหรือต้นกำเนิดของการปนเปื้อน แล้วทำการขจัดหรือลดแหล่งต้นกำเนิดนั้นเสีย

สิ่งจำเป็นในการดำเนินการ: ในการดำเนินงานของหน่วยงานทั้งสองต้องการใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ที่มีราคาไม่แพง และสามารถตรวจตัวอย่างได้ครั้งละเป็นจำนวนมากสำหรับใช้ในการตรวจกรองเบื้องต้น และต้องการวิธีตรวจที่มีความแม่นยำสูงสำหรับการตรวจแบบยืนยันเมื่อพบตัวอย่างที่ให้ผลบวก ในการนี้หน่วยงานทั้งสองและหน่วยงานด้านห้องปฏิบัติการของEPA จึงร่วมกันพัฒนาวิธีตรวจวิเคราะห์สารกลุ่ม dioxins ในตัวอย่างอาหารขึ้นให้ตรงกับความต้องการ และมีการฝึกฝนเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการให้มีความรู้ความชำนาญด้านการตรวจวิเคราะห์เป็นอย่างดี

ผลการดำเนินงาน:

1. การตรวจในอาหาร

- FSIS ทำหน้าที่สุ่มตรวจสอบสารกลุ่ม dioxinsในเนื้อสัตว์จำพวก เนื้อวัว เนื้อสุกร และเนื้อของสัตว์ปีก โดยมีจำนวนตัวอย่างดังนี้
 - ค.ศ. 1994 – 1996 มีจำนวน 163 ตัวอย่าง
 - ค.ศ. 2002-2003 มีจำนวน 510 ตัวอย่าง
 - ค.ศ. 2007 –2008 มีจำนวน มากกว่า 500 ตัวอย่าง
- FDA
 - ในระยะต้นของการสำรวจ (ค.ศ. 1995) FDA ตรวจตัวอย่างปลา นมและผลิตภัณฑ์นม เป็นจำนวนหลายร้อยตัวอย่างต่อปี โดยสุ่มเก็บตัวอย่างจากร้านขายปลีกอาหารสดและ

แหล่งตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ ผลการสำรวจพบว่าระดับของสารกลุ่ม dioxins ที่พบในอาหารนั้นสอดคล้องกับระดับ background ของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมที่EPA พบ

- O ตั้งแต่ ค.ศ. 1999 เป็นต้นมา FDA ได้รวมการตรวจติดตามระดับของสารกลุ่ม dioxins เข้ากับโครงการ Total Diet Study ซึ่งเป็นโครงการประจำปีของFDA เพื่อสำรวจระดับของสารปนเปื้อน สารฆ่าแมลงตกค้าง และสารอาหารต่างๆในอาหารพร้อมรับประทานที่เป็นอาหารหลักของชาวอเมริกันโดยสุ่มจากตลาดทั่วประเทศ โดยมีจำนวนตัวอย่างดังนี้
 - ค.ศ. 2001 มีจำนวน 550 ตัวอย่าง
 - ค.ศ. 2002 มีจำนวน 1,050 ตัวอย่าง
 - ค.ศ. 2003, 2004, 2005 มีจำนวน 1,700 ตัวอย่าง/ปี
 - ค.ศ. 2006, 2007, 2008 มีจำนวน 1,100 ตัวอย่าง/ปี
- O ค.ศ. 2009 เป็นต้นไป FDA วางแผนจะตรวจวิเคราะห์สารในกลุ่ม dioxin-like PCBs และ non-dioxin-like PCBs รวม 9 congeners เพิ่มเติมด้วย

2. อาหารสัตว์

FDA ยังทำการสำรวจระดับของสารกลุ่ม dioxins ในอาหารสัตว์และวัตถุดิบอาหารสัตว์ด้วย ซึ่งพบกรณีสำคัญ 2 เหตุการณ์คือ

- ในค.ศ. 1997 สืบเนื่องมาจากการตรวจติดตามระดับของสารกลุ่ม dioxins ในอาหารที่มาจากสัตว์ FDA ตรวจพบว่าปลาที่เพาะเลี้ยงในฟาร์ม สัตว์ปีกและไข่มีระดับของสารกลุ่ม dioxins สูงกว่าระดับ background ประมาณ 10 เท่า FDA จึงร่วมกับ FSIS และ EPA ดำเนินการสำรวจถึงแหล่งต้นกำเนิดของ dioxins ในอาหารสัตว์โดยในที่สุดพบว่าการปนเปื้อนนั้นมาจากดินขาวที่เรียกกันว่า “Ball clay” ซึ่งนิยมนำมาใช้เป็นสารป้องกันการจับตัวเป็นก้อนในอาหารสัตว์ และจากการสำรวจย้อนหลังถึงแหล่งที่มาของ Ball clay พบว่ามาจากเหมืองแห่งหนึ่งในเขตรัฐ Mississippi ซึ่งมีการปนเปื้อนของdioxinsจากเหตุการณ์ธรรมชาติในอดีตกาล FDA จึงประกาศห้ามนำผลิตภัณฑ์ดิน Ball clay มาใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารสัตว์ทุกชนิด นอกจากนี้ยังให้มีการสำรวจและเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins ในผลิตภัณฑ์ดินขาวประเภทอื่นๆ เช่น bentonite , montmorillonite ซึ่งนิยมนำมาใช้เป็น anticaking agent, pelleting aid และ toxin binders ในอาหารสัตว์อย่างแพร่หลายด้วย
- ใน ค.ศ. 2002-2003 FDA ตรวจพบระดับการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins ที่สูงผิดปกติในอาหารสัตว์หลายประเภท จึงทำการสำรวจย้อนหาชนิดของวัตถุดิบหรือส่วนประกอบที่เป็นต้นเหตุในอาหารสัตว์ดังกล่าว และพบว่าการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins อยู่สูงในแร่ธาตุจำพวก ZnO ซึ่งใช้เติมลงในอาหารสัตว์สำหรับปศุสัตว์ สัตว์น้ำ และสัตว์ปีก จากการสำรวจถึงแหล่งต้นกำเนิดของสารกลุ่ม dioxins ใน ZnO โดยร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องพบว่า ZnOเป็นผลพลอยได้หรือเป็นผลผลิตร่วมที่ได้มาจากอุตสาหกรรมการผลิตโลหะโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการผลิตทองเหลืองซึ่งต้องใช้อุณหภูมิสูงในกระบวนการผลิต FDA จึงทำการเรียกคืนอาหารสัตว์และผลิตภัณฑ์ต่างๆที่มีแร่ธาตุนี้เป็นส่วนผสม และออกประกาศเตือนไปยัง

โรงงานผลิตอาหารสัตว์ นอกจากนี้แล้วยังให้ทำการสำรวจเพิ่มเติมในแร่ธาตุอื่น ๆ เช่น CuO ซึ่งก็เป็นผลพลอยได้มาจากการผลิตโลหะเช่นกัน

การวางกลยุทธ์เพื่อลดการได้รับสารกลุ่ม dioxins จากการบริโภคของคนในสหรัฐอเมริกา

สภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Science and Technology Council) และหน่วยงานของรัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกา ได้แก่ U.S. Department of Agriculture, the U.S. Department of Health and Human Services และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันก่อตั้งคณะทำงานระหว่างองค์กรด้าน dioxin (Interagency Working Group on Dioxin) ขึ้นเพื่อดำเนินงานแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารกลุ่มนี้ในสิ่งแวดล้อมและอาหารของมนุษย์ โดยเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน คณะทำงานชุดนี้มอบหมายให้ Institute of Medicine of the National Academies ทำการศึกษาและจัดทำกลยุทธ์สำหรับการลดการได้รับสาร dioxin ขึ้น และใน ค.ศ. 2003 Institute of Medicine ได้เผยแพร่เอกสารชื่อ Dioxins and dioxin-like compounds in the food supply: Strategies to decrease exposure ซึ่งเอกสารนี้เสนอแนะถึงนโยบายทางเลือกสำหรับลดการได้รับสารกลุ่ม dioxins เนื้อหาสาระสำคัญของการศึกษาและการวางกลยุทธ์นี้มีดังนี้

จากการวิเคราะห์ถึงวิถีทางที่ทำให้เกิดการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่ม dioxins ของคนโดยผ่านทางอาหารนั้นพบว่า จำแนกออกได้เป็น 3 วิธีทางคือ

1. ระบบของการผลิตสัตว์
 2. แหล่งเสบียงอาหารสำหรับคน
 3. รูปแบบของการบริโภคของคน
1. การผ่านทางระบบการผลิตสัตว์ (Animal production system) ของสาร dioxins นั้น มีที่มาจากสาร dioxins ที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศตกลงสะสมอยู่บนพืช ดิน และน้ำ ซึ่งต่อจากนั้นถูกเก็บกินไปโดยสัตว์หรือสัตว์น้ำ หรือสัตว์อาจได้รับจากการนำเอาพืชที่มี dioxin สะสมอยู่มาใช้เป็นอาหารของสัตว์ เนื่องจากสารในกลุ่ม dioxins เป็นสารที่ทนทานไม่ถูกย่อยสลายหรือเปลี่ยนแปลงไปโดยระบบชีวภาพและสามารถละลายได้ดีในไขมัน ดังนั้นเมื่อเข้าสู่ร่างกายของสัตว์สารเหล่านี้จึงถูกเก็บสะสมไว้ในเนื้อเยื่อไขมันของสัตว์ หรือถ่ายทอดออกสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีไขมันสูงของสัตว์ เช่น นม ไข่ ระดับของสารในกลุ่ม dioxin ในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกันไปโดยเป็นผลมาจากระยะทางการเคลื่อนย้ายของสารเหล่านี้ในอากาศแล้วตกสะสมลงบนดิน การมีแหล่งต้นกำเนิดของสารเหล่านี้ทั้งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับที่ทำการเลี้ยงสัตว์และความแตกต่างกันของการปฏิบัติด้านการให้อาหารสัตว์มีผลทำให้การได้รับสัมผัสกับสารในกลุ่ม dioxins ของสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารของคนมีความแตกต่างกัน
 2. แหล่งเสบียงอาหารสำหรับคน (human food supply) การสะสมของสารในกลุ่ม dioxins ในอาหารของคนมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากระบบการผลิตสัตว์ ระดับของการได้รับสัมผัสจากอาหารอาจแตกต่างกันไปตามภูมิภาคขึ้นอยู่กับปริมาณการบริโภคอาหารที่ผลิตในท้องถิ่นนั้น ในสหรัฐอเมริกา อาหารส่วนมากยกเว้นนมถูกผลิตขึ้นในปริมาณมากและส่งจำหน่ายไปอย่างกว้างขวางจนทำให้อาหารที่ผู้บริโภคซื้อไม่สะท้อนให้เห็นถึงความผันแปรในระดับของสารกลุ่ม dioxins ฉะนั้นปริมาณการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่ม dioxins ของประชากรทั่วไปโดยผ่านทางแหล่งเสบียงอาหารจึงดูค่อนข้างจะเสมอกัน แต่ในทางตรงกันข้าม อาหารที่มาจากสัตว์ที่จับมา

ได้หรือลามาได้จากปากกลับมีระดับของสารกลุ่มdioxins ที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับของสารนี้ที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประชากรบางกลุ่มที่ยังชีพด้วยการบริโภคปลาและสัตว์ป่าที่จับได้จากท้องถิ่นเป็นหลักอาจมีความเสี่ยงต่อการได้รับสารกลุ่มdioxins ในระดับที่สูงกว่า

3. รูปแบบการบริโภคอาหารของคน จากผลการศึกษาโดยใช้สถานการณ์จำลองการได้รับสารพิษจากการบริโภคอาหาร(Dietary intake scenarios)เพื่อคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ของการลดการได้รับสารกลุ่มdioxinsพบว่า การได้รับสารกลุ่ม dioxins มากที่สุดเกิดจากการบริโภคอาหารที่ทำมาจากไขมันสัตว์ซึ่งพบได้ในอาหารประเภทเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์นมที่มีไขมันครบ และในปลาที่มีไขมันมาก

แต่ละวิถีทางที่ทำให้เกิดการได้รับสัมผัสกับสารกลุ่มdioxinsของคนโดยผ่านทางอาหารที่กล่าวมานั้นหากถูกแทรกแซงก็จะทำให้การได้รับสารกลุ่มdioxins ของคนลดลง การแทรกแซงที่ได้รับการพิจารณาแล้วว่าสามารถลดการได้รับสารกลุ่มdioxinsลงได้ มีดังนี้

การแทรกแซงในระบบการผลิตสัตว์ ได้แก่

- กำหนดให้มีการตรวจหาระดับของสารกลุ่มdioxinsในพืชอาหารหยาบ อาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์ และส่วนประกอบของอาหารสัตว์
- กำหนดระดับที่ยอมรับได้(Tolerance levels)สำหรับสารกลุ่มdioxins ในพืชอาหารหยาบ อาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์ และส่วนประกอบของอาหารสัตว์
- ควบคุมการใช้ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ พืชอาหารหยาบและอาหารสำหรับสัตว์ และส่วนประกอบของอาหารสัตว์ที่มีต้นกำเนิดมาจากพื้นที่ที่ทราบว่ามีกรปนเปื้อนของสารกลุ่มdioxins และ
- ควบคุมการใช้ผลพลอยได้จากสัตว์(animal by-products)ในการเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และการแปรรูปในโรงงานผลิตอาหาร

การแทรกแซงในแหล่งเสบียงอาหารสำหรับคน ได้แก่

- กำหนดให้มีการตรวจสอบและประกาศให้ทราบทั่วกันถึงข้อมูลด้านระดับของสารกลุ่มdioxins ในอาหารสำหรับคนซึ่งรวมถึงผลิตภัณฑ์อาหาร อาหารเสริม และน้ำมันมารดา เพื่อใช้สำหรับกำหนดระดับtolerance levelในอาหาร
- กำหนดค่ามาตรฐานสำหรับระดับของสารกลุ่ม dioxins ที่มีผลบังคับใช้กับอาหารแปรรูป และบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับอาหารโดยตรง และ
- กำหนดให้มีการล้างและทำความสะอาดผัก ผลไม้ และพืชอาหารต่างๆที่มีแนวโน้มว่าได้สัมผัสกับดินก่อนนำมาใช้เป็นอาหาร

การแทรกแซงรูปแบบการบริโภคอาหาร ได้แก่

- จัดเตรียมนมไขมันต่ำหรือและนมพร่องมันเนยไว้ให้พร้อมสำหรับโครงการอาหารสำหรับเด็กของรัฐบาลเพื่อให้เด็กบริโภคแทนนมธรรมดาที่มีปริมาณไขมันสูง
- กำหนดปริมาณสูงสุดของไขมันชนิดอิ่มตัวในอาหารที่เสิร์ฟในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการอาหารเด็กของรัฐบาล

- สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภคอาหารของประชาชนทั่วไปให้สอดคล้องกับคำแนะนำด้านโภชนาการสำหรับคนอเมริกันโดยเฉพาะด้านการลดการบริโภคไขมันจากสัตว์

กลยุทธ์และลำดับความสำคัญของการจัดการความเสี่ยงเพื่อลดการได้รับสารกลุ่มdioxinsโดยผ่านทางเสบียงอาหารของคน

- เสริมสร้างการประสานงานร่วมกันระหว่างองค์กรในการจัดการความเสี่ยงของสารกลุ่มdioxins – โดยการมอบอำนาจให้คณะประสานงานระหว่างองค์กรให้มีอำนาจที่และสั่งการให้จัดทำกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงเพื่อลดสารกลุ่มdioxinsในแหล่งเสบียงอาหาร
- ตัดวงจรการเข้าสู่พืชอาหารหยาบและอาหารสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ และสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารของสารกลุ่มdioxins – เป็นสิ่งที่ควรทำเป็นลำดับแรกเพื่อลดการได้รับสารกลุ่มdioxinsในสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารลงซึ่งส่งผลให้ลดระดับการสะสมของสารเหล่านี้ในเนื้อเยื่อไขมันและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ลงไปด้วย
- ลดการได้รับสารกลุ่มdioxinsในเด็กหญิงและหญิงสาวอายุน้อย

ลำดับความสำคัญของการพัฒนาและดำเนินการวิจัยและเทคโนโลยี

- พัฒนาวิธีตรวจวิเคราะห์สารกลุ่มdioxinsที่มีราคาไม่แพงขึ้นไว้ใช้ และควรประเมินซ้ำถึงการใช้ toxic equivalents ในการประเมินการได้รับสัมผัสสารกลุ่มdioxins
- เพิ่มงานวิจัยด้านการกำจัดสารกลุ่มdioxinsออกจากพืชอาหารหยาบและอาหารสัตว์
- ขยายโครงการรวบรวมข้อมูลการสะสมสารกลุ่ม dioxinsในร่างกายภายใต้โครงการการสำรวจสุขภาพและโภชนาการแห่งชาติ
- เพิ่มการศึกษาวิจัยด้านผลกระทบของสารกลุ่มdioxinsในอาหารต่อทารกในครรภ์และต่อทารกที่เลี้ยงด้วยน้ำนมมารดา
- พัฒนา Predictive modeling tools ขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาการประเมินผลกระทบของการแทรกแซงการลดสารกลุ่มdioxins ในแหล่งเสบียงอาหาร

Institute of medicine ได้เสนอแนะวิธีให้รัฐบาลส่วนกลางของสหรัฐอเมริกาดำเนินกลยุทธ์เพื่อลดการได้รับสารกลุ่มdioxinsของคนลงดังนี้

1. กำหนดกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงแบบบูรณาการและวางแผนดำเนินการ – เนื่องจากรัฐบาลกลางมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการลดสาร dioxinsและการดูแลความปลอดภัยของอาหารอยู่หลายองค์กร ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการลดdioxinsในอาหารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงควรก่อตั้งกลุ่มประสานงานระหว่างองค์กรขึ้นเพื่อพัฒนาและดำเนินกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงแบบบูรณาการและจัดทำแผนดำเนินงานอย่างเป็นหนึ่งเดียว
2. ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อลดระดับการปนเปื้อนของสารกลุ่มdioxinsในแหล่งอาหาร – เนื่องจากการได้รับสารกลุ่มdioxins โดยผ่านทางอาหารนั้นเป็นปัญหาร่วมที่ต้องการความร่วมมือร่วมใจในการแก้ไข จึงจำเป็นต้องสร้างความร่วมมือกันระหว่าง

หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร
องค์กรด้านสุขภาพ และผู้บริโภคเข้าร่วมกันทำงาน

3. ลงทุนในการจัดหาข้อมูลที่สำคัญสำหรับการจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ –ในการดำเนินการจัดการความเสี่ยงเพื่อลดการได้รับสารกลุ่มdioxinsจากอาหารยังต้องการข้อมูลในอีกหลายด้านมาประกอบการพิจารณาวางแผนและดำเนินการให้มีประสิทธิภาพ ลำดับแรกที่ต้องการคือ ข้อมูลด้านการปนเปื้อนของcongenerชนิดต่างๆของdioxins ซึ่งอุปสรรคสำคัญของการได้มาซึ่งข้อมูลดังกล่าวคือ การตรวจวิเคราะห์ที่มีราคาแพงมาก จึงควรส่งเสริมให้มีการวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีตรวจวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพดีและมีราคาถูกลงไว้ใช้

การแทรกแซงโดยการจัดการความเสี่ยง(Risk management intervention)ที่ควรจัดทำเป็นลำดับแรก

1. การตัดวงจรการเข้าสู่พืชอาหารหยาบที่ใช้เลี้ยงสัตว์ อาหารสัตว์ และสัตว์ที่ใช้เป็นอาหาร ของสารกลุ่มdioxins
2. การลดการได้รับสารกลุ่มdioxinsจากการบริโภคอาหารในเด็กหญิงและหญิงสาวอายุน้อย

การแทรกแซงโดยการจัดการความเสี่ยงอื่น ๆ ที่ควรให้การพิจารณา ได้แก่

1. การลดการปลดปล่อยสารกลุ่มdioxinsในบริเวณที่มีการผลิตสัตว์
2. การกำจัดสารกลุ่มdioxinsที่ตกค้างอยู่ในอาหารในระหว่างการแปรรูปอาหาร โดยเฉพาะการกำจัดเอาส่วนไขมันออกจากผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์
3. การให้คำแนะนำและความรู้แก่กลุ่มประชากรที่ได้รับสารกลุ่มนี้ในปริมาณสูง เช่น กลุ่มที่ยังชีพด้วยการบริโภคปลาหรือสัตว์ป่าที่จับได้จากแหล่งธรรมชาติ
4. การให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับวิธีการลดการได้รับสารกลุ่มdioxins

การออกกฎหมายควบคุมการปนเปื้อนของสารกลุ่มdioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ของสหรัฐอเมริกา

แม้ว่าสหรัฐอเมริกาจะให้ความสนใจอย่างมากกับการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs แต่อย่างไรก็ตามจนปัจจุบันรัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกายังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุมการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins ในอาหารและอาหารสัตว์ขึ้นใช้ มีแต่เพียงกำหนดค่า Toleranceชั่วคราวสำหรับควบคุมการปนเปื้อนสารกลุ่ม PCBs ในอาหาร อาหารสัตว์ และวัสดุบรรจุอาหารที่ทำด้วยกระดาษ ไว้ใน Code of Federal Regulation Title 21 ดังนี้

1. Code of Federal Regulation. Title 21, Volume 2, CITE: 21CFR109. 30 (Revised as of April 1, 2008)
Part 109: Unavoidable contaminants in food for human consumption and food-packaging materials
Section 109.30 Temporary Tolerances for Polychlorinated biphenyls (PCBs)
2. Code of Federal Regulation. Title 21, Volume 6, CITE: 21CFR 509. (Revised as of April 1, 2008)
Part 509: Unavoidable contaminants in animal food and food packaging materials

Section 509.30 Temporary Tolerances for Polychlorinated biphenyls (PCBs)

ตารางที่ 9 Temporary Tolerances for Polychlorinated biphenyls (PCBs) ในอาหาร อาหารสัตว์ และ วัสดุบรรจุอาหารที่ทำจากกระดาษ ที่กำหนดโดย USFDA

Products	Tolerance level (ppm)
milk	1.5 (fat basis)
Manufactured dairy products	1.5 (fat basis)
Poultry	3 (fat basis)
eggs	0.3
finished animal feed for food-producing animals (except the following finished animal feeds: feed concentrates, feed supplements and feed premixes)	0.2
animal feed components of animal origin, including fishmeal and other by-products of marine origin and in finished animal feed concentrates, supplements, and premixes intended for food producing animals	2
fish and shellfish (edible portion). The edible portion of fish excludes head, scales, viscera, and inedible bones	2
Infant and junior foods	0.2
paper food- packaging material intended for or used with human food, finished animal feed and any components intended for animal feeds. (The tolerance shall not apply to paper food-packaging material separated from the food therein by a functional barrier which is impermeable to migration of PCBs.)	10

4.ค การควบคุมการปนเปื้อนสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ขององค์การอนามัยโลก และคณะกรรมการโคเด็กซ์

เนื่องจากสาร dioxins และ dioxin-like PCBs มีแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในสิ่งแวดล้อมทั่วโลก และทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพดังที่ได้กล่าวข้างต้น องค์การสากลที่มีหน้าที่ดูแลด้านสุขอนามัยและมาตรฐานอาหารของโลก ได้แก่ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) และ คณะกรรมการโคเด็กซ์ (Codex Alimentarius Committee) ก็ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวและมีการดำเนินการเพื่อควบคุมการปนเปื้อนของสารอันตรายเหล่านั้นไว้ดังนี้

- WHO ดำเนินการภายใต้โครงการ Global Environment Monitoring System' s Food Contamination Monitoring and Assessment Programme (GEMS/Food) เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านระดับและแนวโน้มของสารปนเปื้อนในอาหารซึ่งรวมสารกลุ่ม dioxins ด้วยจากเครือข่ายทั่วโลกมากกว่า 70 ประเทศ

- WHO ดำเนินการสำรวจหาระดับการปนเปื้อนของสารdioxins ในน้ำนมของคนเป็นระยะ ๆ มาตั้งแต่ ค.ศ. 1987 โดยเน้นในประเทศยุโรปเป็นหลัก การศึกษานี้เป็นการให้ข้อมูลสำหรับการประเมินการได้รับสัมผัสกับสารdioxins จากทุกแหล่ง ข้อมูลด้านการได้รับสัมผัสล่าสุดบ่งชี้ว่าการใช้มาตรการเพื่อควบคุมการปลดปล่อยdioxinsออกสู่สิ่งแวดล้อมในหลายประเทศส่งผลให้ปริมาณของการได้รับสารเหล่านี้เข้าสู่ร่างกายของคนลดลงอย่างมากในช่วงยี่สิบปีที่ผ่านมา
- ปัจจุบัน WHO ดำเนินการร่วมกับUnited Nations Environmental Programme (UNEP) ในการปฏิบัติตามสนธิสัญญาสต็อกโฮล์ม (Stockholm Convention) ซึ่งเป็นความตกลงระหว่างชาติว่าด้วยการลดการปลดปล่อยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานบางชนิดออกสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งรวมถึงสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ด้วย โดยมีการดำเนินการหลายอย่างในระดับสากลเพื่อลดการก่อเกิดของสาร dioxins ในระหว่างกระบวนการเผาไหม้ด้วยอุณหภูมิสูงและการแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้โครงการ GEMs/Foods ของ WHO ได้จัดทำระเบียบวิธีสำหรับการสำรวจสารมลพิษตกค้างยาวนานในน้ำนมมารดาทั่วโลก เพื่อให้หน่วยงานแห่งชาติหรือแห่งภูมิภาคที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์สารดังกล่าวเพื่อการประเมินสภาพของ background exposure ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และเพื่อการประเมินความมีประสิทธิภาพของมาตรการที่ใช้สำหรับลดการได้รับสัมผัส
- เนื่องจากสารกลุ่ม dioxins และdioxin-like PCBs มักเกิดขึ้นในรูปของสารผสมที่ประกอบด้วยสารอนุพันธ์จำนวนมากที่มีสูตรโครงสร้างที่คล้ายคลึงกัน (เรียกแต่ละอนุพันธ์ว่า congener) และแต่ละ congener ต่างก็มีพิษที่ระดับแตกต่างกัน จึงเป็นการยากที่จะประเมินค่าความเป็นพิษของสารผสมเหล่านี้ ดังนั้น นักวิทยาศาสตร์จึงพัฒนาแนวคิดเพื่อเปรียบเทียบความเป็นพิษหรือที่เรียกว่า Toxic equivalency ขึ้นใช้สำหรับการประเมินค่าความเป็นพิษโดยรวมของสารผสม โดยกำหนดให้ใช้สาร 2,3,7,8 TCDD เป็นตัวอ้างอิงหลักเพราะเป็นสารที่มีความเป็นพิษรุนแรงมากที่สุดในกลุ่ม และให้แสดงค่าความเป็นพิษของcongener ตัวอื่น ๆ โดยคิดเทียบกับความเป็นพิษของ2,3,7,8-TCDD ค่าที่ใช้เปรียบเทียบความเป็นพิษเรียกว่า Toxic equivalent factor (TEF) ซึ่งได้มาจากข้อมูลการทดสอบความเป็นพิษของสารเหล่านี้ในสัตว์ทดลอง แต่ละ congener ของ dioxins และ dioxin-like PCBs ต่างก็มีค่าTEF เฉพาะของมันเอง และเมื่อรายงานผล ให้นำค่าความเข้มข้นของแต่ละcongener มาคูณกับค่าTEF สำหรับ congener นั้น ๆ แล้วนำผลคูณของcongener ทั้งหมดมารวมกันก็จะได้เป็นค่า toxic equivalency (TEQ) โดยรวมของสารผสม ซึ่งค่า TEQ นี้เหมาะสำหรับใช้ในการประเมินความเสี่ยง และใช้เป็นหน่วยของค่ามาตรฐานต่าง ๆ สำหรับควบคุมการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ (เช่น ค่า Maximal limits) แต่อย่างไรก็ตาม การกำหนดค่าTEFs โดยนักวิทยาศาสตร์แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันตามแนวคิดและข้อมูลที่ตนมี ทำให้ค่า Toxic equivalent ที่คำนวณได้ไม่เท่ากัน ด้วยเหตุนี้ในค.ศ. 1993 WHO จึงจัดให้มีการประชุมร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดค่า TEFs ให้ตรงกันและใช้เป็นมาตรฐานสากลทั่วโลก และกำหนดให้มีการทบทวนความเหมาะสมของค่าTEFs ทุก 5 ปี คือ เมื่อ ค.ศ. 1998 และครั้งล่าสุดเมื่อค.ศ. 2005 ได้แก้ไขการ

กำหนดค่า TEFs ของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ดังแสดงในตารางข้างล่าง
(Van den Berg et al 2006)

ตารางที่ 10 ค่า TEFs ที่ WHO กำหนดเมื่อค.ศ. 1998 และเมื่อค.ศ. 2005

Compound	WHO 1998 TEF	WHO 2005 TEF
Chlorinated dibenzo- <i>p</i> -dioxins		
2,3,7,8-TCDD	1	1
1,2,3,7,8-PeCDD	1	1
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.1	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.1	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.1	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.01	0.01
OCDD	0.0001	0.0003
Chlorinated dibenzofurans		
2,3,7,8-TCDF	1	1
1,2,3,7,8-PeCDF	0.05	0.03
2,3,4,7,8-PeCDF	0.5	0.3
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	0.1
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	0.01
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.01	0.01
OCDF	0.0001	0.0003
Non- <i>ortho</i> -substituted PCBs		
3,3□,4,4□-tetraCB (PCB 77)	0.0001	0.0001
3,4,4□,5-tetraCB (PCB 81)	0.0001	0.0003
3,3□,4,4□,5-pentaCB (PCB 126)	0.1	0.1
3,3□,4,4□,5,5□-hexaCB (PCB 169)	0.01	0.03
Mono- <i>ortho</i> -substituted PCBs		
2,3,3□,4,4□-pentaCB (PCB 105)	0.0001	0.00003
2,3,4,4□,5-pentaCB (PCB 114)	0.0005	0.00003
2,3□,4,4□,5-pentaCB (PCB 118)	0.0001	0.00003
2□,3,4,4□,5-pentaCB (PCB 123)	0.0001	0.00003
2,3,3□,4,4□,5-hexaCB (PCB 156)	0.0005	0.00003
2,3,3□,4,4□,5-hexaCB (PCB 157)	0.0005	0.00003
2,3,4,4□,5,5-hexaCB (PCB 167)	0.00001	0.00003
2,3,3□,4,4□,5,5□-heptaCB (PCB 189)	0.0001	0.00003

ค่า TEF ที่ใช้ตัวอักษรเข้มแสดงถึงการปรับแก้ไข

- ในค.ศ. 2001 คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุเจือปนในอาหารขององค์การอนามัยโลกและองค์การเกษตรแห่งสหประชาชาติ (The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives ; JECFA) ทำการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของคนจากการได้รับสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในการนี้ JECFA กำหนดระดับของสารพิษเหล่านี้ที่ร่างกายคนสามารถทนรับได้โดยไม่ทำให้เกิดอันตรายใด ๆ ต่อสุขภาพ (Tolerable intake) ไว้ที่ไม่เกิน 70 pg (WHO-TEQ)/กิโลกรัมน้ำหนักตัว/เดือน โดย JECFA ให้เหตุผลของการคิดค่า Tolerable intake สำหรับการบริโภคคน 1 เดือนว่า เนื่องจากสารพิษเหล่านี้มีค่าครึ่งชีวิตในร่างกายของคนที่ยาวนาน ดังนั้นการบริโภคสารเหล่านี้ในแต่ละวันจึงมีผลต่อร่างกายเพียงเล็กน้อยหรืออาจจะมองข้ามผลเหล่านั้นไปได้ ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับสารเหล่านี้ใน

ระยะยาวจึงจำเป็นต้องประเมินจากการได้รับสารเป็นระยะเวลานาน ค่า Tolerable intake ที่กำหนดนี้ให้ใช้เป็นการชั่วคราวและจะทำการประเมินใหม่อีกเมื่อมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ค่า Tolerable intake มีประโยชน์สำหรับให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลความปลอดภัยอาหารของสากลและของประเทศต่าง ๆ นำใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดค่าควบคุมระดับปนเปื้อนของสารพิษในอาหารต่าง ๆ (เช่น ค่า Maximal limits) ได้ต่อไป (JECFA 2002)

- ในค.ศ. 2001 คณะกรรมาธิการโคเด็กซ์ได้กำหนด The Code of Practice for Source Directed Measure to Reduce Contamination of Foods with Chemicals (CAC/RCP 49-2001)

เพื่อให้ประเทศสมาชิกนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการกำหนดมาตรการควบคุมแหล่งต้นกำเนิดของการปนเปื้อนสารเคมีในอาหาร มีเนื้อหาสำคัญคือ

1. ให้องค์กรด้านการควบคุมอาหารของประเทศสมาชิกตระหนักถึงความสำคัญของการลดต้นกำเนิดของการปนเปื้อนของสารเคมีในอาหาร และเมื่อมีปัญหาปนเปื้อนเกิดขึ้นหรือมีความเป็นไปได้ว่าจะมีให้องค์กรนั้นแจ้งข้อมูลให้แก่หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในประเทศนั้นและองค์กรสากลรับทราบ และสนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการป้องกันที่สมควร วิธีการป้องกันต้องประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 3 ประการ คือ ก) การวางมาตรการเพื่อจำกัดหรือควบคุมแหล่งต้นกำเนิดของการปนเปื้อน ข) การดำเนินการเพื่อลดระดับของสารปนเปื้อนลง และ ค) การวางมาตรการสำหรับการระบุและแยกอาหารที่ปนเปื้อนออกจากอาหารที่เหมาะสมสำหรับการบริโภค ข้อดีของการจำกัดหรือควบคุมการปนเปื้อนที่แหล่งต้นกำเนิดคือ ให้ประสิทธิภาพในการลดหรือจำกัดความเสี่ยงต่อการเกิดผลเสียต่อสุขภาพได้ดีกว่าการควบคุมที่ผลิตภัณฑ์สุดท้ายและสิ้นเปลืองทรัพยากรน้อยกว่าและไม่ทำให้เกิดการคัดทิ้งอาหาร
2. แนะนำให้ใช้ระบบวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤต (Hazard analysis and critical control point: HACCP) ในการผลิตและแปรรูปอาหาร
3. เมื่อการเกิดปัญหามลภาวะของสิ่งแวดล้อมหรือมีความเป็นไปได้ว่าจะเกิด ควรแจ้งให้หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องของประเทศสมาชิกและองค์กรสากลทราบเพื่อดำเนินมาตรการดังนี้
 - ควบคุมการปลดปล่อยสารมลพิษจากแหล่งอุตสาหกรรม เป็นต้นว่า การผลิตสารเคมี การทำเหมืองแร่ อุตสาหกรรมผลิตโลหะและกระดาษ และการทดสอบอาวุธต่าง ๆ
 - ควบคุมการปลดปล่อยสารมลพิษจากแหล่งกำเนิดพลังงาน (รวมทั้งโรงงานนิวเคลียร์) และยานพาหนะขนส่ง
 - ควบคุมการทิ้งขยะของเสียที่มีสภาพเป็นของแข็งและของเหลวจากครัวเรือนและการอุตสาหกรรม โดยรวมถึงการสะสมบนพื้นดิน การกำจัดตะกอนโสโครก และการเผาขยะเทศบาล

- การควบคุมการผลิต การซื้อขาย การใช้และทิ้งสารเคมีที่มีพิษและตกค้างยาวนานในสิ่งแวดล้อมจำพวก สารประกอบ organochlorine สารประกอบของสารตะกั่วปรอท และแคดเมียม
 - ให้การรับรองว่าก่อนที่สารเคมีชนิดใหม่จะถูกนำเข้าสู่ตลาด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่สารเหล่านี้ถูกปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมที่ละน้อยจนเป็นปริมาณมาก สารเหล่านี้จะต้องผ่านการทดสอบที่เหมาะสมเพื่อแสดงถึงการยอมรับได้ว่าไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
 - ให้ทดแทนการใช้สารเคมีที่มีพิษและตกค้างยาวนานในสิ่งแวดล้อมด้วยผลิตภัณฑ์อื่นที่ได้รับการยอมรับในความปลอดภัยมากกว่า
- ในค.ศ. 2006 คณะกรรมาธิการโคเด็กซ์ได้กำหนด The Code of Practice for the Prevention and Reduction of Dioxins and Dioxin-like PCB Contamination in Food and Feed(CAC/RCP 62-2006) ขึ้น เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศสมาชิกและส่วนภูมิภาคนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ เนื้อหามีโดยย่อดังนี้
1. เน้นให้ประเทศสมาชิกกำหนดมาตรการควบคุมและลดการปนเปื้อนสาร dioxin และ dioxin-like PCB ในอาหารและอาหารสัตว์ โดยอาศัยวิธีปฏิบัติตามหลักของการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร (Good Agricultural Practice) การปฏิบัติที่ดีของการผลิตในโรงงาน (Good Manufacturing Practice) การปฏิบัติที่ดีในการเก็บรักษาอาหาร(Good Storage Practice) การปฏิบัติที่ดีด้านการให้อาหารสัตว์ (Good Animal Feeding Practice) และการปฏิบัติที่ดีทางห้องปฏิบัติการ (Good Laboratory Practice)
 2. ระเบียบฉบับนี้ควรนำไปใช้ในการผลิตและการใช้วัตถุดิบทุกชนิดที่จะนำมาใช้เป็นอาหารสำหรับสัตว์และมนุษย์ในทุกระดับทั้งในอุตสาหกรรมและในฟาร์ม
 3. การกำหนดมาตรการควบคุมในห่วงโซ่อาหารประกอบด้วย
 - มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (อากาศ ดิน และน้ำ) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการระบุถึงแหล่งพื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งน้ำที่มีปัญหาการปนเปื้อนของสาร dioxin และ dioxin-like PCB ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการนำผลิตภัณฑ์การเกษตรและการปศุสัตว์ที่ได้จากแหล่งดังกล่าวมาใช้เป็นอาหารสำหรับสัตว์และคน และควรหาวิธีแก้ไขปัญหาในบริเวณดังกล่าวด้วย
 - การควบคุมการปนเปื้อนในอาหารสัตว์ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการควบคุมปริมาณของสาร dioxin และ dioxin-like PCB ที่ถูกสะสมอยู่ในไขมัน เนื้อเยื่อและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ เช่น นม และไข่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะถูกนำมาใช้เป็นอาหารสำหรับคนต่อไป และแยกออกเป็น วิธีปฏิบัติสำหรับอาหารสัตว์ที่มาจากสัตว์ และวิธีปฏิบัติสำหรับอาหารที่มาจากพืช
 - การควบคุมการแปรรูปอาหารสัตว์และอาหารสำหรับคน เน้นที่ขบวนการทำแห้ง และการรมควันเนื่องจากวิธีถนอมอาหาร 2 แบบนี้อาจมีส่วนทำให้ปริมาณของสาร dioxin

และ dioxin-like PCB ในอาหารสัตว์หรืออาหารเพิ่มขึ้น เพราะการทำแห้งอาหารบางอย่างต้องใช้ความร้อนที่อาศัยเชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิด dioxin และการรมควันอาจทำให้มีเขม่าที่มี dioxin ปะปนเกาะอยู่ที่ผิวหน้าของอาหารได้ นอกจากนี้ให้ควบคุมการสีและการทิ้งชิ้นส่วนจากการสีให้ถูกวิธีเพื่อลดการปนเปื้อนของ dioxin และ dioxin-like PCB

- การควบคุมการปนเปื้อนของสารที่เติมลงในอาหารและอาหารสัตว์ โดยเน้นที่ แร่ธาตุ และ trace elements ซึ่งที่มาของการปนเปื้อนของสาร dioxin และ PCB ในสิ่งเหล่านี้เกิดได้ทั้งจากธรรมชาติและจากกระบวนการอุตสาหกรรมผลิตโลหะ นอกจากนี้ในสารจำพวก anticaking agent และ calcium carbonate ก็อาจมีการปนเปื้อนของ dioxin จากธรรมชาติได้ จึงควรมีการกำหนดค่า maximal limit สำหรับสิ่งเหล่านี้และมีการตรวจควบคุมการปนเปื้อนไม่ให้เกิดค่าที่กำหนดไว้
- การควบคุมการเก็บเกี่ยว การขนส่ง และการเก็บรักษาอาหารสัตว์และอาหาร โดยเน้นที่การควบคุมไม่ให้มีการปะปนของดินในสิ่งที่นำมาใช้เป็นอาหารและอาหารสัตว์ โดยเฉพาะส่วนหัวและรากของพืชที่ใช้เป็นอาหาร เพราะดินอาจมีสาร dioxin และ dioxin-like PCB ปนเปื้อนอยู่ และควรตรวจระดับของสารเหล่านี้ในพืชอาหารหลังการเกิดน้ำท่วมซึ่งอาจพัดพาเอาสารเหล่านี้มาด้วย นอกจากนี้ในภายในตู้ของยานพาหนะที่ใช้สำหรับขนส่งและสถานที่ใช้เก็บรักษาอาหารและอาหารสัตว์ควรทาสีที่ปราศจากสาร dioxin และ dioxin-like PCB เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม
- การจัดการปัญหาเฉพาะของโรงเรือน ควรให้ความระมัดระวังกับการนำวัสดุบางอย่าง เช่น ไม้ที่ผ่านการใช้สารเคมีจำพวก Pentachlorophenol หรือสารเคมีที่มี dioxin และ dioxin-like PCB ปนเปื้อนเพื่อถนอมคุณภาพไม้ (เช่น ไม้หมอนรถไฟ เสาไฟฟ้า) มาใช้ทำเป็นรางใส่อาหารสัตว์หรือรั้วกันคอกสัตว์ หรือใช้เชื้อเพลิงจากไม้เหล่านี้ เพราะมีส่วนทำให้ระดับของ dioxin และ dioxin-like PCB ในเนื้อและผลิตภัณฑ์จากสัตว์สูงขึ้น
- การควบคุมติดตาม หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำโปรแกรมการตรวจติดตามการปนเปื้อนของสาร dioxin และ dioxin-like PCB ในอาหารและอาหารสัตว์ และควรผลักดันให้เกษตรกรและผู้ประกอบการด้านอาหารสัตว์และอาหารรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของอาหารและอาหารสัตว์เป็นลำดับแรกโดยอาศัยการจัดทำระบบการเฝ้าระวังและควบคุม ณ จุดที่เหมาะสมตลอดห่วงโซ่การผลิตอาหาร เนื่องจาก การตรวจวิเคราะห์สารเหล่านี้มีราคาแพง การสุ่มตัวอย่างจึงทำเป็นระยะ ๆ โดยความถี่ขึ้นอยู่กับผลที่เคยตรวจพบ หากพบว่าการปนเปื้อนสูงขึ้นต้องแจ้งแก่เกษตรกรและผู้ผลิตเบื้องต้นเพื่อการค้นหาถึงแหล่งที่มาของการปนเปื้อนผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบใดที่ตรวจพบว่ามีปัญหาที่ควรให้การกำกับดูแลที่เข้มงวดมากขึ้น

4. การสุ่มตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ การรายงานผล และห้องปฏิบัติการ ควรปฏิบัติตามข้อกำหนดของ JECFA และวิธีตรวจวิเคราะห์สาร dioxin และ dioxin-like PCB ให้ใช้วิธีตามที่คณะกรรมการโคเด็กซ์ด้านวิธีวิเคราะห์และสุ่มตัวอย่างกำหนดไว้ โดยเลือกใช้วิธีที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขั้นต่ำเป็นอย่างน้อย และมีค่า limit of quantification ในระดับหนึ่งในห้าของค่า Maximal limits ที่รัฐกำหนดไว้ การรายงานผลการวิเคราะห์ให้แสดงในรูปของ Toxic Equivalency (TEQ) (โปรดยุทธยละเอียดในภาคผนวก) ยกเว้นกรณีที่ตรวจโดยใช้วิธี bioassay
- ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานสากลสำหรับควบคุมการปนเปื้อนของ dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหาร และอยู่ในระหว่างการดำเนินการของคณะกรรมการโคเด็กซ์

บรรณานุกรม

หมวดกฎหมาย

1. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2543 เรื่อง ห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 117. ตอนพิเศษ 85 ง. (วันที่ 25 สิงหาคม 2543).
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย.ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 39 ง. (วันที่ 9 มิถุนายน 2542).
3. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 41 ง. (วันที่ 15 มิถุนายน 2542).
4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 187) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 49 ง. (วันที่ 9 กรกฎาคม 2542).
5. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 188) พ.ศ. 2542 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 55 ง. (วันที่ 6 สิงหาคม 2542).
6. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย.. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116. ตอนพิเศษ 72 ง. (วันที่ 27 กันยายน 2542).
7. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 191) พ.ศ. 2543 เรื่อง ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 117. ตอนพิเศษ 83 ง. (วันที่ 22 สิงหาคม 2543).
8. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9007-2548 เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหาร. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม123. ตอนพิเศษ 7ง. (วันที่ 19 มกราคม 2549).
9. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the Economic and Social Committee on a Community strategy for dioxins, furans and polychlorinated biphenyls (COM (2001) 593 final). Official Journal of the European Communities, C322, 17.11.2002, p. 2-18.
10. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the European Economic and Social Committee on Implementation of the Community Strategy for dioxins, furans and polychlorinated Biphenyls (COM(2001) 593).
11. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the Economic and Social Committee on the implementation of the Community Strategy for dioxins, furans

- and polychlorinated biphenyls (COM (2001) 593) – Second progress report. {SEC(2007) 955}.
12. Commission Regulation (EC) No 1881/2006 of 19 December 2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs. Official Journal of the European Union. L 394, 20.12.2006, p.5–24.
 13. Commission Regulation (EC) No 565/2008 of 18 June 2008 amending Regulation (EC) No 1881/2006 setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs as regards the establishment of a maximum level for dioxins and PCBs in fish liver. Official Journal of the European Communities, L 160, 19.3.2008, pp. 20–21.
 14. Commission Directive 2003/57/EC of 17 June 2003 amending Directive 2002/32/EC of the European Parliament and of the Council on undesirable substances in animal feed. Official Journal of the European Communities, L 151, 19.6.2003, p. 38–44.
 15. Commission Directive 2006/13/EC of 3 February 2006 amending Annexes I and II to Directive 2002/32/EC of the European Parliament and of the Council on undesirable substances in animal feed as regards dioxins and dioxin-like PCBs. Official Journal of the European Communities, L 32, 4.2.2006, p. 44–52.
 16. Commission Recommendation 2002/201/EC of 4 March 2002 on the reduction of the presence of dioxins, furans and PCBs in feedingstuffs and foodstuffs. Official Journal of the European Communities. L67, 9.3.2002. p.69–73.
 17. Commission Recommendation 2006/88/EC of 6 February 2006 on the reduction of the presence of dioxins, furans and PCBs in feedingstuffs and foodstuffs. Official Journal of the European Union, L 42, 14.2.2006, p. 26–28.
 18. Directive 2002/32/EC of the European Parliament and of the Council of 7 May 2002 on undesirable substances in animal feed. Official Journal of the European Communities. L 140, 30.5.2002, p. 10–21.
 19. Code of Federal Regulations, Title 21, Volume 2, Part 109 – Unavoidable contaminants in food for human consumption and food-packaging material. Subpart B – Tolerance for unavoidable Poisonous or Deleterious substances. Sec. 109.30 Tolerances for polychlorinated biphenyls (PCB's), CITE: 21CFR109.30
 20. Code of Federal Regulations, Title 21, Volume 2, Part 509 – Unavoidable contaminants in animal food and food-packaging material. Subpart B – Tolerance for unavoidable Poisonous or Deleterious substances. Sec. 509.30 Tolerances for polychlorinated biphenyls (PCB's) , CITE: 21CFR509.30.
 21. Codex Alimentarius Committee 2001. Code of Practice for Source-Directed Measures to Reduce Contamination of Food with Chemicals. CAC/RCP 49–2001.

22. Codex Alimentarius Committee 2006. Code of Practice for Reduction of Dioxin and Dioxin-like PCB Contamination of Foods and Feeds. CAC/RCP 62-2006.

หมวดทั่วไป

1. กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา 2542. การปนเปื้อนไดออกซินในอาหารจากประเทศเบลเยียม เนเธอร์แลนด์ และฝรั่งเศส. [Online]. Available: www.fda.moph.go.th/fda-net/html/product/food/dioxin/dioxin_report1.htm
2. Agency for Toxic Substances and Disease Registry 2006. Case studies in environmental medicine. Polychlorinated biphenyls (PCB) toxicity. pp. 40. [Online]. Available: www.pcbinschools.org/atsdrpcb.pdf
3. Van den Berg M., Birnbaum L.S., Denison M., De Vito M., Farland W., Feeley M., Fiedler H., Hakansson H., Hanberg A., Haws L., Rose M., Safe S., Schrenk D., Tohyama C., Tritscher A., Tuomisto J., Tysklind M., Walker N., and Peterson R.E. 2005. Review: The 2005 World Health Organization Reevaluation of Human and Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds. Toxicological Sciences 93(2), 223-241.
4. National Academy of Sciences 2003. Dioxins and Dioxin-like Compounds in the Food Supply: Strategies to Decrease Exposure. [Online]. Available: <http://www.nap.edu/catalog/10763.html>
5. Committee on EPA's Exposure and Human Health Reassessment of TCDD and Related Compounds, National Research Council 2006. Health Risks from Dioxin and Related Compounds. Evaluation of the EPA Risk Assessment. The National Academic Press. Washington, D.C. pp. 197. [Online]. Available: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11688
6. JECFA 2002. Polychlorinated dibenzodioxins, polydibenzofuran and coplanar polychlorinated biphenyls. In Evaluation of Certain Food Additives and Contaminants. Fifty seventh report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additive. WHO Technical Report Series 909. Geneva. 121-147.
7. U.S. Environmental Agency Protection 2007. The Plain English Guide to Clean Air Act. Office of Air Quality Planning and Standards Research Triangle Park; NC. Publication No. EPA - 456/K-07-001. 23pp.
8. U.S. Environmental Agency Protection 1990. EPA to regulate dioxin in paper industry. [Online]. Available: www.epa.gov/history/topics/dioxin/01.htm
9. U.S. Environmental Agency Protection 1997. Factsheet. The Pulp and Paper Industry, the Pulping Process, and Pollutant Releases to the Environment. EPA-821-F-97-011. [Online]. Available: <http://www.epa.gov/waterscience/pulppaper/jd/fs.2.pdf>

10. U.S. Food and Drug Administration 2000. Action levels for poisonous or deleterious substances in human food and animal feed. [Online]. Available: www.foodsafety.gov/~lrd/fdaact.html
11. U.S. Food and Drug Administration 2002. Dioxins. FDA Strategy for Monitoring, Method Development and Reducing Human Exposure. [Online]. Available: www.cfsan.fda.gov/~lrd/dioxstra.html
12. U.S. Department of Health and Human Services (DHHS), U.S. Department of Agriculture, U.S. Department of Veterans Affairs, U.S. Environmental Protection Agency, U.S. Department of Defense, U.S. Department of State, and Executive Office of the President 2008. Questions and Answers about Dioxins. [Online]. Available: www.cfsan.fda.gov/~lrd/dioxinqa.html
13. U.S. Department of Health and Human Service, and Food and Drug Administration 1999. Guidance for Industry Possible Dioxin/PCB Contamination of Drug and Biological Products. [Online]. Available: www.fda.gov/cder/guidance/index.html

บทอภิปรายและข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการในประเทศไทย

Dioxin และ dioxin-like PCBs เป็นสารพิษที่พบแพร่กระจายทั่วไปในสิ่งแวดล้อมในเขตภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก สารเหล่านี้ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของคนได้หลายอย่างแม้ในปริมาณเพียงเล็กน้อย ความผิดปกติของร่างกายที่เกิดจากการได้รับสารพิษเหล่านี้ในปริมาณต่ำ ๆ เป็นระยะเวลานานได้แก่ การทำให้การพัฒนาของทารกและเด็กเล็กผิดปกติ ระบบสืบพันธุ์ผิดปกติ และระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น นักวิทยาศาสตร์พบว่าวิถีทางสำคัญที่ทำให้คนได้รับสัมผัสกับสารเหล่านี้ได้บ่อยครั้งคือการบริโภคอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารที่ทำมาจากสัตว์เนื่องจากสารเหล่านี้มีความคงทนและสะสมอยู่ในไขมันในสิ่งแวดล้อมและถูกถ่ายทอดเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารของคนและสัตว์ ดังนั้น ในการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ไห้คนได้รับสารพิษเหล่านี้เข้าสู่ร่างกายนอกเหนือจากการควบคุมการก่อเกิดและแพร่กระจายของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อมแล้วจึงยังต้องมีการควบคุมการปนเปื้อนในอาหารอีกด้วย จากการศึกษาถึงกลยุทธ์และการดำเนินการของสหภาพยุโรป ประเทศสหรัฐอเมริกาและของคณะกรรมการโคเด็กซ์พบว่า โดยทั่วไปกลยุทธ์สำคัญของการควบคุมการปนเปื้อนสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหาร มี 3 ประการคือ 1. การมีกฎหมายควบคุมระดับปนเปื้อนที่ยอมรับได้ในอาหารที่มีความเสี่ยงสูง 2. การมีระบบเฝ้าระวังตรวจสอบการปนเปื้อนในอาหาร 3. การบังคับแหล่งต้นกำเนิดของการปนเปื้อนในอาหารและการลดหรือกำจัดแหล่งต้นกำเนิดนั้น สหภาพยุโรปมีการใช้กลยุทธ์ดังกล่าวครบทั้งสามขั้นตอน อีกทั้งมีความเข้มงวดอย่างมากในด้านการกำหนดระดับปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในอาหารและอาหารสัตว์ โดยกำหนดระดับสูงสุดที่ยอมรับได้ในอาหาร (ML) ขึ้นใช้ควบคุมการปนเปื้อนในระยะแรกและเมื่อทำการควบคุมการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้แล้วในระดับหนึ่งจึงปรับลดระดับค่า ML ในอาหารลงอีก นอกจากนี้ยังใช้วิธีการกำหนดค่า action levels ของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ ซึ่งค่า action levels มีระดับต่ำกว่าค่า ML เมื่อตรวจพบว่าการปนเปื้อนในอาหารหรืออาหารสัตว์มีค่าสูงกว่า action levels ก็ให้ดำเนินการตรวจสอบเพื่อระบุถึงแหล่งต้นกำเนิดและจัดการกำจัดหรือลดแหล่งนั้นทันที การดำเนินการเช่นนี้ทำให้สหภาพยุโรปสามารถควบคุมการแพร่กระจายของอาหารที่มีการปนเปื้อนและแก้ไขต้นเหตุของปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ดังในกรณีที่พบการปนเปื้อนของ dioxins ใน guava gum ที่นำเข้าจากอินเดียใน ค.ศ. 2007 และในเนื้อสุกรที่เลี้ยงในประเทศไอร์แลนด์ใน ค.ศ. 2008 ส่วนในประเทศสหรัฐอเมริกาก็มีการใช้กลยุทธ์ทั้งสามขั้นตอนเช่นกัน แต่ในด้านการกำหนดกฎหมายควบคุมระดับปนเปื้อนที่ยอมรับได้ในอาหารที่มีความเสี่ยงสูงนั้น มีแต่การกำหนดค่า Tolerance levels สำหรับ PCBs ในอาหาร อาหารสัตว์ และวัสดุบรรจุอาหารที่ทำจากกระดาษเท่านั้น โดยยังไม่มีกำหนดค่าใด ๆ สำหรับสารกลุ่ม dioxins แต่อย่างไรก็ตามสหรัฐอเมริกามีความเข้มงวดอย่างมากในด้านการควบคุมแหล่งต้นกำเนิดและการแพร่กระจายของสารเหล่านี้ในสิ่งแวดล้อม สำหรับการกำหนดค่าระดับสูงสุดที่ยอมรับได้ของสารเหล่านี้ในระดับสากลนั้น JECFA และคณะกรรมการโคเด็กซ์ยังไม่มีกำหนดค่า และในปัจจุบันมีเพียงการกำหนดปริมาณสูงสุดของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ที่คนสามารถรับได้โดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพไว้ที่ระดับไม่เกิน 70 pg/กิโลกรัม น้ำหนักตัว/เดือน

สำหรับในประเทศไทย การควบคุมการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ยังไม่มีชัดเจนชัดเจนเมื่อเทียบกับการควบคุมการปนเปื้อนของยาสัตว์ตกค้างหรือสารพิษจากเชื้อราอะฟลา- ท็อกซิน การดำเนินงานด้านการควบคุมการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ที่ผ่านมาของประเทศไทยมีดังนี้

1. การออกกฎหมายควบคุม

ก. ด้านอาหาร

ก.1 สืบเนื่องมาจากการเกิดปัญหาปนเปื้อนdioxins ที่ร้ายแรงในอาหารของประเทศเบลเยียม เมื่อค.ศ. 1999 ประเทศไทยโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของอาหารที่นำเข้าจากต่างประเทศ จึงออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขจำนวนหลายฉบับเพื่อควบคุมการนำเข้าและจำหน่ายอาหารที่มาจากบางประเทศในสหภาพยุโรป ดังนี้

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 เรื่องกำหนดอาหารที่นำเข้าหรือจำหน่าย มีเนื้อหาคือ ห้ามนำเข้าหรือจำหน่าย เนื้อสัตว์ นม ไข่ และผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ นม หรือไข่เป็นส่วนประกอบจากประเทศเบลเยียม
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542 เรื่องแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 185) พ.ศ. 2542 มีเนื้อหาให้เพิ่มเติมการห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายเนื้อสัตว์ปีกและอวัยวะ เนื้อวัวและอวัยวะ นม ผลิตภัณฑ์นม ไข่ ผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ปีก เนื้อวัว นม ผลิตภัณฑ์นม หรือไข่เป็นส่วนประกอบ จากประเทศฝรั่งเศส และ ห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายเนื้อหมูและอวัยวะ เนื้อสัตว์ปีกและอวัยวะ ไข่ และผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อหมู เนื้อสัตว์ปีก หรือไข่เป็นส่วนประกอบจากประเทศเนเธอร์แลนด์ ส่วนนมและผลิตภัณฑ์นมที่นำเข้าจากประเทศเนเธอร์แลนด์ต้องมีหนังสือรับรองว่าไม่มีปนเปื้อนไดออกซินจากรัฐบาลประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 187) พ.ศ. 2542 เรื่องแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 186) พ.ศ. 2542 มีเนื้อหาคือให้ยกเลิกประกาศฉบับที่ 186 และห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายเนื้อสัตว์ปีกหรืออวัยวะ เนื้อวัวและอวัยวะ นม ผลิตภัณฑ์นม ไข่ ผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ปีก เนื้อวัว นม ผลิตภัณฑ์นม หรือไข่เป็นส่วนประกอบ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากประเทศฝรั่งเศสเว้นแต่มีหนังสือรับรองจากรัฐบาลของประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดว่าปลอดภัยในการบริโภคและไม่มีสารไดออกซินปนเปื้อน และห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายเนื้อสัตว์ปีกและอวัยวะ เนื้อหมูและอวัยวะ นมโค ผลิตภัณฑ์นมโค ไข่ เป็นส่วนประกอบ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากประเทศเนเธอร์แลนด์เว้นแต่มีหนังสือรับรองจากรัฐบาลของประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดว่าปลอดภัยในการบริโภคและไม่มีสารไดออกซินปนเปื้อน
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 188) พ.ศ. 2542 เรื่องแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 185)พ.ศ. 2542 มีเนื้อหาคือห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายเนื้อสัตว์ นม ไข่ และผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อสัตว์ นม หรือไข่เป็นส่วนประกอบจากประเทศเบลเยียม เว้นแต่อาหารจำพวก ช็อคโกแลตที่ไม่มีนมเป็นส่วนประกอบ ไข่ขาว ผลิตภัณฑ์ที่มีไข่เป็นส่วนประกอบน้อยกว่าร้อยละสอง โดยต้องมีหนังสือรับรองจากรัฐบาลของเบลเยียมว่าปลอดภัยและไม่มีสารไดออกซินปนเปื้อนรวมทั้งวัตถุอันตรายในการผลิตผลิตภัณฑ์เหล่านี้มิได้มาจากสัตว์หรือผลิตภัณฑ์ของสัตว์ซึ่งเลี้ยงด้วยอาหารที่มีสารไดออกซินปนเปื้อนและมิได้มาจากฟาร์มที่ถูกกักกัน

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 เรื่องการกำหนดอาหารที่ห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายมีเนื้อหา คือ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงฯ ฉบับที่ 187 และ 188 พ.ศ. 2542 และห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายอาหารประเภทเนื้อสัตว์และอวัยวะผลิตภัณฑ์ที่มีอวัยวะเป็นส่วนประกอบซึ่งมีแหล่งกำเนิดมาจากประเทศเบลเยียม เว้นแต่มีหนังสือรับรองจากรัฐบาลของเบลเยียม ว่าปลอดภัยและไม่สารไดออกซินปนเปื้อนรวมทั้งวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์เหล่านี้มิได้มาจากสัตว์หรือผลิตภัณฑ์ของสัตว์ซึ่งเลี้ยงด้วยอาหารที่มีมีสารไดออกซินปนเปื้อนและมีได้มาจากฟาร์มที่ถูกกักกัน
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 191) พ.ศ. 2543 เรื่องยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542 เนื่องจากปรากฏมีหลักฐานที่เชื่อได้ว่าอาหารที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมมีความปลอดภัยจากการปนเปื้อนสารไดออกซินจึงให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 189) พ.ศ. 2542

ก.2 การกำหนดค่าระดับปนเปื้อนสูงสุดที่ยอมให้มีได้ (Maximal limits;ML) ไม่พบว่ามี การกำหนดค่าML สำหรับสารกลุ่มdioxinsในอาหาร โดยหน่วยงานใด ๆ ในประเทศไทย มีแต่เพียงการกำหนดค่า ML สำหรับสารPCBs ไว้ในตารางที่ 2.3 ของบัญชีหมายเลข 2 ของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 9007-2548 เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหาร ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ 11 ปริมาณปนเปื้อนสูงสุดของสาร Polychlorinated biphenyls (PCBs) ในอาหารของประเทศไทย

รายการสินค้า	ปริมาณสูงสุดของสารPCBs (ML; mg/kg)
เนื้อสัตว์ปีกสดแช่เย็น/แช่แข็ง	4.0 pg/g (fat)
เนื้อสุกรสดแช่เย็น/แช่แข็ง	1.5 pg/g (fat)

ข. ด้านอาหารสัตว์

ข.1 เนื่องมาจากการเกิดปัญหาปนเปื้อน dioxins ที่ร้ายแรงในอาหารของประเทศเบลเยียมเมื่อ ค.ศ. 1999 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ออกประกาศกระทรวงฯ เรื่องการห้ามนำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ประเภทวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบที่ผสมแล้ว ประเภทผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ ประเภทอาหารเสริมสำหรับสัตว์ ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์นม อาหารเสริมที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศเบลเยียมเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 ซึ่งต่อมาปรากฏหลักฐานว่าประเทศเบลเยียมได้จัดการแก้ไขปัญหาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงออกประกาศกระทรวงฯ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2543 ยกเลิกประกาศกระทรวงฯ ฉบับข้างต้น

ข.2 ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการประกาศกำหนดค่าควบคุมการปนเปื้อนของสารกลุ่ม dioxins และ PCBs ในอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์ และส่วนประกอบต่างๆ ในอาหารสัตว์

2. การจัดทำระบบเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์

แม้ว่าผู้บริโภคในประเทศไทยจะมีการตื่นตัวในด้านความปลอดภัยอาหาร และเริ่มรู้จักกับภัยอันตรายของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs กันบ้างแล้ว แต่หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารและอาหารสัตว์ยังไม่มีกำหนดแผนเพื่อเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ในอาหารหรืออาหารสัตว์ที่ชัดเจน ทั้งนี้เป็นเพราะปัจจัยสำคัญของการดำเนินการเฝ้าระวังการปนเปื้อนคือ การตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสาร dioxins และ PCBs ทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่แพงมาก (มากกว่าหนึ่งหมื่นบาทต่อตัวอย่าง) และจำนวนห้องปฏิบัติการที่สามารถทำการตรวจได้มีไม่เพียงพอ ห้องปฏิบัติการในประเทศไทยที่สามารถตรวจวิเคราะห์สาร dioxins และ PCBs และออกใบรับรองให้ได้ในปัจจุบันพบว่ามี 2 แห่ง คือ ห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และ ห้องปฏิบัติการของสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ ซึ่งตรวจได้เพียงสาร PCBs อย่างไรก็ตาม รัฐบาลได้ให้การสนับสนุนและอนุมัติวงเงินเพื่อจัดตั้งห้องปฏิบัติการพิเศษสำหรับตรวจวิเคราะห์สาร dioxins และ PCBs ในตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อมชั้นที่ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีฯ ปทุมธานี เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2552 นอกจากนี้เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้ตกลงทำบันทึกกับบริษัทของประเทศญี่ปุ่นเพื่อร่วมศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการเปิดให้บริการตรวจสอบและรับรองการวิเคราะห์ปริมาณสาร dioxins ในประเทศไทยโดยให้สถาบันอาหารเป็นผู้ประสานงานและดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับสาร dioxins ในอาหารของประเทศไทย¹

3. การจัดทำแผนกลยุทธ์เพื่อการควบคุมการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs

ในด้านสิ่งแวดล้อม ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติ เพื่อปฏิบัติตามอนุสัญญาสตอกโฮล์ม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีแล้ว ส่วนแผนกลยุทธ์ (หรือแผนยุทธศาสตร์) เพื่อการควบคุมการปนเปื้อนในอาหารนั้นยังไม่มีการจัดทำอย่างชัดเจน แต่ได้มีการพิจารณาเพื่อเตรียมการจัดทำโดยสำนักคณะกรรมการอาหารและยา และกรมประมง²

ข้อเสนอแนะ

การควบคุมปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่รัฐบาลของหลายประเทศให้ความสนใจ ในด้านสิ่งแวดล้อมนั้นมีการจัดทำอนุสัญญาสตอกโฮล์มเพื่อจัดการกับสารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนานในสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมถึงสาร dioxins และ PCBs การเข้าร่วมลงนามในอนุสัญญานี้ของประเทศไทยผลักดันให้ประเทศไทยมีการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อ

1. หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ฉบับที่ 2339 13 ก.ค.-16ก.ค. 2551

2. รายงานการประชุม คณะกรรมการธุรกิจการเกษตรและอาหาร ครั้งที่ 1/2550 วันที่ 7 มิถุนายน 2550

ประเทศเพราะมีการวางมาตรการหลายด้านเพื่อควบคุมการปลดปล่อยสารมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม อีกทั้งมีการอนุมัติให้สร้างห้องปฏิบัติการพิเศษสำหรับการตรวจวิเคราะห์และวิจัยไดออกซินสำหรับตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ซึ่งห้องปฏิบัติการนี้จะช่วยส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการป้องกันและควบคุมมลพิษ ตลอดจนเป็นหน่วยงานส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษามีห้องปฏิบัติการไดออกซินและมีขีดความสามารถในการตรวจวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น ส่วนทางด้านอาหารนั้น แม้จะไม่มีทำอนุสัญญาระหว่างประเทศแต่รัฐบาลของหลายประเทศก็ให้ความสนใจในด้านนี้กันมาก โดยเฉพาะประเทศต่างๆ ในสหภาพยุโรป ดังจะเห็นได้จากการที่สหภาพยุโรปออกกฎหมายกำหนดระดับการปนเปื้อนสูงสุดที่ยอมรับให้มีได้ของสารกลุ่ม dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ประเภทต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้อาหารและอาหารสัตว์ที่มีการปนเปื้อนสูงเข้าสู่ห่วงโซ่การผลิตอาหาร กฎหมายเหล่านี้มีผลบังคับใช้กับอาหารที่นำเข้าจากประเทศที่สามด้วย เนื่องจากประเทศไทยส่งสินค้าอาหารไปจำหน่ายที่สหภาพยุโรปเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เนื้อไก่แปรรูป สัตว์น้ำประเภทกุ้งสดแช่แข็ง ซึ่งอยู่ในขอบข่ายของสินค้าที่สหภาพยุโรปกำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบระดับของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ไม่ให้เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวด นอกจากนั้นสหภาพยุโรปยังกำหนดวิธีการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการสำหรับสารเหล่านี้กำกับไว้อีกด้วย ปัจจุบันเหล่านี้เป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้ประกอบการธุรกิจด้านอาหารและเกษตร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัยอาหารของประเทศไทยเกิดความตื่นตัวและให้ความสนใจในเรื่องการตรวจสอบการปนเปื้อนไดออกซินในอาหารกันมากขึ้น นอกจากนั้นแล้วในประเทศไทยมีกิจกรรมหลายอย่างที่น่าเป็นห่วงว่าจะเป็นแหล่งก่อเกิดของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในสิ่งแวดล้อม เป็นต้นว่า การเผาผลาญ การเผาขยะของเสียของโรงงานขนาดเล็กและในเขตที่อยู่อาศัย การเผาหญ้าและป่า การผลิตปูนซีเมนต์ การใช้สารคลอรีนฟอกสีเยื่อไม้ของโรงงานกระดาษ การใช้และกำจัดสารเคมีที่เข้าสารคลอรีนอย่างไม่ถูกวิธี การใช้ไนยารักษาไม้ที่มีสาร pentachlorophenol ในการผลิตไม้และเครื่องเรือน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ทำให้เกิดการแพร่กระจายของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในสิ่งแวดล้อมและเข้าปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหาร ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของอาหารทั้งที่ผลิตขึ้นเพื่อการบริโภคภายในประเทศและเพื่อการส่งออก จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์การควบคุมการปนเปื้อนสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารขึ้นควบคู่กันไปกับแผนยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. หน่วยงานทั้งหลายที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศควรร่วมกันเร่งดำเนินการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการควบคุมการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารขึ้นเพื่อใช้ควบคู่ไปกับการแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม แผนยุทธศาสตร์เป็นเครื่องมือสำหรับกำหนดทิศทางของการปฏิบัติงานและกำหนดมาตรการที่เหมาะสมสำหรับดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันปัญหา เนื่องจากจำเป็นต้องมีหน่วยงานหลายแห่งเข้ามาร่วมกันทำงาน การมีแผนยุทธศาสตร์จะช่วยให้การทำงานของหน่วยงานต่างๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ลดความซ้ำซ้อนและลดค่าใช้จ่าย และบรรลุเป้าหมายได้เร็วขึ้น
2. แผนยุทธศาสตร์ควรกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจน และกำหนดให้มีการทำรายงานประจำปี เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงความคืบหน้าในการปฏิบัติงานในภาพรวม
3. แผนยุทธศาสตร์ด้านการควบคุมการปนเปื้อนของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารควรครอบคลุมถึงอาหารสัตว์ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารสำหรับคน (รวมทั้งอาหารสำหรับสัตว์น้ำเพาะเลี้ยงด้วย) เพราะมีข้อมูลที่ชัดเจนแสดงว่ามีการปนเปื้อนของ

สาร dioxins และ dioxin-like PCBs เกิดขึ้นในส่วนประกอบที่นำมาใช้ทำเป็นอาหารสัตว์บ่อยครั้ง เช่น ใน clay ที่นำมาใช้เป็น anticaking agent หรือในแป้งและไขมันสัตว์ที่นำมาใช้เคลือบ ซึ่งการปนเปื้อนในอาหารสัตว์นำมาสู่การปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์อาหารที่ทำมาจากสัตว์ เช่น นม เนย เนื้อสัตว์ ไขมันจากสัตว์ และสัตว์น้ำ

4. ควรพิจารณาถึงการออกกฎหมายกำหนดค่าควบคุมการปนเปื้อน เช่น ระดับสูงสุดที่ยอมให้มีได้ (ML) ของสาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารและอาหารสัตว์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง เพื่อให้ควบคุมไม่ให้อาหารหรืออาหารสัตว์ที่มีการปนเปื้อนสูงเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้เข้าสู่วงจรของการผลิตอาหาร ซึ่งการกำหนดค่า ML นี้ต้องคำนึงถึงระดับการปนเปื้อนที่ตรวจพบในตัวอย่างอาหารในประเทศไทยร่วมกับค่ามาตรฐานของสากล(ถ้ามี) เพื่อการปฏิบัติตามได้จริง ทั้งนี้เพราะในแต่ละภูมิภาคของโลกมีสถานะของการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและกิจกรรม(ที่ก่อให้เกิดสารเหล่านี้ขึ้น)ของประชาชนในเขตนั่นๆ การออกกฎหมายกำหนดค่า ML นั้นนอกจากจะส่งผลต่อการควบคุมความปลอดภัยอาหารและอาหารสัตว์ที่ผลิตภายในประเทศแล้วยังมีผลต่อสินค้าอาหาร อาหารสัตว์และส่วนประกอบของอาหารสัตว์ที่นำเข้าจากต่างประเทศด้วย
5. การออกกฎหมายของประเทศไทยในส่วนที่เกี่ยวกับการกำหนดค่าสารตกค้างสูงสุด MRL หรือสารปนเปื้อนสูงสุด ML ยังไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนเพื่อบ่งชี้ที่มาของตัวเลขดังกล่าว ว่ามีวิธีการคิดคำนวณอย่างไร โดยวิธีการใด หรือนำหลักเกณฑ์ใดมาอ้างอิง ฉะนั้น จึงควรมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนมายืนยันหรือสนับสนุนในการพิจารณากำหนดเป็นกฎหมายไว้ในบริบท ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง
6. ควรกำหนดแผนการตรวจติดตามเพื่อเฝ้าระวังการปนเปื้อนในอาหารและอาหารสัตว์เป็นระยะ และรวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อนำมาพิจารณาประเมินผลหรือประสิทธิภาพของแผนดำเนินการที่ผ่านมาหรือผลของมาตรการที่กำหนดขึ้น และเพื่อการปรับแผนใหม่ในอนาคต
7. ควรกำหนดแผนพัฒนาขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์สาร dioxins และ dioxin-like PCBs ในอาหารควบคู่กันไปด้วยเพื่อสนับสนุนแผนการตรวจติดตามเพื่อเฝ้าระวังการปนเปื้อนในอาหารและอาหารสัตว์ และเพื่อการบริการตรวจวิเคราะห์และออกใบรับรองผลการตรวจสอบให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ
8. ควรกำหนดให้มีมาตรการตรวจหาถึงแหล่งต้นกำเนิดของการปนเปื้อน (Source-directed measures) เมื่อตรวจพบว่าการปนเปื้อนเกิดขึ้นในอาหารหรืออาหารสัตว์หรือในส่วนประกอบที่นำมาใช้ทำเป็นอาหารหรืออาหารสัตว์ การใช้มาตรการนี้ต้องควบคู่กันไปกับการกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการแก้ไขปัญหาได้ถูกจุดและกำจัดแหล่งก่อเกิดของสารพิษให้หมดไป
9. ควรกำหนดแผนการให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการด้านการผลิตอาหารในทุกระดับ (ได้แก่ เกษตรกรเจ้าของฟาร์ม เจ้าหน้าที่ของโรงงานแปรรูปอาหาร เจ้าหน้าที่ด้านการขนส่งสินค้าอาหาร) โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารที่มาจากสัตว์ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับที่มา พิษภัย การเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารของสารพิษ วิธีป้องกันหรือหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของสารพิษในอาหารที่ตนผลิต เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความรับผิดชอบของตนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร

10. ควรกำหนดแผนการให้ความรู้แก่ประชาชนถึงพิษภัยของสารdioxins และ dioxin-like PCBs และวิธีการเลือกบริโภคอาหารเพื่อหลีกเลี่ยงอาหารกลุ่มเสี่ยง เช่น อาหารที่มีไขมันจากสัตว์เป็นส่วนประกอบในปริมาณมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความรู้แก่หญิงสาวและหญิงมีครรภ์เพื่อลดโอกาสของการสะสมสารพิษเหล่านี้ไว้ในร่างกายและถ่ายทอดให้แก่ทารก อย่างไรก็ตามการให้ความรู้จะต้องเป็นไปในรูปแบบที่สร้างความเข้าใจมากกว่าสร้างความตระหนกแก่ประชาชน
11. ควรมีแผนการประสานกับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเรียกร้องให้มีการจัดการแก้ไขหรือลดกิจกรรมต่างๆในชุมชนที่เป็นต้นเหตุของการผลิตสารพิษดังกล่าวออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเผาผลาญโดยใช้เตาเผาที่ไม่ได้มาตรฐาน การเผาขยะและของเสียในเขตบ้านเรือน การเผากระดาษเงินทองตามประเพณีจีน
12. ควรมีแผนการประสานกับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อการแจ้งเตือนในกรณีที่ตรวจพบว่ามีสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่เป็นแหล่งเลี้ยงปศุสัตว์หรือเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ หรือพื้นที่ทำการเพาะปลูกพืชอาหาร เพื่อนำมาพิจารณาการดำเนินการหลีกเลี่ยงการใช้อาหารจากบริเวณดังกล่าวเป็นการชั่วคราวหรือเพิ่มความเข้มงวดของการสุ่มตัวอย่างมาตรวจวิเคราะห์