

เอกสารวิชาการ

เรื่อง

การศึกษาความปลอดภัยและการบริหารจัดการสารเคมี
ที่ปนเปื้อนในอาหาร กรณีศึกษา : สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

Study on Safety and Management of Chemical Contamination
in Food. Case Study : Melamine and its Analogues

โดย

นางสาวดารณี หมู่จอร์พันธ์

นักวิชาการอาหารและยา เชี่ยวชาญ

ด้านความปลอดภัยของอาหารและการบริโภคอาหาร

[อวช] WA701

ค422ก.015

2554

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

เมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน เป็นสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคโดยเฉพาะในเด็กทารก จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยสาเหตุจากเกษตรกรผู้เลี้ยงวัวนมเติมสารเมลามีนในน้ำนมดิบ เพื่อให้มีปริมาณโปรตีนสูงตามที่บริษัทผู้ผลิตนมผงกำหนด จนทำให้เด็กทารกเสียชีวิต 6 ราย และเจ็บป่วยจำนวนมาก อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อระบบความปลอดภัยและการควบคุมอาหารที่ผลิต นำเข้า และส่งออก ของประเทศต่างๆทั่วโลก ในฐานะที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีภารกิจในด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร จึงได้ใช้มาตรการทั้งทางกฎหมาย และมาตรการด้านอื่นๆ โดยนำหลักการการวิเคราะห์ความเสี่ยง การบริหารความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยงมาบริหารจัดการการปนเปื้อนของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย พร้อมทั้งประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหาร ที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน 2 ฉบับ ซึ่งกำหนดให้นมผงชนิดต่างๆ นมสำหรับทารกและเด็กเล็ก มีสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน กรดซัยยานูริก แอมมีไลด์ และแอมมีลีน ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม อาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม และอาหารอื่นๆ ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคภายในประเทศ รวมทั้งได้กำหนดแนวทางสำหรับผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่ายอาหารปฏิบัติในกรณีที่พบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนไม่เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาควรจัดทำรูปแบบแนวทางการปฏิบัติเพื่อรองรับอุบัติการณ์ของอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมีเพื่อรองรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาวต่อไป ซึ่งรูปแบบแนวทางดังกล่าวได้แบ่งช่วงการดำเนินงานเป็น 3 ช่วง คือ ระยะเริ่มต้นของสถานการณ์ความไม่ปลอดภัย ระยะระบุลักษณะของอันตราย และระยะฟื้นฟู โดยอาจทบทวนแนวทางปฏิบัติเป็น 2 ลักษณะ คือ มีการบริหารจัดการตามกลไกกฎหมายของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 โดยใช้อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการอาหารที่มีอยู่ แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะเรื่องเพิ่มเติมเพื่อดำเนินการ หรือใช้กลไกของพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ.2551 มาบริหารจัดการ ซึ่งการดำเนินการ ทั้ง 2 ลักษณะนี้ จะต้องพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนของกรอบกฎหมายทั้ง 2 ฉบับ เพื่อจะได้รูปแบบในการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะต้องทบทวนประกาศกระทรวงสาธารณสุขและประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่กำหนดปริมาณการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ และการตรวจวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดองค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศหรือโคเด็กซ์ ครั้งล่าสุด

คำสำคัญ เมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน, ภาวะวิกฤติ, การวิเคราะห์อันตราย

Abstract

Melamine and its analogues are hazardous chemicals to consumers' health, especially children. According to the emergency crisis on melamine contamination in the People's Republic of China resulting from farmers intentionally added melamine to boost the apparent protein content of the milk that they sold to the milk manufacturer in the country, six Chinese babies were killed and more thousands became ill. This incident also widely impacted to food safety and import-export control systems of several countries. For Thailand, the Food and Drug Administration (FDA) competently acting to prevent consumers' health from unsafe foods issued comprehensive measures both voluntary and compulsory levels based on risk analysis principle – risk assessment, risk management and risk communication – to control melamine-contaminated foods in the country. The Notification of the Ministry of Public Health No. 311 B.E. 2551 (2008), Re: Prescribed Prohibited Food to be Produced, Imported or Sold including two Announcements of FDA, Title: Prescribed criteria of food which contain melamine and its analogues have been notified to allow maximum limit of melamine and its analogues (Cyanuric acid, Ammelide and Ammeline) found not exceed than 1 mg/kg for powdered milk and filled milk for infants and young children as well as not exceed than 2.5 mg/kg for other foods which contained milk and milk-derived ingredients. Moreover, a guideline for food importers, producers and distributors has been issued to implement in case of non-compliance with the FDA Announcements. By this urgent situation, FDA should provide a model to deal with this food incident that may occur in the future. The model can be separated into 3 phases of implementation as Hazard Alert Phase, Risk Characterization Phase, and Recovery Phase, and reviewing the present management into two measures. Firstly, management mechanism under Food Act B.E. 2522 (1979) should be provided using competent authority of food committee to appoint a sub-committee for solving the problem, whereas the other one is using mechanism of the National Food Commission Act B.E. 2551 (2008) to manage the crisis. These two measures should be concerned on both weakness and strengthen points before implementing in order that the method of management can apply effectively. Besides, FDA should review and revise the Ministerial Notification including the FDA Announcements related to not only maximum limits of melamine and its analogues found in food products, but also the notified analytical examination of these chemical agents to comply with latest version standard of the Codex.

Keywords: Melamine and its analogues, Emergency Crisis, Hazard Analysis

คำนำ

การเกิดปัญหาสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนปนเปื้อนในอาหาร ทำให้เกิดผลกระทบต่อปลอดภัยด้านอาหารไปทั่วโลก หลายประเทศได้นำอุบัติการณ์นี้มาเป็นโอกาสในการจัดทำมาตรการควบคุมทางกฎหมายให้เข้มแข็งมากขึ้น มีการใช้หลักการและข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเสี่ยง การบริหารจัดการความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง รวมทั้งพัฒนาแนวทางวิเคราะห์ให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจว่าหน่วยงานรัฐที่ควบคุมกำกับดูแลได้ทำหน้าที่คุ้มครองผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจที่ได้รับมอบอย่างเต็มที่ โดยจัดทำมาตรการต่างๆ ทั้งทางกฎหมาย ทางด้านการค้าระหว่างประเทศไทยและทางสังคม เพื่อให้ผู้บริโภคของประเทศเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยของอาหารที่อาจปนเปื้อนสารเมลามีนที่ผลิตและนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศ อย่างไรก็ตามสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาต้องปรับบทบาทในเชิงป้องกันและทำงานในเชิงรุกให้มากขึ้น เพื่อจะได้รองรับสถานการณ์ด้านความปลอดภัยของอาหารได้อย่างเป็นระบบ มีองค์กรเครือข่ายสนับสนุนในกิจกรรมต่างๆ ที่ชัดเจน อันจะนำไปสู่ความเข้มแข็งของการกำกับดูแลความปลอดภัยของอาหารในห่วงโซ่ได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารวิชาการฉบับนี้ ได้รวบรวมเหตุการณ์และประเด็นสำคัญต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งมาตรการทางกฎหมายของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่ใช้ควบคุมกำกับดูแลและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนที่เกิดขึ้นในประเทศ อีกทั้งข้อเสนอในเชิงบริหารจัดการความเสี่ยงของการปนเปื้อนสารเคมีในอาหารที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอันจะนำไปสู่การปฏิบัติและกำหนดมาตรการเชิงนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูปภาพ	ฉ
คำย่อ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2. วัตถุประสงค์	2
1.3. ขอบเขตการศึกษา	2
1.4. ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
1.5. ระยะเวลาดำเนินงาน	3
1.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน	5
2.1. หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง	5
2.2. การประเมินความเสี่ยงของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน	9
2.2.1. การบ่งชี้อันตรายของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน	9
2.2.2. การแสดงลักษณะอันตรายของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน	14
2.2.3. การกำหนดค่าความปลอดภัยของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน	26
บทที่ 3 อุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในห่วงโซ่อาหาร	27
3.1. การปนเปื้อนสารเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหารสัตว์	27
3.2. การปนเปื้อนสารเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหารมนุษย์	31
บทที่ 4 การกำกับดูแลปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนขององค์กร และประเทศต่างๆในระดับสากล	35
4.1. การจัดการความเสี่ยงโดยองค์กรระหว่างประเทศ	35
4.1.1. องค์กรอนามัยโลก	35
4.1.2. องค์กรมาตรฐานระหว่างประเทศ FAO/WHO (Codex)	38

สารบัญ

	หน้า
4.1.3. สหภาพยุโรป (European Union; EU)	40
4.2. การจัดการความเสี่ยงของประเทศต่างๆ ในระดับสากล	43
4.2.1. ประเทศออสเตรเลีย	43
4.2.2. ประเทศนิวซีแลนด์	44
4.2.3. ประเทศแคนาดา	45
4.2.4. ประเทศสหรัฐอเมริกา	46
4.2.5. ประเทศอังกฤษ	47
4.2.6. ประเทศไอร์แลนด์	48
4.2.7. ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	49
4.2.8. เขตบริหารพิเศษฮ่องกง	49
4.2.9. ประเทศสิงคโปร์	50
4.2.10. ประเทศมาเลเซีย	51
4.2.11. ประเทศฟิลิปปินส์	51
บทที่ 5 การควบคุมและกำกับดูแลปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนของประเทศไทย	62
5.1. หน่วยงานที่ควบคุมด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศไทย	62
5.2. การบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	67
5.2.1. การจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจฯ	88
5.2.2. มาตรการทางกฎหมาย	89
5.2.3. ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในประเทศ	105
5.3. การสื่อสารความเสี่ยงของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	108
5.3.1. การประสานความร่วมมือจากผู้ประกอบการนำเข้าและผลิตอาหาร	108
5.3.2. การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ผู้บริโภค	109
5.3.3. การเผยแพร่และบังคับใช้กฎหมาย	110
บทที่ 6 การวิเคราะห์การควบคุมปัญหาความไม่ปลอดภัยด้านอาหารในภาวะวิกฤติ	115
6.1. สถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารที่จำหน่ายในท้องตลาดของประเทศไทย	115
6.1.1. การกำหนดมาตรการทางกฎหมาย	117

สารบัญ

	หน้า
6.1.2. การประสานงานกับผู้ประกอบการและผู้ค้าส่ง ค้าปลีก	118
6.1.3. ระบบฐานข้อมูลของผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้รับอนุญาต	119
6.1.4. การเผยแพร่ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและผู้บริโภค	119
6.1.5. ความร่วมมือในการเตือนภัยด้านอาหารของประเทศไทย (Food Alert System of Thailand; FAST)	119
6.1.6. ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในประเทศ	120
6.2. แนวคิดในการพัฒนามาตรการจัดการความเสี่ยง	120
6.2.1. คณะกรรมาธิการอาหารระหว่างประเทศ FAO/WHO (Codex)	121
6.2.2. การพิจารณารูปแบบหรือแนวทางการดำเนินการเพื่อรองรับสถานการณ์ ความไม่ปลอดภัยด้านอาหารในภาวะวิกฤติ	123
บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ	127
7.1. สรุป	127
7.2. ข้อเสนอแนะ	129
เอกสารอ้างอิง	134
ภาคผนวก ก กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	140
ภาคผนวก ข รายการผลิตภัณฑ์อาหารที่ปนเปื้อนสารเมลามีนเกินมาตรฐานที่กำหนดใน ประเทศต่าง ๆ ผ่านทาง INFOSAN Emergency	147
ภาคผนวก ค แนวทางการดำเนินการสำหรับผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่าย เมื่อผลิตภัณฑ์ อาหารพบสารเมลามีน และสารในกลุ่มเมลามีนไม่เป็นตามเงื่อนไขที่สำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด	186
ภาคผนวก ง คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ และพนักงานเจ้าหน้าที่	191
ภาคผนวก จ หลักการและแนวทางปฏิบัติสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลความปลอดภัยอาหาร ในสถานการณ์ฉุกเฉิน (CAC/GL 19-1995, Rev. 1-2004)	206

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. การศึกษาเรื่องความเป็นพิษของเมลามีนในสิ่งแวดล้อม	19
2. การศึกษาความเป็นพิษของเมลามีนในสัตว์ทดลอง	20
3. ลำดับเหตุการณ์ของอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์เมื่อปี พ.ศ. 2550	27
4. รายงานการตรวจพบการปนเปื้อนสารเมลามีนในสินค้านำเข้าของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปที่แจ้งผ่านระบบเตือนภัยอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert System for Food and Feed) เดือนกรกฎาคม 2550	29
5. ลำดับเหตุการณ์ของอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในนมและผลิตภัณฑ์นมที่เกิดในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	32
6. ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ	53
7. สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	67
8. ปริมาณการได้รับสัมผัสสารเมลามีนจากการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์จากนมเปรียบเทียบกับค่าความปลอดภัย (ค่าความปลอดภัย; TDI = 0.63 มก./กก.นน./วัน)	92
9. ผลการเฝ้าระวังสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารประเภทนม ผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ และอาหารอื่นที่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ	101
10. ผลการเฝ้าระวังสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารประเภทนม ผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ และอาหารอื่นที่มีการนำเข้าประเทศ	103
11. ความสามารถของเทคนิคที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน	106
12. รายชื่อห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน และสารที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย	112
13. สรุปดำเนินการเพื่อประชาสัมพันธ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเกี่ยวกับกรณีการปนเปื้อนเมลามีน	113

สารบัญสรุปภาพ

รูปที่	หน้า
1. โครงสร้างการวิเคราะห์ความเสี่ยง	5
2. สูตรโครงสร้างของสารเมลามีนและสารในกลุ่มสารเมลามีน	9
3. แสดงเส้นทางการปนเปื้อนสารเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหาร	14
4. สารเมลามีนจับกับกรดซัลฟิวริก ได้สารประกอบเชิงซ้อนที่ไม่ละลายน้ำ	16
5. แสดงกลไกการเกิดพิษต่อไตของสารเมลามีน	18
6. ประเทศที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติเมลามีนของสาธารณรัฐประชาชนจีน	32
7. โครงสร้างการทำงานของศูนย์ประสานข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยอาหารระหว่างประเทศและในประเทศ (INFOSAN Focal Points)	37
8. แสดงการกระจายของผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในประเทศต่างๆ ผ่าน INFOSAN	38
9. แสดงหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานในสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารในห่วงโซ่อาหาร	66
10. เปรียบเทียบขั้นตอนการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขในสภาวะปกติและสภาวะเร่งด่วน ในการกำหนดปริมาณสูงสุดที่ยอมให้มีในอาหาร	92
11. การกำกับดูแลและเฝ้าระวังสารเมลามีนที่ปนเปื้อนในอาหารในกรณีเร่งด่วน	98
12. แนวทางสำหรับผู้ประกอบการและภาครัฐในการเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเมลามีนในนมและผลิตภัณฑ์นม	99
13. รูปแบบขั้นตอนการดำเนินการในการประชาสัมพันธ์หน่วยงานที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนบนเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	107
14. การประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ อย. ติดตามสถานการณ์ "นมปนเปื้อนเมลามีน"	109
15. สรุปผลการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ	117
16. สรุปผลการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการนำเข้าเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ ณ ด้านอาหารและยา	118
17. รูปแบบการดำเนินการรองรับสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยด้านอาหารในภาวะวิกฤติ	127

คำย่อ

ADI	=	Acceptable Daily Intake
AQIS	=	The Australian quarantine and inspection services
AQSIQ	=	The General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine
CCCF	=	Codex Committee on Contaminants in Foods
CAC	=	Codex Alimentarius Committee
CFIA	=	The Canadian Food Inspection Agency
EFSA	=	European Food Safety Agency
EFSE	=	European Fund for Southeast Europe
EHE	=	An estimated human exposure
EU	=	European Union
FAO	=	Food and Agriculture Organization
FC		Food consumption
FDA	=	Food and Drug Administration
FSANZ	=	Food Standards Australia New Zealand
HKSAR	=	The Government of the Hong Kong Special Administrative Region
IARC	=	International Agency for Research on Cancer
INFOSAN	=	The International Food Safety Authorities Network
JECFA	=	The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives
LD ₅₀	=	Median lethal dose
LOAEL	=	Lowest observed adverse effect level
LOEL	=	Lowest observed effect level
MF	=	Modifying factor
MRL		Maximum Residue Limit
NOAELs	=	No observable adverse effect level
NOEL	=	No observed effect level
NZFSA	=	New Zealand Food Safety Authority

คำย่อ

OECD	=	Organization for Economic Co-operation and Development
Pa	=	Pascal
pKa	=	Acid dissociation constant
ppm	=	Part per million
RASFF	=	Rapid Alert System for Food and Feed
RfD	=	Reference dose
SIDS	=	The screening information data set
TDI	=	Tolerable Daily Intake
TMDI	=	Theoretical Maximum Daily Intake
UF	=	Uncertainty factor
US EPA	=	The United States Environmental Protection Agency
US FDA	=	The United States Food and Drug Administration
WHO	=	World Health Organization

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

กรณีเหตุการณ์เด็กทารกในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเสียชีวิตมากกว่า 6 ราย และเจ็บป่วยอีกอย่างน้อย 294,000 ราย ที่มีอาการนิ่วในไตและไตวายเฉียบพลัน เนื่องจากบริโภคนมผงที่ปนเปื้อนสารเมลามีน เมื่อเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2551 ที่ผ่านมา จากการตรวจสอบของรัฐบาลจีนพบว่าสาเหตุเกิดจากเกษตรกรชาวจีนผู้เลี้ยงวัวนมมีการเติมสารเมลามีนลงในน้ำนมดิบ เพื่อให้ให้น้ำนมดิบมีปริมาณไนโตรเจนสูงทำให้ผู้รับซื้อน้ำนมดิบเข้าใจว่าน้ำนมดังกล่าวมีปริมาณโปรตีนสูงหรือได้คุณภาพตามมาตรฐานของบริษัทผู้รับซื้อ (China Internal Information Center, 2009) เหตุการณ์ดังกล่าวสร้างความตื่นตระหนกแก่ผู้บริโภคทั่วโลกรวมทั้งทำให้เกิดความไม่มั่นใจในระบบการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารทั้งที่ผลิตภายในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ โดยเฉพาะอาหารกลุ่มนมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นองค์ประกอบ สำหรับประเทศไทยแม้ว่าจนถึงปัจจุบันไม่พบรายงานว่ามีผู้ป่วยหรือมีผู้เสียชีวิตจากการบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน แต่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินมาตรการต่าง ๆ ทั้งในเชิงรุกและเชิงรับเพื่อแก้ไขปัญหาและป้องกันการปนเปื้อนของสารเมลามีนตลอดห่วงโซ่อาหาร โดยใช้หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) อันเป็นแนวทางที่ยอมรับในระดับสากล โดยพิจารณาข้อมูลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) โดยมีขั้นตอนตั้งแต่การบ่งชี้อันตราย (Hazard Identification) การแสดงลักษณะของอันตราย (Hazard Characterization) การประเมินการได้รับสัมผัส (Exposure Assessment) และการแสดงลักษณะของความเสี่ยง (Risk Characterization) เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆที่สำคัญในด้านนี้ ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวข้างต้นของสารเมลามีน และสารในกลุ่มเดียวกันของประเทศต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษามาก่อนแล้ว เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดการความเสี่ยง (Risk Management) และการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) ที่เหมาะสมสำหรับคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศ

การดำเนินมาตรการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่ผ่านมา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข และประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อกำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน การควบคุมการนำเข้า การเฝ้าระวัง ณ สถานที่ผลิต การตรวจเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในท้องตลาด และการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ดังนั้นการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยเนื่องจากการปนเปื้อนสาร

เมลามีนในอาหารจึงเป็นกรณีศึกษาที่ดีในการบริหารจัดการความเสี่ยงในภาวะฉุกเฉิน ที่ต้องอาศัยความร่วมมือในการคุ้มครองผู้บริโภคจากทุกภาคส่วน ทั้งเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่ต้องมีมาตรการการดำเนินงานที่ชัดเจนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และปฏิบัติงานอย่างรวดเร็วทันการณ์ มีการติดตามข้อมูลข่าวสารจากทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ต้องประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบการในการนำเข้าหรือผลิตอาหารให้มีความรับผิดชอบในการเฝ้าระวังคุณภาพผลิตภัณฑ์ของตนเองให้มีความปลอดภัยและให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบเฝ้าระวัง รวมถึงผู้บริโภคควรติดตามข่าวสารความรู้ด้านอาหารจากสื่อที่เชื่อถือได้ เพื่อความปลอดภัยในการบริโภคของตนเองและครอบครัว

เอกสารวิชาการฉบับนี้ได้รวบรวมข้อมูล ประเด็นสำคัญต่างๆที่เกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยเนื่องจากการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร พร้อมทั้งใช้รูปแบบการดำเนินการนี้มาประยุกต์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการสถานการณ์การปนเปื้อนของสารเคมีอื่นๆในอาหารที่อาจเกิดขึ้นในลักษณะอุบัติการณ์ในลักษณะเดียวกัน ซึ่งต้องมีการดำเนินการในแบบภาวะวิกฤตเช่นเดียวกับสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารที่อาจมีการใช้สารนี้ ทั้งในอาหารคนและอาหารสัตว์
2. เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลการประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยงและการสื่อสารความเสี่ยงจากปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหาร
3. เพื่อจัดทำรูปแบบแนวทางการจัดการปัญหาการปนเปื้อนของสารเมลามีน หรือสารเคมีอื่นในอาหารเช่นเดียวกับการเกิดอุบัติการณ์ของสารเมลามีน

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ศึกษาสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ นม ผลิตภัณฑ์นม และผลิตภัณฑ์อื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบ รวมถึงข้อกำหนดการปนเปื้อนจากมาตรฐานสากลและนานาชาติที่ได้รับผลกระทบ มาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยของผู้บริโภคในแต่ละประเทศ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาพิจารณาโดยใช้หลักการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ยอมรับในระดับสากลเพื่อสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับความปลอดภัยแก่ผู้บริโภคโดยเฉพาะเด็กและทารกที่เป็นกลุ่มเสี่ยงของการได้รับสัมผัสในสารกลุ่มนี้

2. ศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการอุบัติการณ์การปนเปื้อนของสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมถึงมาตรการทางกฎหมายที่ใช้ในการควบคุมปัญหาและกำกับดูแลในปัจจุบัน

3. ทบทวน และสรุปผลการดำเนินมาตรการการคุ้มครองผู้บริโภคภายในประเทศ

4. จัดทำแนวทางมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคสำหรับการปนเปื้อนสารเคมีอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพผู้บริโภค เพื่อจะได้นำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่อไป

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 ทำการรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) ของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเดียวกัน

- (1.) รวบรวมข้อมูลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) โดยครอบคลุมเนื้อหาในส่วนการบ่งชี้อันตราย (Hazard Identification) การแสดงลักษณะอันตราย (Hazard Characterization) และการแสดงลักษณะความเสี่ยง (Risk Characterization) จนได้ค่าการปนเปื้อนสูงสุดต่อวันที่มนุษย์สามารถรับสัมผัสได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลอันไม่พึงประสงค์ตลอดชีวิต (Tolerable Daily Intake: TDI)
- (2.) รวบรวมข้อมูลสถานการณ์การปนเปื้อนของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารสัตว์และอาหารคน ตลอดจนเกิดผลกระทบในด้านการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (3.) รวบรวมข้อมูลการบริหารความเสี่ยง (Risk Management) ของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน โดยพิจารณาถึงประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
 - (3.1.) มาตรการควบคุมปัญหาของหน่วยงานระหว่างประเทศ เช่น องค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ FAO/WHO (Codex) และ International Food Safety Authorities Network (INFOSAN) ขององค์การอนามัยโลก (WHO)
 - (3.2.) มาตรการควบคุมปัญหาของประเทศต่างๆ
 - (3.3.) มาตรการควบคุมปัญหาของประเทศไทย
- (4.) ศึกษาข้อมูลการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) การสร้างเครือข่ายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดกรอบแนวทางหรือรูปแบบการจัดการความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง โดยสร้างรูปแบบการดำเนินงานจากข้อมูลที่ได้เพื่อเสนอผู้บริหาร

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำรายงาน สรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน เพื่อเป็นรูปแบบในการจัดการกับปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีน หรือการปนเปื้อนของสารเคมีอื่นที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคซึ่งอาจเกิดขึ้นในลักษณะเดียวกัน

1.5 ระยะเวลาการดำเนินงาน

กันยายน 2551 – ธันวาคม 2552

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

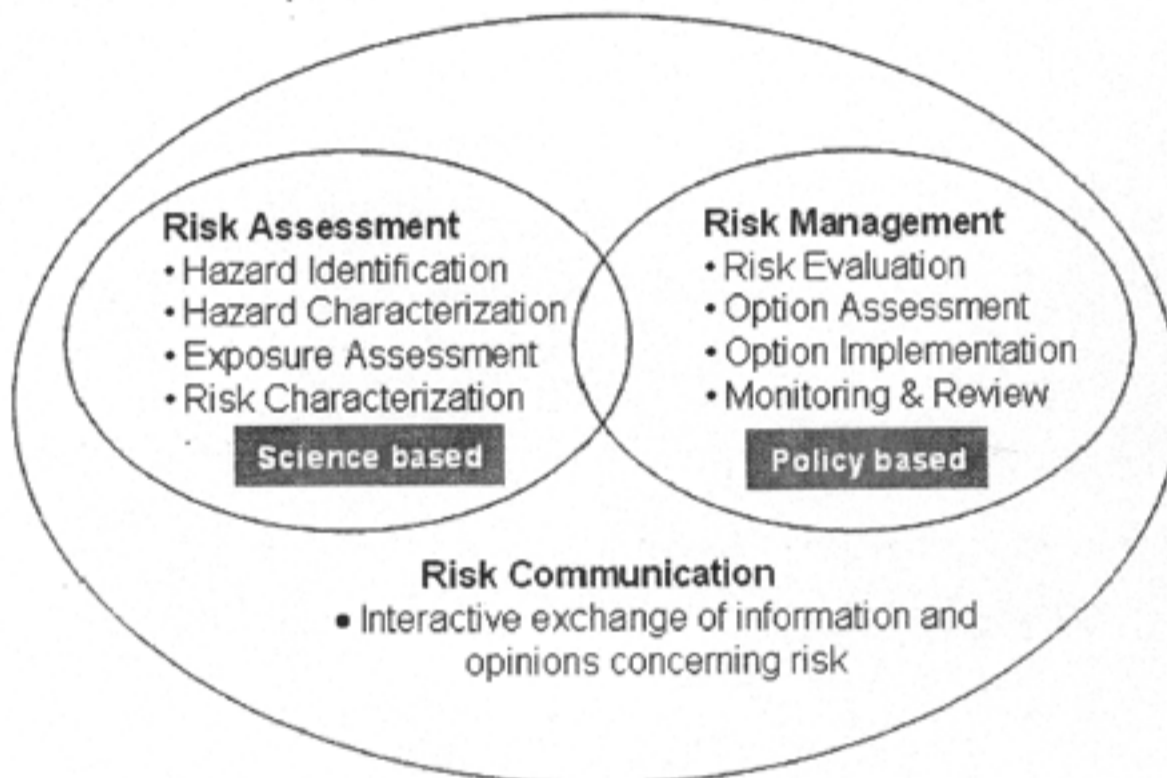
1. ทราบสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนของประเทศไทย ซึ่งมีผลกระทบต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้บริโภค
2. ทราบแนวทางการวิเคราะห์ความเสี่ยง การบริหารความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยงของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน รวมทั้งการดำเนินการตามกฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
3. เสนอรูปแบบการบริหารจัดการการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่เหมาะสม ซึ่งอาจจะได้นำไปประยุกต์ใช้ในอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเคมีอื่นที่อาจเกิดขึ้นในลักษณะเดียวกัน

บทที่ 2

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

2.1 หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง

การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) หมายถึง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีขั้นตอนเป็นระบบ ให้เหตุผลและข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อลดความเสี่ยงของผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์อันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) การจัดการความเสี่ยง (Risk Management) และการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) (FAO/WHO, 2006) ดังแสดงใน รูปที่ 1



รูปที่ 1 โครงสร้างการวิเคราะห์ความเสี่ยง

ที่มา: FAO/WHO, 2006

2.1.1 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

เป็นขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ที่ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ อาจเป็นการมุ่งเน้นไปที่สารเคมีชนิดเดียว กลุ่มของสารเคมี หรือส่วนผสมของสารที่สนใจ การประเมินความเสี่ยงประกอบด้วย 4 ขั้นตอนที่ต่อเนื่องตามลำดับกัน ได้แก่ การบ่งชี้อันตราย (Hazard Identification) การแสดงลักษณะของอันตราย (Hazard Characterization) การประเมินการได้รับสัมผัส (Exposure Assessment) และการแสดงลักษณะของความเสี่ยง (Risk Characterization) (FAO/WHO, 1995)

(1) การบ่งชี้อันตราย (Hazard Identification)

เป็นกระบวนการประมวลและศึกษาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ทั้งหมดเพื่อตัดสินว่าสารเคมีนั้นมีความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์ในเบื้องต้นหรือไม่ โดยข้อมูลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ที่จะนำมาพิจารณา ได้แก่ คุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีของสารเคมี วิถีทางและรูปแบบของการได้รับสารเข้าสู่ร่างกาย ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีกับการเกิดพิษของสารเคมี การเกิดเมตาบอลิซึมและเภสัชจลนศาสตร์ของสารเคมี การศึกษาทางพิษวิทยาในสัตว์ทดลอง การศึกษาระบาดในมนุษย์ เป็นต้น (FAO/WHO, 2006)

(2) การแสดงลักษณะของอันตราย (Hazard Characterization)

เป็นการศึกษาลักษณะของผลที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิต และประเมินการตอบสนองต่อปริมาณของสารเคมีที่สิ่งมีชีวิตนั้นได้รับ โดยแสดงเป็นลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารที่ได้รับและความรุนแรงของความเป็นพิษที่เกิดขึ้น (Dose-Response Relationship) ซึ่งผลการทดสอบทางพิษวิทยาในสัตว์ทดลอง และอาจมีบางส่วนที่ได้จากการศึกษาในมนุษย์จะทำให้ได้ค่า endpoint ต่าง ๆ ได้แก่ NOEL, NOAEL, LOEL และ LOAEL แล้วนำมาประเมินหาระดับปลอดภัย (Safety Level) เพื่อกำหนดเป็นค่าความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับมนุษย์ สำหรับวัตถุเจือปนอาหารนั้นมีการกำหนดเป็นค่า ADI ซึ่งเป็นค่าที่มนุษย์จะได้รับสัมผัสสารนั้นโดยไม่ก่อให้เกิดผลอันไม่พึงประสงค์ตลอดชั่วอายุขัย แต่สำหรับสารปนเปื้อนและสารพิษตามธรรมชาตินั้นมีการกำหนดเป็นค่า TDI ซึ่งเป็นค่าการปนเปื้อนสูงสุดต่อวันที่มนุษย์สามารถรับสัมผัสได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลอันไม่พึงประสงค์ตลอดชั่วอายุขัย (Faustman and Omenn, 2001) ซึ่งทั้งสองค่าที่ได้สามารถคำนวณโดยใช้หลักการเดียวกันดังนี้

$$RfD = NOAEL / (UF \times MF)$$

RfD หมายถึง ปริมาณสารเคมีที่มนุษย์สามารถรับเข้าสู่ร่างกายได้ทุกวัน โดยไม่ทำให้เกิดความผิดปกติใดๆ ต่อสุขภาพอนามัย

NOAEL หมายถึง ปริมาณของสารเคมีที่มากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสีย (adverse effects) ใดๆ ต่อร่างกาย

UF หมายถึง ค่าความไม่แน่นอนระหว่างสปีชีส์ (species differences) นำมาใช้เพื่อแก้ไขความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นจากการนำเอา NOAEL ในสัตว์ทดลองมาคำนวณหา RfD สำหรับมนุษย์ ปกติมีค่าเท่ากับ 10 เท่า

MF หมายถึง ค่าความไม่แน่นอนระหว่างบุคคล (human variability) ปกติมีค่าเท่ากับ 10 เท่า

(3) การประเมินการได้รับสัมผัส (Exposure Assessment)

เป็นการประเมินปริมาณที่สารเคมีนั้นเข้าสู่ร่างกาย อาจเป็นสารที่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ อยู่ในรูปของวัตถุเจือปนในอาหาร (food additive) สารปนเปื้อน

(contaminants) จากสิ่งแวดล้อม กระบวนการผลิต และเชื้อจุลินทรีย์ ฯลฯ ซึ่งการประมาณปริมาณการได้รับสัมผัสจากการบริโภคอาหารนั้นเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินความเสี่ยง ในกรณีของสารเคมีในอาหารจะนำข้อมูลด้านลักษณะของการบริโภคและปริมาณสารเคมีที่พบในอาหาร มาใช้ในการประเมินการได้รับสัมผัสสูงสุดทางทฤษฎีซึ่งเรียกว่า Theoretical Maximum Daily Intake (TMDI) หรือปริมาณสูงสุดของการได้รับสารเคมีที่ตกค้างหรือปนเปื้อนในอาหาร ซึ่งมีสูตรคำนวณดังนี้

$$\text{TMDI} = \sum(\text{MRL} \times \text{FC})$$

MRL หมายถึง ระดับสูงสุดของสารเคมีชนิดหนึ่งที่ยอมให้ตกค้างในอาหารแต่ละประเภท

FC หมายถึง ปริมาณการบริโภคอาหารแต่ละประเภทต่อคนต่อวัน

(4) การแสดงลักษณะความเสี่ยง (Risk Characterization)

เป็นการบ่งบอกถึงความเป็นไปได้ของความเสียหายต่อสุขภาพในการเกิดผลอันไม่พึงประสงค์ต่อมนุษย์จากการได้รับสัมผัสสารเคมีนั้น จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการบ่งชี้อันตราย การแสดงลักษณะของอันตราย และการประเมินการได้รับสัมผัส มาใช้ในการคำนวณความเสี่ยงหรือโอกาสเกิดพิษในมนุษย์จากการได้รับสารพิษนั้น สำหรับสารเคมีปนเปื้อนที่ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง ทำได้โดยการเปรียบเทียบปริมาณการได้รับสัมผัสสารเคมีนั้นกับค่า TDI สำหรับวัตถุเจือปนอาหารจะเปรียบเทียบการได้รับสัมผัสสารเคมีนั้นกับค่า ADI ซึ่งจะปลอดภัยถ้ามีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1

$$\text{Risk} = \text{Dietary exposure (Intake)} / (\text{TDI or ADI})$$

เนื่องจากพฤติกรรมกรรมการบริโภคแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นในขั้นตอนของการประเมินการได้รับสัมผัส และการแสดงลักษณะความเสี่ยงของการได้รับสัมผัสสารเคมีจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเฉพาะซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ (WHO, 1988)

2.1.2 การจัดการความเสี่ยง (Risk management)

เป็นวัตถุประสงค์หลักในการควบคุมสุขภาพผู้บริโภค ดังนั้นข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากขั้นตอนของการประเมินความเสี่ยง จะนำมาพิจารณาเข้าสู่กระบวนการจัดการความเสี่ยง เพื่อกำหนดแผนหรือมาตรการในการบริหารจัดการให้โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงลดลง หรือผลกระทบของความเสียหายจากความเสียหายลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งต้องคำนึงถึงการส่งเสริมการปฏิบัติอย่างเป็นธรรมในการค้าอาหารและหลีกเลี่ยงความแตกต่างที่ไม่มีเหตุผลอันสมควรในระดับการคุ้มครองผู้บริโภค ต่อความเสี่ยงที่คล้ายคลึงกันในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน โดยกระทรวงสาธารณสุขของแต่ละประเทศเป็น

ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารและจัดการความเสี่ยงของผู้บริโภคภายในประเทศนั้น ๆ การจัดการความเสี่ยงประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การคาดคะเนความเสี่ยง การประเมินทางเลือกการจัดการความเสี่ยง การตรวจเฝ้าระวังและการทบทวนข้อตัดสินใจที่นำมาใช้ โดยการดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยงตามความเหมาะสมต่อสภาพการณ์และปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค

(1) การคาดคะเนความเสี่ยง (Risk Evaluation)

ผู้บริหารความเสี่ยงต้องระบุเหตุการณ์หรือทราบที่มาของปัญหาที่เกิดขึ้นและรวบรวมข้อมูลการศึกษาต่างๆ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสำหรับการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง การกำหนดข้อกำหนดหรือมาตรการควบคุมปัญหา รวมถึงการพิจารณาผลการประเมินความเสี่ยง

(2) การประเมินทางเลือกสำหรับการจัดการความเสี่ยง (Risk Management Option Assessment)

เป็นการเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมกับปัญหา โดยพิจารณาจาก safety standard ที่มีอยู่หรืออาจจะมีการกำหนดขึ้นใหม่ตามข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงที่ชัดเจน

(3) การตัดสินใจดำเนินการจัดการ (Option Implementation)

เป็นการตัดสินใจของผู้บริหารองค์กรที่จะใช้มาตรการทางกฎหมายหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ในการลดความเสี่ยงของผู้บริโภคและรวมถึงจัดทำวิธีการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรการนั้น ๆ

(4) การตรวจเฝ้าระวังและทบทวนข้อตัดสินใจที่นำมาใช้ (Monitoring and Review)

เมื่อมีการกำหนดมาตรการทางกฎหมายหรือข้อกำหนดใดๆ ที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือการบริหารความเสี่ยง และจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากการเฝ้าระวังตรวจสอบผลจากการปฏิบัติงานนั้นว่าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด หรือจะต้องมีการทบทวนข้อมูลใหม่ในกรณีที่พบปัญหาในการปฏิบัติ หรือมีปัจจัยอื่นที่ทำให้มาตรการที่กำหนดไว้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

2.1.3 การสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) (FAO/WHO., 2005)

เป็นกระบวนการที่แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นที่เกี่ยวกับความเสี่ยงหรือที่เกิดขึ้น รวมถึงปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) ระหว่างผู้ประเมินความเสี่ยง (Risk Assessor) ผู้จัดการความเสี่ยง (Risk Manager) นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา องค์กรภาครัฐ และภาคเอกชนที่มีความเกี่ยวข้อง รวมถึงประชาชนที่ได้รับผลกระทบ การสื่อสารความเสี่ยงมีความหมายมากกว่าการเผยแพร่ข้อมูล วัตถุประสงค์หลัก คือ การมั่นใจว่าได้รวมข้อมูลและความคิดเห็นทั้งหมด ที่จำเป็นต่อการจัดการที่มีประสิทธิภาพไว้ในกระบวนการตัดสินใจ การแลกเปลี่ยนสื่อสารระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง นับเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของการวิเคราะห์ความเสี่ยง

จะเห็นได้ว่ากระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงเป็นกระบวนการดำเนินงานที่เป็นขั้นเป็นตอน สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการประกันคุณภาพในกระบวนการที่ดำเนินการในเรื่องความปลอดภัยของอาหาร การใช้กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ สามารถช่วยปรับปรุงพื้นฐานในการตัดสินใจ และทำให้เกิดความโปร่งใสในกระบวนการ หลายประเทศจึงได้มีการนำหลักการประเมินความเสี่ยงมาใช้ ในการกำหนดกฎข้อบังคับเพื่อความปลอดภัยของอาหาร

2.2. การประเมินความเสี่ยงของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

2.2.1 การบ่งชี้อันตรายของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (Hazard Identification)

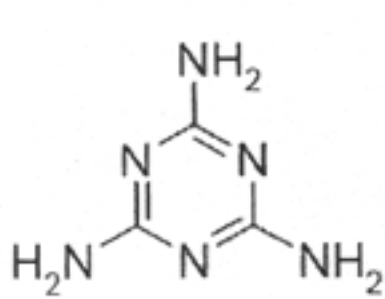
2.2.1.1 คุณลักษณะและคุณสมบัติของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

(1) สารเมลามีน : (OECD., 2002; WHO., 2009c)

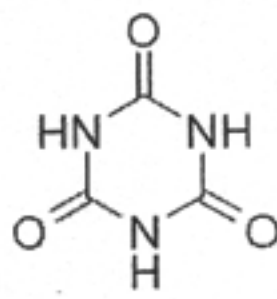
สูตรทางเคมี: 1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine

สูตรโมเลกุล: $C_3H_6N_6$

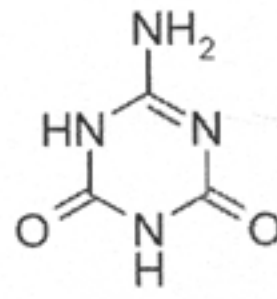
สูตรโครงสร้าง: ดังรูปที่ 2



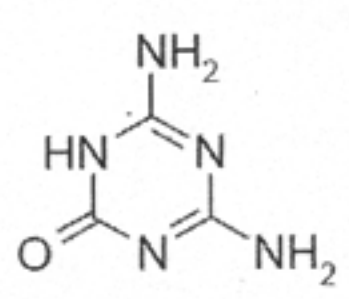
Melamine



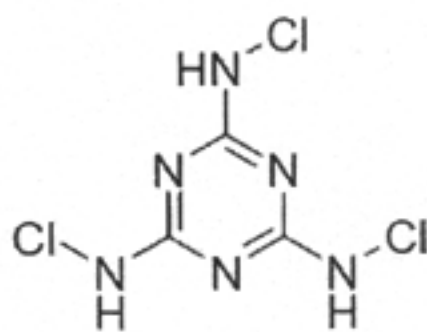
Cyanuric acid



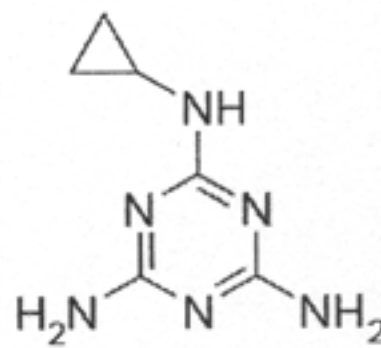
Ammelide



Ammeline



Trichloromelamine



Cyromazine

รูปที่ 2 สูตรโครงสร้างของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

ที่มา: WHO., 2009c

ลักษณะปรากฏ: เป็นของแข็ง ที่ 20 องศาเซลเซียส

น้ำหนักโมเลกุล: 126.12 กรัม/โมล

เปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในโมเลกุล: 66.6 %

จุดเดือด: > 280 องศาเซลเซียส

จุดหลอมเหลว: 345-347 องศาเซลเซียส

ความหนาแน่น: 1,574 กก./ลบ.ม.

ความดันที่ทำให้กลายเป็นไอน้ำ: 4.7×10^{-8} Pa ที่ 20 องศาเซลเซียส

ค่าสัมประสิทธิ์การแยก (Partition Coefficient: K): -1.14

การละลายในน้ำ: 3240 มิลลิกรัม/ลิตร ที่ 20 องศาเซลเซียส

ค่าความเป็นกรด-เบส: pH 8 ที่ 20 องศาเซลเซียส

การแตกตัวของกรดอ่อน-ด่างอ่อน (pKa): 5.35 ที่ 25 องศาเซลเซียส

ความสามารถในการติดไฟ (Flammability): ไม่ติดไฟ

ความสามารถในการระเบิด (Explosivity): ไม่ระเบิด

(2) กรดซัยยานูริก (OECD., 1999; WHO., 2009c)

สูตรทางเคมี: 2,4,6-Trihydroxy-1,3,5-triazine; Trihydroxycyanidine; Tricyanic acid; Isocyanuric acid; Pseudocyanuric acid; 1,3,5-Triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione; 1,3,5-Triazine-2,4,6-triol; 1,3,5-Triazinetriol; 1,3,5-Triazinetrione; Tricarbimide; Trihydroxy-1,3,5-triazine

สูตรโมเลกุล: $C_3H_3N_3O_3$

สูตรโครงสร้าง: ดังรูปที่ 2

ลักษณะปรากฏ: เป็นของแข็ง ที่ 20 องศาเซลเซียส

น้ำหนักโมเลกุล: 129.07 กรัม/โมล

เปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในโมเลกุล: 32.6 %

จุดหลอมเหลว: 330 องศาเซลเซียส

ความดันที่ทำให้กลายเป็นไอน้ำ: น้อยกว่า 5.0×10^{-3} Pa ที่ 25 องศาเซลเซียส

การละลายในน้ำ: 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร ที่ 20 องศาเซลเซียส

ค่าความเป็นกรด-เบส: pH 8 ที่ 20 องศาเซลเซียส

การแตกตัวของกรดอ่อน-ด่างอ่อน (pKa): 4.74 ที่ 25 องศาเซลเซียส

(3) แอมมีไลด์ (WHO., 2009c)

สูตรทางเคมี: 6-amino-1H-1,3,5-triazine-2,4-dione

สูตรโมเลกุล: $C_3H_4N_4O_2$

สูตรโครงสร้าง: ดังรูปที่ 2

ลักษณะปรากฏ: เป็นของแข็งสีขาว

น้ำหนักโมเลกุล: 128.09 กรัม/โมล

เปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในโมเลกุล: 43.7 %

จุดหลอมเหลว: Decomposes

ความดันที่ทำให้กลายเป็นไอ: ไม่มีข้อมูล

การละลายในน้ำ: 76.9 มิลลิกรัม/ลิตร

ค่าความเป็นกรด-เบส: pH 8 ที่ 20 องศาเซลเซียส

การแตกตัวของกรดอ่อน-ด่างอ่อน (pKa): ไม่มีข้อมูล

(4) แอมมีลีน (WHO., 2009c)

สูตรทางเคมี: 4,6-Diamino-2-hydroxy-1,3,5-triazine

สูตรโมเลกุล: $C_3H_5N_5O$

สูตรโครงสร้าง: ดังรูปที่ 2

ลักษณะปรากฏ: เป็นของแข็งสีขาว

น้ำหนักโมเลกุล: 127.10 กรัม/โมล

เปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในโมเลกุล: 55.1 %

จุดหลอมเหลว: Decomposes

ความดันที่ทำให้กลายเป็นไอ: ไม่มีข้อมูล

การละลายในน้ำ: 75 มิลลิกรัม/ลิตร

ค่าความเป็นกรด-เบส: pH 8 ที่ 20 องศาเซลเซียส

การแตกตัวของกรดอ่อน-ด่างอ่อน (pKa): 9.65 ที่ 40 องศาเซลเซียส

2.2.1.2 การนำสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนไปใช้

สารเมลามีนเมื่อทำปฏิกิริยาเคมีกับฟอร์มัลดีไฮด์ (formaldehyde) โดยใช้ความร้อนและความดันที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการรวมตัวกันเป็นโพลีเมอร์ที่สามารถขึ้นรูปเป็นเม็ดเรซินพลาสติกที่ไม่สามารถนำมาหลอมไปใช้ใหม่ได้ จึงใช้ในการผลิตพลาสติก ภาชนะบรรจุอาหาร โฟม กาว ฟอเมกา (formaca) ฉนวนไฟฟ้า ตัวกรอง สีย้อมในหมึก สารทำความสะอาดและปุ๋ย ภาชนะพลาสติกเมลามีนจะเกิดการหลอมเมื่อได้รับความร้อนสูงและปลดปล่อยฟอร์มัลดีไฮด์ ออกมา จึงไม่ควรนำถ้วยชามเมลามีนเข้าตู้อบหรือเตาไมโครเวฟ วัสดุเศษเหลือหรือเมลามีนที่คุณภาพต่ำจะนำกลับไปทำของใช้ ซึ่งมักเกิดอนุพันธ์ของเมลามีนขึ้นอีกหลายชนิด เรียกว่าเมลามีนอนาล็อก (melamine analog) ประกอบด้วย กรดซัยยานูริก (Cyanuric acid) แอมมีไลด์ (Ammelide) แอมมีลีน (Ammeline) ซัยโรมาซาย (Cyromazine) และ ไตรคลอโรเมลามีน (Trichloromelamine) ดังแสดงในรูปที่ 2 ซึ่งแม้ว่าจะจะเป็นอนุพันธ์ของเมลามีนแต่ก็ยังมีโปรตีนสูงถึง 224.36% (โคโรดา วัลภา และพัชรภรณ์ วชิรศิริ, 2551) ในธรรมชาติสารเมลามีน สามารถพบได้จากขบวนการเผาผลาญของ pesticide cyromazine ในพืช แพะ สัตว์ปีก และหนู (WHO., 2008b)

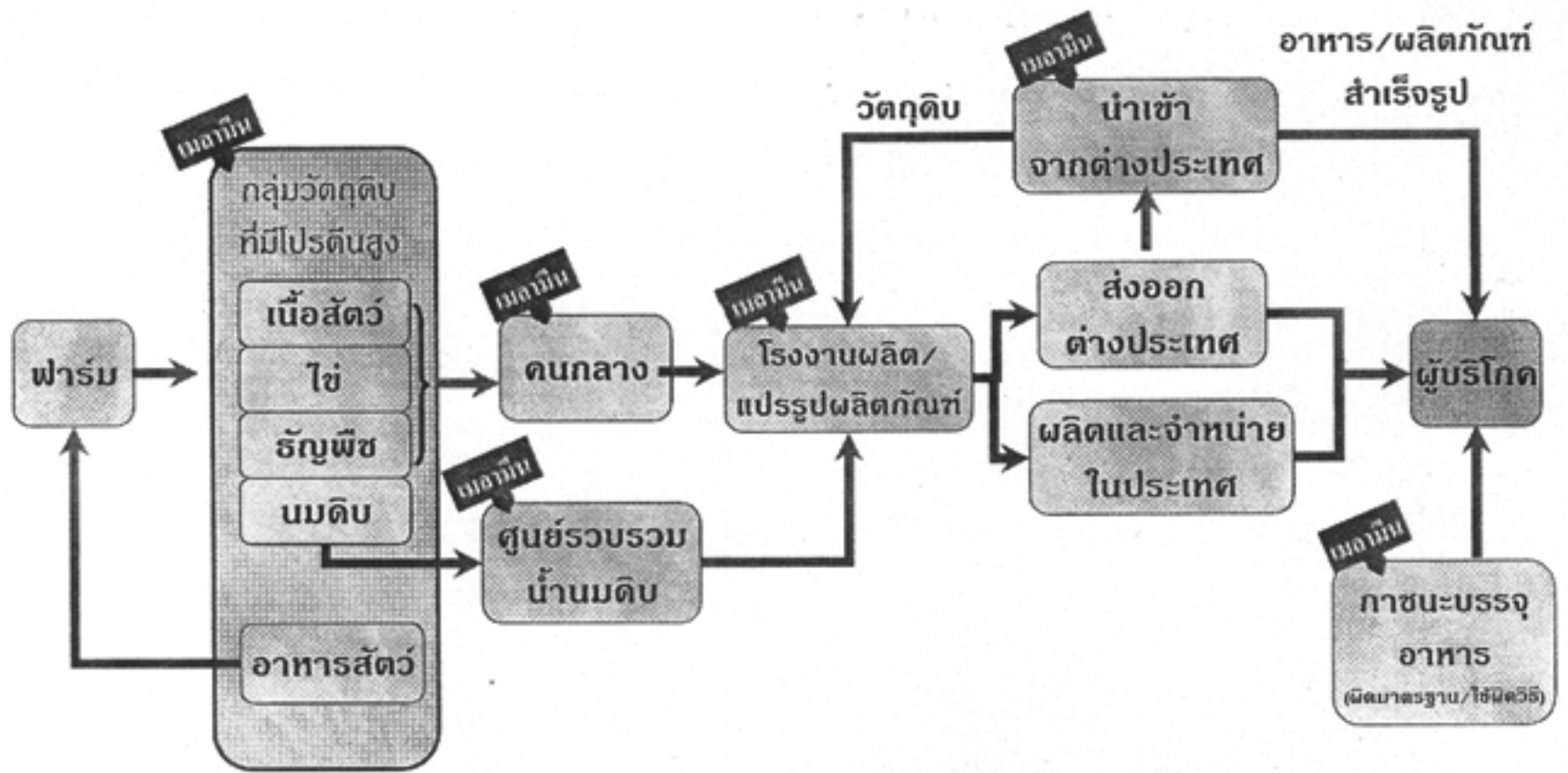
กรดซัยยานูริก (Cyanuric acid) เป็นอนุพันธ์ของเมลามีน ซึ่งพบได้ในเมลามีนที่ไม่บริสุทธิ์โดย USFDA ได้จัดให้กรดซัยยานูริกเป็นองค์ประกอบของ feed-grade และเป็นสารที่เติมลงไป ในอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง สำหรับ dichloroisocyanuric acid, trichloroisocyanuric acid และเกลือแคลเซียม โพแทสเซียมของกรดซัยยานูริก ให้ใช้เป็นส่วนผสมในสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ (Sanitizing solutions) สำหรับอุปกรณ์เครื่องใช้ในกระบวนการผลิตอาหารหรือภาชนะบรรจุอาหาร (21 CFR section 178.1010) นอกจากนี้สามารถพบได้ในสระว่ายน้ำที่มีการใช้ dichloroisocyanurates เพื่อการฆ่าเชื้อโรค ผู้บริโภคจะได้รับกรดซัยยานูริกจากการกลืนน้ำในสระว่ายน้ำ เมื่อเข้าสู่ร่างกายสาร sodium dichloroisocyanurate จะเกิดปฏิกิริยา dechlorinated เปลี่ยนไปเป็น cyanurate อย่างรวดเร็ว หรือร่างกายอาจได้รับจากการบริโภคปลาที่มีกรดซัยยานูริกสะสมอยู่ (OECD., 1998)

ไตรคลอโรเมลามีน (Trichloromelamine) เป็นอนุพันธ์ของเมลามีน โดย USFDA อนุญาตให้ใช้เป็นส่วนผสมในสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ (Sanitizing solutions) สำหรับอุปกรณ์เครื่องใช้ในกระบวนการผลิตอาหารหรือภาชนะบรรจุอาหาร เช่น เครื่องดื่ม ยกเว้นผลิตภัณฑ์นม (21 CFR section 178.1010) นอกจากนี้ USEPA อนุญาตการใช้ไตรคลอโรเมลามีนเป็นสารทำความสะอาดและเชื้อโรค (sanitizer and disinfectant) สำหรับทำความสะอาดภาชนะรวมถึงผักและผลไม้ด้วย

2.2.1.3 การปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหาร

ที่ผ่านมาข้อมูลความปลอดภัยในอาหารที่เกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารมีรายงานน้อยมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นรายงานการเจ็บป่วยในสัตว์เลี้ยง แต่เมื่อไม่นานมานี้

กระทรวงสาธารณสุขของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนได้รายงานต่อองค์การอนามัยโลกว่ามีการปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์นมเป็นสาเหตุให้ทารกเสียชีวิต 6 คน และต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลประมาณ 294,000 ราย จากอาการนิ่วในไตและไตวายเฉียบพลัน (China Internal Information Center, 2009) และยังมีรายงานพบการปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์นมที่มีการนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนในหลายประเทศทั่วโลก (WHO., 2008d) การปนเปื้อนสารเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหารของมนุษย์นั้น สามารถเกิดขึ้นได้ในหลายขั้นตอนตลอดห่วงโซ่ ดังแสดงในรูปที่ 3 เริ่มตั้งแต่ ฟาร์มเลี้ยงโคนมนำอาหารสัตว์ที่มีการปนเปื้อนมาใช้เลี้ยงโคนมตามรายงานของ OECD เมื่อปี 1998 พบมีการเติมกรดซัยยานูริก (Cyanuric acid) ซึ่งเป็นอนุพันธ์ของเมลามีน ลงไปในอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง นอกจากนี้หญ้าหรืออาหารสำหรับเลี้ยงโคนมอาจปนเปื้อนสารเมลามีนจากยาฆ่าแมลงชนิดซัยโรมาซาย (Cyromazine) ซึ่งอนุญาตให้มีการใช้ในหลายประเทศ (Asian Food Information Center, 2008) สารซัยโรมาซายสามารถเปลี่ยนเป็นสารเมลามีนได้ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและพืช (Lori O. Lim, et al., 1990) จากการปนเปื้อนสารเมลามีนในฟาร์มโคนม ส่งผลให้พบการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ใช้ส่วนผสมเป็นวัตถุดิบด้วย เช่น นมผง โยเกิร์ต เครื่องดื่มกาแฟกระป๋อง คุกกี้ ช็อกโกแลต เป็นต้น หรือการปนเปื้อนเมลามีนอาจเกิดในช่วงศูนย์รวบรวมวัตถุดิบต่าง ๆ ที่กล่าวไว้ข้างต้น และมีการเติมสารเมลามีนลงไปในวัตถุดิบเพื่อให้ได้ค่าของโปรตีนเป็นไปตามมาตรฐานความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรม หรือการปนเปื้อนเมลามีนอาจเกิดในขั้นตอนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ จนถึงผู้บริโภค โดยสาเหตุการปนเปื้อนสารเมลามีนส่วนใหญ่จะมาจากผู้ผลิตจงใจปลอมปนสารเมลามีนลงไปในผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับคนและสัตว์ เนื่องจากสารเมลามีนมีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบสูงถึงร้อยละ 66.67 หรือคิดเป็นปริมาณโปรตีนได้ร้อยละ 416.66 (เยาวมาลย์ คำเจริญ., 2550) เมื่อวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนทำให้เข้าใจว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีปริมาณไนโตรเจนสูงตามมาตรฐานของผู้รับซื้อ นอกจากนั้นผู้บริโภคอาจได้รับสัมผัสสารเมลามีนจากภาชนะบรรจุอาหารเพราะเนื่องมาจากภาชนะบรรจุอาหารไม่ว่าจะเป็นพลาสติกหรือโฟม ที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาเคมีระหว่างเมลามีนกับฟอร์มัลดีไฮด์ เมื่อได้รับความร้อนสูง ภาชนะอาหารจะเกิดการหลอมและปลดปล่อยฟอร์มัลดีไฮด์ ออกมาทำให้สารเมลามีนปนเปื้อนไปกับอาหารได้ (ไศรดา วัลภา และพัชราภรณ์ วชิรศิริ. 2551) ดังนั้นผู้บริโภคมีโอกาสที่จะได้รับสัมผัสสารเมลามีนเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง โดยเฉพาะอาหารกลุ่มนม ซึ่งเป็นอาหารหลักของทารกและเด็กเล็กซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงของการได้สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนมากกว่ากลุ่มอายุอื่น



รูปที่ 3 แสดงเส้นทางการปนเปื้อนสารเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหาร

2.2.2 การแสดงลักษณะอันตรายของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (Hazard characterization)

2.2.2.1 การดูดซึม การกระจายตัว และการขับออกของสาร

(1) สารเมลามีน (EFSA., 2007)

เมื่อสารเมลามีนเข้าสู่ร่างกายแล้ว จะไม่ถูกเมตาบอลิซึม แต่ถูกขับออกอย่างรวดเร็ว จากการศึกษาในหนู rat โดยใช้ ^{14}C melamine พบว่าเมลามีนที่ได้รับทางปากจะถูกขับออกจนหมดภายใน 24 ชั่วโมง โดย 90% จะออกมาทางปัสสาวะ ลมหายใจ และอุจจาระ จากการสังเกตระดับของสารเมลามีนในเลือด ตับหรือพลาสมาพบว่าแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสารเมลามีนสามารถกระจายอยู่กับน้ำในร่างกาย และยังพบว่าระดับของสารเมลามีนในกระเพาะปัสสาวะ และไตมีค่าสูงกว่าในพลาสมา โดยพบในกระเพาะปัสสาวะมีระดับที่สูงที่สุด ซึ่งตั้งสมมติฐานได้ว่าอาจเกิดจากการแพร่ของสารเมลามีนในน้ำปัสสาวะกลับสู่กระเพาะปัสสาวะ อย่างไรก็ตามการดูดซึมกลับของสารต่างๆ ขึ้นอยู่กับความเป็นกรด-ด่างของน้ำปัสสาวะด้วย

การขับออกของสารเมลามีน พบว่าถูกกำจัดออกจากพลาสมาภายใน 2.7 ชั่วโมง ซึ่งใกล้เคียงกับการขับออกจากร่างกายจากการศึกษาไม่พบการตกค้างของสารเมลามีนในเนื้อเยื่อ ภายใน 3 ชั่วโมง โดยอัตราการกำจัดเมลามีนออกทางไต มีค่าเท่ากับ 2.5 มิลลิกรัม/นาฬิกา ซึ่งการกำจัดสารเมลามีนจากร่างกายอย่างรวดเร็วแสดงให้เห็นว่าเมลามีนไม่สะสมในร่างกายสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

(2) สารในกลุ่มเมลามีน (กรดยูริก แอมมีไลด์และแอมมีลีน)

จากการศึกษาในหนู rat พบว่า กรดยูริก สามารถถูกดูดซึมได้อย่างรวดเร็ว และถูกขับออกจากร่างการทางปัสสาวะโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ค่าครึ่งชีวิตของกรดยูริก ประมาณ 1-2.5 ชั่วโมง ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณที่ได้รับเข้าสู่ร่างกาย ถ้าได้รับกรดยูริกในปริมาณสูง (500 มก./กก. นน.) สามารถตรวจพบกรดยูริกในอุจจาระได้ การศึกษาในสุนัขพบว่ากรดยูริก มีค่าครึ่งชีวิตประมาณ 1.5-2 ชั่วโมง และถูกขับออกผ่านทางไต ไม่พบการเมตาบอลิซึมของกรดยูริก ในปัสสาวะหรืออุจจาระ (Barbee et al., 1984; Hammond et al., 1986)

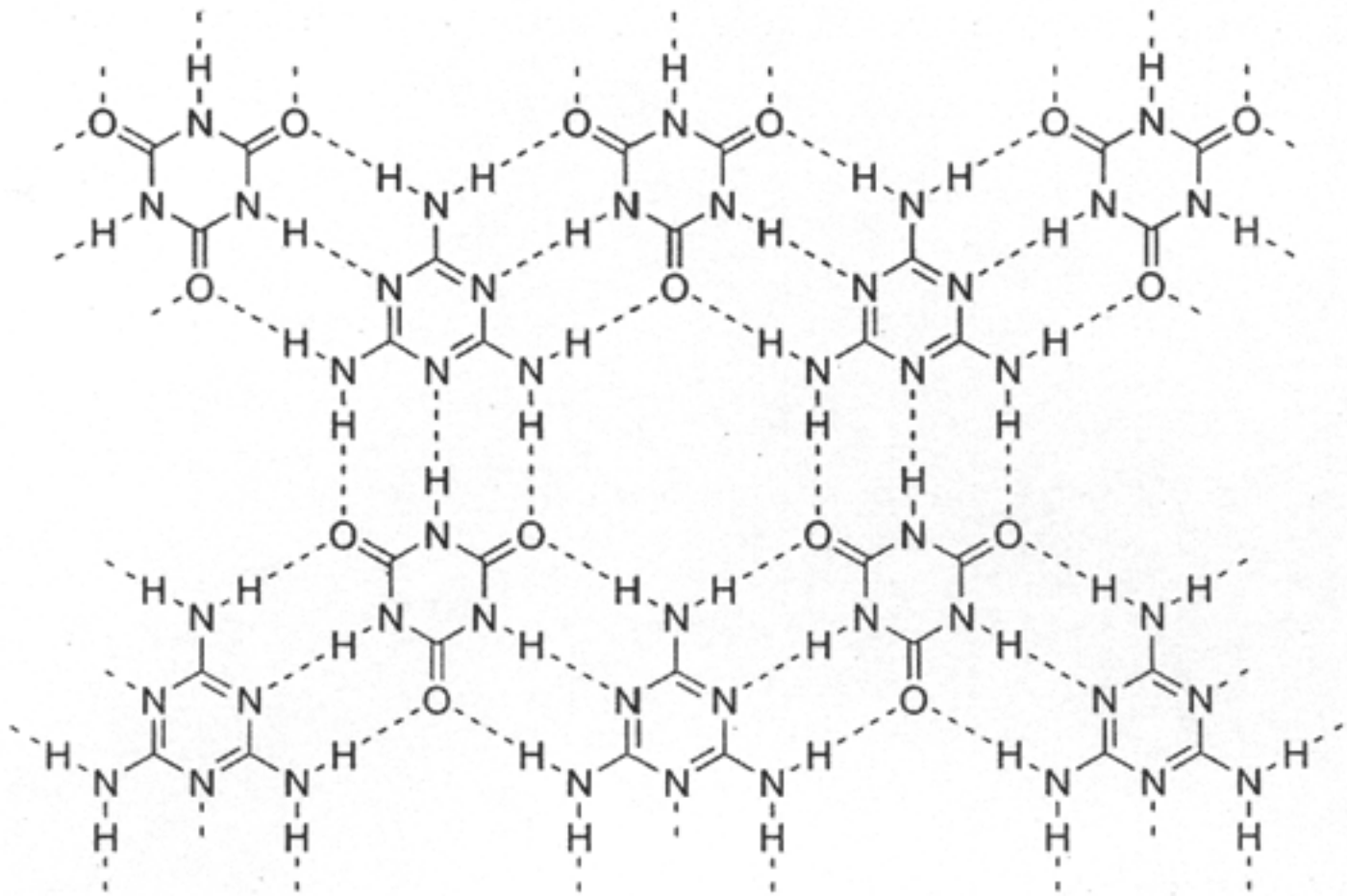
การศึกษาในคน ทั้งการศึกษาด้านการดูดซึมและการกำจัดออกจากร่างการของกรดยูริก ได้ศึกษาในระยะยาวกับนักว่ายน้ำที่ต้องสัมผัสกับน้ำในสระว่ายน้ำที่มีการใส่สาร chlorinated isocyanurates เพื่อฆ่าเชื้อโรค พบว่า 98% ของกรดยูริกที่ได้รับทางปาก ถูกขับออกได้ในรูปเดิมทางปัสสาวะ ภายใน 24 ชั่วโมง และค่าครึ่งชีวิตของการกำจัดออกจากร่างกายประมาณ 3 ชั่วโมง (Allen, Briggie & Pfaffenberger, 1982).

ส่วนข้อมูลด้านพิษวิทยาจลนศาสตร์ของแอมมีไลด์และ แอมมีลีน ยังไม่มีข้อมูลที่ศึกษาทั้งในคนและสัตว์ (WHO., 2009c)

2.2.2.2 การเกิดภาวะเป็นพิษจากเมลามีน

สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนมีความเป็นพิษต่ำ ไม่เป็นพิษต่อสารพันธุกรรม และไม่เปลี่ยนสารก่อกลายพันธุ์ แต่จากเหตุการณ์เสียชีวิตเนื่องจากไตวายของสัตว์เลี้ยงในปี ค.ศ. 2007 ทำให้มีการศึกษาทางด้านพิษวิทยาในการออกฤทธิ์ร่วมกันของสารในกลุ่มเมลามีน โดย Dobson และคณะ (Dobson, et al., 2008) พบว่าการได้รับสารเมลามีน หรือสารอนุพันธ์ในกลุ่มเมลามีนชนิดใดเพียงชนิดเดียวไม่ทำให้เกิดความผิดปกติที่ไตได้ ในขณะที่การได้รับสารผสมระหว่างสารเมลามีนและกรดยูริก มีผลทำให้ไตถูกทำลายและเกิดผลึกที่กรวยไต การจับกันของสารดังกล่าวทำให้เกิดสารประกอบเมลามีนในรูปเกล็ด (melamine cyanurate หรือ melamine – cyanuric complex) ดังแสดงใน รูปที่ 4 ซึ่งมีความสามารถในการละลายต่ำ หากได้รับอย่างต่อเนื่องอาจจะทำให้เกิดระคายเคืองต่อระบบทางเดินปัสสาวะและเหนียวน้ำให้เกิดการตกตะกอนเป็นผลึกในท่อไต เป็นสาเหตุให้เกิดการเสื่อมสภาพของไต และไตวายในที่สุด (Dobson, et al., 2008) นอกจากนี้สารเมลามีนสามารถจับกับกรดยูริก (uric acid) ในร่างกายได้ โดยมนุษย์จะมีกรดยูริกมากกว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่นๆ ถึง 10-20 เท่า เนื่องจากไม่มีเอนไซม์ uric acid oxidase มาควบคุมระดับของกรดยูริก ซึ่งโดยปกติระดับของกรดยูริกในปัสสาวะและซีรัมของทารกจะสูงกว่าเด็กและผู้ใหญ่ จึงทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการเกิดผลึกของ uric acid-melamine ได้มากกว่า อีกทั้งความเป็นกรดต่าง (pH) มีผลต่อเสถียรภาพและการละลายของ melamine-uric acid complex ซึ่งสภาพ pH เป็นกลาง (neutral pH) สารประกอบจะจับกันตัวกันได้ดีเช่นเดียวกับเมื่ออยู่ในสภาวะเป็นกรด อย่างไรก็ตามที่ pH 7 สามารถเกิด

melamine-cyanuric acid complex ได้มากกว่า melamine-uric acid complex ถึง 29 เท่า (WHO., 2009c)



รูปที่ 4 สารเมลามีนจับกับกรดซัยยานูริก ได้สารประกอบเชิงซ้อนที่ไม่ละลายน้ำ
ที่มา : Wikipedia, 2008

(1) การศึกษาในสัตว์

การศึกษาความเป็นพิษของเมลามีนในหนู rat พบว่ามีความเป็นพิษต่ำ โดยค่า LD_{50} มีค่าเท่ากับ 3,161 มก./กก. นน.ตัว/คน ค่า LD_{50} ของกรดซัยยานูริก มีค่าเท่ากับ 5,000 มก./กก. นน.ตัว/คน จากการศึกษาในหนู rat หนู mice และสุนัข พบความเป็นพิษเมื่อหนูได้รับสัมผัส เมลามีนทางปาก โดยเกิดเป็นก้อนนิ่ว อักเสบ และมีการแบ่งเซลล์แบบผิดปกติในกระเพาะปัสสาวะ รวมไปถึงเกิดนิ่ว ในสุนัข การเกิดอักเสบของไตเฉียบพลันในสัตว์ สาเหตุอาจเนื่องมาจากความดันภายในไตเพิ่มขึ้น เป็นผลจากการอุดตันของผลึกเมลามีนและการตายของท่อไตส่วนปลาย จากการตรวจเนื้อเยื่อของแมวและสุนัข พบว่าการเกิดการบาดเจ็บของไตเฉียบพลันมาจากการเกิดการอักเสบและเลือดออกภายในไต นอกจากนั้นในการศึกษาของหนู rat พบการเกิดมะเร็งในกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งเมลามีนไม่ได้ก่อให้เกิดมะเร็งได้โดยตรง สาเหตุมาจากก้อนนิ่วทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นมะเร็งในที่สุด

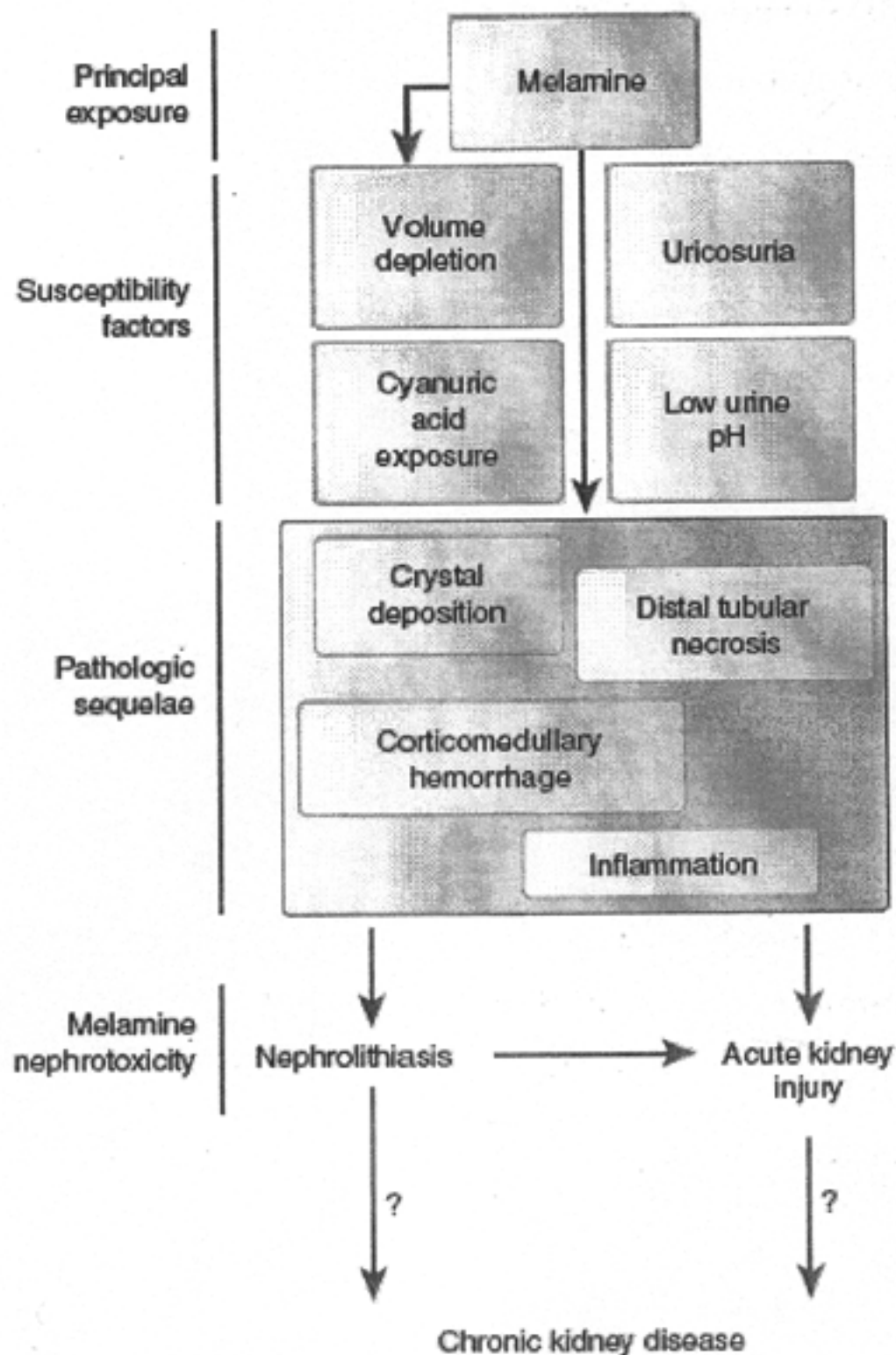
กรดซัลฟานิวริก มีความเป็นพิษต่ำในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แต่ก็มีผลต่อเนื้อเยื่อไตเสียหายรวมไปถึงการขยายของท่อไต การตายของเซลล์หรือการเพิ่มจำนวนที่ผิดปกติของเซลล์เยื่อหุ้ม การจับตัวกันของเกล็ดเลือดจนกลายเป็นพังผืด โดยสาเหตุอาจเนื่องมาจากการเกิดผลึกของกรดซัลฟานิวริกในท่อไต

สำหรับสารแอมมีไลด์และสารแอมมีลีน ยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่ชัดเจน

(2) การศึกษาในคน

สารเมลามีนไม่มีความเป็นพิษต่อยีน ระบบสืบพันธุ์ และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ (IARC., 1999 b) รวมไปถึงไม่ทำให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ อวัยวะเป้าหมายที่จะได้รับผลกระทบจากสาร เมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน คือ กระเพาะปัสสาวะหรือไต (Bureau of Chemical Safety, Food Directorate, Health Products and Food Branch., 2008) โดยสารเมลามีนเพียงตัวเดียวจะมีความเป็นพิษต่ำมาก แต่เมื่อสารเมลามีนจับกับกรดซัลฟานิวริก ซึ่งเป็นสารในกลุ่มเมลามีนที่ผลิตจากยูเรียเช่นเดียวกับสารเมลามีนและอาจมีการปนเปื้อนมาพร้อมกับสารเมลามีนได้ สารดังกล่าวทำให้เกิดผลึกของเมลามีน - ซัลฟานิวเรตในท่อไต ไต หรือกระเพาะปัสสาวะ เป็นสาเหตุทำให้เกิดนิ่วในไต และภาวะไตวายเฉียบพลัน และอาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดนิ่วในไตเพิ่มขึ้น เช่น ภาวะที่ปัสสาวะมีความเป็นกรดต่ำ ดังแสดงในรูปที่ 5 (Bhalla, V., 2009)

เมื่อทารกได้รับสัมผัสกับสารเมลามีน ทารกส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการให้เห็น ยกเว้นในรายที่ได้รับในปริมาณสูงมาก จึงจะปรากฏอาการแสดง (WHO., 2008b) ซึ่งอาการจะแตกต่างกันไปตามความรุนแรงของการเกิดโรค กล่าวคือ การเกิดนิ่วอุดตัน ไตทำงานได้ไม่ดี จนไปถึงไตวาย (Bureau of Chemical Safety, Food Directorate, Health Products and Food Branch., 2008)



รูปที่ 5 แสดงกลไกการเกิดพิษต่อไตของสารเมลามีน

ที่มา : Bhalla, V., 2009

2.2.2.3 ข้อมูลการศึกษาความเป็นพิษในสัตว์ทดลอง (Toxicological study)

ข้อมูลของการศึกษาเรื่องความเป็นพิษของสารเมลามีนในสิ่งแวดล้อม (Ecotoxicology) ได้รวบรวมไว้ในตารางที่ 1 ซึ่งมีการศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันและการศึกษาความเป็นพิษระยะยาวของสารเมลามีนกับสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในน้ำ เช่น ปลาสายพันธ์ต่างๆ พืช และจุลินทรีย์ ซึ่งค่าที่รายงานจะรายงานเป็นค่าของ LC_{50} , EC_{50} และ $NOEC$ นอกจากนั้นยังมีการศึกษาความเป็นพิษของเมลามีนในสัตว์ทดลองได้รวบรวมไว้ในตารางที่ 2 ซึ่งมีการศึกษาความเป็นพิษของสารเมลามีนใน หนู (rat และ mice) หนูตะเภา (guinea pig) และยังมีการศึกษาความเป็นพิษในคนด้วย โดยศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันด้านต่าง ๆ เช่นทางการกิน ทางการหายใจ ทางผิวหนัง ตา นอกจากนั้นยังศึกษาความเป็นพิษในระดับสาร

พันธุกรรม (gene mutation, DNA damage, chromosomal aberration) โดยศึกษาในแบคทีเรียสายพันธุ์ต่าง ๆ และการศึกษาในเซลล์ชนิดต่าง ๆ ในห้องทดลอง ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะรายงานเป็นค่าของ LC_{50} EC_{50} NOEC และ NOEL

ตารางที่ 1 การศึกษาเรื่องความเป็นพิษของสารเมลามีนในสิ่งแวดล้อม (OECD., 2002)

การศึกษาความเป็นพิษของเมลามีนในระบบนิเวศน์ (Ecotoxicology)			
1. Acute/Prolonged Toxicity to Fish	Leuciscus idus	DIN 38412/L20	$LC_{50}, 48hrs. > 500 \text{ mg/l}$
	melanotus		
	Oryzias latipes	Modified MITI test II	$LC_{50}, 48hrs. = 1000 \text{ mg/l}$
	Poecilia reticulata		$LC_{50}, 96hrs. > 3000 \text{ mg/l}$
	Poecilia reticulata		$LC_{50}, 96hrs. > 4400 \text{ mg/l}$
2. Acute Toxicity to Aquatic Invertebrates <i>Daphnia</i>	<i>Daphnia magna</i>		$EC_{50}, 48hrs. > 2000 \text{ mg/l}$
3. Toxicity to Aquatic Plants e.g. Algae	Scenedesmus pannonicus		$EC_{50}, 4day = 940 \text{ mg/l}$ $NOEC, 4day = 320 \text{ mg/l}$
4. Toxicity to Microorganisms	Activated sludge	OECD209	$EC_{50} > 1992 \text{ mg/l}$
5. Chronic Toxicity to Fish	Jordanella floridae	Early life stage toxicity	$NOEC > 1000 \text{ mg/l}$
	Salmo gairdneri	Early life stage toxicity	$NOEC \text{ macroscop.} = 500 \text{ mg/l}$ $NOEC \text{ microscop.} < 125 \text{ mg/l}$
6. Chronic Toxicity to Aquatic Invertebrates (<i>Daphnia</i>)	<i>Daphnia magna</i>		$NOEC, 21day, reprotox. \geq 32 \text{ mg/l}$ $LC_{50}, 21day > 32 \text{ mg/l}$ $NOEC, 21day, tox. = 18 \text{ mg/l}$
7. Toxicity to Soil Dwelling Organisms			No data
8. Toxicity to Terrestrial Plants	Hordeum vulgare, Tritium aestivum, Raphanus sativus, Lepidum sativum, Pisum sativum		$EC_{50}, 4day = 530 \text{ mg/kg}$ $EC_{50}, 4day = 900 \text{ mg/kg}$ $EC_{50}, 4day = 930 \text{ mg/kg}$ $EC_{50}, 4day = 1100 \text{ mg/kg}$ $EC_{50}, 14day = 1680 \text{ mg/kg}$
9. Toxicity to Other Non-Mammalian Terrestrial Species (Including Birds)			No data.

ตารางที่ 2 การศึกษาความเป็นพิษของสารเมลามีนในสัตว์ทดลอง (OECD., 2002)

การศึกษาความเป็นพิษของเมลามีน (Toxicological studies)			
1. Acute Oral Toxicity	F344 rat	NTP	LD ₅₀ = 3,161 mg/kg
	B6C3F1 mice	NTP	LD ₅₀ = 3,296 mg/kg
2. Acute Inhalation Toxicity	rat		LC ₅₀ = 3,248 mg/m ³
3. Acute Dermal Toxicity	rabbit		LD ₅₀ > 1,000 mg/kg
4. Skin Irritation	rabbit; guinea pig		not irritating
5. Eye Irritation	rabbit		not irritating
6. Sensitization	human; guinea pig		not sensitizing
7. Repeated Dose Toxicity	rat	14 day, oral with feed, NTP	NOEL = ca. 417 mg/kg bw
	rat	28 day, oral with feed, investigation of stone formation	NOEL = ca. 240 mg/kg bw
	rat	13 week, oral with feed, NTP	NOEL ≤ ca. 63 mg/kg bw
	mice	13 week, oral with feed, NTP	NOEL = ca. 1,600 mg/kg bw
8. Genetic Toxicity In Vitro			Results with/without metabolic activation
- Bacterial Test (Gene mutation)	Salmonella	6 different Ames tests	each: negative/negative
	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	Bioluminescence assay	negative
- Bacterial Test (DNA damage)	<i>E. coli</i>	DNA damage and repair	negative / negative
	<i>E. coli</i> WP2s	Microscreen assay. Lambda prophage induction	positive / positive
- Non-Bacterial in vitro Test (Gene mutation)	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> D4		negative / negative
	CHO cells	HGPRT forward mutation assay	negative / negative
	mouse lymphoma cells	forward mutation assay	negative / negative

ตารางที่ 2 การศึกษาความเป็นพิษของสารเมลามีนในสัตว์ทดลอง (OECD., 2002) (ต่อ)

การศึกษาความเป็นพิษของเมลามีน (Toxicological studies)			
- Non-Bacterial in vitro Test (Chromosomal aberrations)	CHO cells CHO cells CHO cells	Cytogenetics SCE assay SCE assay	negative / negative negative / equivocal negative / negative
- Non-Bacterial in vitro Test (DNA damage)	rat hepatocytes rat hepatocytes HeLa S3 cells	UDS DNA-repair test DNA synthesis inhibition test	negative negative negative
- Non-Bacterial in vitro Test (cell transformation)	Balb/c 3T3	Cell transformation assay	negative / negative
- Genetic Toxicity In Vivo	mouse Drosophila	2 different micronucleus assays SLRL test	each: negative negative
9. Carcinogenicity	rat rat mouse rat, males mouse	105 weeks, 2,250 and 4,500 ppm (males) or 4,500 and 9,000 ppm (females) with feed, NTP 24-30 months, 100 to 1,000 ppm (males) or 100 to 2,000 ppm (females) with feed 2 years, 1,000 and 10,000 ppm with feed, NTP 36 weeks, 3,000 to 30,000 ppm with feed initiation-promotion experiment	positive in males, negative in females. NOEL = ca. 126 mg/kg bw/day negative in males, negative in females negative in males, negative in females. positive Melamine is not an initiator
10. Toxicity to Reproduction			No special data
11. Developmental Toxicity/ Teratogenicity	rat	OECD 414	NOEL = ca. 400 mg/kg bw (maternal toxicity) NOEL = ca. 1,060 mg/kg bw (foetal toxicity) Not teratogenic.

ตารางที่ 2 การศึกษาความเป็นพิษของเมลามีนในสัตว์ทดลอง (OECD., 2002) (ต่อ)

การศึกษาความเป็นพิษของเมลามีน (Toxicological studies)			
12. Toxicokinetics	rat		Melamine is not metabolized and is fast eliminated with urine.
13. Experience with Human Exposure			Workplace concentrations of 0.1 to 1.14 mg/m ³ were monitored in processing plants.

หมายเหตุ -EC₅₀ = median effective dose หรือ concentration

-LC₅₀ = median lethal concentration

-NOEC = no observed effect concentration

-NOEL = no observed effect level

2.2.2.4 พิษเฉียบพลัน (Acute toxicity)

การศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันของสารเมลามีนในหนูทดลองโดยการให้สารทางปากมีความเป็นพิษต่ำคือปริมาณที่ทำให้หนูตายไปร้อยละ 50 (LD₅₀) ที่ความเข้มข้นของสารเมลามีน 3,100 – 3,300 มก./กก.น. เมื่อศึกษาในกระต่ายทางผิวหนังพบว่าค่า LD₅₀ คือ 1,000 มก./กก.น. ซึ่งสารเมลามีนไม่ทำให้เกิดอาการกระต่ายเกิดการระคายเคือง และไม่ทำให้เกิดภูมิแพ้ในหนูทดลองสายพันธุ์ guinea pigs และในคน จากการศึกษาโดยให้สารเมลามีนแก่หนู rat และ mice ทางปากเป็นประจำในปริมาณสูงพบว่าทำให้เกิดก้อนนิ่ว มีการอักเสบ และเกิดเนื้องอก ในกระเพาะปัสสาวะ โดยจะเกิดมากในสัตว์ทดลองเพศผู้ (IARC., 1999 a) ความเข้มข้นของสารเมลามีนที่ต่ำกว่าค่า NOAELs ที่ความเข้มข้น 400 และ 1,060 มก./กก.น./วัน ทำให้เกิดความเป็นพิษกับแม่หนูและลูกหนูในท้องตามลำดับ (OECD., 2002)

2.2.2.5 พิษระยะสั้น (Short-term toxicity) (National Toxicology Program, 1983)

(1) Single-Dose Study

ทำการศึกษาในหนู rat สายพันธุ์ F344/N และหนู mice สายพันธุ์ B6C3F₁ ทั้งเพศผู้และเพศเมีย อายุ 6 สัปดาห์ แบ่งกลุ่มหนู rat ออกเป็นกลุ่ม ๆ เพศผู้ 5 ตัว เพศเมีย 5 ตัว และให้สารเมลามีนผสมกับน้ำมันข้าวโพดที่ความเข้มข้น 2,150 ถึง 10,000 มก./กก.น. ในกลุ่มหนู mice เพศผู้ 5 ตัว ได้รับสารเมลามีนที่มีความเข้มข้น 1,470 ถึง 14,700 มก./กก.น. ส่วนหนู mice เพศเมีย 5 ตัว ได้รับสารเมลามีนที่มีความเข้มข้น 3,160 ถึง 14,700 มก./กก.น. เป็นระยะเวลา 14 วัน จากการศึกษาพบว่าหนู rat ที่ได้รับสารเมลามีนปริมาณ 6,810 หรือ 10,000 มก./กก.น. ตายทุกตัว และเมื่อปริมาณของสารเมลามีนต่ำลง จำนวนการตายของหนู mice จะลดลง ค่า LD₅₀ คิดเป็นร้อยละ 95 และพบผลึกสีขาวในกระเพาะอาหารของสัตว์ทดลอง

(2) Fourteen-Day Study

ทำการศึกษานหนู rat สายพันธุ์ F344/N และหนู mice สายพันธุ์ B6C3F, ทั้งเพศผู้และเพศเมีย อายุ 11 สัปดาห์ แบ่งกลุ่มหนู rat ออกเป็นกลุ่ม ๆ เพศผู้ 5 ตัว เพศเมีย 5 ตัว และให้สารเมลามีนผสมกับอาหารที่ความเข้มข้น 0, 5,000, 10,000, 15,000, 20,000 หรือ 30,000 ppm ส่วนกลุ่มหนู mice ได้รับสารเมลามีนที่มีความเข้มข้น 0, 5,000, 7,500, 10,000, 12,500, 15,000, หรือ 30,000 ppm ให้กินเป็นระยะเวลา 14 วัน จากการศึกษาพบว่ากลุ่มหนู rat ทั้งเพศผู้และเพศผู้ที่ได้รับสารเมลามีน 15,000 ppm มีน้ำหนักตัวลดลงร้อยละ 43 กลุ่มที่ได้รับสารเมลามีน 20,000 หรือ 30,000 ppm มีน้ำหนักลดลงมากขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ในกลุ่มหนู rat เพศผู้ที่ได้รับเมลามีน มากกว่า 10,000 ppm และหนู rat เพศเมียที่ได้รับสารเมลามีน มากกว่า 20,000 ppm พบ crystalline solid ในกระเพาะปัสสาวะ ส่วนหนู rat 2 ใน 5 ตัว เพศผู้ที่ได้รับสารเมลามีน 30,000 ppm พบ pale and pitted ที่ไต

(3) Thirteen-Week Studies

ทำการศึกษานหนู rat สายพันธุ์ F344/N และหนู Mice สายพันธุ์ B6C3F, ทั้งเพศผู้และเพศเมีย อายุ 3-4 สัปดาห์

- การศึกษาในระยะแรก แบ่งกลุ่มหนู rat ออกเป็นกลุ่มเพศผู้และกลุ่มเพศเมีย กลุ่มละ 12 ตัว ส่วนหนู mice กลุ่มละ 10 ตัว โดยให้เมลามีนผสมกับอาหาร (Purina® Lab Chow) ที่ความเข้มข้น 0, 6,000, 9,000, 12,000, 15,000, หรือ 18,000 ppm ส่วนกลุ่มหนู mice ได้รับสารเมลามีนที่มีความเข้มข้น 0, 5,000, 7,500, 10,000, 12,500, 15,000, หรือ 30,000 ppm ให้กินเป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ พบว่าหนู rat เพศผู้ที่ได้รับสารเมลามีน 18,000 ppm ตาย 1 ตัว 6,000 ppm ตาย 2 ตัว ในหนู rat ทั้งเพศผู้และเพศเมียที่ได้รับสารเมลามีนมากกว่า 12,000 ppm มีน้ำหนักตัวลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม พบก้อนนิ่วในกระเพาะปัสสาวะคิดเป็นร้อยละ 80 – 90 ของหนูทั้งหมดที่ได้รับสารเมลามีนมากกว่า 18,000 ppm แต่เมื่อความเข้มข้นของสารเมลามีนลดลงอัตราการพบก้อนนิ่วในกระเพาะปัสสาวะจะลดลงด้วย เมื่อดูบริเวณผนังกระเพาะปัสสาวะพบว่ากลุ่มที่ได้รับสารเมลามีนความเข้มข้นสูง (18,000 ppm) เซลล์บริเวณผนังกระเพาะปัสสาวะมีการแบ่งตัวมากผิดปกติ แต่เมื่อความเข้มข้นของสารเมลามีนลดลงอัตราการเกิดจะลดลง

- การศึกษาในระยะสอง แบ่งกลุ่มหนู rat ออกเป็นกลุ่มเพศผู้และกลุ่มเพศเมีย กลุ่มละ 10 ตัว โดยให้สารเมลามีนผสมกับอาหาร (Purina® Lab Chow) ที่ความเข้มข้น 0, 750, 1,500, 3,000, 6,000 หรือ 12,000 ppm ให้กินเป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ จากการทดลองพบว่า ไม่พบการตายของสัตว์ทดลอง น้ำหนักตัวลดลง 10% ในกลุ่มหนู rat เพศผู้ที่ได้รับสารเมลามีนขนาด 6,000 และ 12,000 ppm แต่ในกลุ่มหนู rat เพศเมียไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และพบเซลล์บริเวณผนังกระเพาะปัสสาวะมีการแบ่งตัวมากผิดปกติซึ่งอัตราการเกิดจะแปรผันตรงกับความเข้มข้นของสารเมลามีน และขนาดของไตเล็กลงโดยจะเกิดเฉพาะในกลุ่มหนู rat เพศผู้เท่านั้น ในกลุ่มหนู rat เพศเมียมีก้อนนิ่วในกระเพาะปัสสาวะเมื่อได้รับสารเมลามีน 750 ppm และพบการเกิดตะกอนบริเวณหน่วยไต (proximal tubules) อัตราการเกิดจะ

แปรผันตรงกันความเข้มข้นของสารเมลามีน จากการตรวจปัสสาวะพบมีผลึกของสารเมลามีนในปัสสาวะ (crystalluria) ทั้งในหนู rat เพศผู้และเพศเมียที่ได้รับสารเมลามีน 750 ppm

- การศึกษาในระยะสาม แบ่งกลุ่มหนู rat ออกเป็นกลุ่มเพศผู้และกลุ่มเพศเมีย กลุ่มละ 10 ตัว โดยให้สารเมลามีนผสมกับอาหาร (Purina® Lab Chow) ที่ความเข้มข้น 0, 10,000, หรือ 18,000 ppm และที่ความเข้มข้น 0, 10,000 หรือ 18,000 ppm ผสมกับ 1% ammonium chloride ในน้ำให้กินเป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ จากการทดลองพบว่า การเติม ammonium chloride ในน้ำดื่มมีผลลดอัตราการเกิดก้อนนิ่วในท่อไต แต่จะไม่มีผลต่อการเกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะทั้งในกลุ่มเพศผู้และเพศเมียที่ 18,000 ppm ผสมกับ 1% ammonium chloride ในน้ำ

2.2.2.6 พิษระยะยาวและการเกิดมะเร็ง (Long-term toxicity and carcinogenicity)

(1) การศึกษาความเป็นพิษระยะยาว (National Toxicology Program, 1983)

ศึกษาในหนู rat สายพันธุ์ F344/N เพศเมีย 50 ตัว ให้สารเมลามีน 4,500 หรือ 9,000 ppm ทางปาก อีกกลุ่มคือหนูเพศผู้ 50 ตัวและหนู mice สายพันธุ์ B6C3F₁ ทั้งเพศผู้และเพศเมีย เพศละ 50 ตัว ให้สารเมลามีน 2,250 หรือ 4,500 ppm เป็นระยะเวลา 103 สัปดาห์ จากผลการทดลองพบว่า หลังจากสัปดาห์ที่ 20 น้ำหนักเฉลี่ยของสัตว์ทดลองลดลงร้อยละ 97 และร้อยละ 99 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมกลุ่มหนูเพศผู้ที่ได้รับสารเมลามีนความเข้มข้นสูงมีเปอร์เซ็นต์การรอดตายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.03$) กลุ่มควบคุมมีจำนวนการรอดชีวิตคิดเป็นร้อยละ 61 กลุ่มที่ได้รับสารเมลามีนในปริมาณต่ำรอดชีวิตร้อยละ 60 กลุ่มที่ได้รับสารเมลามีนในปริมาณสูงรอดชีวิตร้อยละ 38 แต่ในหนูกลุ่มอื่นไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม จากการศึกษาด้วยวิธีต่าง ๆ ของสัตว์ทดลองแต่ละกลุ่มพบว่า

- กระเพาะปัสสาวะ: ในกลุ่มหนู rat เพศผู้ที่ได้รับสารเมลามีนปริมาณสูงพบเซลล์มะเร็งชนิด (Transitional-cell carcinomas) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.002$) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งแนวโน้มการเกิดจะมากขึ้นในกลุ่มหนู rat ที่ได้รับสารเมลามีนในปริมาณสูง ($P \leq 0.016$) และในกลุ่มนี้ยังพบการเกิด transitional-cell carcinomas ร่วมกับ papillomas ($P \leq 0.008$) จากการทดลองไม่พบก้อนเนื้องอกในกลุ่มหนู rat เพศเมีย และหนู mice ทั้งเพศผู้และเพศเมีย

- ไต: พบการอักเสบแบบเรื้อรังในไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแนวโน้มจะพบมากขึ้นในกลุ่มหนู rat เพศเมียที่ได้รับเมลามีนสูง ($P \leq 0.01$) ซึ่งการอักเสบแบบเรื้อรังในไตในกลุ่มหนู rat เพศผู้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และการอักเสบเรื้อรังในไตไม่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดก้อนนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ

- ตับอ่อน: จากการศึกษาด้วยวิธี Cochran-Armitage test พบเซลล์มะเร็งที่เซลล์ของตับอ่อน (Pancreatic islet-cell carcinomas) ในหนู rat เพศผู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.034$) แต่ไม่พบในกลุ่มหนู rat เพศเมีย

- ต่อมไทรอยด์: กลุ่มหนู rat เพศเมียพบเซลล์มะเร็งใน C-cell ของต่อมไทรอยด์ (C-cell carcinoma) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.038$) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่ไม่พบในกลุ่มหนู rat เพศผู้

- มดลูก: พบเกิด endometrial stromal polyps อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.017$) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งการเกิดจะแปรผกผันกับปริมาณของเมลามีน ในกลุ่มหนู rat ที่ได้รับสารเมลามีนในปริมาณสูงขึ้นอัตราการเกิดจะลดลง ($P \leq 0.022$) การเกิดร่วมกันของ endometrial stromal polyps และ sacomas มีแนวโน้มลดลงในกลุ่มที่ได้รับปริมาณเมลามีนสูงขึ้น ($P \leq 0.029$) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

จากผลการศึกษาข้างต้นจึงสรุปได้ว่าสารเมลามีนทำให้เกิดมะเร็งชนิด transitional-cell carcinomas บริเวณกระเพาะปัสสาวะในหนู rat สายพันธุ์ F344 / N เพศผู้ จากการทดลองยังพบอีกว่าสารเมลามีนไม่ทำให้เกิดมะเร็งในหนู rat สายพันธุ์ F344 / N เพศเมีย และ หนู mice สายพันธุ์ B6C3F₁ ทั้งเพศผู้และเพศเมีย

(2) การศึกษาการเกิดมะเร็งในสัตว์ทดลอง

- การศึกษาที่ผ่านมา จากการศึกษาเกี่ยวกับการก่อมะเร็งของสารเมลามีน ซึ่งศึกษาในหนู rat และ mice โดยการให้ทางปาก จากการศึกษาไม่พบก้อนเนื้องอกหลังจากที่ให้หนู mice กิน แต่พบการเกิดเนื้องอก (Transitional-cell tumours) ที่กระเพาะปัสสาวะในหนู rat เพศผู้ และมีการทดสอบทางผิวหนังซึ่งศึกษาในหนู mice จากการทดลองพบว่า สารเมลามีนไม่มีผลต่อผิวหนังของสัตว์ทดลอง

- การศึกษาในปัจจุบัน ศึกษาในหนู rat เพศผู้ สายพันธุ์ Fischer 344 อายุ 6 สัปดาห์ ให้สารเมลามีนทางปาก (บริสุทธิ์มากกว่าร้อยละ 99) ขนาด 0.3, 1 หรือ 3% เป็นระยะเวลา 36 สัปดาห์ จากผลการทดลองพบว่าการเกิดเซลล์มะเร็งที่กระเพาะปัสสาวะในอัตรา 0/20, 1/20 และ 15/19 ตัวและพบการเกิด papillomas ในอัตรา 0/20, 1/20 และ 12/19 ตัว ที่ความเข้มข้นต่ำ ปานกลางและสูง ตามลำดับ และยังพบว่าการเกิดเนื้องอกกับการเกิดก้อนนิ่วในกระเพาะปัสสาวะมีความเกี่ยวข้องกัน (Okumura, M. *et al.*, 1992).

การศึกษาในหนู rat เพศผู้สายพันธุ์ Fischer 344 อายุ 6 สัปดาห์ ให้สารเมลามีนทางปาก (บริสุทธิ์มากกว่าร้อยละ 99.94) ขนาด 1 หรือ 3% ร่วมกับโซเดียมคลอไรด์ (sodium chloride) และไม่ให้ร่วมกับโซเดียมคลอไรด์ เป็นระยะเวลา 36 สัปดาห์ จากผลการทดลองพบว่า มีการเกิดเซลล์มะเร็งที่กระเพาะปัสสาวะในอัตรา 4/19, 18/20 และ 18/20 ตัวในกลุ่มที่ให้สารเมลามีน 1%, 3% หรือ ให้สารเมลามีน 3% ร่วมกับโซเดียมคลอไรด์ 5 % ตามลำดับ ไม่พบการเกิดเซลล์มะเร็งในกลุ่มที่ให้สารเมลามีน 3% ร่วมกับโซเดียมคลอไรด์ 10 % แนวโน้มของการเกิด papillomas ลดลงเมื่อมีการใช้โซเดียมคลอไรด์ แต่ในทางตรงข้ามพบการเกิด papillomas มากขึ้น มีอัตรา 10/20, 5/20 และ 3/20 ตัว ในกลุ่มที่ให้สารเมลามีน 3% เพียงอย่างเดียว เมลามีน 3% ร่วมกับโซเดียมคลอไรด์ 5% หรือ 10 % ตามลำดับ พบการเกิด papillomas ในอัตรา 8/19 ตัว เมื่อให้เมลามีน 1% เพียงอย่างเดียว ซึ่งการเกิดเนื้องอกจะเกี่ยวข้องกับการเกิด calculus (melamine-uric acid salt) และ papillomatosis (Ogasawara, H., *et al.*, 1995).

2.2.2.7 การศึกษาผลต่อการสืบพันธุ์ (Reproductive toxicity)

จากการศึกษาผลต่อระบบสืบพันธุ์ พบว่าปริมาณสารเมลามีนที่ส่งผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตในหนู rat (NOAELs) เท่ากับ 400 มก./กก.นน.ตัว/วัน (maternal) และ 1,060 มก./กก.นน.ตัว/วัน (fetal) (OECD., 2002) สามารถสรุปได้ว่าสารเมลามีนไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อการสืบพันธุ์ ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง หรือไม่ทำให้ทารกในครรภ์พิการ (ก่อรูปวิรูป) (EFSA., 2007)

2.2.2.8 การศึกษาการเกิดมะเร็งในมนุษย์ (IARC., 1999 b)

ไม่พบข้อมูลการเกิดมะเร็งในมนุษย์

2.2.2.9 ข้อมูลการศึกษาทางระบาดวิทยาในมนุษย์

ไม่พบข้อมูลการศึกษาทางระบาดวิทยาในมนุษย์

2.2.3 การกำหนดค่าความปลอดภัย (TDI) ของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

สารเมลามีนและสารอนุพันธ์ในกลุ่มเดียวกันเป็นสารปนเปื้อนที่ไม่ควรพบในอาหาร แต่อาจมีการปนเปื้อนตามธรรมชาติ โดย OECD ได้คำนวณค่าประมาณการได้รับสัมผัสสารเมลามีนสำหรับมนุษย์จากสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 0.01 มก./กก.นน.ตัว/วัน (OECD, 2002) จากอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์ เมื่อปี ค.ศ. 2007 US FDA และ EFSA ได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการบ่งชี้อันตรายและแสดงลักษณะของอันตรายของสารเมลามีนเอาไว้ เพื่อกำหนดค่าการปนเปื้อนสารเมลามีนที่มนุษย์และสัตว์สามารถรับได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพหรือค่า TDI ดังนี้

- US FDA พิจารณาจากค่า NOAEL ที่ได้จากการศึกษาในสัตว์ทดลอง โดยให้สารเมลามีนกับหนู rat ทางปาก เป็นเวลา 13 สัปดาห์ ได้ค่า NOAEL เท่ากับ 63 มก./กก.นน.ตัว/วัน หาค่าด้วยค่า safety factor เท่ากับ 100 เท่า เพื่อป้องกันความไม่แน่นอนของข้อมูล ได้ค่าความปลอดภัยของเมลามีนและสารที่เกี่ยวข้อง TDI = 0.63 มก./กก.นน.ตัว/วัน (US FDA, 2007)

- EFSA ได้กำหนดค่าความปลอดภัยของเมลามีนและสารที่เกี่ยวข้อง Tolerable Daily Intake (TDI) = 0.5 มก./กก.นน.ตัว/วัน แต่ไม่ได้แสดงรายละเอียดของการกำหนดค่า TDI ไว้ (EFSA, 2007)

จากการประชุมครั้งล่าสุดของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลก (WHO) เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2551 หลังจากเกิดอุบัติการณ์ทารกเจ็บป่วยและเสียชีวิตเป็นจำนวนมากเนื่องจากบริโภคนมปนเปื้อนสารเมลามีนในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลก ได้ทบทวนและกำหนดค่า TDI ของสารเมลามีนสำหรับมนุษย์ เท่ากับ 0.2 มก./กก.นน./วัน โดยครอบคลุมทุกช่วงอายุของมนุษย์และค่า TDI ของกรดไซยานูริก (cyanuric acid) เท่ากับ 1.5 มก./กก.นน./วัน (WHO, 2008a)

บทที่ 3

อุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในห่วงโซ่อาหาร

3.1 การปนเปื้อนสารเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหารสัตว์

เนื่องจากสารเมลามีนมีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบสูงและมีความเป็นพิษต่ำ จึงมีผู้ผลิตอาหารสัตว์บางรายสนใจนำสารเมลามีนมาใช้เป็นโปรตีนเทียมในอาหารสัตว์ ประเทศสหรัฐอเมริกา อนุญาตการใช้สารเมลามีนเป็น feed-grade biuret ตาม 21CFR part 573 เพื่อเป็นแหล่งของไนโตรเจนที่ไม่ได้มาจากโปรตีนสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง ซึ่งสามารถย่อยสลายสารเมลามีนโดยจุลินทรีย์ในกระเพาะอาหารได้ แต่สำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว เช่น ไก่ สุกร สุนัข แมว และสัตว์น้ำ หากกินเข้าไปในปริมาณมาก และสะสมเป็นเวลานาน จะส่งผลให้ไตวายและตายในที่สุด (เยาวมาลย์, 2550)

เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2550 บริษัทผู้ผลิตและนำเข้าอาหารสัตว์เลี้ยงได้เรียกคืนผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงที่จำหน่ายในอเมริกาเหนือ ยุโรป และแอฟริกาใต้ เป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีผู้บริโภคร้องเรียนเกี่ยวกับสุนัขและแมวป่วยและตายด้วยโรคไตวายเป็นจำนวนมาก (Cathy A., 2007) องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกาจึงได้มีมาตรการเรียกคืนผลิตภัณฑ์และสืบสวนกลุ่มผู้ผลิตอาหารสัตว์เลี้ยงจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมากกว่า 100 ยี่ห้อ พบว่ามีสาเหตุจากการปนเปื้อนของสารเมลามีนในวัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนผสมของอาหารสัตว์ ทั้งนี้มีรายงานการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์อีกหลายประเทศในเวลาต่อมา โดยมีลำดับเหตุการณ์ของปัญหา แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ลำดับเหตุการณ์ของอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์เมื่อปี พ.ศ. 2550

20 กุมภาพันธ์ 2550	- บริษัท Menu Foods ผู้ผลิตอาหารสัตว์รายใหญ่รับทราบการร้องเรียนเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงป่วยเนื่องจากอาหารสัตว์เป็นครั้งแรก
2 มีนาคม 2550	- บริษัท Menu Foods เริ่มตรวจสอบสาเหตุการตายสัตว์เลี้ยงหลังจากกินอาหารสัตว์ของบริษัทฯ โดยทดลองให้สุนัขและแมวกินอาหารของบริษัทฯ
12 มีนาคม 2550	- บริษัท Menu Foods พิสูจน์ได้ว่าอาหารสัตว์ของบริษัทฯ ที่มี wheat gluten เป็นส่วนผสมเป็นสาเหตุทำให้แมวในการทดลองตาย 9 ตัว
16 มีนาคม 2550	- บริษัท Menu Foods แจ้งสถานการณ์ฉุกเฉินต่อ USFDA เกี่ยวกับการตายของสัตว์เลี้ยงจำนวนมาก ว่ามีสาเหตุจากผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ของบริษัทฯ พร้อมเรียกคืนผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เลี้ยงทั้งแบบอัดเม็ดและกระป๋องที่ผลิตตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2549 – 6 มีนาคม 2550 ซึ่งมีเกือบ 100 ยี่ห้อ เป็นจำนวนมากกว่า 60 ล้านหน่วย
17 มีนาคม 2550	- บริษัท Menu Foods รายงานสาเหตุของปัญหาในเบื้องต้นว่ามาจากการปนเปื้อนใน wheat gluten ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน แต่ไม่สามารถระบุชนิดของสารปนเปื้อนได้

ตารางที่ 3 ลำดับเหตุการณ์ของอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์เมื่อปี พ.ศ. 2550 (ต่อ)

20 มีนาคม 2550	- USFDA รายงานการตายของสัตว์เลี้ยงเนื่องจากอาหารสัตว์จำนวน 14 ตัว เป็นสุนัข 4 ตัว และแมว 10 ตัว
23 มีนาคม 2550	- The New York State Food Laboratory รายงานว่าสารปนเปื้อนที่พบในผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ของบริษัท Menu Foods คือ amino protein
30 มีนาคม 2550	- USFDA ประกาศสาเหตุของการเจ็บป่วยและตายในสัตว์เลี้ยงมาจากการปนเปื้อนสารเมลามีนใน wheat gluten ที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน พร้อมทั้งห้ามการนำเข้า wheat gluten
31 มีนาคม 2550	- USFDA ได้เปลี่ยนชนิดของสารปนเปื้อนในอาหารสัตว์จากเดิม คือ amino protein เป็น สารเมลามีน ซึ่งขณะนั้นยังไม่มีรายงานการปนเปื้อนสารเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหารของมนุษย์
3 เมษายน 2550	- เนื่องจาก wheat gluten สามารถนำมาใช้ผสมกับผลิตภัณฑ์อาหารมนุษย์ได้ ทั้งนี้เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยด้านอาหารและเพื่อความมั่นใจของผู้บริโภค USFDA จึงเผื่อระวังการปนเปื้อนสารเมลามีนใน wheat gluten สำหรับอาหารมนุษย์ ซึ่งไม่พบการปนเปื้อนสารเมลามีนในวัตถุดิบดังกล่าว
19 เมษายน 2550	- พบรายงานการปนเปื้อนสารเมลามีนใน rice protein ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนสำหรับผลิตอาหารสัตว์ - บริษัทผู้ประกอบการอาหารสัตว์ได้เรียกคืนผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ที่จำหน่ายทั่วอเมริกาเหนือ ประเทศแคนาดา และประเทศแอฟริกาใต้
21 เมษายน 2550	- USFDA เผื่อระวังสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าประเทศ โดยยึด wheat gluten ที่มีผลการตรวจวิเคราะห์พบสารเมลามีนได้ 700 ฝูง
24 เมษายน 2550 ถึง 1 พฤษภาคม 2550	- USFDA ยืนยันการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสุกรและไก่ ที่จำหน่ายในรัฐ California, New York, South Carolina, North Carolina, Utah, Kansas, Oklahoma, Ohio และ Indiana ทำให้มีความเป็นไปได้ว่าอาจมีการปนเปื้อนสู่ห่วงโซ่ของมนุษย์จากการบริโภคเนื้อสุกรได้ ดังนั้น USFDA จึงกักกันสุกรที่เลี้ยงในฟาร์มของรัฐที่มีรายงานการปนเปื้อนสารเมลามีนและเพิ่มการเผื่อระวังการปนเปื้อนสารเมลามีนในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ที่มี wheat/rice gluten, corn gluten, rice bran และ soy protein เป็นส่วนประกอบ - USFDA ห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์อาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ทุกชนิดจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
6 กุมภาพันธ์ 2551	USFDA ดำเนินคดีกับบริษัทผู้ผลิตและนำเข้า 3 บริษัท ได้แก่ Xuzhou Anying Biologic Technology Development Company, ChemNutra และ Suzhou Textiles, Silk, Light Industrial Products, Arts and Crafts กรณีจงใจปลอมปนสารเมลามีนในอาหารสัตว์จนทำให้สุนัขและแมวตายอย่างน้อย 14 ตัว และป่วยด้วยอาการทางไตเป็นจำนวนมาก

จากเหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลให้สหภาพยุโรป (EU) ออกมาตรการให้ประเทศสมาชิก EU ทั้ง 27 ประเทศ ตรวจเข้ม ณ ด่านนำเข้าเพื่อหาการปนเปื้อนของสารเมลามีนในวัตถุดิบอาหารสัตว์ ได้แก่ wheat gluten, corn gluten, corn meal, soy protein, rice bran และ rice protein concentrate ที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนรวมถึงกลุ่มประเทศตะวันออกเฉียงใต้ โดยประเทศสมาชิก EU รายงานผลการตรวจสินค้านำเข้าผ่านระบบเตือนภัยอาหารและอาหารสัตว์ คือ Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) ดังแสดงใน ตารางที่ 4 และกำหนดค่าความปลอดภัยของการได้รับสารเมลามีนจากการบริโภคสำหรับมนุษย์และสัตว์เลี้ยง (TDI) ไว้เท่ากับ 0.5 มก./กก.นน./วัน โดยค่า TDI ดังกล่าว จะครอบคลุมสารแอมมีลีน (ammelene) แอมมีไลด์ (ammelide) และกรดซัยยานูริก (cyanuri acid) ซึ่งเป็นสารในกลุ่มเดียวกับสารเมลามีน นอกจากนี้ ตามระเบียบ Commission Directive EC No.2002/72 of 6 August 2002 ได้กำหนดค่า TDI ของสารเมลามีนในภาชนะที่สัมผัสอาหารที่ระดับ 30 มก./กก. ด้วย (Thai Broiler Processing Exporters Association, 2007)

ตารางที่ 4 รายงานการตรวจพบการปนเปื้อนสารเมลามีนในสินค้านำเข้าของประเทศสมาชิกสหภาพ ยุโรปที่แจ้งผ่านระบบเตือนภัยอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert System for Food and Feed) เดือนกรกฎาคม 2550

วันที่แจ้ง	ประเทศที่แจ้ง	สินค้าที่ตรวจพบ	แหล่งผลิต	ปริมาณสารเมลามีนที่ปนเปื้อน (มก./กก.)
4 กรกฎาคม 2550	เบลเยียม	rice protein concentrate (5 ตัวอย่าง)	ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	4560, 4886, 3101, 4616, และ 5739
23 กรกฎาคม 2550	อังกฤษ	rice protein concentrate	ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	36,000
25 กรกฎาคม 2550	สเปน	rice protein concentrate	ไม่มีข้อมูล	880
25 กรกฎาคม 2550	โปแลนด์	corn gluten	ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	ไม่มีข้อมูล
26 กรกฎาคม 2550	กรีซ	rice protein concentrate	ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	9,515
26 กรกฎาคม 2550	ฝรั่งเศส	rice protein concentrate	ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	130,000

ที่มา: Thai Broiler Processing Exporters Association, 2007

สำหรับประเทศไทยพบการรายงานสารเมลามีนปนเปื้อนในอาหารสัตว์เมื่อเดือนมิถุนายน 2550 โดยเจ้าของฟาร์มสุกรขนาดใหญ่ได้นำซากสุกรอายุประมาณ 7-8 สัปดาห์ มาตรวจเพื่อหาสาเหตุการตาย เนื่องจากสุกรมีอาการผอมโทรม ขนหยอง ตาบวม จากการชันสูตรพบเนื้อเยื่อไตอักเสบ มีอาการไตวาย และพบผลึกสีน้ำตาลเกาะติดอยู่ที่ท่อไต สรุปว่ามาจากสุกรกินอาหารที่ปนเปื้อนสารเมลามีน (ภาณุวัฒน์ และ กิตติกร, 2550) จากสถานการณ์ดังกล่าวกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมอาหารสัตว์ภายใต้ พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 จึงมีมาตรการดำเนินการในการควบคุมปัญหา สรุปได้ดังนี้

1) ออกประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง ไม่อนุญาตให้นำเข้า/ผลิต ขายอาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของสารเมลามีน ลงวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2550 กำหนดให้ผู้ขออนุญาตนำเข้าอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป หัวอาหารสัตว์ผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ อาหารเสริมโปรตีน และวัตถุดิบอาหารสัตว์ทุกชนิด จากประเทศที่มีรายงานว่าได้ตรวจพบสารเมลามีน ต้องแนบเอกสารจากหน่วยงานของทางราชการ ซึ่งรับรองผลิตภัณฑ์ดังกล่าวว่าปราศจากสารเมลามีน (Melamine) เพื่อประกอบการพิจารณาขออนุญาตนำเข้าด้วยทุกครั้ง รายละเอียดตามภาคผนวก ก-1

2) จัดทำโครงการวิจัยเพื่อสำรวจการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์เลี้ยงและวัตถุดิบอาหารสัตว์ (ปลาป่น) ที่จำหน่ายในประเทศไทย

3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างวัตถุดิบอาหารสัตว์นำเข้าเพื่อตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน

4) ประชุมร่วมกับนายกสมาคมผู้ผลิตปลาป่นไทย เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2550 เพื่อชี้แจงปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในวัตถุดิบอาหารสัตว์ และการดำเนินการของกรมปศุสัตว์

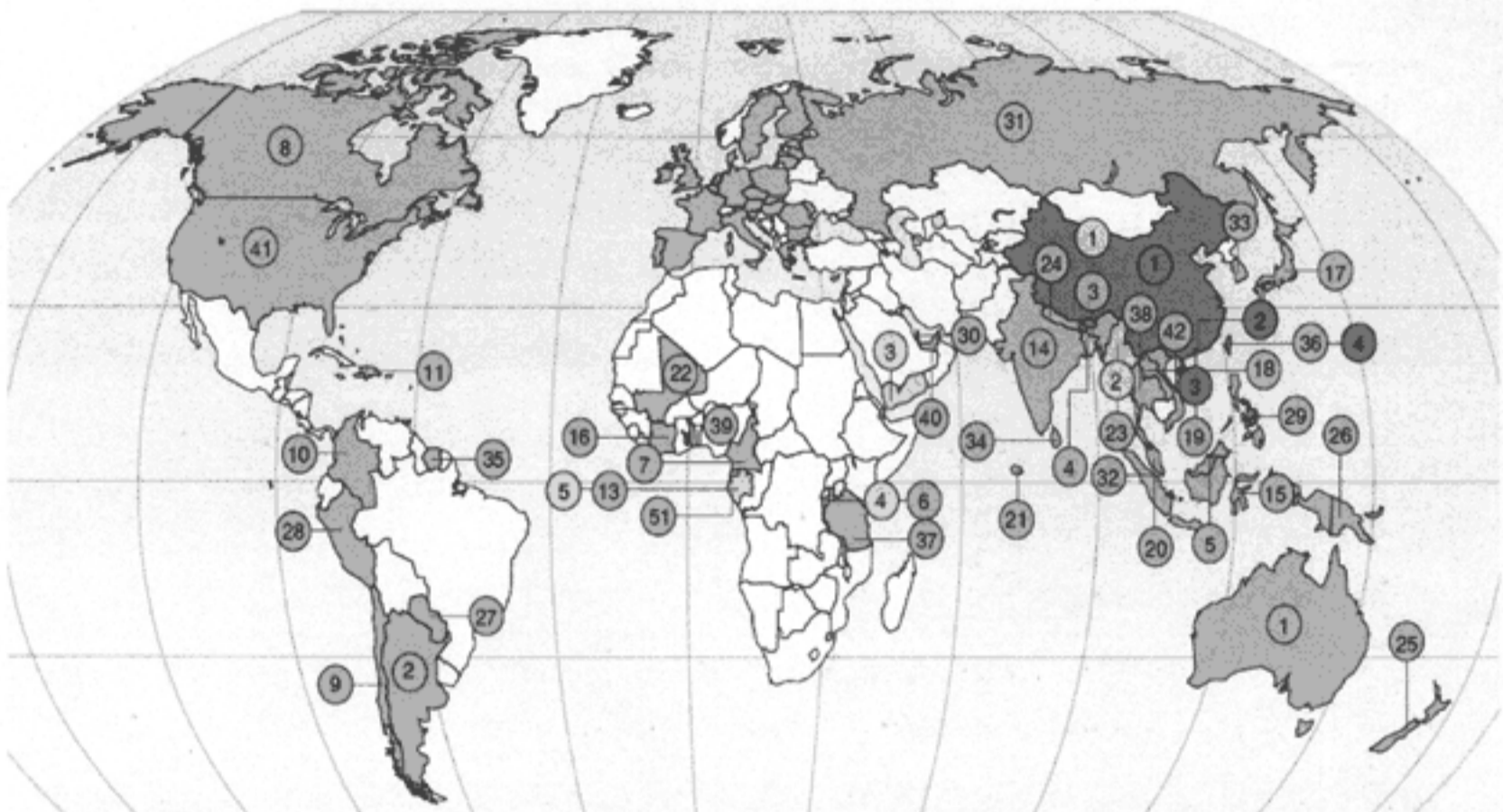
5) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการและแผนการดำเนินการด้านอาหารสัตว์ตาม พ.ร.บ.ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 และการปฏิบัติตามประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง ไม่อนุญาตให้นำเข้า ผลิต ขาย อาหารสัตว์และวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของสารเมลามีน และการดำเนินการของกรมปศุสัตว์ในการป้องกันปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในวัตถุดิบอาหารสัตว์ให้กับเจ้าหน้าที่สำนักสุขศาสตร์และสุขอนามัยและสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดในพื้นที่ รวม 9 ครั้ง

จากการดำเนินมาตรการเฝ้าระวังของกรมปศุสัตว์ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารสัตว์เลี้ยงและวัตถุดิบ (ปลาป่น) จากโรงงานผู้ผลิตอาหารสัตว์ 110 แห่ง ตามนโยบายเร่งด่วนของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ไม่พบการปนเปื้อนของสารเมลามีน ผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารสัตว์เลี้ยงและวัตถุดิบที่นำเข้ามาเป็นอาหารสัตว์ตามโครงการวิจัยของกรมปศุสัตว์ จำนวน 200 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนสารเมลามีน 5 ตัวอย่าง นอกจากนี้ผลการเฝ้าระวังในอาหารสัตว์เลี้ยงและวัตถุดิบอาหารสัตว์ ณด่านกักกันสัตว์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2550 ถึง เดือนตุลาคม 2551 ตรวจพบการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์ที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เกาหลี และสิงคโปร์ โดยตรวจพบสารเมลามีนปนเปื้อนใน

วัตถุอันตรายจำนวน 10 ครั้ง จาก 854 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นดับปลาหมึกปนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน 3 ตัวอย่างและประเทศเกาหลี 6 ตัวอย่าง และแบ่งสาธิตสำหรับผสมอาหารสัตว์จากประเทศสิงคโปร์ 1 ครั้ง ปริมาณสูงสุดที่พบคือ 736.36 ppm ปริมาณต่ำสุดคือ 13.72 ppm และได้ส่งกลับไปประเทศต้นทางทั้งหมดน้ำหนักรวม 608 ตัน (สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์, 2550)

3.2. การปนเปื้อนสารเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหารมนุษย์

สารเมลามีนเป็นสารเคมีที่ไม่ได้รับการอนุญาตให้ใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารมนุษย์จากองค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ เช่น คณะกรรมการโครงการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ FAO/WHO (Codex) รวมทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยของสินค้าอาหารของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ได้แก่ FSANZ, EU และ USFDA เป็นต้น (WHO., 2009 a)



Cases reported	Warnings issued	Imports banned/recalled
1. China	1. Bangladesh	1. Australia
2. Hong Kong SAR	2. Myanmar	2. Argentina
3. Macau SAR	3. Yemen	3. Bangladesh
4. Taiwan	4. Burundi	4. Bhutan
	5. Gabon	5. Brunei
		6. Burundi
		7. Cameroon
		8. Canada
		9. Chile
		10. Colombia
		11. Dominican Republic
		12. European Union member states(27)
		13. Gabon
		14. India
		15. Indonesia
		16. Ivory Coast
		17. Japan
		18. Laos
		19. Macau SAR
		20. Malaysia
		21. Maldives
		22. Mali
		23. Myanmar
		24. Nepal
		25. New Zealand
		26. Papua New Guinea
		27. Paraguay
		28. Peru
		29. Philippines
		30. Qatar
		31. Russia
		32. Singapore
		33. South Korea
		34. Sri Lanka
		35. Suriname
		36. Taiwan
		37. Tanzania
		38. Thailand
		39. Togo
		40. UAE
		41. United States
		42. Vietnam

รูปที่ 6 ประเทศที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติเมลามีนของสาธารณรัฐประชาชนจีน

ที่มา: Bhalla, V., Grimm, PC., Chertow, GM., & Pao, AC., 2009

เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2551 กระทรวงสาธารณสุขของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนได้รายงานต่อองค์การอนามัยโลกเกี่ยวกับอุบัติการณ์การป่วยและเสียชีวิตของทารกและเด็กเล็กในประเทศจำนวนมาก หลังจากบริโภคนมที่ปนเปื้อนสารเมลามีน พร้อมทั้งเปิดเผยรายชื่อบริษัทผู้ผลิตนมที่มีการปนเปื้อนสารดังกล่าว 3 บริษัท คือ บริษัท Sanlu (บริษัทในเครือ ได้แก่ บริษัท Hebei Sanlu Group ผลิต Sanlu brand infant formula) บริษัท Guandong Yashili และบริษัท Qingdao Suokang ตามลำดับ โดย 2 บริษัทหลัง เป็นบริษัทที่ส่งออกผลิตภัณฑ์นมสำหรับทารกและเด็กเล็กรายใหญ่ จนกลายเป็นข่าวที่สร้างความตื่นตระหนกให้ผู้บริโภคทั่วโลก ดังแสดงในรูปที่ 6 สถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ตามลำดับเหตุการณ์ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ลำดับเหตุการณ์ของอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในนมและผลิตภัณฑ์นมที่เกิดขึ้นในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

16 กรกฎาคม 2551	- กระทรวงสาธารณสุขประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีการรายงานจากโรงพยาบาลในพื้นที่มณฑลกานซู ว่าพบทารกป่วยด้วยโรคไตเนื่องจากบริโภคนมผงสำหรับทารกจากบริษัทซานลู และมีแนวโน้มพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้น
24 กรกฎาคม 2551	- General Administration of Quality Supervision Inspection and Quarantine (AQSIQ) ระบุสาเหตุการเกิดนิ่วในไตซึ่งเป็นโรคที่พบได้ยากในทารกและเด็กเล็กนั้น มาจากการบริโภคนมผงของบริษัทซานลู
11 กันยายน 2551	- WHO ประกาศสถานการณ์ไม่ปลอดภัยเนื่องจากการปนเปื้อนสารเมลามีน
12 กันยายน 2551	- USFDA Issues Health Information Advisory on Infant Formula ได้ระบุว่านมผงจากบริษัทซานลูมีการปนเปื้อนสารเมลามีน
13 กันยายน 2551	- กระทรวงสาธารณสุขประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนระงับการผลิตของบริษัทซานลู และควบคุมตัวผู้ต้องสงสัย 19 คน
15 กันยายน 2551	- ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนยืนยันการเสียชีวิตของเด็กทารก 2 ราย โดยกรรมการผู้บริหารของบริษัทซานลูได้ออกมาขอโทษประชาชนและครอบครัวผู้เสียชีวิต
16 กันยายน 2551	- China's National Inspection Agency ตรวจสอบสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์นมสำหรับทารกและเด็กเล็กพบว่า โรงงานจำนวน 175 แห่ง ทั่วประเทศ มีโรงงานที่มีการตรวจสอบผลิตภัณฑ์จำนวน 109 แห่ง ในจำนวนนี้ 20% พบว่ามี 69 ยี่ห้อที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนหลายระดับ คือ มีการปนเปื้อนสารเมลามีนในระดับ 0.09 – 2,560 มก./กก. และตรวจพบในผลิตภัณฑ์อื่นๆ ในปริมาณระหว่าง 0.09-619 มก./กก. และมี 2 บริษัท ส่งออกสินค้าดังกล่าวไปยังประเทศบังคลาเทศ บรูไนดี พม่า กาบองและเยเมน ซึ่งประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนได้มีมาตรการเรียกคืนสินค้าทั้งที่ส่งออกและจำหน่ายในประเทศแล้ว
17 กันยายน 2551	- กระทรวงสาธารณสุขของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน รายงานว่าพบทารกและเด็กเล็กมากกว่า 6,240 ราย ป่วยด้วยโรคไตในไตและกำลังรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลและเสียชีวิตจำนวน 3 ราย โดยมีสาเหตุจากการบริโภคผลิตภัณฑ์นมที่ปนเปื้อนสารเมลามีน

ตารางที่ 5 ลำดับเหตุการณ์ของอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในนมและผลิตภัณฑ์นมที่เกิดในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (ต่อ)

18 กันยายน 2551	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงสาธารณสุขของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน รายงานการเจ็บป่วยของทารกและเด็กเล็กเพิ่มเติมเป็น 6,244 ราย และเสียชีวิตจำนวน 4 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น - ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนได้มีมาตรการเรียกคืนสินค้าจากฮ่องกงและประเทศอื่นๆ หลังจากที่มีการตรวจพบว่ามีทารกปนเปื้อนสารเมลามีน องค์การอนามัยโลกได้แจ้งเตือนประเทศสมาชิกผ่านเครือข่าย International Food Safety Authorities Network (INFOSAN) ให้เฝ้าระวังและตรวจสอบปัญหาดังกล่าว และแจ้งเครือข่ายต่อไป
22 กันยายน 2551	<ul style="list-style-type: none"> - องค์การอนามัยโลกแจ้งว่า กระทรวงสาธารณสุขประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน รายงานจำนวนทารกที่ป่วยมากกว่า 53,000 คน และต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลจำนวน 12,900 คน
23 กันยายน 2551	<ul style="list-style-type: none"> - ประเทศต่างๆ เริ่มมีการตรวจสอบผลิตภัณฑ์นมที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมีมาตรการกักกันการนำเข้าสินค้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนและการนำผลิตภัณฑ์ต้องสงสัยออกจากชั้นวางจำหน่าย นอกจากนี้องค์การอนามัยโลกรับรายงานจากประเทศสิงคโปร์ และเขตบริหารพิเศษฮ่องกง ว่าตรวจพบผลิตภัณฑ์จากนมที่ปนเปื้อนสารเมลามีนเช่นเดียวกัน และพบเด็ก 2 รายป่วยจากการบริโภคนมที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีน
25 กันยายน 2551	<ul style="list-style-type: none"> - องค์การอนามัยโลกได้รับรายงานจากกระทรวงสาธารณสุขประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน แจ้งรายชื่อบริษัทผู้ผลิตนมที่มีการปนเปื้อน 3 บริษัท คือ บริษัท Sanlu (ซึ่งมีบริษัทในเครือ ได้แก่ บริษัท Hebei Sanlu Group ผลิต Sanlu brand Infant formula) บริษัท Guandong Yashili และบริษัท Qingdao Suokang โดย 2 บริษัทหลังเป็นบริษัทที่ส่งออกผลิตภัณฑ์นมสำหรับทารกและเด็กเล็กรายใหญ่ - รายงานของเครือข่าย INFOSAN พบว่า มีประเทศอื่นๆ ได้ตรวจพบสารเมลามีนในอาหาร ในผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่ใช้นมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นส่วนผสม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่ม ไอศกรีม โยเกิร์ต และกาแฟปรุงสำเร็จพร้อมดื่ม เป็นต้น
7 ตุลาคม 2551	<ul style="list-style-type: none"> - พบเด็กเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 6 ราย
8 ตุลาคม 2551	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายงานพบเด็กป่วยเพิ่มขึ้นมากกว่า 94,000 ราย
15 ตุลาคม 2551	<ul style="list-style-type: none"> - เขตบริหารพิเศษฮ่องกง รายงานพบเด็กเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 7 ราย
16 ตุลาคม 2551	<ul style="list-style-type: none"> - เขตบริหารพิเศษฮ่องกง รายงานพบเด็กเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 8 ราย - ประเทศอิตาลีคืนนมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ลักลอกเข้าประเทศโดยผิดกฎหมาย - ประเทศมาเลเซีย พบการปนเปื้อนสารเมลามีนใน ammonium bicarbonate ซึ่งเป็นสาเหตุให้พบการปนเปื้อนในขนมปังกรอบ
18 ตุลาคม 2551	<ul style="list-style-type: none"> - ประเทศญี่ปุ่นตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีนในไข่ผง (egg powder)
19 ตุลาคม 2551	<ul style="list-style-type: none"> - ประเทศไต้หวันตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีนในแอมโมเนียชนิดผงที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
21 ตุลาคม 2551	<ul style="list-style-type: none"> - ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน พบแรคคูน (raccoon dogs) จำนวน 1,500 ตัว ตายด้วยโรค

ตารางที่ 5 ลำดับเหตุการณ์ของอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในนมและผลิตภัณฑ์นมที่เกิดในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (ต่อ)

	นิ่วในไต หลังจากกินอาหารที่ปนเปื้อนสารเมลามีน
26-29 ตุลาคม 2551	- เขตบริหารพิเศษฮ่องกง ตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีนในไข่ไก่ดิบ ซึ่งได้มีการนำออกจากชั้นวางจำหน่ายแล้ว
31 ตุลาคม 2551	- รัฐบาลจีนออกมายอมรับว่าสารเมลามีนถูกใช้เป็นส่วนผสมในอาหารสัตว์อย่างแพร่หลายในประเทศ
2 พฤศจิกายน 2551	- รัฐบาลจีนสืบสวนกรณีไข่ปนเปื้อนสารเมลามีน พร้อมดำเนินคดีกับผู้ผลิตอาหารสัตว์ที่ผิดมาตรฐาน
18 พฤศจิกายน 2551	- รัฐบาลจีนอนุญาตให้ USFDA มาตั้งสำนักงานใน 3 มณฑล เพื่อตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอาหารของสาธารณรัฐประชาชนจีน
1 ธันวาคม 2551	- กระทรวงสาธารณสุขของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ยืนยันจำนวนเด็กป่วยและเสียชีวิตจากอุบัติการณ์ ว่ามีมากกว่า 290,000 ราย โดยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล 52,857 ราย และเสียชีวิตแล้ว 6 ราย
10 ธันวาคม 2551	- กระทรวงสาธารณสุขของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้รายงานผลการดำเนินการสำรวจทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับอาการทางไตในเด็กมากกว่า 22 ล้านคนทั่วประเทศ ซึ่งดำเนินการสำรวจตั้งแต่เดือนกันยายนที่ผ่านมา
23 ธันวาคม 2551	- บริษัทซานลู (Sanlu) ผู้ผลิตนมรายใหญ่ ยืนยันล้มละลาย โดยมีมูลค่าประมาณ 1.1 พันล้านหยวน (160 ล้านดอลลาร์) ซึ่งจะชดเชยให้กับครอบครัวของเด็กที่เสียชีวิต 200,000 หยวน (29,000 ดอลลาร์) ครอบครัวของเด็กที่มีอาการนิ่วในไตสาหัส 30,000 หยวน (4,380 ดอลลาร์) และครอบครัวของเด็กที่มีอาการไม่รุนแรง 2,000 หยวน (290 ดอลลาร์)
19 มกราคม 2552	- รัฐบาลจีนไต่สวนเอาผิดเจ้าหน้าที่ และดำเนินคดีกับบริษัทผลิตนมที่ปนเปื้อนสารเมลามีน โดยศาลมีคำพิพากษา ลงโทษจำเลย 19 คน อดีตประธานบริษัทซานลู (Tian Wen Hua) ถูกลงโทษจำคุกตลอดชีวิต พร้อมให้บริษัทจ่ายค่าปรับ 36 ล้านหยวน (5.3 ล้านดอลลาร์) และเกษตรกรในแหล่งเลี้ยงโคนมซึ่งเป็นผู้จำหน่ายส่วนผสมในนํ้านมเพื่อเพิ่มโปรตีนให้กับเกษตรกรโคนมถูกลงโทษประหารชีวิต พร้อมทั้งลงโทษเจ้าหน้าที่ประจำเมืองอีก 9 คน จำคุกตั้งแต่ 5-10 ปี

ที่มา: wikipedia, 2009; BBC News, 2009

เหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยอันเนื่องมาจากสารเมลามีนปนเปื้อนในสาธารณรัฐประชาชนจีน ทำให้กระทรวงสาธารณสุขของประเทศต่างๆ ได้มีมาตรการการคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศของตน พร้อมทั้งติดต่อสถานการณ์อย่างใกล้ชิดโดยผ่านเครือข่ายความร่วมมือขององค์การอนามัยโลก เพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารอย่างเร่งด่วน ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดของการดำเนินการควบคุมปัญหาขององค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในบทต่อไป

บทที่ 4

การกำกับดูแลปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ขององค์กรและประเทศต่าง ๆ ในระดับสากล

4.1 การจัดการความเสี่ยงโดยองค์กรระหว่างประเทศ

หลักการของการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ สามารถช่วยปรับปรุงพื้นฐานในการตัดสินใจ และทำให้เกิดความโปร่งใสในกระบวนการ ปัจจุบันองค์กรระหว่างประเทศและประเทศต่าง ๆ ได้นำหลักการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการกำหนดมาตรการกำกับดูแลและกฎข้อบังคับเพื่อความปลอดภัยของอาหาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 องค์กรอนามัยโลก (WHO) (WHO., 2007a)

องค์กรอนามัยโลก (WHO) ทำหน้าที่ดูแลประสานงานด้านสาธารณสุขเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดย WHO นั้นก่อตั้งเมื่อ 7 เมษายน พ.ศ. 2491 (ค.ศ. 1948) มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกมากกว่า 150 ประเทศ

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัยอาหารได้มีความเห็นสอดคล้องกันว่าความปลอดภัยทางด้านอาหารไม่สมควรดูแลเฉพาะระดับในประเทศแต่ควรครอบคลุมไปถึงประเทศต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงด้วย ซึ่งปัญหาที่เคยเกิดขึ้นทางด้านความปลอดภัยด้านอาหารจะมีการควบคุมและจัดการแก้ปัญหาในประเทศนั้น ๆ และหลายครั้งก็เป็นที่น่าสนใจต่อประเทศอื่น ๆ จึงมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จนทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลไกแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารคือการร่วมมือกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ซึ่งกันและกันของแต่ละประเทศทั้งในประเด็นทั่วไปและในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินจึงมีการจัดตั้งเครือข่ายองค์กรความปลอดภัยด้านอาหารระหว่างประเทศ (INFOSAN) ขึ้นโดยมีรายละเอียดดังนี้

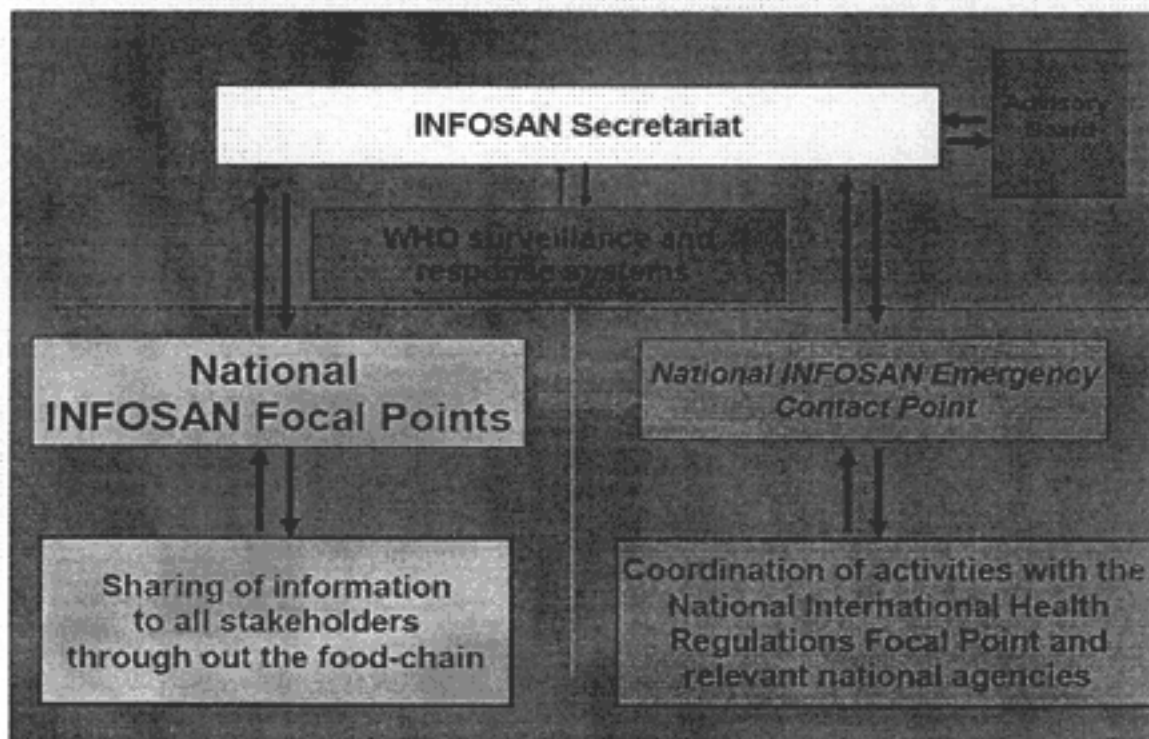
4.1.1.1 จุดเริ่มต้นของ IFOSAN (WHO., 2007b)

การประชุมของสภานามัยโลก (The World Health Assembly) ขององค์กรอนามัยโลก ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 มีมติว่าให้มีการพัฒนาเรื่องการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางด้านอาหารระหว่างองค์กรอนามัยโลก และประเทศสมาชิก

ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 Codex มีข้อกำหนดเกี่ยวกับ "หลักการและแนวทางปฏิบัติสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลในการควบคุมสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินทางด้านอาหาร" (Principles and Guidelines for the Exchange of Information in Food Control Emergency Situations) เพื่อจัดตั้งองค์กรที่เป็นศูนย์ติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลในแต่ละประเทศ ดังนั้น Codex จึงมอบหมายให้เป็น

หน้าที่ขององค์การอนามัยโลกทำบัญชีรายชื่อศูนย์ติดต่อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินทางด้านอาหารขึ้นคือ “เครือข่ายองค์การความปลอดภัยด้านอาหารระหว่างประเทศ” หรือเรียกว่า “INFOSAN” โดยมีวัตถุประสงค์คือ เป็นเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และเตือนภัยเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารและอุบัติการณ์จากโรคอันเนื่องมาจากอาหารและโรคจากสัตว์สู่คนที่เกี่ยวข้องระหว่างประเทศ สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข มีศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยด้านอาหาร (ศปอ.) ในเครือข่าย INFOSAN เป็น National INFOSAN Emergency Contact Point พร้อมทั้งจะรายงานรายละเอียดข้อมูลกรณีการเกิดปัญหาการปนเปื้อนของอาหารและอุบัติการณ์ด้าน สาธารณะสุข ที่เกี่ยวกับอาหารปนเปื้อน เช่นกรณีอุบัติการณ์เมลามีนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

4.1.1.2 บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของ INFOSAN Focal Points



รูปที่ 7 โครงสร้างการทำงานของศูนย์ประสานข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยอาหารระหว่างประเทศ และในประเทศ (INFOSAN Focal Points)

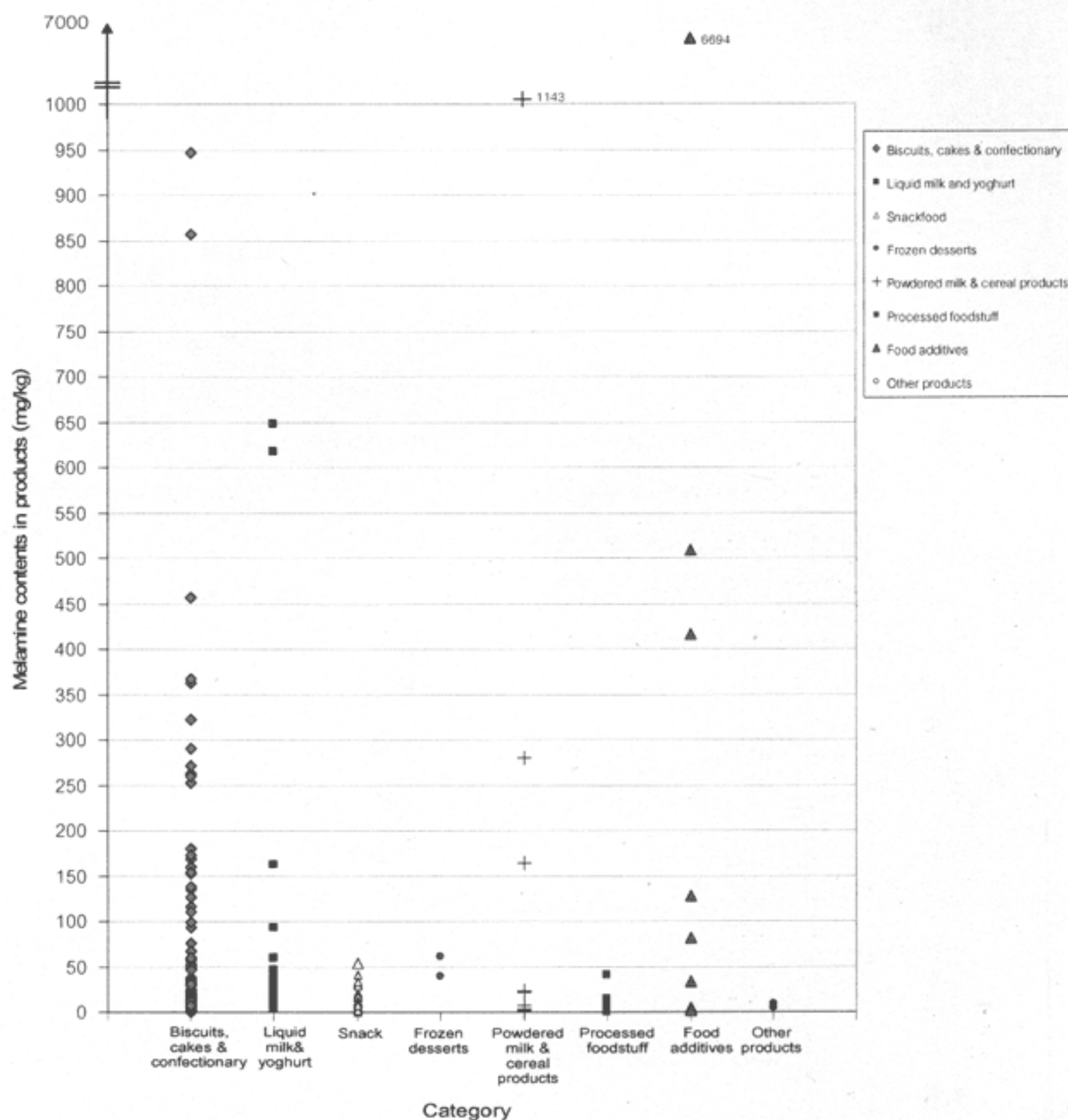
(ที่มา: WHO., 2007b)

จากรูปที่ 7 INFOSAN เป็นเครือข่ายที่ให้ความรู้ ข่าวสาร และกระจายข่าวสารประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร INFOSAN Focal Points ที่จัดตั้งขึ้นมาในแต่ละประเทศเพื่อทำหน้าที่ในการแบ่งปันข้อมูลทั้งสองทางคือรับและส่งข้อมูลข่าวสาร ในหนึ่งประเทศอาจเกิด INFOSAN Focal Points ได้หลายแห่ง

4.1.1.3 บทบาทขององค์การอนามัยโลกผ่าน INFOSAN เมื่อเกิดเหตุการณ์ปนเปื้อนสารเมลามีน (INFOSAN., 2008, WHO., 2008 d, WHO. 2009 a)

INFOSAN มีการประสานงานโดยตรงกับกระทรวงสาธารณสุขของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ระบบการเตือนภัยของ INFOSAN Emergency เริ่มจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ต้องศึกษาในประเด็นของสารเมลามีนที่มีการปนเปื้อนและข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ต่อมากกระทรวง

สาธารณสุขของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนออกมายืนยันถึงการประกาศห้ามการส่งออกของผลิตภัณฑ์นมที่ผลิตจากบริษัท Sanlu โดยมีเงื่อนไขว่า WHO ต้องเข้ามาให้ความกระจ่างกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และความเป็นไปได้จากปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนเมลามีนในนมผง หลังจากนั้นในวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2551 INFOSAN ได้ออกประกาศเตือนให้กับประเทศสมาชิกเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและความเป็นไปได้ที่จะพบผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนจำหน่ายทั่วไป มีรายละเอียดในภาคผนวก ข ซึ่งสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 แสดงการกระจายของผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในประเทศต่างๆ ผ่าน INFOSAN

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากประเทศสมาชิก ของ INFOSAN ดังแสดงในรูปที่ 8 ทำให้ทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นนอกเหนือจากนม และผลิตภัณฑ์นม เช่น ลูกอมและขนมขบเคี้ยวต่างๆ โยเกิร์ต ผลิตภัณฑ์จากธัญพืช ขนมหวานแช่แข็ง ผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ รวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร โดยระดับการปนเปื้อนของสารเมลามีนที่พบใน ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการแจ้งเตือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.38-50 มก./กก. พบว่ากลุ่มลูกอมและขนมขบเคี้ยวมีการกระจายของสารเมลามีนสูงสุด โดยกลุ่มอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนสูงสุด คือ กลุ่ม วัตถุเจือปนอาหาร เท่ากับ 6,694 มก./กก. รองลงมา คือ กลุ่มนมผงและผลิตภัณฑ์จากธัญพืช เท่ากับ 1,143 มก./กก. นอกจากนี้ INFOSAN ได้รวบรวมข้อมูลความเป็นพิษของสารเมลามีน และข้อมูลอื่น ๆ เพื่อช่วยให้ประเทศสมาชิกมีความเข้าใจและสามารถประเมินความเสี่ยงของสารเมลามีน เพื่อเตรียม มาตรการการควบคุมความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ทันต่อเหตุการณ์

เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2551 ได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ คือ "Melamine and Cyanuric acid: Toxicity, Preliminary Risk Assessment and Guidance on Levels in Food" เพื่อเป็นข้อมูลและเป็น แนวทางในเบื้องต้นให้แก่หน่วยงานรับผิดชอบในแต่ละประเทศในการควบคุมสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่ง ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้กำหนดระดับความปลอดภัยของสารเมลามีนในอาหารมนุษย์และสัตว์ (Tolerable daily intake for melamine) เป็นครั้งแรก โดยความเห็นชอบของคณะผู้เชี่ยวชาญเพื่อทบทวน ความเป็นพิษของสารเมลามีนและกรดซัยานูริก เมื่อวันที่ 1-4 ธันวาคม 2551 ณ ประเทศแคนาดา (WHO, 2008 a) โดยระบุว่าร่างกายของมนุษย์สามารถรับสารเมลามีนได้ 0.2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวทุกๆ 1 กิโลกรัม ซึ่งหมายความว่า คนที่มีน้ำหนักตัว 50 กิโลกรัม จะรับสารเมลามีนได้ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม ต่อ วัน ทั้งนี้ผู้ผลิตอาหารไม่ควรผสมสารเมลามีนลงในอาหาร

4.1.2 องค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ FAO/WHO (Codex)

Codex จัดตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1961 จากความร่วมมือขององค์การอาหารและเกษตร (FAO) และองค์การอนามัยโลก (WHO) มีหน้าที่กำหนดมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศให้เป็น มาตรฐานสากล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องคุ้มครองสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคและเพื่อให้เกิด ความเป็นธรรมในด้านการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งจนถึงปัจจุบันมีสมาชิกรวมทั้งสิ้น 174 ประเทศ

4.1.2.1 บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของ Codex

การดำเนินงานประกอบไปด้วย องค์ประกอบหลัก ดังนี้

(1) Codex Alimentarius Commission ซึ่งมีประธาน 1 ตำแหน่ง และรองประธาน 3 ตำแหน่ง นอกนั้นเป็นผู้แทนจากประเทศสมาชิกทั้งหมด

(2) Executive Committee ประกอบด้วย ประธาน และ รองประธาน รวมถึงผู้แทน จาก 7 ภูมิภาค ซึ่งประกอบด้วย แอฟริกา เอเชีย ยุโรป ลาตินอเมริกา และแคริบเบียนตะวันออกไกล อเมริกาเหนือ และแปซิฟิกตะวันตกเฉียงใต้ (ออสเตรเลีย) ทั้งนี้จะต้องไม่มีผู้แทนที่มาจากประเทศใด ประเทศหนึ่งเกินหนึ่งคน

(3) Subsidiary Bodies ซึ่งตั้งขึ้นเพื่อสรุปรูปแบบของมาตรฐานอาหารฉบับร่างให้ สมบูรณ์ หรืออยู่ในรูปของ Codex Committee ประชุมร่างมาตรฐานอาหารสำหรับเสนอ Commission โดยผ่าน Executive Committee ในการพิจารณาอนุมัติให้เป็นมาตรฐานอาหารสากลต่อไป ทั้งนี้คณะใน รูปแบบของ Codex Committee ที่แบ่งตามการร่างมาตรฐานอาหารจะแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่ม General Subject มี 9 คณะ อาทิ Pesticide Residues, Food Labeling , General Principle , Food Hygiene, Food Additive and Contaminant, Method of Analysis and Sampling.

- กลุ่ม Commodities มี 9 คณะ อาทิ Processed Fruits and Vegetables, Fish and Fishery Products, Milk and Milk Products.

- กลุ่ม Ad Hoc Intergovernmental Task Force มี 3 คณะ อาทิ Food Derived from Modern Biotechnology, Animal Feeding, Fruit and Vegetable Juices.

4.1.2.2 บทบาทขององค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ FAO/WHO (Codex) เมื่อเกิด เหตุการณ์ปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร

การประชุมของคณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาสารปนเปื้อน (CCCCF) ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 23-27 มีนาคม พ.ศ. 2552 พิจารณาความเห็นของหลายประเทศเกี่ยวกับสถานการณ์การปนเปื้อนสาร เมลามีนในนมผงของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนแล้วเห็นว่าเพื่อส่งเสริมการจัดการความเสี่ยงควร มีการกำหนดค่าปริมาณปนเปื้อนสูงสุด (Maximum level; ML) ของสารเมลามีนในอาหารและอาหาร สัตว์ และการประชุมคณะกรรมการ Codex (CAC) ครั้งที่ 32 ระหว่างวันที่ 29 มิถุนายน 2552 – 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 เห็นชอบให้จัดทำร่างข้อกำหนดปริมาณสูงสุดของสารเมลามีนในอาหารและ อาหารสัตว์เป็นงานใหม่ (new work) โดยมีประเทศแคนาดาเป็นประธาน electronic working group จัดเตรียมเอกสาร ซึ่งประเทศไทยได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมและให้ข้อคิดเห็นในคณะทำงานชุดนี้ด้วย.

การประชุมอนุกรรมการพิจารณามาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ สาขาสารปนเปื้อน ครั้งที่ 3-1/2553 เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2553 และครั้งที่ 4-2/2553 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2553 ซึ่ง จัดโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีมติ เห็นชอบกับข้อเสนอค่า ML ของสารเมลามีนที่ 1 มก./กก. สำหรับสำหรับอาหารทารกชนิดผง (powdered infant formula) และที่ 2.5 มก./กก. สำหรับอาหารอื่น (ที่ไม่ใช่อาหารทารก) โดยประเทศ

ไทยได้พิจารณาจากผลการประเมินการได้รับสัมผัสของคนไทยแล้วอยู่ในระดับปลอดภัย จากนั้นการประชุมคณะกรรมการโคเด็กซ์ สาขาสารปนเปื้อน (CCCF) ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ. 2553 พิจารณาเรื่อง Proposed draft maximum levels for melamine in food (powdered infant formula and foods other than infant formula) and feed มีมติเห็นชอบค่า ML ของสารเมลามีน ที่ 1 มก./กก. สำหรับอาหารทารกชนิดผง และที่ 2.5 มก./กก. สำหรับอาหารอื่น (ที่ไม่ใช่อาหารทารก) และอาหารสัตว์ (CCCF., 2010) โดยมี Note ดังนี้

Note 1 : ค่า ML ที่กำหนดเป็นระดับของเมลามีนที่ไม่ใช่การตั้งใจเติมหรือไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ในอาหารคนและอาหารสัตว์ ซึ่งค่า ML จะไม่ใช้กับอาหารคนและสัตว์ที่พิสูจน์ได้ว่าค่า ML สูงกว่า 2.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ที่เป็นผลจากการอนุญาตให้ใช้สารกำจัดแมลงที่มี cyromazine (ปริมาณสารเมลามีนต้องไม่มากกว่าปริมาณที่กำหนดให้ใช้ cyromazine) และการ migration ของวัสดุสัมผัสกับอาหาร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศ

Note 2 : ค่า ML จะไม่ใช้กำหนดสำหรับเมลามีนที่พบในวัตถุดิบอาหารสัตว์/วัตถุดิบอาหารสัตว์ เช่น guanidine acetic acid (GAA), urea และbiuret ซึ่งเป็นผลจากกระบวนการผลิตปกติ

ทั้งนี้ที่ประชุมได้รับข้อเสนอของประเทศไทยที่ขอให้คณะผู้เชี่ยวชาญของ JECFA ประเมินความปลอดภัยของสารผสมระหว่างสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนนั้น เนื่องจากขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอเกี่ยวกับสารในกลุ่มเมลามีนดังกล่าวและการปนเปื้อนในอาหารมนุษย์ส่วนใหญ่เป็นสารเมลามีนมากกว่า 95% ดังนั้นจึงกำหนดเฉพาะค่า ML เฉพาะสารเมลามีนเพียงชนิดเดียวเท่านั้น อย่างไรก็ตามที่ประชุมจะนำข้อเสนอของประเทศไทยเข้าพิจารณาเมื่อมีข้อมูลเพียงพอต่อไป นอกจากนี้ประเทศแคนาดายังเสนอร่างค่า ML ของเมลามีนในอาหารทารกชนิดเหลว (liquid infant formula) ที่ระดับ 0.5 มก./กก. เนื่องจากผลิตภัณฑ์นมและอาหารสำหรับทารกที่จำหน่ายในประเทศส่วนใหญ่เป็นลักษณะพร้อมบริโภค (ready to eat) เวียดนามขอความเห็นจากประเทศสมาชิก ในชั้นที่ 3/8 จากนั้นจึงได้นำค่ากำหนดของสารเมลามีนดังกล่าวขึ้นเสนอคณะกรรมการโคเด็กซ์ (CAC) ครั้งที่ 33 ระหว่างวันที่ 5 – 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งที่ประชุมได้รับรองค่ากำหนดดังกล่าวในชั้นที่ 8 เรียบร้อยแล้ว (CAC., 2010)

4.1.3 สหภาพยุโรป (EU)

เป็นองค์การระหว่างประเทศ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 ปัจจุบันมีรัฐสมาชิก 27 ประเทศ (www.europa.eu/index_en.htm) สหภาพยุโรปได้ทำการจัดตั้งระบบเตือนภัยด้านอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert System for Food and Feed: RASFF) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระบบการควบคุมความปลอดภัยด้านอาหารมีประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของมาตรการที่ดำเนินการ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรป โดยมีพื้นฐานมาจากข้อบังคับ Regulation (EC) No 178/2002 ในมาตราที่ 50 ซึ่งกำหนดให้จัดตั้งระบบการแจ้งเตือนสินค้าอาหาร

ผ่านทางเครือข่ายของทุกประเทศสมาชิก รวมทั้งสมาคมการค้าเสรีแห่งยุโรปและเขตเศรษฐกิจยุโรป (RASFF, 2007)

4.1.3.1 การแจ้งภายใต้ระบบเตือนภัยของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) การออกกฎหมายเตือนภัยเร่งด่วน (Alert Notification) เมื่ออาหารที่มีปัญหาไม่สอดคล้องตามหลักสุขอนามัยของสหภาพยุโรปได้จำหน่ายอยู่ในท้องตลาดแล้ว ทำให้มีความเสี่ยงอยู่ในตลาดและจำเป็นต้องดำเนินการทันที โดยประเทศสมาชิกเป็นผู้สืบทราบปัญหาและดำเนินการที่เหมาะสม เพื่อปกป้องความปลอดภัยของผู้บริโภคอย่างเร่งด่วน เช่น มาตรการห้ามวางจำหน่ายในท้องตลาด/เพิกถอนสินค้าออกจากชั้นวางจำหน่าย มาตรการเรียกสินค้าคืน เป็นต้น การแจ้งเตือนแบบนี้มุ่งให้ประเทศสมาชิกอื่นๆ มีข้อมูลเพื่อตรวจสอบว่ามีสินค้าชนิดเดียวกันนั้นอยู่ในตลาดของตนหรือไม่ เพื่อจะได้ดำเนินการที่จำเป็นได้ ผู้บริโภคสามารถมั่นใจได้ว่าสินค้าที่อยู่ภายใต้ Alert Notification นั้นได้ถูกเพิกถอนออกจากตลาด หรืออยู่ในระหว่างการดำเนินการเพิกถอนออกจากตลาด โดยประเทศสมาชิกจะมีกลไกการดำเนินการของตนเอง

(2) การออกกฎหมายเตือนภัยเพื่อเป็นข้อมูล (Information Notification) เป็นการแจ้งเตือนเมื่อตรวจพบผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหา ณ จุดนำเข้า (ยังไม่ได้วางขายในท้องตลาด) โดยสหภาพยุโรปจะใช้มาตรการห้ามการนำเข้าหรือทำลายสินค้าชุดดังกล่าว ณ จุดนำเข้าโดยทันที ซึ่งการดำเนินการแบบนี้เป็นมาตรการจัดการความเสี่ยงที่สหภาพยุโรปตรวจพบแต่ยังไม่มีผลกระทบโดยตรงต่อผู้บริโภค หากแต่เป็นข้อมูลสำคัญในการเวียนให้ประเทศสมาชิกอื่นๆ ได้ทราบ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการตรวจสอบสินค้าประเภทดังกล่าวจากประเทศที่สามซึ่งมีจำนวนมากขึ้น ณ จุดนำเข้าของทุกประเทศสมาชิก (RASFF, 2007)

4.1.3.2 บทบาทของสหภาพยุโรปเมื่อเกิดเหตุการณ์ปนเปื้อนสารเมลามีน

จากความเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ประเทศสหรัฐอเมริกาตรวจพบการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์เลี้ยงจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ผ่านมา ส่งผลให้สหภาพยุโรปได้มีมาตรการในการควบคุมการปนเปื้อนของสารเมลามีนในสินค้าอาหารสัตว์เลี้ยง โดยหน่วยงานความปลอดภัยด้านอาหารประจำสหภาพยุโรป (EFSA) ได้เสนอให้มีการกำหนดค่าความปลอดภัยในการบริโภคอาหารที่มีสารเมลามีนปนเปื้อนต่อวันของมนุษย์และสัตว์ (TDI) ไว้ที่ 0.5 มก./กก.นน./วัน ทั้งนี้ค่าความปลอดภัยดังกล่าวครอบคลุมถึงสารในกลุ่มเมลามีนด้วย จากการที่ EFSA ได้กำหนดค่าความปลอดภัย (TDI) ของสารเมลามีนสำหรับมนุษย์และสัตว์ให้เท่ากันนั้น เนื่องจากผลวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ในสัตว์ยังไม่เป็นที่ชัดเจน ดังนั้นทาง EFSA จึงขอให้มีการกำหนดค่าความปลอดภัย (TDI) ของเมลามีนสำหรับสัตว์ให้เท่ากับสำหรับมนุษย์ รวมทั้งได้กำหนดค่าความปลอดภัย (TDI) ของสารเมลามีนในภาชนะที่สัมผัสกับอาหาร (food migration limit for food contact materials) ไว้ที่ระดับ 30 มก./กก. ด้วย อย่างไรก็ตามค่าความปลอดภัย (TDI) ที่

กำหนดขึ้นเป็นการชั่วคราวอาจมีการปรับ/ทบทวนค่ากำหนดดังกล่าวให้สอดคล้องกับผลการวิจัยต่อไป (สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำสหภาพยุโรป, 2007)

4.1.3.3 มาตรการของสหภาพยุโรปเมื่อเกิดเหตุการณ์ปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร

คณะกรรมการยุโรปได้ออกมาตรการ ให้ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปตรวจสอบและเฝ้าระวังอย่างเข้มงวด เพื่อหาการปนเปื้อนของเมลามีนในสินค้าประเภท wheat gluten, corn gluten, corn meal, soy protein, rice bran และ rice protein concentrate ที่นำเข้าจากประเทศที่สาม โดยเฉพาะที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน นอกจากนี้มีการจับตาดูใช้สารเมลามีนผสมในอาหารสัตว์แล้ว EFSA ยังพบที่มีการลักลอบปลอมปนสารเมลามีนในอาหารสำเร็จรูป เช่น ขนมปัง เส้นพาสต้า พืชฯ อาหารเด็ก และอาหารสำหรับผู้แพ้อาหารด้วย ทั้งนี้ให้ประเทศสมาชิกรายงานผลการเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเมลามีนผ่านระบบเตือนภัย Rapid Alert System for Food and Feed

คณะกรรมการยุโรปได้กำหนดมาตรการทางกฎหมายเป็น Commission Decision 2008/757/EC เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2551 (European Union, 2008a) โดยให้ประเทศสมาชิกห้ามการนำเข้านม ผลิตภัณฑ์นม และอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก ที่มีแหล่งผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และให้มีการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารอย่างเข้มงวด โดยกำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในอาหารทุกประเภทที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และมีนมเป็นส่วนประกอบมากกว่า 15% ซึ่งต่อมาประเทศสมาชิกเห็นว่าปริมาณสารเมลามีนที่พบไม่ได้มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของปริมาณนมในส่วนประกอบ 15% ที่ใช้เป็นเกณฑ์การเฝ้าระวัง และค่าสัดส่วนของนมดังกล่าวไม่มีผลต่อการเฝ้าระวังปัญหาโดยภาพรวม คณะกรรมาธิการยุโรปจึงเห็นชอบให้กำหนดปริมาณการปนเปื้อนสารเมลามีนโดยไม่คำนึงถึงสัดส่วนนมในผลิตภัณฑ์เพื่อให้ง่ายต่อการกำกับดูแลในทางปฏิบัติ โดยได้ประกาศเป็น Commission Decision 2008/798/EC เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2551 (European Union, 2008b) ซึ่งมีสาระสำคัญโดยสรุป ดังนี้

(1.1) ยกเลิก Decision 2008/757/EC และให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

(1.2) ให้ประเทศสมาชิกคงมาตรการห้ามการนำเข้านม ผลิตภัณฑ์นม และอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนผสมของ นม ผลิตภัณฑ์นม ซึ่งมีวัตถุประสงค์และคุณค่าทางโภชนาการเพื่อเลี้ยงดูทารกและเด็กเล็กตาม Directive 89/398/EEC ที่มีแหล่งผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และให้ประเทศสมาชิกเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารที่จำหน่ายในท้องตลาด หากพบว่าเป็นผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้นให้นำออกจากสถานที่จำหน่ายและทำลายทันที

(1.3) การนำเข้าผลิตภัณฑ์อาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบและอาหารสัตว์ ที่มีแหล่งผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ให้ประเทศสมาชิกเรียกตรวจสอบเอกสารการนำเข้าที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านกายภาพและเคมี

ทั้งนี้อาจสุ่มตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่มีโปรตีนสูงจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนด้วย โดยแต่ละประเทศสามารถกำหนดแผนการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ (points of control) เองได้

(1.4) กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในอาหารทุกประเภทที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยให้มีการอายัดไว้ ณ ด่านนำเข้าจนกว่าจะมีผลยืนยันการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

(1.5) กำหนดให้ประเทศสมาชิกรายงานผลการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่เป็นไปตามที่คณะกรรมการการยุโรปกำหนด ผ่านทาง Rapid Alert System for Food and Feed

(1.6) ประเทศสมาชิกจะต้องมีมาตรการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในท้องตลาดเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าปลอดภัยต่อผู้บริโภค และหากพบผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารเมลามีนเกินระดับที่กำหนดให้ทำลายทันที

ต่อมาเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม ปี พ.ศ. 2551 คณะกรรมาธิการยุโรปประกาศ Commission Decision 2008/921/EC (European Union, 2008c) เพื่อแก้ไขข้อความใน Directive 2008/798/EC และเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 คณะกรรมาธิการยุโรปประกาศ Commission Regulation (EC) No. 1135/2009 เรื่อง imposing special condition governing the import of certain products originating in or consigned from China, and repealing Commission Decision 2008/798/EC (European Union, 2009) โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

(2.1) ห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่มี นม ผลิตภัณฑ์นม ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง ซึ่งมีวัตถุประสงค์และคุณค่าทางโภชนาการเพื่อเลี้ยงดูทารกและเด็กเล็กตาม Directive 2009/39/EC ที่มีแหล่งผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และให้ประเทศสมาชิกเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารที่จำหน่ายในท้องตลาด หากพบว่าเป็นผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้นให้นำออกจากสถานที่จำหน่ายและทำลายทันที

(2.2) ให้ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สารแอมโมเนียมไบคาร์บอเนต (Ammonium bicarbonate) ที่นำไปใช้ในอาหารคนและสัตว์, อาหารที่มีส่วนผสมของนม, ผลิตภัณฑ์ของนม, ถั่วเหลือง, หรือผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง เป็นรายการที่ประเทศสมาชิกเรียกตรวจสอบเอกสารการนำเข้าที่เกี่ยวข้อง

4.2 การจัดการความเสี่ยงของประเทศต่างๆ ในระดับสากล

4.2.1 ประเทศออสเตรเลีย (FSANZ, 2008)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- FSANZ
- AQIS

ข้อกำหนดทางกฎหมาย

- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 1 มก./กก. ในนม อาหารทารก
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในนม ผลิตภัณฑ์นมและอาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบ

มาตรการดำเนินการ

- แจ้งไปยัง National Food Incident Response Protocol เมื่อตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีน
- FSANZ ประสานความร่วมมือกับผู้นำเข้าและบริษัทในประเทศออสเตรเลียทำการตรวจสอบการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าซึ่งอาจเกิดการปนเปื้อนของสารเมลามีน ตั้งแต่ผลิตภัณฑ์สำหรับทารก บิสกิต ตลอดจนผลิตภัณฑ์นมและนมถั่วเหลือง
- AQIS ซึ่งเป็นผู้ดูแลและตรวจสอบอาหารนำเข้าให้เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าอาหารในด้านความปลอดภัย ได้แจ้งว่าประเทศออสเตรเลีย ไม่ได้นำเข้าผลิตภัณฑ์นมทารกจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนตั้งแต่เดือนมีนาคม ปี 2007 รวมไปถึงวัตถุดิบเพื่อผลิตนมและอาหารทารกจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน อย่างไรก็ตามได้มีการแจ้งให้บริษัทที่นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ต้องสงสัยว่ามีการปนเปื้อนของสารเมลามีนมาตรวจสอบการปนเปื้อน
- มีการแนะนำผู้บริโภคไม่ให้นำผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สำหรับทารกที่ผลิตขึ้นในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนไปใช้เลี้ยงทารก
- FSANZ ได้แจ้งเตือนผู้บริโภคไม่ได้รับประทานผลิตภัณฑ์ที่พบการปนเปื้อนสารเมลามีนและสามารถนำสินค้าไปคืนได้ที่จุดซื้อขาย

4.2.2 ประเทศนิวซีแลนด์ (NZFSA., 2008)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- FSANZ
- NZFSA

ข้อกำหนดทางกฎหมาย

- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 1 มก./กก. ในนม อาหารทารก
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในนม ผลิตภัณฑ์นมและอาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบ
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 5 มก./กก. ในวัตถุดิบหรือส่วนผสม (ingredients) ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

มาตรการดำเนินการ

- แจกไปยัง National Food Incident Response Protocol เมื่อตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีน
- FSANZ ประสานความร่วมมือกับผู้นำเข้าและบริษัทในประเทศนิวซีแลนด์ทำการตรวจสอบการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ที่นำเข้า และแจ้งเตือนผู้บริโภคไม่ให้นำประทานผลิตภัณฑ์ที่พบการปนเปื้อนสารเมลามีนและสามารถนำสินค้าไปคืนได้ที่จุดซื้อขาย
 - ให้มีการเรียกคืนสินค้าที่มีการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
 - ห้ามนำเข้าผลิตภัณฑ์นมที่มีการปนเปื้อนของสารเมลามีนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนสู่ประเทศนิวซีแลนด์
- แนะนำผู้บริโภคไม่ให้นำผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สำหรับทารกที่ผลิตภัณฑ์ขึ้นในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนไปใช้เลี้ยงทารก

4.2.3 ประเทศแคนาดา (Health Canada, 2009)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- Health Canada
- CFIA

การออกข้อกำหนดทางกฎหมาย

- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 0.5 มก./กก. ในนมและอาหารทารก
 - กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในอาหารอื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบ โดยค่ากำหนดดังกล่าวข้างต้นเป็นผลรวมของปริมาณสารเมลามีนและกรดซัลฟานิวริกในผลิตภัณฑ์
- จากการประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญของ WHO/FAO เมื่อเดือนธันวาคม 2551 ที่ประชุมได้พิจารณาพบความเหมาะสมของการกำหนดค่าความปลอดภัย (TDI) และมีมติเห็นชอบให้กำหนดค่า TDI เท่ากับ 0.2 มก./กก.นน./วัน กระทรวงสาธารณสุขของประเทศแคนาดา ได้พบทบทวนการกำหนดปริมาณสูงสุดที่พบได้ในอาหารและปรับลดค่ากำหนดปริมาณสูงสุดของสารเมลามีนที่ยอมให้พบได้ในนมและอาหารทารกจากไม่เกิน 1 มก./กก. เป็นไม่เกิน 0.5 มก./กก. เพื่อให้คุ้มครองผู้บริโภคได้ครอบคลุมยิ่งขึ้นเนื่องจากผลิตภัณฑ์นมและอาหารสำหรับทารกที่จำหน่ายในประเทศแคนาดาเป็นลักษณะพร้อมบริโภค (ready to eat) นอกจากนี้ผลการเฝ้าระวังปริมาณสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์สำหรับทารกที่จำหน่ายในประเทศไม่พบผลิตภัณฑ์ที่มีผลวิเคราะห์เกิน 0.5 มก./กก (Health Canada, 2009)

การดำเนินการ

- 1) การดำเนินการตรวจสอบเฝ้าระวัง และแจ้งเตือนผู้บริโภค

- CFIA ตรวจสอบผลิตภัณฑ์นมทารกที่จำหน่ายในท้องตลาดพบว่าไม่มีการนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์นมทารกจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- แจ้งผู้บริโภคไม่ให้ซื้อและบริโภคนมสำหรับทารกที่ผลิตจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนผ่านทางอินเทอร์เน็ตและช่องทางสื่อสารอื่น
- เข้มงวดการติดตามตรวจสอบนมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบที่มีการนำเข้าบริเวณชายแดน
- Bureau of Chemical Safety, Food Directorate, Health Products and Food Branch ได้ดำเนินการสำรวจและประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับสัมผัสสารเมลามีนของคนแคนาดา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณากำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารเมลามีนที่ยอมให้พบในนมสำหรับทารกและอาหารอื่นๆ
- ประสาน Public Health Agency of Canada ให้เฝ้าระวังการเจ็บป่วยจากการได้รับสัมผัสสารเมลามีน
- ให้ข้อมูล และคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ผลิต นำเข้า และจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ

2) ระบบการแจ้งเตือน

Health Canada และ CFIA ประสานความร่วมมือในการแจ้งเตือนและตรวจสอบแหล่งที่มาของวัตถุดิบนมทุกชนิด องค์ประกอบของนมทุกชนิด และผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยไม่อนุญาตให้มีการนำเข้าอาหารที่มีแหล่งผลิตจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งได้รับการยืนยันจากผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์นมในประเทศว่าไม่มีการใช้วัตถุดิบที่มีแหล่งผลิตจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

4.2.4 ประเทศสหรัฐอเมริกา (US FDA., 2008)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- US Food and Drug Administration

การออกข้อกำหนดทางกฎหมาย

- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 1 มก./กก. ในนมและอาหารทารก
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในอาหารอื่น

การดำเนินการ

- 1) การดำเนินการตรวจสอบเฝ้าระวัง และแจ้งเตือนผู้บริโภค

เนื่องจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา ตรวจสอบบริษัทผู้ผลิตนมสำหรับทารก พบว่าไม่มีการนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และตรวจสอบตลาดเอเชีย แต่ไม่พบการจำหน่ายนมสำหรับทารกที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จึงได้ดำเนินการดังนี้

- แจ้งผู้บริโภคนำเข้านมสำหรับทารกที่ผลิตจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนผ่านทางอินเทอร์เน็ตและสื่ออื่น
- ติดตามตรวจสอบอาหารอื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบ เช่น ลูกกวาด ขนมหวาน เครื่องดื่ม รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากนม ซึ่งนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนในตลาดเอเชียอย่างต่อเนื่อง
- สุ่มเก็บตัวอย่างอาหารนำเข้าและอาหารที่จำหน่ายในตลาดเอเชียหากพบการปนเปื้อน จะไม่ให้มีการนำเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร

2) ระบบการแจ้งเตือน

ได้มีการดำเนินการโดยออกมาตรการระบบการแจ้งเตือน เรื่อง "การอายัดอาหารโดยไม่ต้องมีการตรวจสอบทางกายภาพสำหรับนมทุกชนิด องค์ประกอบของนมทุกชนิด และผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เนื่องจากพบว่ามีสารปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน" โดยให้มีการอายัดอาหารและไม่ต้องตรวจสอบจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนใน 3 กลุ่มดังกล่าว

4.2.5 ประเทศอังกฤษ (Food Standard Agency, 2008)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- Food Standard Agency

การออกข้อกำหนดทางกฎหมาย

มีการกำหนดมาตรการทางกฎหมาย Declarations OFFC 2008/E/005 และ POAO Reg 61/026 ซึ่งสาระสำคัญสอดคล้องตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (Decision 2008/757/EC และ Decision 2008/798/EC) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- ห้ามการนำเข้านม ผลิตภัณฑ์นม และอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก ที่มีแหล่งผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในอาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบไม่น้อยกว่า 15% ที่มีแหล่งผลิตหรือนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

การดำเนินการ

- ตรวจสอบแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ วัตถุประสงค์ และห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป

- กำหนดให้มีการตรวจสอบติดตามในทุกประเภทอาหารที่มีการนำเข้าประเทศอังกฤษ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบไม่น้อยกว่า 15% และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทราบส่วนประกอบของนม (แจ้งเอกลักษณ์และการตรวจทางกายภาพ) ที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- ผลิตภัณฑ์ที่ตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกิน 2.5 มก./กก. ต้องถูกเก็บจากชั้นวางสินค้าและนำไปทำลาย
- หน่วยงานของรัฐต้องทำการสุ่มตรวจผลิตภัณฑ์ที่มีโปรตีนสูงซึ่งนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

4.2.6 ประเทศไอร์แลนด์ (Food Safety Authority of Ireland, 2008)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- Food Safety Authority of Ireland

การออกข้อกำหนดทางกฎหมาย

ใช้มาตรการทางกฎหมายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (Decision 2008/798/EC และ Decision 2008/921/EC) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- ห้ามการนำเข้านม ผลิตภัณฑ์นม และอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก ที่มีแหล่งผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของ นมและผลิตภัณฑ์ของนม ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง รวมถึงสารแอมโมเนียมไบคาร์บอเนตและอาหารสัตว์ที่ผลิตหรือนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

การดำเนินการ

- ห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายนมผงดัดแปลงสำหรับทารกที่มาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- ทำการตรวจสอบผลิตภัณฑ์นมทุกชนิดก่อนนำเข้าประเทศ เพื่อไม่ให้มีระดับการปนเปื้อนเกินมาตรฐาน
- ผลิตภัณฑ์ที่มีโปรตีนสูงนอกเหนือจากผลิตภัณฑ์นม จะต้องควบคุมและตรวจสอบหากต้องสงสัยว่ามีการปนเปื้อนของสารเมลามีน
- ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ รวมถึงสารแอมโมเนียมไบคาร์บอเนต (Ammonium bicarbonate) และอาหารสัตว์ จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ ณ จุดตรวจก่อนนำเข้า พร้อมทั้งยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผลการตรวจวิเคราะห์ด้านกายภาพและเคมีจากห้องปฏิบัติการด้วย
- ทำการสุ่มตรวจผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายแล้วในตลาด เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเมลามีน หากพบผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามกฎหมายต้องนำไปทำลายทันที

4.2.7 ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- Ministry of Health's Food Safety and Quality Division
- AQSIQ

การออกข้อกำหนดทางกฎหมาย

- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 1 มก./กก. ในนมและอาหารสำหรับทารก
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. นม นมผงและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบไม่ต่ำกว่า 15%

การดำเนินการ

- จัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจฯ เพื่อแก้ไขปัญหา
- ห้ามนำสารเมลามีนผสมลงในผลิตภัณฑ์อาหาร
- ห้ามจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีระดับการปนเปื้อนเกินระดับมาตรฐาน
- ประสานความร่วมมือกับโรงพยาบาลต่างๆ ในการให้การรักษาผู้ป่วยเนื่องจากสารเมลามีนเป็นการด่วน และให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพประชาชน โดยเฉพาะทารกและเด็กเล็ก
- ตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเมลามีนในสถานที่ผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารทั้งที่จำหน่ายในท้องตลาด และผลิตภัณฑ์ที่จะส่งออก รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์
- หากพบว่าผู้ประกอบการรายใดฝ่าฝืนจะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย เช่น ถูกขึ้นบัญชีดำ เพิกถอนใบอนุญาตการผลิต หรือ โทษสูงสุดคือประหารชีวิต
- เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์การเจ็บป่วยของเด็กและทารกถูกไล่ออก ย้ายและถูกลงโทษโดยการลดขั้น แล้วแต่กรณี
- ประกาศแผนงานความปลอดภัยด้านอาหารฉบับใหม่ เพื่อยกระดับความปลอดภัยของสินค้าอาหารและยา

4.2.8 เขตบริหารพิเศษฮ่องกง (The Government of The Hong Kong Special Administrative Region, 2008)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- Hong Kong's Government Centre for Food Safety

การออกข้อกำหนดทางกฎหมาย

- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 1 มก./กก. ในนม อาหารทารกและเด็กอายุต่ำกว่า 36 เดือน และในอาหารสำหรับสตรีตั้งครรภ์และสตรีให้นมบุตร
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในอาหารอื่น

การดำเนินการ

- Center for food safety (CFS) ทำการสุ่มตรวจเพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเมลามีนในนมและผลิตภัณฑ์นม และผลิตภัณฑ์อื่น รวมทั้งมีการเก็บสินค้าที่พบการปนเปื้อนสารเมลามีนของออกจากร้านวางจำหน่าย โดย CFS จะทำการติดตามอย่างใกล้ชิด
- มีการปรับปรุงกฎหมาย Harmful Substances in Food (Cap.132 sub. Leg. AF) หลังจากปรับปรุงแล้ว ผู้นำเข้า ผู้ฝากขาย ผู้ผลิต หรือผู้ขายอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนเกินกว่าปริมาณที่กฎหมายกำหนดไว้ ถือว่าทำผิดกฎหมาย
- มีการตั้งศูนย์สายด่วนผู้บริโภค (hot line) เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค -
- รวบรวมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่พบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐานไว้ในเว็บไซต์ของ CFS และจัดทำวารสาร Food safety focus เพื่อสื่อสารกับประชาชนในประเด็นของความปลอดภัยในอาหาร

4.2.9 ประเทศสิงคโปร์ (Singapore's Agri-food & Veterinary Authority, 2008)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- Singapore's Agri-Food & Veterinary Authority

การออกข้อกำหนดทางกฎหมาย

- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 1 มก./กก. อาหารสำหรับทารกและเด็กเล็กอายุไม่เกิน 3 ปี
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในอาหารอื่น

การดำเนินการ

- ผลิตภัณฑ์นมที่นำเข้าจะต้องมีใบรับรองและผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตามที่สำนักงานเกษตรอาหารและสัตวแพทย์ กำหนด
- ระวังการนำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน หลังจากตรวจสอบตัวอย่างสินค้าพบการปนเปื้อนสารเมลามีน โดยสำนักงานเกษตรอาหารและสัตวแพทย์ของประเทศสิงคโปร์ ระบุว่าผลิตภัณฑ์ที่พบว่าปนเปื้อนสารเมลามีน ได้แก่ นม ไอศกรีม โยเกิร์ต ช็อคโกแลต ขนมปังกรอบ ลูกกวาด รวมทั้งผลิตภัณฑ์อื่นที่ใช้นมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นส่วนผสม และได้สั่งให้ผู้ค้าเรียกคืนสินค้าเหล่านี้แล้ว
- ทำการเปิดศูนย์สายด่วนผู้บริโภคเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับเมลามีนและสุขภาพแก่ผู้บริโภค หรือให้ผู้บริโภคติดตามข้อมูลได้ที่เว็บไซต์
- เตือนผู้บริโภคไม่รับประทานผลิตภัณฑ์ที่ตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐาน

4.2.10 ประเทศมาเลเซีย (Malaysia Ministry of Health, 2008)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- Malaysia Ministry of Health, Food Safety and Quality Division

การออกข้อกำหนดทางกฎหมาย

- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 1 มก./กก. ในนมและอาหารสำหรับทารก
- กำหนดปริมาณการปนเปื้อนไม่เกิน 2.5 มก./กก. ในอาหารอื่น

การดำเนินการ

- ห้ามนำเข้าสินค้านมและผลิตภัณฑ์นม ลูกอม และช็อกโกแลต และสั่งให้มีกาตรวจสอบคุณภาพสินค้าที่นำเข้าจากจีนทั้งหมด
- ได้มีการสั่งให้เรียกคืนสินค้าประเภทนมบึงกรอบที่พบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐาน
- แนะนำให้ผู้บริโภคอ่านฉลากเพื่อดูส่วนประกอบของนมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และให้ข้อมูลทางศูนย์สายด่วน (Hotline) และเว็บไซต์

4.2.11 ประเทศฟิลิปปินส์ (Republic of the Philippines, 2008)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- Republic of the Philippines, Bureau of Food and Drugs

การออกข้อกำหนดทางกฎหมาย

- ห้ามการนำเข้านม ผลิตภัณฑ์นม ที่มีแหล่งผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศสาธารณรัฐ

การดำเนินการ

- ห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่พบการปนเปื้อนของสารเมลามีน และเข้มงวดการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- แจ้งเตือนผู้บริโภคไม่ได้รับประทานผลิตภัณฑ์ที่ตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐาน
- สุ่มตรวจนมและผลิตภัณฑ์นมที่วางจำหน่ายในท้องตลาด เพื่อวิเคราะห์หาการปนเปื้อนของสารเมลามีน
- เก็บผลิตภัณฑ์นมและนมขบเคี้ยวที่มีนมเป็นส่วนประกอบ หลังจากตรวจพบว่ามี การปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
- สั่งปิดกิจการผู้ที่กระจายสินค้าหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ประกาศห้ามจำหน่าย

จากมาตรการแก้ไขปัญหาความไม่ปลอดภัยเนื่องจากปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารขององค์กรระดับสากลและประเทศต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น แสดงให้เห็นว่ามาตรการส่วนใหญ่ที่นำมาใช้เพื่อ

คุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภคในแต่ละประเทศนั้น มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการใช้มาตรการทางกฎหมายในกำหนดค่าการปนเปื้อนสูงสุดของสารเมลามีน การใช้มาตรการเฝ้าระวังการนำเข้า ผลิต และจำหน่ายอย่างเข้มงวด การสุ่มผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจสอบสารเมลามีนว่าเป็นไปตามกฎหมายหรือไม่ และการทำลายผลิตภัณฑ์ทันทีเมื่อพบการปนเปื้อนสารเมลามีนที่ไม่เป็นไปตามกฎหมาย

อย่างไรก็ตามการมาตรการต่างๆ ของแต่ละประเทศที่นำมาใช้ในการจัดการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นนั้นอาจแตกต่างกันไปขึ้นกับนโยบายหรือกฎหมาย, ความรุนแรงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายในประเทศ การพัฒนาระบบการจัดการความเสี่ยงของแต่ละประเทศ การใช้มาตรการในการแก้ไขปัญหาของแต่ละประเทศ เป็นต้น ทั้งนี้ได้สรุปมาตรการทางบริหารความเสี่ยงด้านกฎหมายของแต่ละประเทศดังมีรายละเอียดตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ชนิดผลิตภัณฑ์อาหารและข้อกำหนดทางกฎหมาย (มก./กก.)	มาตรการดำเนินการทางกฎหมาย	
สหภาพยุโรป	European Commission	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของ นมและผลิตภัณฑ์ ของนม ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง สำหรับทารกและเด็กเล็กที่ผลิตหรือนำเข้าจาก ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	ห้ามการ นำเข้า	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการการตรวจสอบ เฝ้าระวัง และมาตรการทางกฎหมาย ดังนี้ (1) Commission Decision 2008/757/EC เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2551 (2) Commission Decision 2008/798/EC เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2551 (3) Commission Decision 2008/921/EC เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2551 (4) Commission Regulation (EC) No. 1135/2009 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 - แจ้งเตือนประเทศสมาชิกผ่านระบบเตือนภัย Rapid Alert System for Food and Feed
		ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของ นมและผลิตภัณฑ์ ของนม ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง รวมถึงสารแอมโมเนียมไบคาร์บอเนต และอาหาร สัตว์ที่ผลิตหรือนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐ ประชาชนจีน	2.5	
ประเทศ สหรัฐอเมริกา	US Food and Drug Administration (U.S. FDA)	นมและอาหารสำหรับทารก	1 ^o	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งผู้บริโภคไม่ให้ซื้อนมสำหรับทารกที่ผลิตจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนผ่านทางอินเทอร์เน็ตและสื่ออื่น - ติดตามตรวจสอบอาหารอื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบ เช่น ลูกกวาด ขนมหวาน เครื่องดื่ม รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากนม ซึ่งนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนในตลาดเอเชียอย่างต่อเนื่อง - สุ่มเก็บตัวอย่างอาหารนำเข้าและอาหารที่จำหน่ายในตลาดเอเชีย - มีมาตรการระบบการแจ้งเตือน เรื่อง "การอายัดโดยไม่ต้องมีการตรวจสอบทางกายภาพสำหรับนมทุกชนิด องค์ประกอบของนมทุกชนิด และผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เนื่องจากพบว่ามี การปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน" โดยให้มีการอายัดอาหารจาก
		อาหารอื่น	2.5 ^o	

ตารางที่ 6 ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ (ต่อ)

ประเทศ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ชนิดผลิตภัณฑ์อาหารและข้อกำหนดทางกฎหมาย (มก./กก.)	มาตรการดำเนินการทางกฎหมาย
			ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนใน 3 กลุ่ม โดยไม่ต้องมีการตรวจสอบ ได้แก่ นม ทุกชนิด องค์ประกอบของนมทุกชนิด และผลิตภัณฑ์ที่มีนมหรือองค์ประกอบ ของนมเป็นส่วนผสม
ประเทศ แคนาดา	- Health Canada - CFIA	นมและอาหารสำหรับทารก อาหารอื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบ	0.5 ^c 2.5 ^c <ul style="list-style-type: none"> - CFIA ตรวจสอบผลิตภัณฑ์นมทารกที่จำหน่ายในท้องตลาดพบว่าไม่มีการ นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์นม ทารกจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน - แจ้งผู้บริโภคไม่ให้ซื้อและบริโภคนมสำหรับทารกที่ผลิตจากประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีนผ่านทางอินเทอร์เน็ตและช่องทางสื่อสารอื่น - เข้มงวดการติดตามตรวจสอบนมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบที่มี การนำเข้าบริเวณชายแดน - Bureau of Chemical Safety, Food Directorate, Health Products and Food Branch ได้ดำเนินการสำรวจและประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับ สัมผัสสารเมลามีนของคนแคนาดา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา กำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารเมลามีนที่ยอมให้พบในนมสำหรับทารกและ อาหารอื่นๆ - ประสาน Public Health Agency of Canada ให้เฝ้าระวังการเจ็บป่วยจากการ ได้รับสัมผัสสารเมลามีน - ให้ข้อมูล และคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ผลิต นำเข้า และ จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ

ตารางที่ 6 ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ (ต่อ)

ประเทศ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ชนิดผลิตภัณฑ์อาหารและข้อกำหนดทางกฎหมาย (มก./กก.)		มาตรการดำเนินการทางกฎหมาย
				- มีระบบการแจ้งเตือนและตรวจสอบแหล่งที่มาของวัตถุดิบนมทุกชนิด องค์ประกอบของนมทุกชนิด และผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบจาก ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
ประเทศ สาธารณรัฐ ประชาชนจีน	- Ministry of Health - AQSIQ	นมและอาหารสำหรับทารก	1	- จัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจฯ เพื่อแก้ไขปัญหา
		นมชนิดเหลว และนมชนิดผง	2.5	- ห้ามนำสารเมลามีนผสมลงในผลิตภัณฑ์อาหาร
		อาหารอื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบไม่น้อยกว่า 15%	2.5	- ห้ามจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - ประสานความร่วมมือกับโรงพยาบาลต่างๆ ในการให้การรักษาผู้ป่วยเนื่องจาก สารเมลามีนเป็นการด่วน และให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพประชาชน ตามพื้นที่ โดยเฉพาะทารกและเด็กเล็ก - ตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเมลามีนในสถานที่ผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารทั้งที่ จำหน่ายในท้องตลาดและผลิตภัณฑ์ที่จะส่งออก รวมถึงอาหารสัตว์ - หากพบว่าผู้ประกอบการรายใดฝ่าฝืนจะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย เช่น ถูกขึ้น บัญชีดำ เพิกถอนใบอนุญาตการผลิต หรือ โทษสูงสุดคือประหารชีวิต - เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์การเจ็บป่วยของเด็กและทารกถูกไล่ออก ย้ายและถูกลงโทษโดยการลดขั้น แล้วแต่กรณี - ประกาศแผนงานความปลอดภัยด้านอาหารฉบับใหม่ เพื่อยกระดับความ ปลอดภัยของสินค้าอาหารและยา

ตารางที่ 6 ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ (ต่อ)

ประเทศ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ชนิดผลิตภัณฑ์อาหารและข้อกำหนดทางกฎหมาย (มก./กก.)	มาตรการดำเนินการทางกฎหมาย
ประเทศ ไอร์แลนด์	Food Safety Authority of Ireland	นมและอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก ที่มีแหล่ง ผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศสาธารณรัฐ ประชาชนจีน	ห้ามการ นำเข้า
		ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของ นมและผลิตภัณฑ์ ของนม ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง รวมถึงสารแอมโมเนียมโบคาร์บอเนตและอาหาร สัตว์ที่ผลิตหรือนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐ ประชาชนจีน	2.5
ประเทศ ออสเตรเลีย	- FSANZ - AQIS	นม อาหารทารก	1
		อาหารอื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบ	2.5

ตารางที่ 6 ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ (ต่อ)

ประเทศ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ชนิดผลิตภัณฑ์อาหารและข้อกำหนดทางกฎหมาย (มก./กก.)		มาตรการดำเนินการทางกฎหมาย
				- แนะนำผู้บริโภคไม่ให้นำผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สำหรับทารกที่ผลิตภักดิ์ขึ้นในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนไปใช้เลี้ยงทารก
ประเทศ นิวซีแลนด์	- FSANZ - NZFSA	นม อาหารทารก	1	- แจ้งไปยัง National Food Incident Response Protocol เมื่อตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีน - FSANZ ประสานความร่วมมือกับผู้นำเข้าและบริษัทในประเทศออสเตรเลียทำการตรวจสอบการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ที่นำเข้า และแจ้งเตือนผู้บริโภคไม่ได้รับประทานผลิตภัณฑ์ที่พบการปนเปื้อนสารเมลามีนและสามารถนำสินค้าไปคืนได้ที่จุดซื้อขาย - ให้มีการเรียกคืนสินค้าที่มีการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด - ห้ามนำเข้าผลิตภัณฑ์นมที่มีการปนเปื้อนของเมลามีนจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนสู่ประเทศนิวซีแลนด์ - แนะนำผู้บริโภคไม่ให้นำผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สำหรับทารกที่ผลิตภักดิ์ขึ้นในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนไปใช้เลี้ยงทารก
		อาหารอื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบ	2.5	
		วัตถุดิบหรือส่วนผสม (ingredients) ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร	5	
เขตบริหาร พิเศษฮ่องกง	Hong Kong's Government, Centre for Food Safety	นมและอาหารสำหรับทารก (อายุต่ำกว่า 36 เดือน) และในอาหารสำหรับสตรีตั้งครรภ์และสตรีให้นมบุตร	1	- Centre for Food Safety ทำการสุ่มตรวจเพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเมลามีนในนมและผลิตภัณฑ์นม และผลิตภัณฑ์อื่น รวมทั้งมีการเก็บสินค้าที่พบการปนเปื้อนสารเมลามีนของออกจากชั้นวางจำหน่าย - มีการปรับปรุงกฎหมาย Harmful Substances in Food (Cap.132 sub. Leg. AF) หลังจากปรับปรุงแล้ว ผู้นำเข้า ผู้ฝากขาย ผู้ผลิต หรือผู้ขายอาหารที่ตรวจ
		อาหารอื่น	2.5	

ตารางที่ 6 ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ (ต่อ)

ประเทศ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ชนิดผลิตภัณฑ์อาหารและข้อกำหนดทางกฎหมาย (มก./กก.)		มาตรการดำเนินการทางกฎหมาย
				พบสารเมลามีนเกินกว่าปริมาณที่กฎหมายกำหนดไว้ ถือว่าทำผิดกฎหมาย - มีการตั้งศูนย์สายด่วนผู้บริโภค (hot line) เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค - รวบรวมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่พบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐานไว้ในเว็บไซต์ของ CFS และจัดทำวารสาร Food safety focus เพื่อสื่อสารกับประชาชนในประเด็นของความปลอดภัยในอาหาร
ประเทศมาเลเซีย	Ministry of Health Malaysia, Food Safety and Quality Division	ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับทารก	1	- กำหนดมาตรการทางกฎหมาย
		อาหารสำหรับผู้ใหญ่	2.5	- ฝึกระวังผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบที่นำเข้า ผลิตและจำหน่ายภายในประเทศ - สั่งเรียกคืนสินค้านมบึงกรอบที่พบสารเมลามีนเกินมาตรฐาน - ติดตามตรวจสอบสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนอย่างใกล้ชิด - แจ้งเตือนผู้บริโภคไม่ได้รับประทานผลิตภัณฑ์ที่ตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐาน
ประเทศอังกฤษ	Food Standard Agency	นมและอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก ที่มีแหล่งผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	ห้าม การ นำเข้า	- ตรวจสอบแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ วัตถุประสงค์ และห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป
		อาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบไม่น้อยกว่า 15% ที่ผลิตหรือนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	2.5	- กำหนดให้มีการตรวจสอบติดตามในทุกประเภทอาหารที่มีการนำเข้าประเทศอังกฤษโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบไม่น้อยกว่า 15% และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทราบส่วนประกอบของนม (แจ้งเอกลักษณ์และการตรวจทางกายภาพ) ที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ตารางที่ 6 ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ (ต่อ)

ประเทศ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ชนิดผลิตภัณฑ์อาหารและข้อกำหนดทางกฎหมาย (มก./กก.)	มาตรการดำเนินการทางกฎหมาย
			<ul style="list-style-type: none"> - ผลิตภัณฑ์ที่ตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกิน 2.5 มก./กก. ต้องถูกเก็บจากชั้นวางสินค้าและนำไปทำลาย - หน่วยงานของรัฐต้องทำการสุ่มตรวจผลิตภัณฑ์ที่มีโปรตีนสูงซึ่งนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
ประเทศญี่ปุ่น	Ministry of Health, Labour and Welfare	นมและอาหารสำหรับทารก	0.5
		อาหารอื่น	2.5
ประเทศสิงคโปร์	Singapore's Agri- Food & Veterinary Authority (AVA)	อาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก อายุไม่เกิน 3 ปี	1
		อาหารอื่น	2.5

ตารางที่ 6 ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ (ต่อ)

ประเทศ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ชนิดผลิตภัณฑ์อาหารและข้อกำหนดทางกฎหมาย (มก./กก.)		มาตรการดำเนินการทางกฎหมาย
				สุขภาพแก่ผู้บริโภคหรือให้ผู้บริโภคติดตามข้อมูลได้ที่เว็บไซต์ - เตือนผู้บริโภคไม่ได้รับประทานผลิตภัณฑ์ที่ตรวจพบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐาน
ประเทศ ฟิลิปปินส์	Republic of the Philippines, Bureau of Food and Drugs	ไม่มีข้อมูลการกำหนดมาตรการทางกฎหมาย		- ห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่พบการปนเปื้อนของสารเมลามีน และเข้มงวดการ เฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน - สุ่มตรวจนมและผลิตภัณฑ์นมที่วางจำหน่ายในท้องตลาด เพื่อวิเคราะห์หาการ ปนเปื้อนของสารเมลามีน - เก็บผลิตภัณฑ์นมและนมขบเคี้ยวที่มีนมเป็นส่วนประกอบ หลังจากตรวจ พบว่ามีการปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว - สั่งปิดกิจการผู้ที่กระจายสินค้าหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ประกาศห้ามจำหน่าย
ประเทศ ไนจีเรีย	The National Agency for food and Drug Administration and Control	นมและอาหารสำหรับทารก	1	- กำหนดมาตรการทางกฎหมาย - เฝ้าระวังผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบที่นำเข้า ผลิต และจำหน่ายภายในประเทศ - ติดตามตรวจสอบสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนอย่างใกล้ชิด - แจ้งเตือนผู้บริโภคไม่ได้รับประทานผลิตภัณฑ์ที่ตรวจพบการปนเปื้อนของ สารเมลามีนเกินมาตรฐาน
		นมชนิดเหลว และนมชนิดผง	2.5	
		อาหารอื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบไม่น้อยกว่า 15%	2.5	
ประเทศเกาหลี	Korea Food and Drug Administration	อาหารที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ ได้แก่ อาหารทารก และสูตรต่อเนื่องสำหรับเด็กเล็ก อาหารสำหรับ ทารกและเด็กเล็กจากรั้วพีชและอื่นๆ อาหารทาง	ห้ามพบ	- กำหนดมาตรการทางกฎหมาย - เฝ้าระวังผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบที่นำเข้า ผลิต และจำหน่ายภายในประเทศ

ตารางที่ 6 ค่าความปลอดภัยของการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารของประเทศต่าง ๆ (ต่อ)

ประเทศ	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ชนิดผลิตภัณฑ์อาหารและข้อกำหนดทางกฎหมาย (มก./กก.)		มาตรการดำเนินการทางกฎหมาย
		การแพทย์สำหรับทารกและเด็กเล็ก นมและ ผลิตภัณฑ์นมสำหรับทารกและสูตรต่อเนื่อง สำหรับเด็กเล็ก		- ติดตามตรวจสอบสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนอย่างใกล้ชิด - แจ้งเตือนผู้บริโภคไม่ได้รับประทานผลิตภัณฑ์ที่ตรวจพบการปนเปื้อนของสาร เมลามีนเกินมาตรฐาน
		อาหารอื่นและวัตถุเจือปนอาหาร	2.5	
ประเทศ แอฟริกาใต้	Department of Health	นมและอาหารสำหรับทารก (อายุต่ำกว่า 36 เดือน) และอาหารที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ	1	- กำหนดมาตรการทางกฎหมาย - เผื่อระวังผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบที่นำเข้า ผลิต และจำหน่ายภายในประเทศ - ติดตามตรวจสอบสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนอย่างใกล้ชิด - แจ้งเตือนผู้บริโภคไม่ได้รับประทานผลิตภัณฑ์ที่ตรวจพบการปนเปื้อนของ สารเมลามีนเกินมาตรฐาน
		อาหารอื่น	2.5	

^a These levels apply to melamine or one of melamine-related compounds (including cyanuric acid, ammelide and ammeline) alone.

^b These levels apply to a combined concentration of melamine and melamine-related compounds including cyanuric acid, ammelide and ammeline.

^c These levels apply to a combined concentration of melamine and cyanuric acid.

ที่มา : The Government of the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, 2009, CCCF., 2010

บทที่ 5

การควบคุมและกำกับดูแลปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนของประเทศไทย

ผลกระทบของวิกฤติเมลามีนต่อประเทศไทย แม้ว่าจะไม่พบรายงานว่ามีผู้ป่วยหรือเสียชีวิตจากการบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนสารเมลามีน แต่เหตุการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคตื่นตระหนกและเกิดการชะลอการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนผสม ส่งผลให้ยอดขายผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่มลดลงอย่างมากในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 สถาบันอาหารได้ประมาณมูลค่าความเสียหายของอุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ เช่น ผลิตภัณฑ์นม คุกกี้ ไอศกรีม ขนมปัง ขนมเค้ก และเบเกอรี่ต่างๆ เป็นต้น หลังจากมีผลการตรวจวิเคราะห์พบสารปนเปื้อนเมลามีนในผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสูงกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยมียอดขายลดลง 20-30 % ซึ่งคิดเป็นมูลค่าเงินได้ประมาณ 6,000-9,000 ล้านบาท (สถาบันอาหาร, 2552)

5.1 หน่วยงานที่ควบคุมด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศไทย

กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นหน่วยงานหลักที่มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนจากการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหาร โดยควบคุมดูแลการผลิต การนำเข้า การจำหน่าย และการโฆษณา เพื่อให้อาหารมีความปลอดภัย มีคุณภาพมาตรฐาน และความสมประโยชน์ ตลอดจนได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องทั้งวิชาการและข้อเท็จจริง เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อเลือกบริโภคอย่างถูกต้อง เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพและในขณะเดียวกันต้องมีความเสี่ยงน้อยที่สุด

หน่วยงานระดับกองที่มีหน้าที่รับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกำกับดูแลปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 คือ กองควบคุมอาหาร กองงานด้านอาหารและยา กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนบุคคลและท้องถิ่น กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค และกลุ่มกฎหมายอาหารและยา

5.1.1 กองควบคุมอาหาร เป็นหน่วยงานหลักที่ดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมและกำกับดูแลปัญหาการปนเปื้อนของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่เกิดขึ้นในช่วงปี 2551 โดยมีการดำเนินการ 2 ลักษณะดังนี้

(1) การควบคุมกำกับดูแลก่อนผลิตภัณฑ์สุขภาพออกสู่ตลาด (Pre-marketing control) เป็นการพิจารณาก่อนการออกคุณภาพ มาตรฐาน ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของสถานที่ประกอบการก่อนอนุญาตให้ผู้ประกอบการดำเนินการผลิต นำเข้า หรือจำหน่ายในราชอาณาจักร รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลและผู้ประกอบการจะโฆษณาหรือเผยแพร่ให้แก่

ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณะตามที่กฎหมายกำหนดโดยนำหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) มาใช้เพื่อพิจารณาอนุญาตก่อนที่ผู้ประกอบการจะนำผลิตภัณฑ์อาหารไปจำหน่าย

(2) การควบคุม กำกับ ดูแลผลิตภัณฑ์สุขภาพหลังออกสู่ตลาด (Post-marketing Control) เป็นการติดตามตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง เป็นไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ โดยดำเนินการสุ่มตรวจสถานที่ประกอบการ สุ่มเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารจากสถานที่ผลิตและสถานที่จำหน่ายเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ว่าเป็นไปตามที่ได้รับอนุญาตหรือไม่ ตรวจสอบทั้งด้านความปลอดภัยและคุณภาพ รวมทั้งตรวจสอบข้อมูลข่าวสารของผลิตภัณฑ์อาหารที่เผยแพร่ถึงผู้บริโภคผ่านสื่อทุกประเภท โดยได้กำหนดแนวทางร่วมดำเนินการเพื่อลดและขจัดปัญหาการกระทำฝ่าฝืนกฎหมาย (Compliance Policy) ในของผลิตภัณฑ์ที่เป็นปัญหาในภาพรวมของประเทศรวมถึงมาตรการดำเนินการเมื่อพบการฝ่าฝืนกระทำผิดกฎหมาย ทั้งนี้ได้จัดทำแนวทางการดำเนินการสำหรับผู้ผลิต ผู้นำเข้าและผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารเมื่อมีการตรวจสอบพบการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด ตามรายละเอียดในภาคผนวก ค

(3) การเฝ้าระวังความปลอดภัย (Surveillance) เป็นการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันปัญหาหรืออันตรายที่อาจเกิดจากการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยดำเนินการรวบรวม ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยา รายงานและข้อมูลสถิติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุ ขนาดของปัญหาและปัจจัยเสี่ยงต่างๆ สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดมาตรการการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งใช้ประกอบการเตือนภัยแก่หน่วยงานและบุคคลากรที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 กองงานด้านอาหารและยา เป็นหน่วยงานที่ควบคุมอาหารที่นำเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศ โดยมีด้านอาหารและยาที่ทำหน้าที่ดังกล่าวอยู่ 35 ด้านทั่วประเทศ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ประจำด้านๆ นั้นๆ จะเป็นผู้ตรวจสอบอาหารที่จะนำเข้ามา และตรวจสอบใบอนุญาตที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้พิจารณาอนุญาตแล้ว รวมทั้งมีการสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ตามความเสี่ยงของอาหารนั้นๆ ว่ามีความปลอดภัยหรือมีคุณภาพมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดเพียงใด

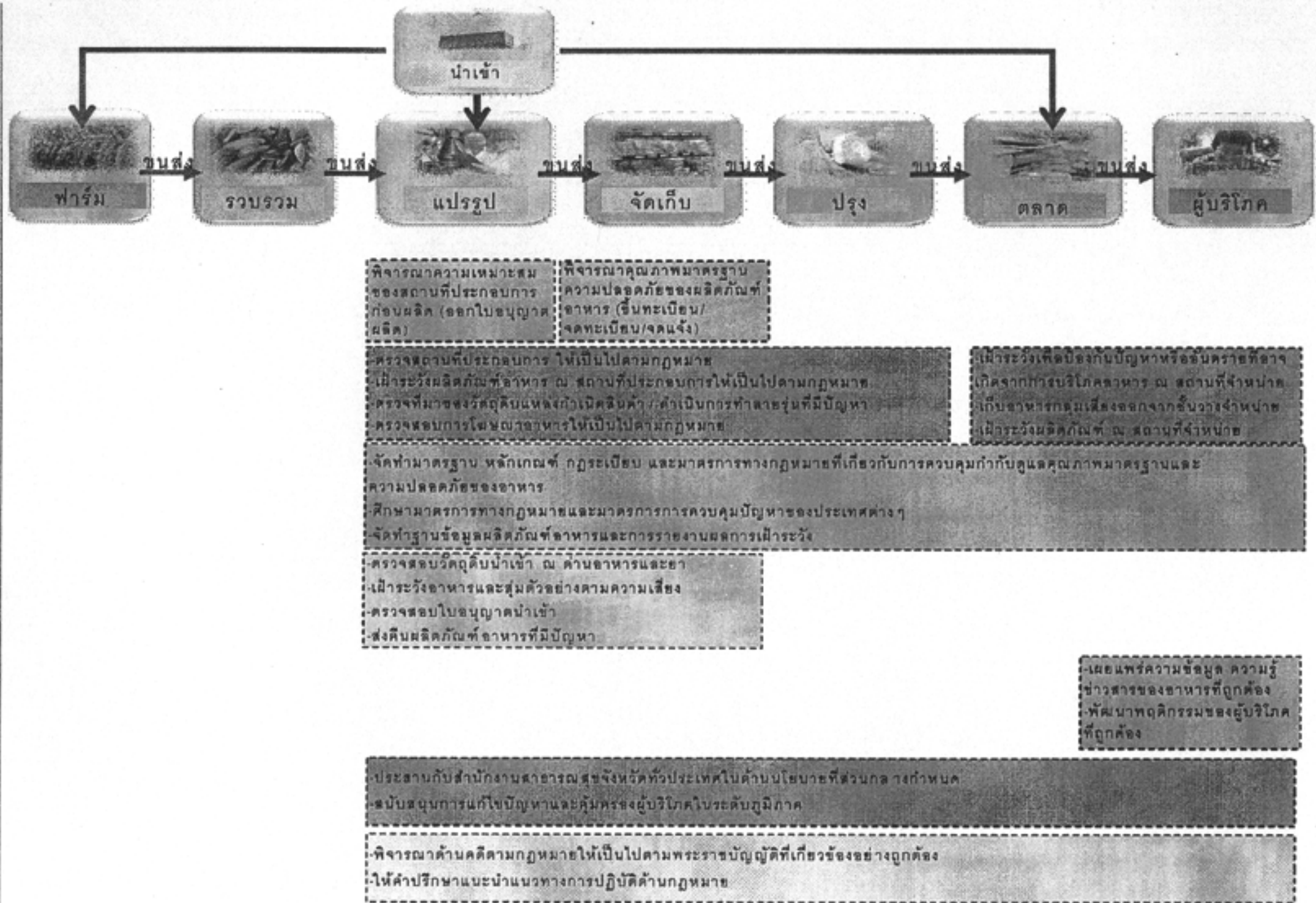
5.1.3 กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น มีภาระหน้าที่ในการประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศในด้านนโยบาย การปฏิบัติตามนโยบายที่ส่วนกลางกำหนด รวมทั้งการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภคตามกฎหมาย

5.1.4 กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ ข้อมูลข่าวสารของผลิตภัณฑ์อาหารที่ถูกต้องให้กับผู้บริโภค รวมทั้งพัฒนาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ถูกต้อง อีกทั้งมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรณรงค์ปลุกฝังจิตสำนึกในการดูแลตนเองแก่ผู้บริโภค

5.1.5 กลุ่มกฎหมายอาหารและยา มีภาระหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาด้านคดีตามกฎหมายให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางการปฏิบัติด้านกฎหมาย

ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์ของการเกิดปัญหาปนเปื้อนของสารเมลามีนในห่วงโซ่อาหารตามภาระหน้าที่หลักในการคุ้มครองผู้บริโภคในฐานะที่เป็น Risk Manager จึงต้องบริหารจัดการเกี่ยวกับการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ภายในสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่กล่าวแล้วข้างต้น รวมทั้งประสานงานหน่วยงานภายนอกสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาตามภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบดังแสดงไว้ในรูปที่ 9

<p>ห้องใช้ อาหาร</p> <p>หน่วยงาน รับผิดชอบ</p> <p>กอง ควบคุมอาหาร</p> <p>กลุ่มกำกับดูแล ก่อนออกสู่ตลาด</p> <p>กลุ่มกำกับดูแล หลังออกสู่ตลาด</p> <p>กลุ่มพัฒนาระบบ</p> <p>กองงานด้าน อาหารและยา</p> <p>กองพัฒนา ศักยภาพ ผู้บริโภค</p> <p>กองคป.</p> <p>กลุ่มกฎหมาย อาหารและยา</p>
--



รูปที่ 9 แสดงหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานในสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารในห้องใช้อาหาร

ภารกิจเร่งด่วนที่กองควบคุมอาหารต้องดำเนินการ คือ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสารเมลามีน และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของสารชนิดนี้ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการอาหารเห็นชอบในหลักการ ในการกำหนดอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่ไม่เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่าย เพื่อเป็นมาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองผู้บริโภค ในขณะที่เดียวกันกองงานด้านอาหารและยา ก็ได้ตรวจสอบและเฝ้าระวังการนำเข้าอาหารประเภทนมผง นมดัดแปลงสำหรับทารกและผลิตภัณฑ์อาหารที่มีนมเป็นส่วนผสม ที่มีการนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ณ ด่านนำเข้า โดยมีการอายัดเพื่อตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเมลามีนก่อนนำเข้าจำหน่ายภายในประเทศ อีกทั้งกองควบคุมอาหารได้เฝ้าระวังการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารประเภทที่อาจมีความเสี่ยงจากสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ทั้งนี้ได้มีการประสานงานกับกองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นเพื่อแจ้งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดดำเนินการควบคุมตรวจสอบเฝ้าระวังอาหารที่อาจมีความเสี่ยงดังกล่าวให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับส่วนกลาง ในส่วนของการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) กองควบคุมอาหารร่วมกับกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค ได้ร่วมกันจัดทำสื่อต่างๆ ได้แก่ Fact sheet แผ่นพับ ซีดี วิดีโอ โพรทัศน์ เว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นต้น เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ เพื่อเผยแพร่ให้กับเจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาค ผู้ประกอบการและผู้บริโภคให้มีความเข้าใจถึงสถานการณ์ วิธีการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัย รวมทั้งวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงในการบริโภคอาหารจากสารดังกล่าว

ในช่วงของการเกิดปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร นอกจากสำนักคณะกรรมการอาหารและยาจะต้องมีมาตรการการบริหารจัดการความเสี่ยงและการสื่อสารความเสี่ยงให้แก่ผู้เกี่ยวข้องแล้ว ในส่วนของกิจกรรมด้านการวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารนั้น สำนักคณะกรรมการอาหารและยามีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งหน่วยงานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง เพื่อจะได้ปรึกษาหารือเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ที่ได้มาตรฐานรวมทั้งความสามารถในการรับตัวอย่างอาหารเพื่อตรวจวิเคราะห์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่จะต้องสุ่มเก็บตัวอย่างอาหารทั้งจากด้านอาหารและยา จากสถานที่จำหน่าย รวมทั้งจากการที่ผู้ประกอบการที่มายื่นคำขออนุญาตนำเข้าหรือผลิตอาหารที่มีวัตถุดิบซึ่งอาจเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเมลามีน โดยต้องส่งผลการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งการดำเนินการวิเคราะห์อาหารทางห้องปฏิบัติการช่วงต้นจะมีปัญหาในด้านวิธีการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนยังไม่ได้ทดสอบความใช้ได้ (Validation) เนื่องจากห้องปฏิบัติการของภาครัฐและภาคเอกชนยังไม่ได้มีการเตรียมการรองรับปัญหานี้ซึ่งเกิดขึ้นอย่างไม่มีการคาดการณ์ไว้ก่อน ซึ่งมีผลกระทบสูง โดยกระจายความเสี่ยงของอาหารกลุ่มเสี่ยงต่างๆ ทั่วโลก แต่ปัญหา

นี้ก็ได้มีการคลี่คลายไป เมื่อหลายประเทศได้มีการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ให้ถูกต้องและได้มาตรฐานมากขึ้นตามลำดับ และมีการเผยแพร่ไปให้ประเทศต่างๆ นำไปเป็นแนวทางต่อไป

ทั้งนี้มาตรการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ได้มีการแจ้งเตือนความไม่ปลอดภัยทางอาหารจากองค์ระหว่างประเทศ รวมทั้งข้อมูลจากแหล่งข่าวเกี่ยวกับการเกิดอุบัติการณ์การปนเปื้อนของสารเมลามีนในอาหารตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาก็ยังคงมาตรการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารที่มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนสารเมลามีนมาโดยตลอด

5.2 การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) เพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

จากรายงานสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยด้านอาหารจากการปนเปื้อนสารเมลามีนในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนผ่านเครือข่าย INFOSAN ส่งผลกระทบต่อประเทศต่างๆ อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว รวมถึงประเทศไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาซึ่งมีภาระหน้าที่การควบคุมกำกับดูแลผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้า ผลิต และจำหน่ายภายในประเทศภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้กำหนดมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคทั้งในลักษณะการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารเมลามีนในห่วงโซ่อาหาร โดยใช้หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) พิจารณาข้อมูลการประเมินความเสี่ยงของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเดียวกัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลนั้นๆ ไปใช้ในการจัดการความเสี่ยง (Risk Management) และการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) โดยมีลำดับเหตุการณ์สรุปได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
วันที่ 16 กันยายน 2551	ปรากฏเป็นข่าวในหนังสือพิมพ์หลายฉบับ "พบเมลามีนในนมผงในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ทำให้เด็กเสียชีวิต 2 ราย" กองงานด้านอาหารและยา ได้ตรวจสอบเบื้องต้นพบว่าประเทศไทยไม่มีการนำเข้านมผงจากบริษัท SANLU ตามที่เป็นข่าว
วันที่ 17 กันยายน 2551	<ol style="list-style-type: none"> องค์การอนามัยโลกได้แจ้งเตือนสถานการณ์ฉุกเฉิน "Melamine-contaminated powdered milk, China" ผ่านเครือข่าย INFOSAN สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม เพื่อตรวจสอบ ติดตาม อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น กองงานด้านอาหารและยา ยืนยันว่าไม่มีการนำเข้านมผงดังกล่าวในประเทศไทย พร้อมทั้งติดตามความคืบหน้าของสถานการณ์นี้

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
วันที่ 19 กันยายน 2551	<p>1. การประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 1/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 ให้กองควบคุมอาหารรวบรวมข้อมูลและสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยจากสื่อต่างๆ และจัดทำ fact sheet เพื่อชี้แจงผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p> <p>1.2 ให้กองควบคุมอาหารประสานกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค ออกข่าวแจกเพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและข้อมูลวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ประกอบการ และผู้บริโภคมีความเข้าใจที่ตรงกัน</p> <p>1.3 ให้กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นประสานสำนักงานสาธารณสุขทุกจังหวัด เพื่อแจ้งสถานการณ์และให้แนวทางดำเนินการติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยจากการปนเปื้อนสารเมลามีนในส่วนภูมิภาค</p>
วันที่ 23 กันยายน 2551	<p>ประชุมสำนักงานสาธารณสุขทุกจังหวัด โดยกำชับให้มีการติดตามเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนผสมของนมผงที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนอย่างเข้มงวด ซึ่งหากพบผลิตภัณฑ์ต้องสงสัยให้อายัดและตรวจสอบหาสารปนเปื้อนก่อนจนกว่าจะทราบผลการตรวจวิเคราะห์ เพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวปลอดภัย</p>
วันที่ 24 กันยายน 2551	<p>1. การประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 2/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 กองควบคุมอาหารรายงานสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน</p> <p>1.2 ให้กองงานด้านอาหารและยาเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์นมผง นมดัดแปลงสำหรับทารก ผลิตภัณฑ์อาหารอื่นที่มีนมเป็นส่วนประกอบที่มีการนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยให้อายัดและเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนก่อนนำเข้าประเทศและทางจังหวัดชายแดน</p> <p>1.3 กองควบคุมอาหารเฝ้าระวังการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ณ สถานที่จำหน่าย โดยขอความร่วมมือผู้ประกอบการเก็บอาหารจากชั้นวางจำหน่าย จนกว่าจะมีผลตรวจวิเคราะห์ยืนยันว่าปลอดภัย พร้อมกันนี้กองควบคุมอาหารได้จัดทำบทความเพื่อให้ความรู้เจ้าหน้าที่และผู้บริโภค ผ่านเว็บไซต์กองอาหารและสื่อสารให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 75 จังหวัด ดำเนินการเช่นเดียวกับส่วนกลาง</p> <p>1.4 กองควบคุมอาหารประสานกองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น แจ้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดขอความร่วมมือในการเฝ้าระวังและเข้มงวดการลักลอบนำเข้าผลิตภัณฑ์กลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะทางชายแดน</p> <p>1.5 กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคออกข่าวแจกเพื่อประชาสัมพันธ์ถึงสถานการณ์ของอาหารที่มีการปนเปื้อนของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
วันที่ 25 กันยายน 2551	<p>1. ประชุมหารือร่วมกับผู้ประกอบการที่นำเข้า/ผลิต/จำหน่าย วัตถุติด ผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ที่มีส่วนผสมของนมจากจีน</p> <p>2. ให้ผู้ประกอบการชี้แจงแหล่งที่มาของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์นม พร้อมทั้งมาตรการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค พบว่าผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าส่วนใหญ่ไม่ได้มาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และมีการนำสินค้าออกจากชั้นวางจำหน่ายพร้อมทั้งส่งวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนก่อนจนกว่าจะทราบผลการตรวจวิเคราะห์ เพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวปลอดภัย จึงสามารถวางจำหน่ายตามปกติ</p>
วันที่ 29 กันยายน 2551	<p>1. คณะกรรมการอาหารมีมติในที่ประชุม ครั้งที่ 7/2551 ดังนี้</p> <p>1.1 เห็นชอบในหลักการกำหนดอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย เพื่อเป็นมาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองผู้บริโภค และมอบให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จัดทำเป็นประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยเรื่องกำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย แล้วเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข พิจารณาลงนาม โดยให้ดำเนินการเร่งด่วน</p> <p>1.2 เห็นชอบในหลักการโดยให้ออกเป็นประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีน (Melamine) และสารในกลุ่มเมลามีน(กรดซัยยานูริก (Cyanuric acid) แอมมีไลด์(Ammelide) และแอมมีลีน(Ammeline))เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ สำหรับการตรวจสอบและเฝ้าระวัง ดังนี้</p> <p>(1) ปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเดียวกัน รวมกันทั้งหมดไม่เกิน 1 มก./กก. (ppm) สำหรับนมผงทุกชนิด</p> <p>(2) ปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเดียวกัน รวมกันทั้งหมดไม่เกิน 2.5 มก./กก. (ppm) สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม</p> <p>1.3 ให้กองควบคุมอาหาร ติดตามข้อมูลความคืบหน้า และประชุมหารือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาการประเมินความเสี่ยง ต่อสุขภาพของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเดียวกัน บนพื้นฐานของข้อมูลวิทยาศาสตร์</p> <p>1.4 ให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ดำเนินการเตรียมความพร้อมรองรับการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารที่อาจเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารดังกล่าว</p>
วันที่ 30 กันยายน 2551	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 3/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 ให้กองควบคุมอาหารรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังการผลิต การนำเข้า และการจำหน่าย นม และผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ รวมทั้งรายงานสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ รายการผลิตภัณฑ์ จำนวนตัวอย่างที่ส่งวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ จำนวนผลิตภัณฑ์ที่มีการอายัดซึ่งยังไม่ได้รับผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>1.2 ให้จัดทำแนวทางการดำเนินการ เรื่อง การเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารปนเปื้อนเมลามีน</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	ทั้งด้านการนำเข้า การผลิต การจำหน่าย และการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคทราบเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ และทราบเบาะแสการลักลอบนำเข้า หรือฝ่าฝืนการห้ามวางจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ประกาศรายชื่อไปแล้ว
วันที่ 1 ตุลาคม 2551	<p>1. มติคณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและวินิจฉัยในเชิงวิชาการเกี่ยวกับอาหาร (อ.1) ครั้งที่ 4/2551 ดังนี้</p> <p>1.1 เห็นควรให้ใช้ค่า TDI เท่ากับ 0.63 mg/kg.bw/day ซึ่งอ้างอิงตามข้อมูลของประเทศสหรัฐอเมริกา เนื่องจากมีรายละเอียดข้อมูลตัวเลขในการกำหนดที่ชัดเจน</p> <p>1.2 การคำนวณปริมาณสารเมลามีนที่สามารถยอมให้มีได้ในอาหารที่คำนวณ ตามแนวทางของ WHO และจากข้อมูลการบริโภคอาหารของคนไทยเป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบการพิจารณาระดับความปลอดภัย แต่ไม่สามารถพิจารณาเป็นค่ากำหนดได้ เนื่องจากยังขาดข้อมูลการปนเปื้อนจากแหล่งอาหารอื่น เช่น จากสิ่งแวดล้อม จากภาชนะบรรจุ เป็นต้น</p> <p>1.3 มีข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยง</p> <p>(1) เห็นด้วยกับค่ากำหนดของนมผง ไม่เกิน 1 มก./กก. โดยให้เหตุผลว่าเป็นข้อจำกัดของการตรวจวิเคราะห์ซึ่งต้องกำหนดตาม Limit of quantitation (LOQ) ของการตรวจวิเคราะห์นมผง</p> <p>(2) เห็นด้วยกับค่ากำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสมไม่เกิน 2.5 มก./กก. โดยมีเหตุผลเช่นเดียวกับนมผง แต่มีค่าตัวเลขสูงกว่า เนื่องจากผลิตภัณฑ์อาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสมมี matrix ของอาหารและ uncertainty factor มากกว่าการตรวจวิเคราะห์นม</p> <p>1.4 มอบให้กองควบคุมอาหาร ติดตามและประสานข้อมูลจากกรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ในการพิจารณาค่า Limit of quantitation ในผลิตภัณฑ์อาหารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.5 เห็นควรมีศึกษาการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารจากแหล่งต่างๆ เช่น จากภาชนะเมลามีน การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช สารฆ่าเชื้อ และการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการประเมินความเสี่ยงของการปนเปื้อนเมลามีนในอาหาร</p> <p>2. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 4/2551</p> <p>กองควบคุมอาหารนำเสนอผลการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>2.1 ให้จัดทำ(ร่าง) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย และ (ร่าง) ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่องกำหนดเกณฑ์ความปลอดภัยสำหรับอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเดียวกัน</p> <p>2.2 สรุปแนวทางการดำเนินการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารปนเปื้อนเมลามีน พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจสอบการนำเข้าผลิตภัณฑ์นมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และบัญชีรายชื่อบริษัทที่ได้รับหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ไม่พบสารเมลามีนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p> <p>2.3 สรุปผลวิเคราะห์หาสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
วันที่ 2 ตุลาคม 2551	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 5/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 มาตรการการกำกับดูแลเร่งด่วน</p> <p>(1) กำหนดให้รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหาร ภายใน 15.00 น. ทุกวัน และรายงานผลความคืบหน้าให้คณะทำงานเฉพาะกิจฯ ทราบ เพื่อพิจารณา</p> <p>(2) สรุปผลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารทั้งหมดเสนอต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ทุกวัน เพื่อเผยแพร่ข่าวสารให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้บริโภคทราบ โดยนำเสนอทั้งผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารที่พบและไม่พบสารเมลามีน</p> <p>1.2 มอบหลักการเพื่อเป็นแนวทางในการรับรองผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านการตรวจวิเคราะห์แล้วไม่พบสารเมลามีน โดยการขอการรับรองผลิตภัณฑ์อาหารสามารถใช้ผลวิเคราะห์ที่มาจากห้องปฏิบัติการต่างประเทศที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์แล้ว</p> <p>1.3 การเผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์ โดยให้กองควบคุมอาหาร ประสานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อร่วมส่งเสริมการตีมนมพร้อมดื่มที่ผลิตจากนมโคสด ผลิตในประเทศไทย และการตีมนมแม่ ทั้งนี้เสนอให้ใช้ผลการตรวจวิเคราะห์ของนมพร้อมดื่มดังกล่าวร่วมด้วยเพื่อยืนยันถึงความปลอดภัยจากการปนเปื้อนสารเมลามีน</p> <p>1.4 ร่างประกาศกระทรวงฯ เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่าย โดยเสนอให้จัดทำร่างประกาศเป็น 2 ฉบับ คือ ฉบับแรกเป็นประกาศกระทรวงฯ เกี่ยวกับหลักการทั่วไป และฉบับที่สองเป็นประกาศสำนักงานฯ เกี่ยวกับการกำหนดมาตรการในการกำกับดูแล ทั้งนี้ให้กองควบคุมอาหารประสานการจัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับร่างประกาศที่เป็นกฎหมายทั้ง 2 ฉบับ</p> <p>1.5 วิธีการตรวจวิเคราะห์และห้องตรวจวิเคราะห์ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</p> <p>เสนอให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ ELISA ตรวจกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารที่อยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูงก่อนเพื่อทราบปริมาณการปนเปื้อนที่เกินกว่ามาตรฐานและให้กองควบคุมอาหารเก็บตัวอย่างซ้ำเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยืนยันอีกครั้ง</p> <p>1.6 ฐานข้อมูลและการประสานงานกับหน่วยงานส่วนภูมิภาค</p> <p>เสนอให้รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำฐานข้อมูลและจัดกลุ่มตามความเสี่ยงของผลิตภัณฑ์อาหาร โดยจัดทำหลักการ ข้อมูลความคืบหน้าและรายงานผลการตรวจวิเคราะห์แจ้งให้หน่วยงานส่วนภูมิภาคได้รับทราบด้วย</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
วันที่ 3 ตุลาคม 2551	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 6/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 มาตรการการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจผู้บริโภคเกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์นม</p> <p>(1) ให้กองควบคุมอาหาร กองงานด้านอาหารและยา และกองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น จัดทำข้อมูลแบ่งประเภทผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของนม เป็น 6 ประเภท คือ นมดัดแปลงสำหรับทารก นมโคและสารที่เป็นวัตถุเติม นมปรุงแต่ง นมเปรี้ยว ผลิตภัณฑ์นม และผลิตภัณฑ์อื่นๆ และตรวจสอบสัดส่วนปริมาณการนำเข้าหรือผลิตในประเทศของแต่ละกลุ่ม เพื่อจัดทำมาตรการกำกับดูแลแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>(2) จัดทำวิธีการอ่านรายละเอียดฉลากที่ถูกต้อง เพื่อให้ความรู้ผู้บริโภค</p> <p>1.2 รายงานผลการสุ่มเก็บตัวอย่างและผลวิเคราะห์</p> <p>(1) ให้กองควบคุมอาหารเร่งส่งใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ภายในเวลาที่กำหนดและส่งข้อมูลให้กับกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคทันที เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่ประชาชนทุกวัน</p> <p>(2) ให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ออกแบบฟอร์มการรายงานผลตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและกำกับด้วยเกณฑ์ค่ากำหนดของสารเมลามีนที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งประสานความร่วมมือกับ สำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เพื่อเพิ่มช่องทางการเผยแพร่เว็บไซต์</p> <p>1.3 มาตรการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์นำเข้า</p> <p>(1) เนื่องจากได้รับข่าวจากกรมศุลกากร ว่ามีนมผงนำเข้าเป็นวัตถุเติมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมากกว่า 1,000 ตัน ซึ่งข้อมูลไม่ตรงกับที่กองงานด้านอาหารและยาได้รวบรวมไว้ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงอนุมัติให้ผู้อำนวยการกองงานด้านอาหารและยาเป็นหัวหน้าทีมเฉพาะกิจเพื่อเข้าตรวจสอบโรงงานผลิตอาหารขนาดกลางที่มีการนำเข้าวัตถุเติมนมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยให้ปฏิบัติหน้าที่ทุกวัน เนื่องจากข้อมูลปริมาณนมผงที่นำเข้าเป็นวัตถุเติมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนของด้านอาหารและยากับกรมศุลกากรไม่ตรงกัน</p> <p>1.4 การเฝ้าระวังและเก็บตัวอย่างในส่วนภูมิภาค</p> <p>(1) ให้กองควบคุมอาหาร จัดทำฐานข้อมูล และแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการสุ่มตัวอย่างส่งตรวจวิเคราะห์ซ้ำซ้อน</p> <p>(2) ให้กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น ดำเนินการเรียกคืนหรือเก็บผลิตภัณฑ์อาหารลักลอบนำเข้าที่ไม่มีฉลากดำเนินคดีทันทีโดยไม่ต้องสุ่มเก็บตัวอย่างเพราะถือว่าผิดกฎหมาย</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
วันที่ 6 ตุลาคม 2551	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 7/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 ใบบรรองที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกให้บริษัทที่ยื่นผลวิเคราะห์สารเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารนั้นให้ระบุข้อความเปลี่ยนจากเดิม "ห้ามนำไปใช้ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์" เป็น "อนึ่ง ห้ามนำหนังสือฉบับนี้ไปประกาศ โฆษณา และห้ามแสดงบนฉลากผลิตภัณฑ์"</p> <p>1.2 ให้ส่งตัวอย่างอาหารที่สุ่มตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</p> <p>1.3 มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมสารเมลามีนที่ปนเปื้อนในอาหารให้บังคับใช้เฉพาะอาหารที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนก่อน สำหรับประเทศอื่นๆ ให้เพิ่มรายชื่อภายหลัง โดยให้กองควบคุมอาหารปรับแก้ไขและเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขลงนาม</p> <p>1.4 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารที่ผ่านเกณฑ์การตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน</p> <p>(1) ให้กองควบคุมอาหารส่งข้อมูลให้กับกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค เพื่อประชาสัมพันธ์ให้เสร็จสิ้นภายในวันเดียวกันของทุกวัน</p> <p>(2) ให้กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค เผยแพร่รายชื่อบริษัทที่ผ่านการรับรองผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนตามกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร โดยประสานศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำเว็บไซต์ให้สามารถเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ของหน่วยงานอื่น</p>
วันที่ 8 ตุลาคม 2551	<p>1. กระทรวงสาธารณสุข ได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย โดยประกาศฯ ฉบับนี้มีผลบังคับใช้ในวันที่หลังจากประกาศในราชกิจจานุเบกษา รายละเอียดในภาคผนวก ก-2</p> <p>2. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 8/2551 มีมติดังนี้</p> <p>2.1 การตรวจพบครีมเทียมปนเปื้อนสารเมลามีนปริมาณสูงที่ประเทศอังกฤษ</p> <p>(1) ให้กองควบคุมอาหารตรวจสอบแหล่งผลิต สุ่มเก็บตัวอย่างครีมเทียมส่งตรวจวิเคราะห์ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</p> <p>(2) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบอาหารส่งออก โดยเฉพาะครีมเทียมที่พบปัญหาอยู่</p> <p>2.2 หลักการขอใบบรรองผลิตภัณฑ์อาหารโดยให้ผู้ประกอบการยื่นเอกสารและหลักฐานเพื่อขอใบบรรองกับกองควบคุมอาหารภายในเวลาที่กำหนดของทุกวัน เพื่อผู้ประกอบการจะได้รับใบบรรองได้รวดเร็วขึ้น</p> <p>2.3 ขั้นตอนการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารประจำวัน (Daily Report)</p> <p>(1) รวบรวมผลวิเคราะห์และใบบรรองจากกองควบคุมอาหารและกองงานด้านอาหารและยา</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p>ภายในเวลาดำเนินการของทุกวัน</p> <p>(2) ส่งข้อมูลให้แก่กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคเพื่อจัดทำข่าวประชาสัมพันธ์ขึ้นเว็บไซต์ภายในวันเดียวกัน</p> <p>(3) ให้กองควบคุมอาหารประสานกับผู้บริหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ผู้บริหารของกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่ง เพื่อรับทราบข่าวประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ และรายงานความคืบหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา</p> <p>2.4 รูปแบบการแจ้งรายงาน โดยมีการจัดทำแบบฟอร์ม 3 แบบ คือ แบบสรุปข้อมูลผลวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารนำเข้า/ผลิตในประเทศ แบบสรุปยอดสะสมข้อมูลผลวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหาร และแบบรายงานเปรียบเทียบข้อมูลจำนวนอาหารที่ขออนุญาตสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาและจำนวนอาหารที่สุ่มเก็บตัวอย่าง</p> <p>2.5 ให้ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยด้านอาหารซึ่งเป็นหน่วยประสานข้อมูลกับ INFOSAN สรุปข้อมูลที่ได้รับและเสนอให้ที่ประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจฯ นี้ทราบทุกครั้ง</p>
วันที่ 10 ตุลาคม 2551	<p>1.การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 9/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 การดำเนินการหลังจากประกาศฯ มีผลบังคับใช้</p> <p>(1) ด้านระบาดวิทยา ให้กองควบคุมอาหารประสานงานกับสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค เพื่อติดตามข้อมูลสถานการณ์โรคนี้ในเด็กทารก และประเมินความเสี่ยงของการป่วยเป็นนี้วจากการบริโภคนมผงปนเปื้อนสารเมลามีนในเด็กทารกในจังหวัดต่างๆ</p> <p>(2) ด้านการเฝ้าระวัง ณ สถานที่ผลิต ให้ผู้ประกอบการแจ้งรายละเอียดของวัตถุดิบทุกรุ่นที่ผลิต ซึ่งนำเข้าจากทุกประเทศ เว้นแต่วัตถุดิบจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนให้ใช้มาตรการอายัดและสุ่มเก็บตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ก่อน โดยให้กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และกองควบคุมอาหารเป็นผู้รับผิดชอบ</p> <p>(3) ด้านการประสานความร่วมมือ ณ ด่านนำเข้า ให้กองงานด้านอาหารและยาประสานกรมศุลกากร เพื่อขอความร่วมมือเรื่องผลิตภัณฑ์นม โดยเฉพาะนมดัดแปลงสำหรับทารก ต้องดำเนินการสุ่มตรวจวิเคราะห์และขอข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการนำเข้าทั้งหมด และติดตามเส้นทางการจำหน่ายของผลิตภัณฑ์นม</p> <p>(4) ด้านการประชาสัมพันธ์ ให้กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อขอความร่วมมือจากประชาชนในการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารที่วางจำหน่ายโดยยังไม่ได้รับเครื่องหมาย อย. รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย อย.แต่ยังไม่ได้เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์</p> <p>(5) ด้านการจัดทำฐานข้อมูลกลาง มอบกองควบคุมอาหาร จำแนกข้อมูลวัตถุดิบที่นำเข้าจาก</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p>ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนและไม่ได้นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยจัดกลุ่มตามประกาศสำนักงานฯ ว่าด้วยเรื่องกำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน เพื่อใช้เป็นต้นแบบให้กับส่วนภูมิภาค และใช้เป็นแนวทางในการควบคุมสารเคมีชนิดอื่นที่อาจเกิดปนเปื้อนในอนาคต และนำตัวอย่างอย่างที่ยังตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบ โดยให้กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลข้อมูลในส่วนภูมิภาคและส่งให้กองควบคุมอาหารเพื่อประมวลผลในภาพรวมของประเทศ</p> <p>(6) ด้านการสร้างเครือข่ายในการตรวจวิเคราะห์ ให้มีการฝึกอบรมทางเทคนิคกับเจ้าหน้าที่ด้านการวิเคราะห์เพื่อสร้างเครือข่ายในมหาวิทยาลัยต่างๆ</p> <p>(7) ด้านจัดการการประชุม มอบกองควบคุมอาหาร กองงานด้านอาหารและยา และกองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นร่วมกันจัดประชุมกับผู้ผลิตและนำเข้านมและผลิตภัณฑ์นม เพื่อหารือเกี่ยวกับมาตรการการควบคุมกำกับดูแลนมและผลิตภัณฑ์นม</p> <p>1.2 กรณีที่มีอีเมลเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จเกี่ยวกับผลวิเคราะห์พบสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหาร ให้กลุ่มกฎหมายอาหารและยาประสานงานกับกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดำเนินการเกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลที่เป็นปัญหา</p>
วันที่ 13 ตุลาคม 2551	<p>1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน โดยประกาศฯ ฉบับนี้มีผลบังคับใช้ในวันที่หลังจากประกาศในราชกิจจานุเบกษา รายละเอียดในภาคผนวก ก-3</p> <p>2. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 10/2551 มีมติดังนี้</p> <p>2.1 ให้กองควบคุมอาหารจัดการประชุมกับกระทรวงต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย รวมทั้งผู้ประกอบการเกี่ยวกับกรณีการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม และให้เก็บตัวอย่างน้ำปลาเพื่อตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน</p> <p>2.2 ให้แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการดำเนินการพิจารณาข้อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันปัญหาสารเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม เพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค โดยเน้นด้านวิชาการเป็นหลัก</p> <p>2.3 ให้กองงานด้านอาหารและยาเก็บตัวอย่างอาหารนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนส่งวิเคราะห์เพื่อเป็นการทวนสอบความปลอดภัยตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2551 หากผ่านมาตรฐานที่ประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าวที่กำหนดเกิน 2 ครั้งแล้ว ไม่ต้องเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจซ้ำ ยกเว้นกรณีมีการเปลี่ยนแปลงบริษัทผู้ผลิต ผู้ขนส่งหรือห้อง</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	ตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหาร ส่วนกรณีอาหารนำเข้าจากประเทศอื่นจะไม่อายัดแต่จะมีการสุ่มเก็บตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ตามปกติ
วันที่ 15 ตุลาคม 2551	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 11/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 แนวทางการดำเนินการกรณีพบการปนเปื้อนสารเมลามีนผลิตภัณฑ์นมชั้นแปรงไขมันไม่หวาน ตรามะลิของบริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด ปัญหาที่พบดังกล่าวเกิดขึ้นก่อนที่ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2551 มีผลบังคับใช้ตามกฎหมายจึงต้องมีมาตรการดังนี้</p> <p>(1) ให้กองควบคุมอาหารหรือแนวทางปฏิบัติทางกฎหมายร่วมกับกลุ่มกฎหมายอาหารและยา และตรวจสอบทะเบียนตำรับของนมชั้นแปรงไขมันไม่หวาน ตรามะลิ เพื่อตรวจสอบสูตรผลิตภัณฑ์นมชั้นแปรงไขมันไม่หวาน ตรามะลิ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของบริษัทฯ พร้อมทั้งเข้าตรวจสอบ ณ สถานที่ผลิต แหล่งที่มาของวัตถุดิบ รุ่นการผลิต จำนวนการผลิต ตั้งแต่เดือนมกราคม 2551 และเก็บตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ ตรวจสอบรายการผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในท้องตลาด แหล่งนำเข้าวัตถุดิบและสัดส่วนของนมผงที่เป็นส่วนประกอบของทุกผลิตภัณฑ์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้มีหนังสือแจ้งบริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด เรียกคืนผลิตภัณฑ์นมชั้นแปรงไขมันไม่หวาน สูตรน้ำมันปาล์ม ตรามะลิ เลขสารบบอาหาร 14-1-02323-1-0037 รวมทั้งผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นที่มีการใช้วัตถุดิบเดียวกัน พร้อมทั้งนำผลิตภัณฑ์ที่อาจมีปัญหาปนเปื้อนสารเมลามีนออกจากชั้นวางจำหน่ายทุกแห่งทันที ระงับการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีความเสี่ยงตามมาตรา 30 แห่งพรบ. อาหาร พ.ศ.2522 และแจ้งผู้ประกอบการอื่นๆที่ผลิตนมและผลิตภัณฑ์นมทำการส่งผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจวิเคราะห์หาสารเมลามีน</p> <p>(2) ให้กองงานส่งเสริมคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นประสานสาธารณสุขทุกจังหวัดทั่วประเทศ ให้เรียกคืนผลิตภัณฑ์นมในรุ่นการผลิตดังกล่าวของบริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด ออกจากสถานที่จำหน่าย</p> <p>(3) ให้กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคทราบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นมชั้นแปรงไขมันไม่หวาน ตรามะลิ รุ่นการผลิตที่พบสารเมลามีนเกินมาตรฐานความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) ให้กองงานด้านอาหารและยาและกองควบคุมอาหารร่วมกันตรวจสอบสถานที่ผลิตและสรุปข้อมูลการนำเข้าผลิตภัณฑ์นมผงของบริษัทฯ</p> <p>1.2 ให้ตรวจสอบตามหลักการด้านระบาดวิทยา รวม 3 ส่วน คือ (1) ผลิตภัณฑ์ที่มีนมผงชนิดพร้อมมันเนยเป็นส่วนประกอบ (2) ผลิตภัณฑ์ที่มีนมผงชนิดขาดมันเนย (3) ผลิตภัณฑ์ที่มีทั้งนมผงชนิดพร้อมมันเนยและนมผงชนิดขาดมันเนยเป็นส่วนประกอบ โดยกองควบคุมอาหารตรวจสอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าวและเก็บตัวอย่างนมและผลิตภัณฑ์นมทุกประเภทที่มีโอกาสที่จะปลอมปนสารเมลามีน พร้อมกันนี้ให้เจ้าหน้าที่ด้านระบาดวิทยาร่วมกับสาธารณสุขจังหวัด</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p>ดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูลทางระบาดวิทยา ณ จังหวัดศรีสะเกษ และเชียงราย และตามแนวชายแดน</p> <p>1.3 ให้ผู้ประกอบการแจ้งรายละเอียดการนำเข้าวัตถุดิบประเภทนมเกี่ยวกับสูตรส่วนประกอบต่อกองควบคุมอาหารก่อน แล้วจึงแจ้งกองงานด้านอาหารและยาก่อนอนุญาตให้วางจำหน่าย</p> <p>1.4 ให้กองงานด้านอาหารและยาเชิญประชุมผู้นำเข้านมและผลิตภัณฑ์นมเพื่อรับทราบมาตรการควบคุมการนำเข้าและจะตรวจสอบการนำไปใช้ในสถานที่ผลิตด้วย</p> <p>1.5 ให้กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคออกข่าวประชาสัมพันธ์ ให้ทั่วกันเกี่ยวกับนมผงที่มีการแบ่งบรรจุเพื่อจำหน่ายหากไม่มีเครื่องหมายอย. บนฉลากควรหลีกเลี่ยงไม่ซื้อสินค้าดังกล่าว รวมทั้งทำหนังสือแจ้งสถานเลี้ยงเด็ก ศูนย์เด็กเล็กเด็กกำพร้า เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในสถานที่ดังกล่าวระมัดระวังและตรวจสอบนมและผลิตภัณฑ์นมที่จะนำไปเลี้ยงดูเด็ก</p> <p>2. การประชุมหารือทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องโดยมีผู้แทนจากทั้งหน่วยงานรัฐ เอกชน และองค์กรผู้บริโภค เพื่อพิจารณาข้อเสนอแนะและแนวทางในการป้องกันปัญหาสารเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นมเพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ได้มีข้อสรุปดังนี้</p> <p>2.1 แนวทางกำกับดูแลความปลอดภัยในอาหารนำเข้าและที่จำหน่ายในท้องตลาด</p> <p>(1) กำหนดให้ผู้นำเข้าอาหารต้องแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ณ ด้านอาหารและยา โดยแยกเป็น 3 กรณี คือ (ก) กรณีไม่มีใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ ให้ทำการเก็บตัวอย่างส่งวิเคราะห์ ณ ด้านนำเข้า (ข) กรณีที่ใบรับรองที่น่าเชื่อถือ อาจไม่มีการอายัด ณ ด้านนำเข้า (ค) กรณีที่ใบรับรองไม่น่าเชื่อถือและเป็นอาหารกลุ่มเสี่ยง ให้อายัดและสุ่มตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ซ้ำ</p> <p>(2) ต้องส่งเอกสารประกอบการนำเข้า ได้แก่ ผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ใบรับรองแหล่งกำเนิดของสินค้า (Country of Origin) และเอกสารรับรองสูตรส่วนประกอบสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารบางประเภท เช่น ชา กาแฟ เครื่องดื่ม ที่ไม่มีนมเป็นส่วนผสม</p> <p>(3) กรณีสินค้านำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนให้อายัดแล้วเก็บตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ หากนำเข้าจากประเทศอื่นจะไม่อายัดแต่จะเก็บตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ กรณีที่มีการอายัดและเก็บตรวจวิเคราะห์ หากผลการวิเคราะห์ไม่ผ่าน 2 ครั้งติดต่อกันจะห้ามการนำเข้าในครั้งต่อไป</p> <p>(4) ให้ผู้ประกอบการจัดทำข้อเสนอแนวทางการปฏิบัติในกรณีนำเข้า เหตุผลสนับสนุนแนวทางนั้นๆ ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขเสนอสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาพิจารณา</p> <p>2.2 การชี้แจงแก่ผู้ประกอบการค้าปลีกให้ใช้จดหมายข่าวของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และส่งข้อมูลให้กับสมาคมฯ เพื่อเผยแพร่ให้สมาชิกต่อไป</p> <p>2.3 ให้กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคชี้แจงข้อมูลแก่ผู้บริโภค โดยผ่านทางเว็บไซต์ หรือสายด่วนผู้บริโภค 1556 การลงข่าวตามสื่อที่ผู้บริโภคให้ความสนใจ ส่งข้อความหรือบทความสั้นๆ ให้กับ</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p>รายการโทรทัศน์ จัดประชุมชี้แจงมาตรการและข้อกำหนดต่างๆ โดยทำเป็นคู่มือหรือเอกสารเผยแพร่</p> <p>2.4 ให้ผู้นำเข้านมและผลิตภัณฑ์นมส่งรายชื่อผู้จำหน่ายนมและผลิตภัณฑ์นม รวมทั้งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบและเฝ้าระวัง</p> <p>3. กองงานด้านอาหารและยาร่วมกับกองควบคุมอาหาร เข้าตรวจสอบสถานที่ผลิตของบริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด พบว่าบริษัทมีการใช้นมผงขาดมันเนยนำเข้าจากประเทศออสเตรเลียและประเทศอินเดีย ได้ทำการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด รวม 16 รายการ และอายัดวัตถุดิบนมผงขาดมันเนย (skimmed milk) ที่นำเข้ารวม 2 รายการ และอายัดผลิตภัณฑ์นมที่บริษัทฯ ผลิตอีก 2 ชนิด รวม 9 รายการ</p>
วันที่ 16 ตุลาคม 2551	<p>1. การประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 12/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 ให้กองงานด้านอาหารและยา และกองควบคุมอาหาร ตรวจสอบเรื่องการนำเข้านมผงของบริษัท Intercontinental Speciality Milk จำกัด และ บริษัท Uniglobe จำกัด และโคเวต้าการนำเข้านมผงของบริษัททั้ง 2 ราย</p> <p>1.2 ให้สาธารณสุขจังหวัดขอความร่วมมือให้ผู้ค้าปลีก ผู้จัดจำหน่าย นำตัวอย่างนมชั้นหวานแปลงไขมันไม่หวานของบริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด ออกจากแหล่งจำหน่ายและให้กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นทำหนังสือแจ้งสาธารณสุขจังหวัดให้ทำการสำรวจผลิตภัณฑ์นมต่างๆรวมทั้งผลิตภัณฑ์อาหารบางประเภทที่มีนมผงเป็นส่วนประกอบในสถานที่จำหน่ายและรายงานผลการดำเนินการต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p> <p>1.3 ให้มีการประชุมหารือระหว่างกองงานด้านอาหารและยา และกองควบคุมอาหารและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เกี่ยวกับแผนการเก็บตัวอย่างและแผนการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหาร รวมถึงข้อมูลการบริโภคอาหารของคนไทย เพื่อพิจารณาลำดับอาหารกลุ่มเสี่ยงเพื่อการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ตรวจวิเคราะห์</p>
วันที่ 20 ตุลาคม 2551	<p>1. การประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 13/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 ให้มีการประชุมผู้ประกอบการนำเข้าและผลิตนมและอาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบเพื่อชี้แจงประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่ได้ประกาศใช้แล้ว</p> <p>1.2 ให้กองควบคุมอาหาร จัดทำ Road Map ความร่วมมือของหน่วยงานในการกำกับดูแล กรณีปัญหาสารเมลามีนเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อเสนอให้คณะกรรมการอาหารพิจารณา</p> <p>1.3 ให้กองควบคุมอาหารการเฝ้าระวังคุกที่ผลิตในประเทศของบริษัท S&P ที่พบสารเมลามีนเกินกฎหมายกำหนดซึ่งพบว่าผู้ผลิตใช้วัตถุดิบนมชั้นจืดของบริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด และ</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p>ให้ตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรุ่นการผลิตของคุกกี้ที่ตรวจวิเคราะห์พบสารเมลามีนและรุ่นการผลิตของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตคุกกี้ดังกล่าว</p> <p>1.4.กรณีตรวจพบเมลามีนเกินกฎหมายกำหนดในขนมปังกรอบสอดไส้ชีส ตรา Julie's</p> <p>(1) ให้กองควบคุมอาหาร แจ้งให้บริษัท perfect food จำกัด ที่นำเข้าขนมปังดังกล่าวเรียกคืนผลิตภัณฑ์รุ่นดังกล่าวและรุ่นใกล้เคียงออกจากท้องตลาด</p> <p>(2) ให้กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในสวนภูมิภาคและท้องถิ่นประสาน คบ. เขต เพื่อให้ดำเนินการแจ้งผู้จำหน่ายรายย่อยให้เก็บสินค้ารุ่นที่ตรวจพบและรุ่นใกล้เคียงลงจากชั้นจำหน่ายและเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์</p> <p>(3) ให้กองงานด้านอาหารและยาให้เฝ้าระวังการนำเข้าอาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบให้อายัดและเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของบริษัทดังกล่าวตรวจวิเคราะห์ทุกรายการ</p> <p>(4) แจ้งให้ประเทศมาเลเซียซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตทราบผ่านทางเครือข่าย INFOSAN</p> <p>1.5 การส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ ให้กองควบคุมอาหารจัดทำแบบฟอร์มการส่งตัวอย่างวิเคราะห์ โดยให้ระบุรายการสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่ต้องการวิเคราะห์ให้ชัดเจนและประสานกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งกองงานด้านอาหารและยาเกี่ยวกับการจัดลำดับความเร่งด่วนในการวิเคราะห์ตัวอย่าง</p> <p>1.6 ให้กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในสวนภูมิภาคและท้องถิ่นหรือร่วมกับกองควบคุมอาหาร เพื่อจัดทำแผนการเก็บตัวอย่างเพื่อการเฝ้าระวังปัญหาอย่างเป็นระบบ</p>
วันที่ 22 ตุลาคม 2551	<p>1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่อง คำชี้แจงเกี่ยวกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย และประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน รายละเอียดในภาคผนวก ก-4</p> <p>2. การประชุมคณะกรรมการอาหาร ครั้งที่ 8/2551 มีมติดังนี้</p> <p>2.1 การดำเนินการป้องกันการปนเปื้อนของสารเมลามีนในอาหาร ดังนี้</p> <p>(1) ให้หน่วยงานรัฐปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ อย่างเข้มงวด และให้บูรณาการการทำงานร่วมกัน</p> <p>(2) ให้เพิ่มความเข้มงวดในการควบคุมผลิตภัณฑ์อาหารนำเข้าที่ด่านฯ ทั้งอาหารสำหรับคนและสัตว์ เนื่องจากเคยพบปัญหาลักลอบการนำเข้า ผู้นำเข้าต้องแจ้งรายละเอียดการนำเข้า เช่น ใบรับรอง ผลวิเคราะห์ สถานที่เก็บอาหารเพื่อการตรวจติดตาม ทั้งนี้อาจแจ้งข้อมูลก่อนล่วงหน้าเพื่อความสะดวกในการตรวจสอบ</p> <p>(3) ผู้ประกอบการต้องผลิตและรักษาคุณภาพหรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยมีหน่วยงานของรัฐติดตาม กำกับดูแล</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p>(4) ต้องให้ความรู้เกี่ยวกับสารเมลามีนแก่ผู้บริโภค โดยโรงเรียนมีส่วนร่วมในการจัดส่งคู่มือเพื่อเผยแพร่ให้กว้างขวางขึ้น</p> <p>(5) ควรพิจารณาข้อมูลที่ใช้ในการสื่อสารให้ถูกต้อง</p> <p>(6) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการตรวจสอบและควบคุมวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุตลอดทั้งห่วงโซ่ ตั้งแต่การนำเข้า การผลิต การจำหน่าย จนถึงผู้บริโภค</p> <p>(7) ต้องกำหนดเป็นมาตรฐานอาหารประเภทต่างๆอย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำมาใช้กับสถานการณ์ได้อย่างทันที่ และเฝ้าระวังอันตรายจากการปนเปื้อนของอาหารทุกประเภท</p> <p>2.2 มาตรการความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร แผนความร่วมมือ (Road map) นี้จะใช้เป็นต้นแบบ (Model) กับทุกผลิตภัณฑ์และพิจารณาบนพื้นฐานของกฎหมายที่มีอยู่ของทุกหน่วยงาน เพื่อกำกับดูแลและคุ้มครองความปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภคอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นทาง โดยเสนอขอความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมศุลกากร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงสาธารณสุข (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมควบคุมโรค กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)</p> <p>2.3 การตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน ให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินการสร้างความเชื่อมั่นในการตรวจวิเคราะห์ เช่น การให้การรับรอง (Accreditation) ห้องปฏิบัติการ</p> <p>2.4 (ร่าง) ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (ฉบับที่ 2)</p> <p>(1) เห็นชอบในหลักการของร่างประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (ฉบับที่ 2) โดยกำหนดให้อาหารอื่นตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนได้ไม่เกิน 2.5 mg/kg เพื่อเป็นมาตรการในการคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภคให้ครอบคลุมมากขึ้น</p> <p>(2) เห็นชอบให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกประกาศฯ กำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมหากเกิดสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารในกรณีอื่น โดยกำหนดชนิดอาหารและการแสดงผลวิเคราะห์ประกอบการนำเข้า ณ ด่านอาหารและยา</p> <p>3. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ประสานให้มีการประชุม เรื่อง การเฝ้าระวังการนำเข้าและการผลิต นมและผลิตภัณฑ์จากนม แก่ผู้ประกอบการนำเข้าและผู้ผลิต เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับความเป็นมา และความคืบหน้าในการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมทั้งมาตรการในการกำกับดูแลการนำเข้า/การผลิตอาหารประเภทนมและ</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	ผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ โดยเน้นให้ผู้ประกอบการมีการทวนสอบตนเอง (self audit) ในเรื่องการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร
วันที่ 27 ตุลาคม 2551	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 14/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 ระบบการปฏิบัติงานให้กองควบคุมอาหารดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) จัดทำข้อสรุปปัญหาทั้งหมดตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา และแนวทางป้องกันการเกิดปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนซ้ำในผลิตภัณฑ์อาหาร</p> <p>(2) สรุปข้อมูลการอนุญาตผลิตภัณฑ์อาหารตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา ดำเนินการขอผลการวิเคราะห์สารเมลามีนย้อนหลังตั้งแต่วันที่ 19 ต.ค. 2551 เนื่องจากประกาศมีผลบังคับใช้ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ทั้งนี้การขออนุญาตผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการต้องส่งผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนทุกฐานการผลิต</p> <p>(3) สรุปผลการเฝ้าระวังสินค้าที่จำหน่ายในท้องตลาด</p> <p>1.2 สรุปความคืบหน้าการดำเนินการ</p> <p>(1) ให้กองงานด้านอาหารและยาสรุปรายงานการตรวจสอบโรงงานที่นำเข้านมผงขาดมันเนย 41 ตัวอย่าง และมีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์</p> <p>(2) ให้กองควบคุมอาหารประสานผู้ประกอบการเกี่ยวกับการพิจารณาการยื่น สบ. 5 และการแจ้งสูตรส่วนประกอบของอาหารทุกประเภทว่าดำเนินการได้เพียงใด</p> <p>1.3 การรายงานข้อมูลบนเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้กองควบคุมอาหารแยกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารที่ผ่านและไม่ผ่านตามเกณฑ์กำหนดในประกาศฯ</p> <p>1.4 ให้กองควบคุมอาหารประชุมร่วมกับผู้ประกอบการผลิตนมและผลิตภัณฑ์นมเพื่อหาข้อสรุปในการปฏิบัติเรื่องการแสดงฉลากและการโฆษณา</p>
วันที่ 31 ตุลาคม 2551	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 15/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหาร ให้กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภครายงานข่าวรายวัน และให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศรายงานข้อมูลรวมผลวิเคราะห์ โดยให้จัดทำกรรณายงานผลวิเคราะห์ในลักษณะข้อมูลรวมและข้อมูลรายวัน</p> <p>1.2 ให้กองควบคุมอาหารพิจารณาความเหมาะสมของการโฆษณานมตราแม่ลิ ทางสื่อโทรทัศน์</p> <p>1.3 ให้กองควบคุมอาหารแจ้งผู้ประกอบการเพื่อดำเนินการขอทำลายผลิตภัณฑ์ด้วยความสมัครใจ ส่วนผลิตภัณฑ์ที่เจ้าหน้าที่สุ่มเก็บและพบผลิตภัณฑ์เป็นรุ่นที่มีปัญหาต้องเก็บไว้เพื่อดำเนินการตามกฎหมาย ซึ่งในการทำลายผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการอาหาร ตามมาตรา 44</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p>1.4 การเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารที่พบการปนเปื้อนสารเมลามีนของสาธารณสุขจังหวัด ให้กองควบคุมอาหารส่งข้อมูลให้กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นเพื่อประสานกับสาธารณสุขจังหวัด</p> <p>2. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีคำสั่งที่ 503/2551 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการดำเนินการพิจารณาข้อเสนอและแนวทางในการป้องกันปัญหาเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม เพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ความเป็นที่รับผิดชอบหลักของคณะทำงานเฉพาะกิจฯ ชุดนี้จะเป็นลักษณะของ Technical and Scientific Base เพื่อร่วมกันจัดทำข้อเสนอในการกำหนดชนิดอาหารและปริมาณการปนเปื้อนสารเมลามีนและวิธีการวิเคราะห์ที่เป็นมาตรฐานและยอมรับได้ในระดับสากล รวมทั้งการกำกับดูแลความปลอดภัยด้านอาหารจากการปนเปื้อนสารเมลามีน และแนวทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าวแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (ฉบับที่ 2) โดยประกาศฯ ฉบับนี้มีผลบังคับใช้ในวันที่หลังจากประกาศในราชกิจจานุเบกษา รายละเอียดในภาคผนวก ก-5</p>
วันที่ 3 พฤศจิกายน 2551	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 16/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 ให้กองควบคุมอาหาร และกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคหารือร่วมกันเกี่ยวกับการโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารที่เกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนสารเมลามีนที่ไม่เป็นตามหลักเกณฑ์กำหนดตามสื่อต่างๆ</p> <p>1.2 ให้กองควบคุมอาหารจัดประชุมหารือร่วมกับผู้ประกอบการที่ผลการตรวจวิเคราะห์พบการปนเปื้อนสารเมลามีนทั้งที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อให้จัดทำแผนการพัฒนาปรับปรุงและป้องกันปัญหาในระยะยาว</p> <p>1.3 ให้กองควบคุมอาหาร รับผิดชอบดำเนินการ เกี่ยวกับการทำลายผลิตภัณฑ์อาหารที่ปนเปื้อนที่ได้เรียกคืนจากท้องตลาดจากผู้ประกอบการ 4 ราย ว่ามีผลิตภัณฑ์ชนิดใดและให้กำหนดวันทำลายพร้อมกับหารือกับกลุ่มกฎหมายอาหารและยาด้านการดำเนินการทางกฎหมาย และพิจารณาแผนการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการดังกล่าวด้วย</p> <p>1.4 ให้กองงานด้านอาหารและยา และกองควบคุมอาหาร แจ้งกระทรวงการต่างประเทศเกี่ยวกับมาตรการควบคุมการนำเข้านมและผลิตภัณฑ์นมจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนทุกรุ่นการผลิตที่ได้สอบถามผ่านกระทรวงการต่างประเทศ ดังนี้คือ หากไม่มีหนังสือรับรองหรือแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ไม่ครบทุกรายการตามที่กำหนดไว้ในประกาศที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ที่ด้านอาหารและยาจะเก็บตัวอย่างส่งตรวจวิเคราะห์ และดำเนินการอายัดผลิตภัณฑ์อาหารนั้นๆ</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p>เพื่อรอผลการตรวจวิเคราะห์</p> <p>1.5 ให้กองควบคุมอาหารและกองงานด้านอาหารและยา จัดทำแบบการประเมินเพื่อตรวจ สอบ และเฝ้าระวังระยะยาวในการผลิตเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์นม</p> <p>1.6 ให้กองงานด้านอาหารและยา และกองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ ในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นหรือประสาน สสจ. ตรวจสอบเส้นทางการจำหน่ายนมผงที่ใช้เป็น วัตถุดิบในการผลิตอาหารที่มีการใช้นมผงเป็นส่วนประกอบในภูมิภาค</p>
<p>วันที่ 5 พฤศจิกายน 2551</p>	<p>1.การประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจเกี่ยวกับการดำเนินการพิจารณาข้อเสนอแนะและแนวทาง ในการป้องกันปัญหาเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม เพื่อสร้างความ ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ครั้งที่ 1/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 ข้อเสนอจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง กำหนดการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน และสารในกลุ่มเมลามีน ที่ต้องส่งตรวจวิเคราะห์ในอาหารที่ผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ตาม ประกาศฯ โดยขอปรับให้เหลือเฉพาะสารเมลามีนและกรดซัลฟานูริก ทั้งนี้ให้สภาอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทยจัดทำข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเหตุผลตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของสาร ปนเปื้อนทั้ง 4 ชนิด รวมทั้งสภาพปัญหาของการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทั้ง ภายในประเทศและต่างประเทศ พร้อมทั้งข้อกำหนดในการควบคุมสารดังกล่าวของต่างประเทศ เสนอให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาพิจารณา ซึ่งในประเด็นนี้ควรรอข้อมูลการประเมิน ความเสี่ยงสารเมลามีนจากผู้เชี่ยวชาญของประเทศต่างๆซึ่งคาดว่าจะมีการประชุมในช่วงเดือน ธันวาคม 2551 รวมทั้งข้อมูลของ Codex เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาทบทวนในประกาศ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p> <p>1.2 ข้อเสนอจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยขอให้ทบทวนมาตรการควบคุมการนำเข้า อาหารจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนทุกรุ่นการผลิตต้องแสดงผลวิเคราะห์ จากหน่วยงาน ของรัฐหรือองค์กรหรือหน่วยงานเอกชนที่มีระบบประกันคุณภาพตามมาตรฐานสากลที่ด้าน อาหารและยา โดยให้กองงานด้านอาหารและยา รวบรวมข้อมูลการตรวจสอบเฝ้าระวัง ผลการ ตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้ามาที่ผ่านมา เพื่อทบทวนหรือปรับมาตรการ และแนวทางปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่อไป</p> <p>1.3 สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยขอให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาทบทวน มาตรการเกี่ยวกับการส่งผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนเพื่อประกอบการขออนุญาตขึ้น ทะเบียนอาหารและการจดทะเบียนอาหาร ทั้งนี้ให้สภาอุตสาหกรรมรวบรวมประเด็นปัญหาหรือ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในการปฏิบัติ รวมทั้งข้อเสนอแนะแนวทางที่ไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคในการขอ อนุญาต เพื่อนำเสนอผู้บริหารพิจารณาต่อไป</p> <p>1.4 การรับรองห้องตรวจวิเคราะห์ของเอกชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในมาตรฐานการวิเคราะห์ให้ เป็นที่ยอมรับจึงให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ดำเนินการรับรองห้องตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
วันที่ 7 พฤศจิกายน 2551	<p>ของหน่วยงานเอกชน</p> <p>1.การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 17/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 กำหนดการเผาทำลายสินค้าที่ปนเปื้อนสารเมลามีน ในวันที่ 10 พฤศจิกายน 2551 เวลา 9.00 – 13.00 น. ณ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จ. พระนครศรีอยุธยา ให้กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค ประชาสัมพันธ์ข่าว และให้กองควบคุมอาหารประสานให้บริษัทผู้นำเข้านมบึงกรอบ สอดไส้ชีส ตรา จูเลียส แจ่งจำนวนสินค้าในส่วนของที่ทำลาย ณ จ. นราธิวาส และส่งข้อมูลให้คณะกรรมการพิจารณาทางคดี (กพค.) เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับการดำเนินคดี</p> <p>1.2 การพบสารเมลามีนปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์นมบึงรูปหมีโคละล่า จำนวน 8 รายการ ซึ่งพบสารเมลามีนเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด จำนวน 5 รายการ ให้กองควบคุมอาหารและกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค ให้รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เผยแพร่บนเว็บไซต์</p> <p>1.3 กำหนดการประชุมร่วมกับผู้นำเข้าและผู้ผลิตเกี่ยวกับการเฝ้าระวังนมและผลิตภัณฑ์นม และการแก้ไขปัญหา ในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2551</p> <p>1.4 กองควบคุมอาหารแจ้งผู้ประกอบการในการส่งผลวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนประกอบการพิจารณาอาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม</p>
วันที่ 10 พฤศจิกายน 2551	<p>มีการเผาทำลายผลิตภัณฑ์อาหารที่พบสารเมลามีนเกินเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนด ณ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการเผาทำลายทั้งหมด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์นม จำนวน 19,824 กล่อง น้ำหนัก 2,585.25 กิโลกรัม และผลิตภัณฑ์นม จำนวน 13,085 กระป๋อง น้ำหนัก 5,037 กิโลกรัม</p>
วันที่ 11 พฤศจิกายน 2551	<p>มีการประชุมร่วมกับผู้ประกอบการเพื่อพิจารณามาตรการในการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเข้าหรือการผลิตนมและผลิตภัณฑ์นมให้เกิดความชัดเจนเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความปลอดภัยจากการบริโภคอาหาร ซึ่งผลการประชุม สรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) การผลิต/ นำเข้าอาหารที่มีนมหรือส่วนประกอบของนม จะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ GMP (Good Manufacturing Practice) สำหรับการผลิตอาหาร และตามเกณฑ์ GIP (Good Import Practice) สำหรับผลิตภัณฑ์นำเข้า เพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน</p> <p>(2) การขอรับเลขสารบบสำหรับอาหารที่มีนมหรือส่วนประกอบของนม ที่ต้องขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร/ ขออนุญาตใช้ฉลากอาหาร ต้องส่งผลวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนเพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>(3) ตรวจติดตามผลิตภัณฑ์อาหารที่จำหน่ายในท้องตลาดให้มีการแสดงเลขสารบบอาหารให้ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อจะได้ทราบปัญหาของการปนเปื้อนสารเมลามีน</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
วันที่ 17 พฤศจิกายน 2551	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ครั้งที่ 18/2551 มีมติดังนี้</p> <p>1.1 การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนผ่านทางเว็บไซต์ซึ่งผู้บริโภคยังตีความไม่ชัดเจน ให้กองควบคุมอาหารและกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค รับหลักการดังนี้</p> <p>(1) ผลิตภัณฑ์ที่ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า "ผ่าน" หมายถึง ไม่พบหรือพบในปริมาณสารเมลามีนที่ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า "ไม่ผ่าน" หมายถึง พบปริมาณสารเมลามีนเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด <u>และให้ระบุปริมาณที่ตรวจพบ</u></p> <p>1.2 การตรวจวิเคราะห์สารในกลุ่มเมลามีนที่นอกเหนือจากสารเมลามีนและกรดซัลฟานูริก คือ แอมมิซิน และแอมมิไลด์ ให้ปฏิบัติตามประกาศสำนักงานฯ ที่บังคับใช้ไปแล้วตั้งแต่วันที่ 13 ตุลาคม 2551 และรอผลการประชุมผู้เชี่ยวชาญของ WHO เกี่ยวกับข้อมูลความเสี่ยงหรือผลการวิจัยของสารดังกล่าวในเดือนธันวาคม 2551 เพื่อประกอบการพิจารณา</p> <p>1.3 การขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร/ขออนุญาตใช้ฉลากอาหารประเภทนมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนผสมที่ผลิตเพื่อการส่งออก ให้หลักการเกี่ยวกับสถานที่ผลิตต้องเป็นไปตาม GMP และผู้ประกอบการต้องผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนประกอบการพิจารณาขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร/ขออนุญาตใช้ฉลากอาหาร</p>
วันที่ 26 พฤศจิกายน 2551	<p>การประชุมคณะกรรมการอาหาร ครั้งที่ 9/2551 ได้รับทราบเกี่ยวกับ</p> <p>1. สรุปผลการดำเนินเกี่ยวกับเมลามีนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p> <p>1.1 สรุปผลการตรวจสอบเฝ้าระวังของกองควบคุมอาหาร</p> <p>ตั้งแต่วันที่ 19 กันยายน 2551 จนถึงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2551 อย. ได้เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อตรวจวิเคราะห์หาสารเมลามีนไปแล้ว จำนวน 1,571 ตัวอย่าง ได้ผลวิเคราะห์แล้ว 1,501 ตัวอย่าง รอผลอีก 67 ตัวอย่าง อาหารที่พบการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ 18 รายการ และวัตถุดิบที่เป็นนมผงอีก 1 รายการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้มีการดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ที่พบสารเมลามีนปนเปื้อนเกินมาตรฐาน ดังนี้</p> <p>(1) มีการเรียกคืนผลิตภัณฑ์รุ่นที่พบสารเมลามีนปนเปื้อนเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งผลิตภัณฑ์อาหารทุกประเภทที่ใช้วัตถุดิบผงให้นำออกจากชั้นจำหน่ายทันที</p> <p>(2) สุ่มเก็บผลิตภัณฑ์อาหารรุ่นใกล้เคียงหรือภายใต้ตราเดียวกัน เพื่อตรวจวิเคราะห์หาสารเมลามีน</p> <p>(3) การเผาทำลายผลิตภัณฑ์อาหารที่พบสารเมลามีนปนเปื้อนเกินเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2551 ณ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา</p> <p>(4) สรุปการประชุมหารือ เรื่อง การเฝ้าระวังการนำเข้า การผลิตนม และผลิตภัณฑ์จากนม เมื่อ</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p>วันที่ 11 พฤศจิกายน 2551 เกี่ยวกับมาตรการในการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าหรือการผลิตนมและผลิตภัณฑ์จากนม</p> <p>(5) การประชุมหารือ เรื่อง มาตรการการดำเนินการกรณีการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร เพื่อชี้แจงการดำเนินงานและมาตรการต่างๆ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในกรณีการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร ให้กับผู้ค้าปลีกผลิตภัณฑ์อาหาร วันที่ 1 ธันวาคม 2551 ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p> <p>2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินงานเรื่องสารเมลามีน</p> <p>2.1 การดำเนินการตามกฎหมายกับผู้ประกอบการที่ไม่ได้มีเจตนากระทำความผิดและสมัครใจในการทำลายอาหารที่ปนเปื้อนสารเมลามีน ตลอดจนได้ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าวเป็นอย่างดี ควรดำเนินการให้เหมาะสม</p> <p>2.2 การเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารนั้น ควรแจ้งข้อมูลและเปิดเผยรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอันตรายในอาหาร บนพื้นฐานของข้อมูลทางวิชาการเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและส่งเสริมพฤติกรรมผู้บริโภคที่ถูกต้อง</p> <p>2.3 กรณีการปนเปื้อนเมลามีนในอาหาร ทำให้ผู้ประกอบการมีความตระหนักในการเลือกใช้วัตถุดิบที่ปลอดภัย โดยเพิ่มความระมัดระวังในการเลือกใช้วัตถุดิบที่มาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมากขึ้น และมีการปรับปรุงระบบการทวนสอบ การคัดเลือกวัตถุดิบ</p> <p>2.4 ให้กองควบคุมอาหาร รับดำเนินการในการถอดบทเรียนและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินงานกรณีการปนเปื้อนเมลามีน ในอาหารจะเป็นประโยชน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานสำหรับการแก้ปัญหาด้านความปลอดภัยของอาหาร</p>
วันที่ 1 ธันวาคม 2551	มีการประชุมผู้ค้าปลีกผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อชี้แจงการดำเนินงานและมาตรการต่างๆ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในกรณีการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร
วันที่ 5 มกราคม 2552	<p>มีการประชุมหารือเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของห้องปฏิบัติการในการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีมติดังนี้</p> <p>1.1 ให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา แจ้งห้องปฏิบัติการทุกแห่งให้ผ่านการรับรองห้องปฏิบัติการจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือหน่วยงานสากลอื่นๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับ</p> <p>1.2 มอบกองควบคุมอาหารประสานกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการกำหนด ระยะเวลาให้ห้องปฏิบัติการขอการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรองห้องปฏิบัติการสำหรับการวิเคราะห์สารเมลามีนและกรดซัลฟานูริกก่อนเป็นกรณีเร่งด่วน</p> <p>1.3 เสนอทางเลือกการประชาสัมพันธ์รายชื่อห้องปฏิบัติการ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ขึ้นไว้ในเว็บไซต์ให้ผู้ประกอบการทราบและสามารถส่งผลิตภัณฑ์อาหารตรวจวิเคราะห์ในช่วงต้นของการเกิดปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนแก่ผู้บริหารเพื่ออนุมัติหลักการ ดังนี้</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
	<p><u>ทางเลือกที่ 1</u> ให้คงรายชื่อห้องปฏิบัติการทั้งหมดที่มีอยู่ในเว็บไซต์สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาไว้ก่อน โดยให้กำหนดระยะเวลาในการขอการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือหน่วยงานสากลอื่นๆ แต่ให้กำกับรายละเอียดเพิ่มเติมว่า "อยู่ในระหว่างการขอการรับรองจากหน่วยงาน....."</p> <p><u>ทางเลือกที่ 2</u> ให้ถอดรายชื่อห้องปฏิบัติการเฉพาะของเอกชนบนเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาทั้งหมดออก จนกว่าจะได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือหน่วยงานสากลก่อน จึงสามารถประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ได้</p> <p>1.4 สำหรับห้องปฏิบัติการที่ยังไม่มีรายชื่อบนเว็บไซต์ หากได้แจ้งความจำนงมาหลังจากที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้อนุมัติหลักการในเรื่องนี้แล้ว ต้องผ่านการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือหน่วยงานสากล ให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการอาหารก่อน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงสามารถประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ได้</p>
วันที่ 6 มกราคม 2552	<p>1. การประชุมคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการดำเนินการพิจารณาข้อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันปัญหาเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม เพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ครั้งที่ 1/2552 มีมติ ดังนี้</p> <p>1.1 มอบให้ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมทำหนังสือชี้แจงประเด็นการขอให้ปรับปรุงประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยเรื่อง การกำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีน และสารในกลุ่มเมลามีน พร้อมเหตุผลสนับสนุน</p> <p>1.2 ให้กองควบคุมอาหารจัดทำสรุปข้อมูลเกี่ยวกับสารเมลามีนและสารในกลุ่มเดียวกันจากการประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญของ FAO/WHO ระหว่างวันที่ 1-4 ธันวาคม 2551 รวมทั้งมาตรการทางกฎหมายของประเทศต่างๆ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุผลทางวิชาการ หรือความเสี่ยงของสารในกลุ่มเมลามีนซึ่งไม่จำเป็นต้องตรวจวิเคราะห์จากเอกสารวิชาการหรือรายงานการวิจัยต่างๆ ที่เป็นปัจจุบัน จากผู้แทนสภาอุตสาหกรรม เพื่อเสนอสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาใช้เป็นข้อพิจารณาความเป็นไปได้ของการปรับแก้ไขประกาศดังกล่าวต่อไป</p> <p>1.3 การปรับแก้ไขประกาศสำนักงานฯ มี 2 ประเด็น ที่ต้องเสนอให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาพิจารณา คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับแก้รายการสารกลุ่มเมลามีนที่ตรวจวิเคราะห์ให้เหลือเพียงสารเมลามีนและกรดซัลฟานูริก - ปรับแก้ไขการจัดประเภทผลิตภัณฑ์อาหารที่ต้องการควบคุมปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับโคเด็กซ์
วันที่ 22 พฤษภาคม 2552	<p>สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้มีหนังสือชี้แจงประเด็นและเหตุผลในการเสนอให้ปรับปรุงประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาดังกล่าวเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลทางวิชาการและมาตรการกำกับดูแลในนานาประเทศ</p>

ตารางที่ 7 สรุปลำดับเหตุการณ์ของการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	การดำเนินงาน / มติที่ประชุม
วันที่ 28 กันยายน 2552	มีการประชุมคณะกรรมการพิจารณากำหนดคุณภาพมาตรฐานและหลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปฏิบัติด้านอาหาร ครั้งที่ 8/2552 ได้พิจารณาการปรับปรุงประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยเรื่องกำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ที่ประชุมพิจารณาแล้วเห็นว่า เนื่องจากปัจจุบันยังมีห้องปฏิบัติการในประเทศที่มีศักยภาพในการตรวจวิเคราะห์สารทั้ง 4 ชนิด อีกทั้ง องค์การอนามัยโลกขอให้ประเทศสมาชิกสนับสนุนข้อมูลการตรวจวิเคราะห์สารแอมมิซินและแอมมิไลด์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการปนเปื้อนผลิตภัณฑ์อาหารอย่างต่อเนื่องจึงมีมติเห็นควรคงประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาฉบับดังกล่าวไว้ตามเดิม แต่ให้รอการพิจารณาของโคเด็กซ์ในการกำหนดค่า ML ของสารเมลามีนซึ่งกำหนดจะมีการพิจารณาภายในปี 2553 นี้ เพื่อประกอบการพิจารณาทบทวนความเหมาะสมของข้อกำหนดตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยเรื่องกำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ต่อไป

จากการดำเนินการของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารดังที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น สามารถสรุปบทบาทสำคัญของ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ดังต่อไปนี้

5.2.1 การจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ

ได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ 2 คณะ ได้แก่

(1) การจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในผลิตภัณฑ์นมและอาหาร ตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 412/2551 เรื่องแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ลงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2551 แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของคณะทำงานดังกล่าว ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงได้ยกเลิกคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาฉบับดังกล่าว และออกคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 482/2551 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2551 รายละเอียดในภาคผนวก ง-1 คณะทำงานฯ ชุดนี้เป็นการทำงานในด้านนโยบายเป็นหลัก ประกอบด้วยผู้แทนจากหลายหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกระทรวงสาธารณสุข รวมถึงมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาต่างๆ โดยมีรองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาทำหน้าที่เป็นประธาน เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดยุทธศาสตร์และมาตรการการบริหารจัดการความเสี่ยงในเชิงนโยบายในการกำหนดให้มีมาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมและป้องกันปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีน การจัดทำระบบและรูปแบบการรายงานผล พัฒนา รูปแบบการดำเนินการตามกฎหมายที่เข้มแข็งมากขึ้น การกำหนดมาตรการการสื่อสารความเสี่ยงให้กับ

ผู้บริโภค เจ้าหน้าที่ และผู้ประกอบการ ให้มีความเข้าใจตรงกัน การติดตามและประเมินผลการดำเนินการทุกด้านที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมติของคณะทำงานเฉพาะกิจฯชุดนี้จะนำเสนอคณะกรรมการอาหารเพื่ออนุมัติหรือเห็นชอบ

(2) การจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการดำเนินการพิจารณาข้อเสนอและแนวทางในการป้องกันปัญหาสารเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นมเพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 503/2551 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2551 รายละเอียดในภาคผนวก ง-2 คณะทำงานฯชุดนี้เน้นการทำงานในด้านวิชาการเพื่อสรุปเสนอให้ผู้บริหารใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจด้านนโยบาย โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยอาหารและการบริโภคอาหาร ทำหน้าที่เป็นประธาน เพื่อทำหน้าที่ในการวิเคราะห์และพิจารณาข้อมูลและรายละเอียดทางวิชาการ จัดทำข้อเสนอในการกำหนดชนิดอาหารและปริมาณการปนเปื้อน ประมวลและจัดทำกำหนดที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลความปลอดภัยอาหารจากการปนเปื้อนสารเมลามีน ข้อเสนอทุกเรื่องในคณะทำงานฯ ชุดนี้จะนำเสนอคณะกรรมการพิจารณา กำหนดคุณภาพมาตรฐานและหลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปฏิบัติด้านอาหาร และคณะกรรมการอาหารเพื่ออนุมัติหรือเห็นชอบ

5.2.2 มาตรการทางกฎหมาย

เนื่องจากปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่เกิดขึ้นนั้นเป็นอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมีผลกระทบต่อผู้บริโภคทั่วโลก ดังนั้นเพื่อการควบคุมปัญหาอย่างทันที่วงที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ใช้อำนาจตามพระราชบัญญัติอาหาร และประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่มีอยู่ในการกำกับดูแลที่ก่อนที่จะออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขเฉพาะ ดังนี้

(1) มาตรการควบคุมกำกับดูแลผลิตภัณฑ์นมโค และนมดัดแปลงสำหรับทารกก่อนวางจำหน่าย

นมผง นมข้น นมคั้นรูป และนมแปลงไขมัน อาหารในกลุ่มนี้ตามกฎหมายจัดเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ ผู้อนุญาตผลิตอาหาร/นำเข้าอาหารดังกล่าวจะต้องขออนุญาตผลิตตามมาตรา 14 และมาตรา 15 ภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และต้องผ่านเกณฑ์การตรวจประเมินตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารตามกฎหมาย หากกรณีที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การตรวจประเมินตามกฎหมาย จัดเป็นการกระทำฝ่าฝืนประกาศฯ ซึ่งออกตามมาตรา 6(7) โทษตามมาตรา 49 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารในกลุ่มที่ต้องขึ้นทะเบียนตำรับอาหารตามมาตรา 31 วรรคหนึ่ง หากฝ่าฝืนมีโทษตามมาตรา 64 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือ ปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

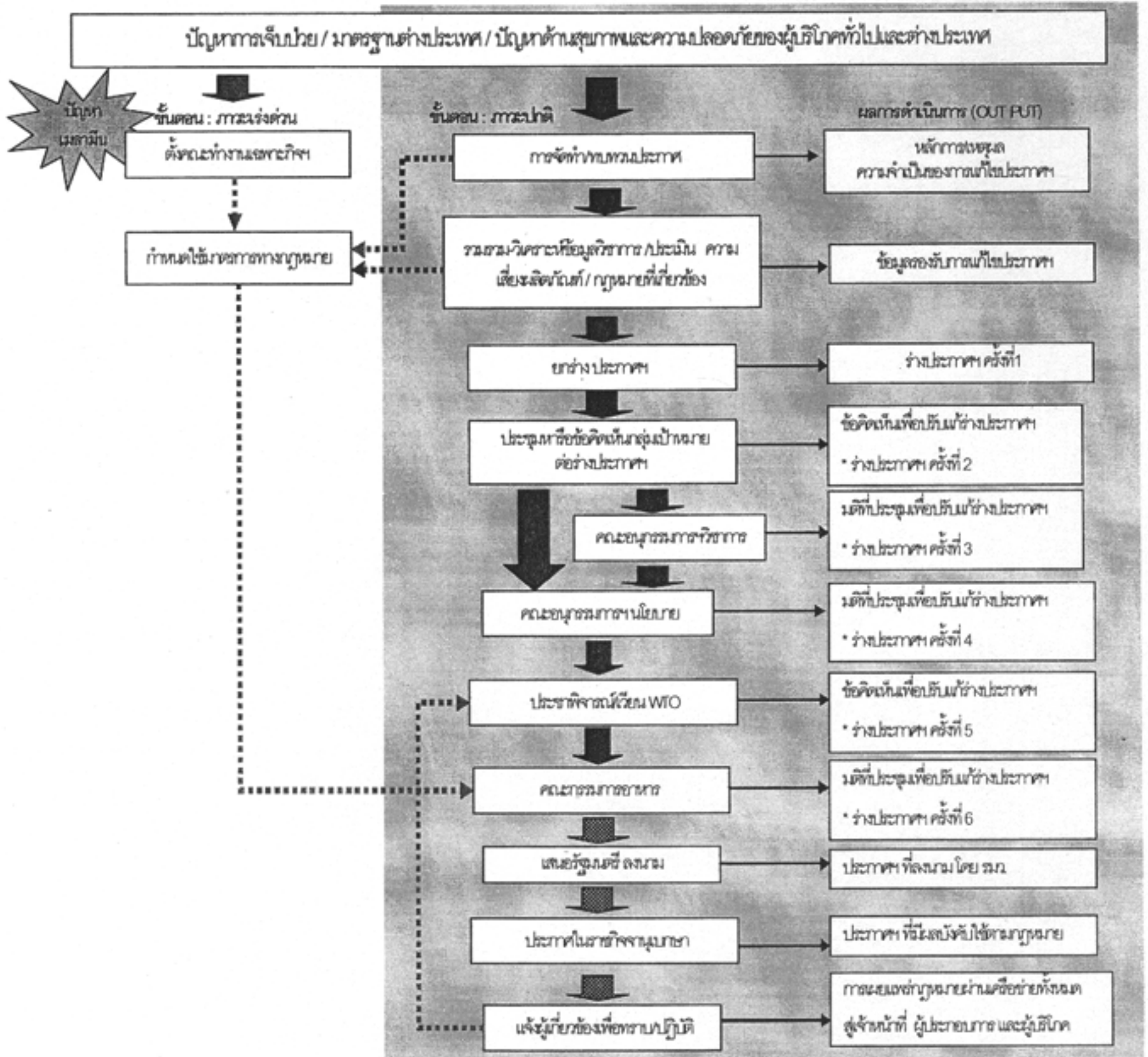
ในกรณีที่ผู้ประกอบการผลิตหรือนำเข้าอาหารกลุ่มนี้ไม่ตรงตามที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ เป็นการฝ่าฝืนตามมาตรา 34 มีโทษตามมาตรา 66 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

สำหรับคุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อาหารในกลุ่มดังกล่าวในประกาศที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนดคุณภาพมาตรฐานว่าต้องไม่มีสารที่อาจเป็นพิษดังนั้นหากผู้ใดผลิต นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่มีสารที่อาจเป็นพิษ เช่น สารเมลามีน จัดเป็นอาหารผิดมาตรฐานตามมาตรา 28 ฝ่าฝืนมาตรา 25(3) โทษตามมาตรา 60 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท และหากผลิตภัณฑ์อาหารนั้นมีการตรวจพิสูจน์ได้ว่ามีสารเมลามีนปนเปื้อน จะจัดเป็นอาหารที่มีสิ่งที่น่าจะเป็นอันตรายแก่สุขภาพเจ็บป่วย ซึ่งเข้าข่ายเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ ตามมาตรา 26(1) ฝ่าฝืนมาตรา 25(1) โทษตามมาตรา 58 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปีหรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

(2) การจัดทำประกาศกระทรวงสาธารณสุขเพื่อเป็นแนวทางควบคุมทางกฎหมาย

(2.1) พัฒนาระดับขั้นตอนการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขให้เหมาะสมกับสภาวะฉุกเฉิน

เพื่อการควบคุมปัญหาอย่างรวดเร็วและครอบคลุมผลิตภัณฑ์ที่อาจมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเมลามีน จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการทางกฎหมายสำหรับแก้ไขและป้องกันปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีน ตามมติการดำเนินการของคณะทำงานเฉพาะกิจฯ กำหนดให้มีมาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมปัญหาในภาวะเร่งด่วน โดยขั้นตอนการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขสำหรับภาวะเร่งด่วนนี้จะมีขั้นตอนที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์และมีประสิทธิภาพ ซึ่งแตกต่างจากการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขในภาวะปกติ โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2551 แสดงในรูปที่ 10



รูปที่ 10 เปรียบเทียบขั้นตอนการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขในภาวะปกติและภาวะเร่งด่วนในการกำหนดปริมาณสูงสุดที่ยอมให้มีในอาหาร

(2.2) การกำหนดปริมาณสูงสุดของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่ยอมให้มีในอาหารสำหรับประเทศไทย

ในการประชุมคณะกรรมการอาหาร ครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2551 ได้มีมติเห็นชอบในหลักการให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจัดทำประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย เพื่อเป็นมาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองผู้บริโภค และจัดทำประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กำหนดเกณฑ์ความปลอดภัยของ

อาหารที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีน และสารในกลุ่มเมลามีน (Melamine and its analogues) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับการตรวจสอบและเฝ้าระวัง โดยแนวทางการกำหนดปริมาณสูงสุดที่ยอมให้มีได้ในอาหารสำหรับประเทศไทย พิจารณาจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสสารเมลามีนตามหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) ซึ่งแนวทางดังกล่าวผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการเพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและวินิจฉัยในเชิงวิชาการเกี่ยวกับอาหาร ครั้งที่ 4/2551 ในการประชุมเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2551 แล้ว โดยมีแนวทางการพิจารณาจาก 2 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1. ตาม Guidance on Levels of Health Concern in Food (WHO, 2008 c) โดยใช้ค่าปริมาณสารปนเปื้อนสูงสุดที่ร่างกายรับได้ต่อวันตลอดชีวิตโดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ (Tolerable Daily Intake หรือ TDI) สำหรับสารเมลามีน เท่ากับ 0.63 มก./กก.นน./วัน ซึ่งอ้างอิงตามข้อมูลของประเทศสหรัฐอเมริกา เนื่องจากมีรายละเอียดที่มาของข้อมูลตัวเลขในการกำหนดที่ชัดเจน

โดยปริมาณสารปนเปื้อนร่างกายสามารถรับได้ต่อคน เท่ากับ $TDI \times \text{Body Weight}$

(ก) กรณีผู้ใหญ่

กำหนดให้น้ำหนักตัวสำหรับผู้ใหญ่ไทย = 50 กก.

ดังนั้น ผู้ใหญ่ไทย จะสามารถรับสารเมลามีนเข้าสู่ร่างกายได้ สูงสุด

= 0.63 มก./กก.นน./วัน \times 50 กก.

= 31.5 มก./วัน

หากผู้ใหญ่ ดื่มนมวันละ 1,000 มล./วัน

ดังนั้น ปริมาณสารเมลามีนสูงสุดที่พบได้ในน้ำนม 1,000 มล. = 31.5 มก. ดังนั้นกรณีผู้ใหญ่กำหนดปริมาณสูงสุดที่สามารถยอมให้พบในน้ำนมได้ เท่ากับ 31.5 มก./กก.

(ข) กรณีเด็กทารก

กำหนดน้ำหนักตัวสำหรับเด็กทารกไทย = 4 กก.

ดังนั้น เด็กทารกไทย จะสามารถรับสารเมลามีนเข้าสู่ร่างกายได้ สูงสุด

= 0.63 มก./กก.นน./วัน \times 4 กก.

= 2.5 มก./วัน

หากเด็กดื่มนมวันละ 750 มล./วัน

ดังนั้น ปริมาณสารเมลามีนสูงสุดที่พบได้ในน้ำนม 750 มล. = 2.5 มก.

= $\frac{2.5 \times 1000}{750}$ มก./กก.

750

= 3.33 มก./กก.

ดังนั้นกรณีเด็กทารก กำหนดปริมาณสูงสุดที่สามารถให้พบในน้ำนมได้ เท่ากับ 3.33 มก./กก.

สรุป:

ปริมาณสูงสุดที่สามารถให้พบการปนเปื้อนสารเมลามีนในนมได้โดยที่ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้บริโภคทั้งกลุ่มเด็กทารกและผู้ใหญ่ ดังนี้

- น้านม ไม่เกิน 3.33 มก./กก.
- นมผง ไม่เกิน 33.3 มก./กก. (Dilution factor เท่ากับ 10 เท่า)

แนวทางที่ 2. การประเมินความเสี่ยงต่อการได้รับสารเมลามีนจากการบริโภคนมและอาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบ โดยใช้ข้อมูลการบริโภคของประเทศไทย

การประเมินความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสสารเมลามีนได้จากการนำข้อมูลปริมาณสารเมลามีนที่มีรายงานซึ่งพบการปนเปื้อนในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จากค่าเฉลี่ย คือ 29 มก./กก. และระดับสูงสุดที่ตรวจพบคือ 2500 มก./กก. ในตารางที่ 8 มาคำนวณร่วมกับข้อมูลการบริโภคอาหารประเภทนมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบของคนไทยอายุ 0-3 ปี (มกอช, 2549) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงจากการได้รับสารเมลามีนสูงสุด โดยค่าความเสี่ยงคำนวณได้จากปริมาณการได้รับสารเมลามีนจากการบริโภค เปรียบเทียบกับค่าความปลอดภัย (TDI) ตามสมการความเสี่ยง (Risk) ดังนี้

$$\%Risk = \frac{\text{ปริมาณการบริโภคอาหาร} \times \text{ปริมาณการปนเปื้อนที่พบในอาหาร}}{\text{ค่าความปลอดภัย (TDI)}} \times 100$$

ซึ่งระดับความเสี่ยงที่น้อยกว่า 100 % of TDI เป็นระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ บนพื้นฐานของการประมาณการณ์ตามข้อมูลที่มีในปัจจุบัน

ตารางที่ 8 ปริมาณการได้รับสัมผัสสารเมลามีนจากการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์จากนมเปรียบเทียบกับค่าความปลอดภัย (ค่าความปลอดภัย; TDI = 0.63 มก./กก. นน./วัน)

ผลิตภัณฑ์นมและอาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบ (%นมในส่วนประกอบ)	ปริมาณสารเมลามีนที่ตรวจพบในนมผง (มก./กก.)	% of TDI สำหรับประชากรทั่วไป (per capita)		% TDI เฉพาะกลุ่มผู้บริโภค (Eater Only)	
		ระดับเฉลี่ย	ระดับ 97.5 percentile	ระดับเฉลี่ย	ระดับ 97.5 percentile
นมสำหรับทารก สภาพพร้อมบริโภค (10%)	ค่าเฉลี่ย (29)	5.30	24.73	16.36	27.48
	ค่าสูงสุด (2500)	456.96	2132.20	1410.06	2369.10
นมสำหรับเด็ก สภาพพร้อมบริโภค (10%)	ค่าเฉลี่ย (29)	9.28	43.97	28.19	49.47
	ค่าสูงสุด (2500)	799.81	3790.57	2429.95	4264.39
ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากนม (10%)	ค่าเฉลี่ย (29)	4.46	4.46	24.94	24.94
	ค่าสูงสุด (2500)	384.83	384.83	2150.71	2150.71

ตารางที่ 8 ปริมาณการได้รับสัมผัสสารเมลามีนจากการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์จากนมเปรียบเทียบกับค่าความปลอดภัย (ค่าความปลอดภัย; TDI = 0.63 มก./กก.นน./วัน) (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์นมและอาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบ (%นมในส่วนประกอบ)	ปริมาณสารเมลามีนที่ตรวจพบในนมผง (มก./กก.)	% of TDI สำหรับประชากรทั่วไป (per capita)		% TDI เฉพาะกลุ่มผู้บริโภค (Eater Only)	
		ระดับเฉลี่ย	ระดับ 97.5 percentile	ระดับเฉลี่ย	ระดับ 97.5 percentile
ผลิตภัณฑ์นมหวานจากนมโยเกิร์ต นมอัดเม็ด ไอศกรีม ผสมนมเนยแข็ง	ค่าเฉลี่ย (29)	1.62	1.62	51.40	51.40
	ค่าสูงสุด (2500)	139.38	139.38	4430.63	4430.63
ลูกอม ทอฟฟี่ (10%)	ค่าเฉลี่ย (29)	0.02	0.02	0.23	0.23
	ค่าสูงสุด (2500)	1.74	1.74	19.90	19.90
เครื่องดื่มช็อคโกแลต/ โกโก้ (25%)	ค่าเฉลี่ย (29)	0.00	0.00	19.31	19.31
	ค่าสูงสุด (2500)	0.00	0.00	1664.69	1664.69
ผลิตภัณฑ์นมบั้ง เด็ก คูกี้ (16%)	ค่าเฉลี่ย (29)	0.36	0.36	5.01	5.01
	ค่าสูงสุด (2500)	30.58	30.58	431.94	431.94
รวมค่าความเสี่ยงต่อสารเมลามีนจากอาหารประเภทนมและผลิตภัณฑ์จากนมทุกชนิด	ค่าเฉลี่ย (29)	21.03	75.16	145.44	177.84
	ค่าสูงสุด (2500)	1813.29	6479.29	12537.87	15331.37

ที่มา : กองควบคุมอาหาร, 2551

จากกรณีของ Worst Case

ที่ระดับความเสี่ยง 15,330 % of TDI มีการปนเปื้อนของสารเมลามีน 2,500 มิลลิกรัม

หากที่ระดับความเสี่ยง 100 % of TDI จะมีการปนเปื้อนสารเมลามีนได้ = $\frac{2,500 \times 100}{15,330}$
= 16 มิลลิกรัม

ดังนั้น ปริมาณสารเมลามีนสูงสุดที่ยอมให้มีปนเปื้อนในนมผงได้โดยไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ เท่ากับ 16 มก./กก.

สรุป:

ปริมาณสูงสุดที่สามารถให้พบการปนเปื้อนสารเมลามีนในนมได้โดยที่ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้บริโภคได้ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุ ดังนี้

- นำนม ปริมาณสูงสุดได้ไม่เกิน 1.6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
- นมผง ปริมาณสูงสุดได้ไม่เกิน 16 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (Dilution factor เท่ากับ 10 เท่า)

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 311 (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ลงนาม เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2551 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมคณะกรรมการอาหาร ครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2551 ซึ่งกำหนดให้อาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ซึ่งได้แก่ กรดซัยยานูริก แอมมีไลด์ และแอมมีสิน ที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนดเป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2551 รายละเอียดในภาคผนวก ก-2 และ ก-4 หากผู้ใดฝ่าฝืน ต้องระวางโทษจำคุก ตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 2 ปี และ ปรับ ตั้งแต่ 5,000 – 20,000 บาท

ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน โดยกำหนดเงื่อนไขของอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน รายละเอียดในภาคผนวก ก-3 และ ก-5 สรุปได้ดังนี้

ปริมาณสูงสุดของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่กำหนด	ชนิดอาหาร
(1) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ น้ำหนักอาหาร 1 กิโลกรัม	นมดัดแปลงสำหรับทารก
	นมดัดแปลงต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก
	นมผงชนิดเต็มมันเนย
	นมผงชนิดพร่องมันเนย
	นมผงชนิดขาดมันเนย
	นมผงแปลงไขมันชนิดเต็มไขมัน
	นมผงแปลงไขมันชนิดพร่องไขมัน
(2) ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัม/ น้ำหนักอาหาร 1 กิโลกรัม	อาหารที่มีนม หรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม
(3) ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัม/ น้ำหนักอาหาร 1 กิโลกรัม	อาหารอื่นๆ

ทั้งนี้สามารถสรุปผู้ประกอบการ 3 กลุ่ม ที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด คือ

(ก) ผู้นำหรือส่งอาหารตามตารางข้อ (1) (2) และ (3) ข้างต้น เข้ามาในราชอาณาจักร เพื่อจำหน่าย หรือเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหาร หรือ แบ่งบรรจุ จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนทุกกรณี การผลิต ต้องแสดงผลวิเคราะห์จากหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรหรือหน่วยงานเอกชนที่มีระบบประกันคุณภาพตามมาตรฐานสากล ที่ด้านอาหารและยา อีกทั้งต้องมีการตรวจประเมินตนเอง การให้ความร่วมมือกับภาครัฐในการเรียกคืนผลิตภัณฑ์อาหารหรือมีการเปลี่ยนแหล่งผลิตวัตถุดิบหรืออาหารที่นำเข้ามาจากประเทศที่ไม่มีปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีน เพื่อสร้างความมั่นใจให้อาหารที่นำเข้ามาจำหน่าย

(ข) ผู้ผลิตอาหารหรือแปรรูปอาหารตามตารางข้อ (1) (2) และ (3) ข้างต้น ต้องไม่ใช้วัตถุดิบที่มีความเสี่ยงมาผลิตอาหารซึ่งจะทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ผู้ประกอบการจะต้องมีแนวทางปฏิบัติสำหรับประเมินตนเอง หรือมีระบบตรวจสอบย้อนกลับหรือการเรียกคืนผลิตภัณฑ์อาหาร และควบคุมกระบวนการผลิต เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในท้องตลาด

(ค) ผู้จำหน่ายอาหารจะต้องรับผิดชอบความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารตามตารางข้อ (1) (2) และ (3) ข้างต้น โดยมีระบบตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารที่รับมาจำหน่าย การให้ความร่วมมือกับภาครัฐในการเก็บสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อาหารที่จำหน่าย เพื่อมิให้ผลิตภัณฑ์อาหารที่วางจำหน่ายมีความเสี่ยงต่อผู้บริโภค

(3) มาตรการกำกับดูแลและเฝ้าระวังหลังผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายแล้ว

กระทรวงสาธารณสุข โดย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้มีมาตรการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์นมผง ผลิตภัณฑ์นมดัดแปลงสำหรับทารก รวมทั้งผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่อาจมีการใช้นมผงเป็นวัตถุดิบจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งแสดงในรูปที่ 11 สรุปได้ดังนี้

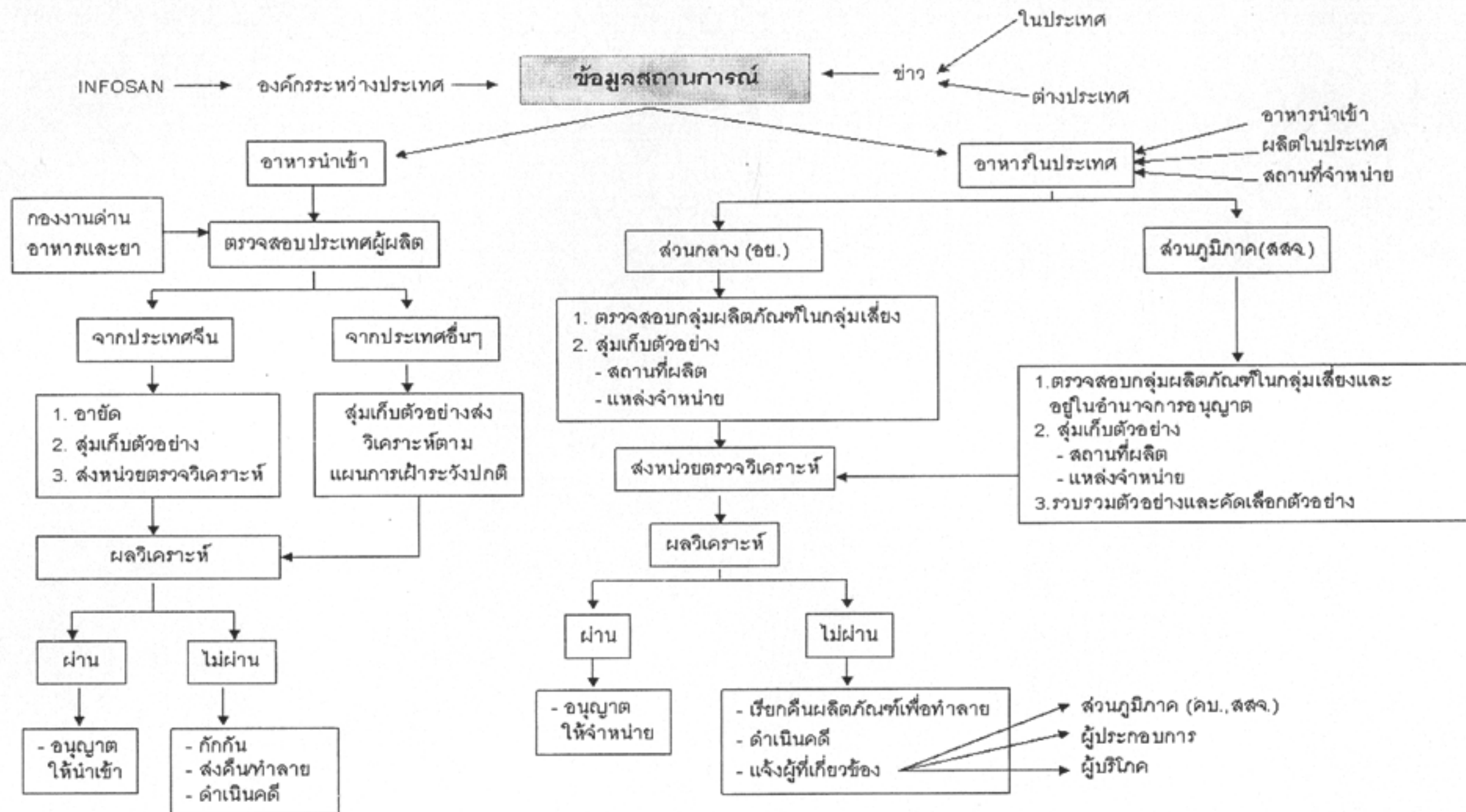
3.1 เข้มงวดในการตรวจสอบเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเมลามีนในนม ผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ และวัตถุดิบประเภทนม ที่นำเข้า ณ ด่านอาหารและยาทุกแห่ง โดยกรณีนำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนจะอายัดทุกรุ่นการผลิต และเก็บตัวอย่างส่งตรวจวิเคราะห์ หากผลการตรวจวิเคราะห์ไม่พบการปนเปื้อนสารเมลามีน จึงจะนำเข้าได้ กรณีนำเข้าจากประเทศอื่นๆ จะไม่อายัดแต่สุ่มตัวอย่างส่งวิเคราะห์ตามความเสี่ยงของผลิตภัณฑ์นั้นๆ

3.2 แจ้งสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเมลามีนในนมผง และผลิตภัณฑ์นมดัดแปลงสำหรับทารก รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ผู้บริโภคเกี่ยวกับไม่ควรซื้อนมผงชนิดแบ่งขาย ซึ่งไม่มีฉลากเครื่องหมาย อย. รวมทั้งไม่มีแหล่งผลิต โดยเฉพาะ จังหวัดรอบๆ ชายแดนประเทศไทย เพราะอาจมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเมลามีน

3.3 ตรวจสอบเฝ้าระวังและสุ่มเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารทั้งที่นำเข้าและผลิตในประเทศโดยมีแผนการเก็บตัวอย่างครอบคลุมทั้งวัตถุดิบนม และผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ ได้แก่ นมดัดแปลงสำหรับทารก นมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก นมผงชนิดเต็มมันเนย นมผงชนิดพร้อมมันเนย นมผงชนิดขาดมันเนย นมผงแปลงไขมันชนิดเต็มไขมัน นมผงแปลงไขมันชนิดพร้อมไขมัน อาหารทารก อาหารสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็กเล็ก น้ำนมดิบที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อ นมข้น นมคั้นรูป นมปรุงแต่ง ผลิตภัณฑ์ของนม นมเปรี้ยว ไอศกรีม ขนมห้าง คุกกี้ เวเฟอร์ บิสกิต ช็อกโกแลต ลูกอม และอาหารอื่นๆ ที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม รวมถึงอาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนหรือใช้วัตถุดิบที่มีปริมาณโปรตีนสูง เช่น โปรตีนเกษตร ขอสถัเหลือง เป็นต้น

โดยจะตรวจสอบเข้มงวดหากเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภคมีความปลอดภัย ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้จัดทำแนวทางเฝ้าระวังสำหรับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องสำหรับตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของตนเองตามแนวทางที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแนะนำ ดังแสดงในรูปที่ 12 เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคอีกทางด้วย

นอกจากนั้นสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยายังได้จัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่ายเมื่อผลิตภัณฑ์อาหารพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติในทิศทางเดียวกันทั่วประเทศ รายละเอียดใน ภาคผนวก ค



รูปที่ 11 การกำกับดูแลและเฝ้าระวังสารเมลามีนที่ปนเปื้อนในอาหารในกรณีเร่งด่วน

ที่มา : กองควบคุมอาหาร, 2551

การเฝ้าระวัง



รูปที่ 12 แนวทางสำหรับผู้ประกอบการและภาครัฐในการเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเมลามีน

ในนมและผลิตภัณฑ์นม

ที่มา : กองควบคุมอาหาร, 2551

จากการดำเนินการตามมาตรการการเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารที่ผลิต/นำเข้า เพื่อจำหน่ายภายในประเทศ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อตรวจวิเคราะห์หาสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และห้องปฏิบัติการภาคเอกชน ตั้งแต่ปี 2551 ถึง ปี 2552 รวมจำนวน 1,735 ตัวอย่าง โดยพบอาหารที่มีการปนเปื้อนของสารเมลามีนเกินมาตรฐานที่กำหนด ได้แก่ วัตถุดิบนมผง จำนวน 1 รายการ และผลิตภัณฑ์อาหารที่มีนมเป็นส่วนประกอบ จำนวน 18 รายการ โดยพบปริมาณสารเมลามีนปนเปื้อน 1.20 มก./กก. และ 2.52 - 289.46 มก./กก. ตามลำดับ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 9 และ 10

ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินการสุ่มเก็บผลิตภัณฑ์รุ่นใกล้เคียงหรือภายใต้ตราสินค้าเดียวกัน เพื่อตรวจวิเคราะห์หาสารเมลามีน และเรียกคืนผลิตภัณฑ์รุ่นที่พบสารเมลามีนปนเปื้อนเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย รวมทั้งทุกผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้วัตถุดิบเดียวกันและนำออกจากชั้นวางจำหน่ายทันที โดยทำลายผลิตภัณฑ์ที่พบสารเมลามีนปนเปื้อนเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด ไปเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2551 ณ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวมน้ำหนักประมาณ 7.62 ตัน มาตรการดังกล่าวเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่า ผลิตภัณฑ์ที่พบการปนเปื้อนสารเมลามีนจะไม่กลับเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารหรือนำกลับมาจำหน่ายได้อีก (กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค, 2551)

ตาราง 9 ผลการเฝ้าระวังสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารประเภทนม ผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ และอาหารอื่นที่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ

ประเภทอาหาร	ข้อกำหนดตามกฎหมาย ¹	กลุ่มผลิตภัณฑ์	ตัวอย่างที่สุ่มตรวจ	ตัวอย่างที่ตรวจพบ (ตกมาตรฐาน)	ผลการตรวจวิเคราะห์ ⁷ (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)			
					เมลามีน	กรดซัยยานูริก	แอมมีไลด์	แอมมีติน
(1) นมสำหรับทารกและนมผง	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม	นมดัดแปลงสำหรับทารกและเด็กเล็ก	35	2 (0)	0.39	<0.6	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		นมผง ²	35	2 (0)	0.38-0.55	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
(2) อาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม	ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม	อาหารเสริมสำหรับทารก	13	0 (0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		นมและนมปรุงแต่ง	79	5 (0)	<0.04	<0.2-0.51	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		เครื่องดื่มที่มีนมเป็นองค์ประกอบ ³						
		- นมเปรี้ยว	12	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		- ชาและกาแฟ	41	1(0)	<0.2	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		- เครื่องดื่มมอลต์สกัด	20	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		- นมถั่วเหลือง	13	1(0)	0.55	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		- นมแพะ	3	0 (0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		โยเกิร์ต	28	6(0)	<0.04	>0.2-0.63	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		นมข้นดัดแปลงไขมัน	18	4(1)	<0.04-92.82	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		ไอศกรีม	11	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		ลูกอมและขนมขบเคี้ยว ⁴	221	47 (13)	<0.2-31.68	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		ช็อคโกแลต	20	2(1)	<0.2-34.37	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
ผลิตภัณฑ์ของนม ⁵	4	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล		
(3) อาหารอื่น	ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม	แป้งและผลิตภัณฑ์จากแป้ง	44	1(0)	0.23	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		ไซโกสต์และไซผง	11	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		วัตถุเจือปนอาหาร	7	1(0)	<0.2	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง	9	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

ประเภทอาหาร	ข้อกำหนด ตามกฎหมาย ¹	กลุ่มผลิตภัณฑ์	ตัวอย่างที่ สุ่มตรวจ	ตัวอย่างที่ตรวจพบ (ตกมาตรฐาน)	ผลการตรวจวิเคราะห์ ⁷ (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)			
					เมลามีน	กรดซัลฟานิวริก	แอมมีไลด์	แอมมีซิน
(3) อาหารอื่น (ต่อ)	ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม	สัตว์น้ำ	0	0(0)	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		อาหารทางการแพทย์ (สำหรับทารก)	10	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		อาหารทางการแพทย์ (ยกเว้นสำหรับ ทารก)	6	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		เครื่องปรุงรส ⁵	25	3(0)	<0.2	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		เนยและมาการีน	15	2(0)	<0.2-0.75	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		ครีมเทียม	37	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
		ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	5	0(0)	ไม่พบ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
รวม			722	77(15)	>0.2 – 92.82	<0.2-0.63	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

หมายเหตุ

¹ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 311 (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย, ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่องกำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

² นมผง (ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน) ได้แก่ นมผงชนิดเต็มมันเนย นมผงชนิดพร่องมันเนย นมผงชนิดขาดมันเนย นมผงแปลงไขมันชนิดเต็มไขมัน และนมผงแปลงไขมันชนิดพร่องไขมัน

³ เครื่องดื่มที่มีนมเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ นมเปรี้ยว นมถั่วเหลือง เครื่องดื่มธัญญาหารสำเร็จรูป เครื่องดื่มมอลต์สกัด และนมแพะ

⁴ ลูกอมและขนมขบเคี้ยว ได้แก่ ลูกอมรสต่างๆ ขนมปังกรอบ ขนมปังแท่ง บิสกิต เวเฟอร์ และคุกกี้

⁵ ผลิตภัณฑ์ของนม ได้แก่ เนยแข็ง, เวย์ และ sodium caseinate

⁶ เครื่องปรุง ได้แก่ ซีอิ๊วขาว ซอสถั่วเหลือง น้ำปลาแท้ น้ำปลาผสม เกลือ ผงพะโล้ และมายองเนส

⁷ ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์มีแหล่งที่มา ดังนี้ 1) ห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน (LC-MS/MS, LOD = 0.05 mg/kg, LOQ = 0.2 mg/kg)

2) บริษัทห้องปฏิบัติการเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน (LC-MS/MS, LOD = 0.05 mg/kg, LOQ = 0.3 mg/kg)

3) บริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน (LC-MS/MS, LOD = 0.05 mg/kg, LOQ = 0.1 mg/kg)

ที่มา : กองควบคุมอาหาร, 2552

ตารางที่ 10 ผลการเฝ้าระวังสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารประเภทนม ผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ และอาหารอื่นที่มีการนำเข้าประเทศ

ประเภทอาหาร	ข้อกำหนด ตามกฎหมาย ¹	กลุ่มผลิตภัณฑ์	ตัวอย่างที่ สุ่มตรวจ	ตัวอย่างที่ ตรวจพบ (ตกมาตรฐาน)	ผลการตรวจวิเคราะห์ ^๒ (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)				
					เมลามีน	กรดซัลฟานูริก	แอมมีไลต์	แอมมีซิน	
(1) นมสำหรับทารก และนมผง	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม	นมดัดแปลงสำหรับทารกและเด็กเล็ก	48	0 (0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		นมผง ²	93	1 (0)	<0.2	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
(2) อาหารที่มีนม หรือองค์ประกอบ ของนม เป็น ส่วนผสม	ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม	อาหารเสริมสำหรับทารก	25	0 (0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		นมและนมปรุงแต่ง	20	0 (0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		เครื่องดื่มนมที่มีนมเป็นองค์ประกอบ ³							
		- นมเปรี้ยว	2	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		- ชาและกาแฟ	9	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		- เครื่องดื่มนมอลด์สกัด	6	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		- นมถั่วเหลือง	1	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		- นมแพะ	2	2 (0)	<0.2	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		โยเกิร์ต	1	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		นมชงดัดแปลงไขมัน	2	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		ไอศกรีม	27	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		ลูกอมและขนมขบเคี้ยว ⁴	406	30 (6)	<0.2-289.46	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
		ชีสโกแลต	37	2(0)	<0.2-0.31	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	
ผลิตภัณฑ์ของนม ⁵	103	2(0)	<0.2-0.46	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ			
ผลิตภัณฑ์แทนนมอาหารสำหรับเด็ก	15	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ			

ประเภทอาหาร	ข้อกำหนดตามกฎหมาย ¹	กลุ่มผลิตภัณฑ์	ตัวอย่างที่สุ่มตรวจ	ตัวอย่างที่ตรวจพบ (ตกมาตรฐาน)	ผลการตรวจวิเคราะห์ ⁶ (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)			
					เมลามีน	กรดซัลฟานูริก	แอมมีไลด์	แอมมีสิน
(3) อาหารอื่น	ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม	แป้งและผลิตภัณฑ์จากแป้ง	81	7(0)	<0.2-0.22	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		ไข่ไก่สดและไข่ผง	9	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		วัตถุเจือปนอาหาร	4	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง	27	4(0)	<0.2-1.7	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		อาหารทางการแพทย์ (สำหรับทารก)	2	1(0)	0.32	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		อาหารทางการแพทย์ (ยกเว้นสำหรับทารก)	17	1(0)	0.3	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		ซอสถั่วเหลือง	1	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		เนยและมาการีน	16	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		ครีมเทียม	43	4(0)	0.25	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	6	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
		ผลิตภัณฑ์ทาและแต่งหน้าขนม	11	2(0)	<0.25-0.27	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ผลิตภัณฑ์อื่นๆ	5	0(0)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ		
รวม			1,009	56 (6)	>0.2 – 289.46	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ

¹ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 311 (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย, ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่องกำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

² นมผง (ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน) ได้แก่ นมผงชนิดเต็มมันเนย นมผงชนิดพร่องมันเนย นมผงชนิดขาดมันเนย นมผงแปลงไขมันชนิดเต็มไขมัน และนมผงแปลงไขมันชนิดพร่องไขมัน

³ เครื่องดื่มที่มีนมเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ นมเปรี้ยว นมถั่วเหลือง เครื่องดื่มธัญญาหารสำเร็จรูป เครื่องดื่มมอลต์สกัด และนมแพะ

⁴ ลูกอมและขนมขบเคี้ยว ได้แก่ ลูกอมรสต่างๆ ขนมปังกรอบ ขนมปังแท่ง บิสกิต เวเฟอร์ และคุกกี้

⁵ ผลิตภัณฑ์ขงนม ได้แก่ เนยแข็ง, เวย์ และบัตเตอร์มิลค์

⁶ ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์มีแหล่งที่มา ดังนี้ 1) ห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน (LC-MS/MS, LOD = 0.05 mg/kg, LOQ = 0.2 mg/kg)

2) บริษัทห้องปฏิบัติการ เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน (LC-MS/MS, LOD = 0.05 mg/kg, LOQ = 0.3 mg/kg)

ที่มา : กองงานด้านอาหารและยา, 2552

5.2.3 ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั่วประเทศ ในการกำกับดูแลเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นทาง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ กรมศุลกากร กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ) และ มหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการควบคุมและเฝ้าระวังดูแลผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีน และบำบัดรักษาหากมีผู้ป่วยที่เกิดจากการได้รับสารเมลามีน ทั้งนี้หน่วยงานภายในกระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการดังนี้

(1) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

สำนักคณะกรรมการอาหารและยามีการประสานงานในด้านการวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนอย่างใกล้ชิดกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งหน่วยงานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง เพื่อหารือเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ที่ได้มาตรฐานรวมทั้งความสามารถในการรับตัวอย่างอาหารเพื่อตรวจวิเคราะห์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่จะต้องสุ่มเก็บตัวอย่างอาหารทั้งจากด้านอาหารและยา จากสถานที่จำหน่าย รวมทั้งจากการที่ผู้ประกอบการที่มายื่นคำขออนุญาตนำเข้าหรือผลิตอาหารที่มีวัตถุดิบซึ่งอาจเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเมลามีน โดยต้องส่งผลการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งการดำเนินการวิเคราะห์อาหารทางห้องปฏิบัติการช่วงต้นจะมีปัญหาในด้านวิธีการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนยังไม่ได้ทดสอบความใช้ได้ (Validation) เนื่องจากห้องปฏิบัติการของภาครัฐและภาคเอกชนยังไม่ได้มีการเตรียมการรองรับปัญหานี้ซึ่งเกิดขึ้นอย่างไม่มีการคาดการณ์ไว้ก่อน ต่อมาหลายประเทศได้มีการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ให้ถูกต้องและได้มาตรฐานมากขึ้นตามลำดับ โดยมีการเผยแพร่ไปให้ประเทศต่างๆ นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการตรวจวิเคราะห์ของตนต่อไป ซึ่งปัจจุบันเทคนิคการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารคนและอาหารสัตว์ที่นิยมใช้ คือ High-Performance Liquid Chromatography (HPLC) หรือ Gas Chromatography (GC) ควบคู่กับเทคนิค Tandem Mass Spectrometry (MS/MS), Diode Array Detection (DAD) และ Ultraviolet Absorption (UV) (WHO, 2008) โดยแต่ละเทคนิคนั้นมีข้อดี-ข้อเสียที่แตกต่างกันไปและเหมาะสมตามสถานการณ์ที่เลือกใช้ แสดงในตารางที่ 11 ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของความไวของเครื่องมือ (Sensitivity) ปริมาณที่เคยมีรายงานไว้ (Reported quantification limits) ราคาของเครื่องมือและค่าดูแลรักษา (Cost) ความเฉพาะเจาะจงในการวิเคราะห์ (Selectivity) เวลาที่ใช้วิเคราะห์ในแต่ละตัวอย่าง (Time) วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ (Screening/confirmation) โดยในทางปฏิบัติมักใช้เทคนิคที่ใช้ระยะเวลาสั้น จะทำให้รู้ผลการวิเคราะห์ได้รวดเร็วแต่มีความเฉพาะเจาะจงต่ำ (rapid screening methods) เพื่อตรวจสอบ

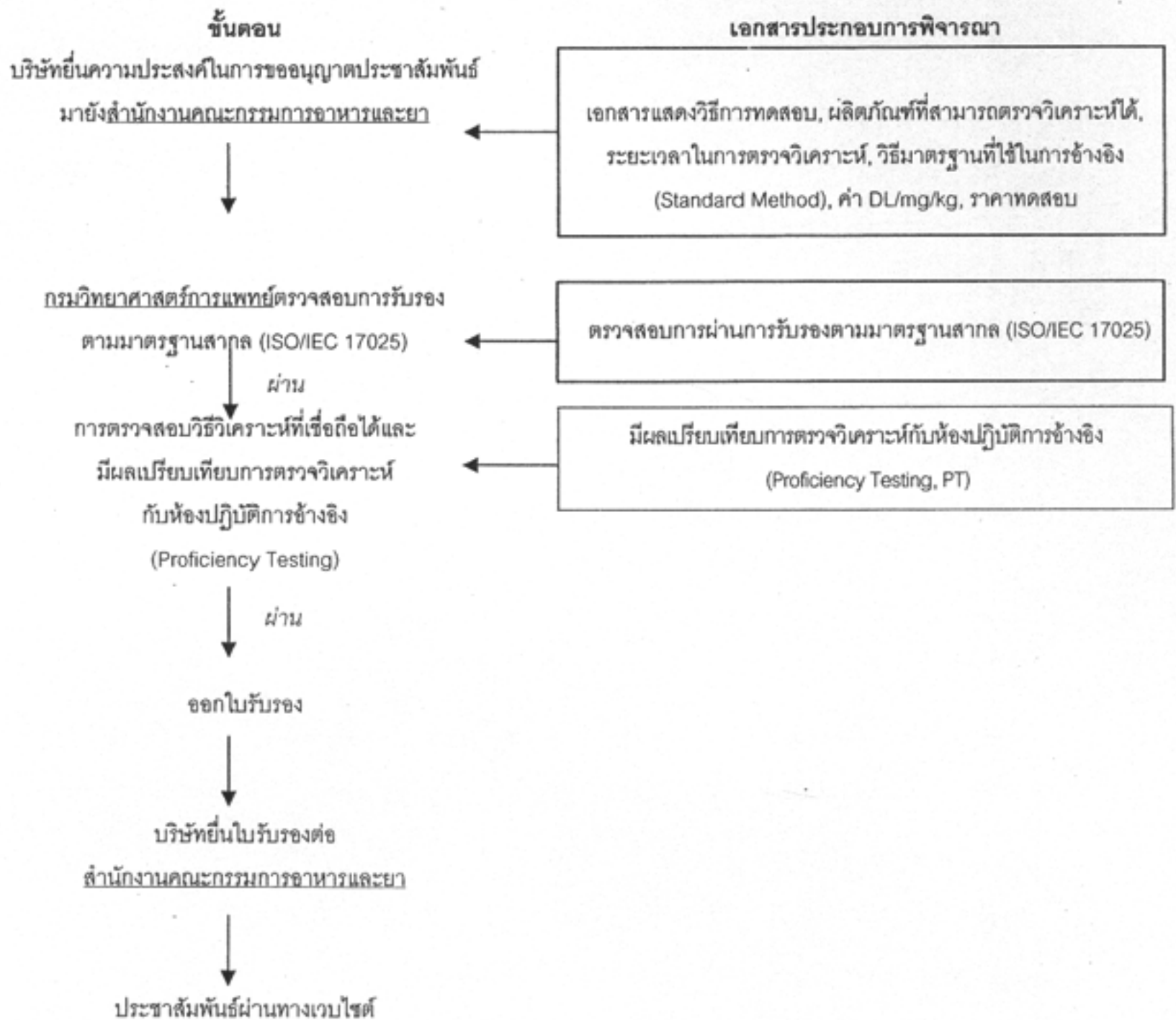
ว่าตัวอย่างมีการปนเปื้อนสารเมลามีนหรือไม่ หากพบการปนเปื้อนจะต้องนำตัวอย่างนี้มาตรวจซ้ำด้วยเทคนิคที่มีความเฉพาะเจาะจง เพื่อรายงานค่าการปนเปื้อนที่เชื่อถือได้อีกครั้ง (WHO, 2009)

ตารางที่ 11 ความสามารถของเทคนิคที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

Method	ELISA	HPLC-MS/MS	GC-MS/MS	GC-MS	HPLC-DAD	HPLC-UV
Sensitivity	Low	High	High	Medium	Low	Low
Reported quantification limits (mg/kg)	0.1-25	0.002-5	0.002-5	0.05-10	0.05-65	0.05-65
Cost	Low	Very high	Very high	High	Medium	Medium
Selectivity	Low	High	High	Medium	Low	Low
Time (per sample)	< 1 hr	2-2.5 hrs	2.5-3 hrs		1.5 hrs	
Screening/confirmation	Screening	Both	Both	Both	Both	Both
Remarks	Currently for detecting melamine only	Confirmatory method for melamine and analogues			Preferred for screening of melamine and analogues; however, validation is required for confirmation	

ที่มา : WHO, 2009 b

สำหรับประเทศไทย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ดำเนินการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ให้สามารถตรวจสอบด้วยวิธี LC-MS/MS ซึ่งมีศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 5 แห่งสามารถตรวจด้วยวิธี LC-MS-MS ได้ ส่วนศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์อีก 15 แห่งตรวจด้วยวิธีคัดกรองเบื้องต้น (Screening Test) ด้วยวิธี ELISA นอกจากนี้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินการสร้างความเชื่อมั่นในการตรวจวิเคราะห์โดยให้การรับรองห้องตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนแก่เอกชน เพื่อให้ห้องปฏิบัติการของทุกแห่งทั่วประเทศ มีมาตรฐานเหมือนกัน และเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการและเอกสารประกอบการพิจารณาความน่าเชื่อถือหน่วยงานที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน เพื่อการประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยมีขั้นตอนตามรูปที่ 13



รูปที่ 13 ขั้นตอนการดำเนินการในการประชาสัมพันธ์หน่วยงานที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนบนเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2551 (www.fda.moph.go.th)

(2) กรมควบคุมโรค แจ้งโรงพยาบาลในเขตจังหวัดชายแดน เช่น หนองคาย เชียงราย บัณฑิตานี ให้เฝ้าระวังและรายงานเกี่ยวกับโรคนี้วในเด็ก และปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินปัสสาวะ

(3) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

สืบเนื่องจากการประชุม Codex Alimentarius Committee ครั้งที่ 32 พิจารณาความเห็นของหลายประเทศเกี่ยวกับสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารและเพื่อส่งเสริมการจัดการความเสี่ยงด้านอาหาร จึงเห็นชอบให้จัดทำร่างข้อกำหนดปริมาณสูงสุดของสารเมลามีนในอาหารและอาหารสัตว์เป็นงานใหม่ ซึ่งประเทศไทยร่วมในคณะทำงานชุดดังกล่าวด้วย โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้หารือร่วมกัน เพื่อให้ข้อคิดเห็นต่อร่างข้อกำหนดดังกล่าว (ค่า ML ของสารเมลามีน ที่ 1 มก./กก. สำหรับอาหารทารกชนิดผง และที่ 2.5 มก./กก. สำหรับอาหารอื่นที่ไม่ใช่อาหารทารก) โดยได้ประเมินความเสี่ยงของสารเมลามีนจากการบริโภคอาหารของคนไทย ช่วงอายุ 0-3 ปี (กลุ่มอายุ 0-6 เดือน, 7-12 เดือน และ 1-3 ปี) (มกอช, 2549) ร่วมกับค่าความปลอดภัยของสารเมลามีนที่ 0.2 มก./กก. นน./วัน ซึ่งกำหนดโดยองค์การอนามัยโลก พบว่าค่าเสี่ยงจากการบริโภคอยู่ในระดับไม่เกินค่าความปลอดภัย แต่อย่างไรก็ตามประเทศไทยได้มีข้อเสนอขอให้คณะผู้เชี่ยวชาญ FAO/WHO (JECFA) ประเมินความเป็นพิษของสารประกอบระหว่างสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนด้วย เนื่องจากมีข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับการเป็นพิษร่วมกันของสารเมลามีนและกรดซัยยานูริก โดยทำให้เกิดสารประกอบ melamine cyanurate หรือ melamine – cyanuric complex ซึ่งมีความสามารถในการละลายต่ำ ทำให้เกิดระคายเคืองต่อระบบทางเดินปัสสาวะและเหนียวน้ำให้เกิดการตกตะกอนเป็นผลึกในท่อไต ดังนั้นการกำหนดปริมาณสูงสุดของสารเมลามีนในอาหารจึงควรพิจารณาถึงสารในกลุ่มเมลามีน โดยเฉพาะการประเมินการได้รับสัมผัสสารเมลามีนร่วมกับกรดซัยยานูริก เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

5.3 การสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

การปนเปื้อนเมลามีนสู่ห่วงโซ่อาหารนั้นเป็นกรณีที่เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน ผู้บริโภคโดยไม่มีจัดการความเสี่ยงไว้ก่อน เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีหลักการในการสื่อสารความเสี่ยงที่สำคัญคือ รวดเร็ว ชัดเจนถูกต้องเชื่อถือได้ โปร่งใส และการไม่ปิดบังข้อมูลต่อประชาชนและผู้เกี่ยวข้อง การสื่อสารความเสี่ยงของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะดำเนินการควบคู่กับการดำเนินการจัดการความเสี่ยงโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

5.3.1 การประสานความร่วมมือจากผู้ประกอบการนำเข้าและผลิตอาหาร

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ประสานงานกับผู้ประกอบการนำเข้าและผลิตอาหาร ให้แจ้งข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการนำเข้าเพื่อจำหน่าย เกี่ยวกับแหล่งวัตถุดิบ และสูตรส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในตลาด เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังและสุ่มเก็บตัวอย่าง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสารเมลามีนปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2551 ได้จัดการประชุม "อย. พบผู้ประกอบการนมและผลิตภัณฑ์นม" ณ อาคารสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อให้ผู้ประกอบการให้ปฏิบัติตามมาตรการการดำเนินการของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ทั้งนี้สำนักคณะกรรมการอาหารและยา ยังได้ประชุมหารือกับผู้ประกอบการที่ตรวจพบผลิตภัณฑ์มีปริมาณสารเมลามีนทั้งที่อยู่ในเกณฑ์และเกินเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2551 ณ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อร่วมกันกำหนดมาตรการในการปฏิบัติ

ที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าหรือการผลิตนมและผลิตภัณฑ์จากนมให้เกิดความชัดเจน และเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความปลอดภัยจากการบริโภคอาหาร โดยแนะแนวทางในการปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการการผลิตและนำเข้าอาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม จะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ GIP (Good Import Practice) สำหรับผลิตภัณฑ์นำเข้า และตามเกณฑ์ GMP (Good Manufacturing Practice) สำหรับการผลิตอาหาร เช่น ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ. 2549 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์ เพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน เช่น เดิมอิกในอนาคต

5.3.2 การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ผู้บริโภค

ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคทราบเกี่ยวกับมาตรการการดำเนินงานของอย. ความรู้เกี่ยวกับสารเมลามีน และผลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์นมผง และผลิตภัณฑ์นมผงดัดแปลงสำหรับทารก รวมทั้งผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีการใช้นมผงเป็นวัตถุดิบ เช่น ไอศกรีม และผลิตภัณฑ์นมเปรี้ยว เป็นต้น ผ่าน website ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th) แสดงดังรูปที่ 14 ตั้งแต่วันที่ 18 กันยายน 2551 โดยเสนอความคืบหน้าทุกวัน และผู้บริหารยังให้ความรู้ผู้บริโภคเกี่ยวกับสารเมลามีนผ่านการสัมภาษณ์ทางรายการโทรทัศน์อีกด้วย

หน้าเว็บ | สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา | กระทรวงสาธารณสุข

ติดตามสถานการณ์ “นมปนเปื้อนเมลามีน”

ข้อมูล เมลามีน

- สารประกอบอินทรีย์เมลามีนในอาหาร
- สารเคมี เมลามีน
- สารประกอบเมลามีนในนมผง
- สารเคมี เมลามีน
- เมลามีนในนมผง (เมลามีนในนมผง)
- เมลามีน
- List of laboratories in Thailand for analysis of Melamine and its analogues in food.

จำนวนผู้เข้าชม : 41215

อาหารปลอดภัย
FOOD SAFETY

กระทรวงสาธารณสุข
Ministry of Public Health

สรุปข้อมูลผลวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหาร

กรณี ไม่มีการพบเมลามีนในอาหารที่สุ่มตรวจ

- จำนวนผลิตภัณฑ์

กรณี มีการพบเมลามีนในอาหารที่สุ่มตรวจ

- จำนวนผลิตภัณฑ์

สรุปข้อมูลผลการวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหาร จำนวนภายในที่รับขอ

- สรุปข้อมูลผลการวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารเมื่อรับขอวิเคราะห์ภายใน วันที่รับที่ 24 กุมภาพันธ์ 2552
- สรุปข้อมูลผลการวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารเมื่อรับขอวิเคราะห์ภายใน วันที่รับที่ 3 กุมภาพันธ์ 2552
- สรุปข้อมูลผลการวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารเมื่อรับขอวิเคราะห์ภายใน วันที่รับที่ 13 มีนาคม 2552
- สรุปข้อมูลผลการวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารเมื่อรับขอวิเคราะห์ภายใน วันที่รับที่ 5 เมษายน 2552
- สรุปข้อมูลผลการวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารเมื่อรับขอวิเคราะห์ภายใน วันที่รับที่ 26 สิงหาคม 2551

หน้าเว็บ | สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา | กระทรวงสาธารณสุข

รูปที่ 14 การประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ อย. ติดตามสถานการณ์ “นมปนเปื้อนเมลามีน”
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2551 (www.fda.moph.go.th)

5.3.3 การเผยแพร่และบังคับใช้กฎหมาย

การคุ้มครองผู้บริโภคด้านกฎหมาย โดยเฉพาะพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข และประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อที่จะต้องนำกฎหมายดังกล่าวมาปฏิบัติ ทั้งเจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น และผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

(1) เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้แก่ กองควบคุมอาหาร กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในสวนภูมิภาคและท้องถิ่น กองงานด้านอาหารและยา กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค และศูนย์ประสานงานพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชน

(2) เจ้าหน้าที่ภายนอกสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ภายในและภายนอกกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ หน่วยงานต่างๆที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ได้แก่ กรมอนามัย, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 75 จังหวัด, กรมสอบสวนคดีพิเศษ, กรมศุลกากร, กรมปศุสัตว์, กรมประมง, กรมวิชาการเกษตร, สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค, ข้าราชการกรุงเทพมหานครทุกเขต และพนักงานเมืองพัทยา รายละเอียดตามประกาศฯ (ฉบับที่ 300) พ.ศ. 2549 เรื่องแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ดังรายละเอียดตามภาคผนวก ง-3 และ ง-4

(3) ห้องปฏิบัติการของภาครัฐและเอกชน เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 14 ศูนย์, กรมวิทยาศาสตร์บริการ, สถาบันอาหาร, สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร, บริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (จำกัด) และห้องปฏิบัติการของบริษัทเอกชนต่างๆ เป็นต้น ดังสรุปในตารางที่ 12

ดังนั้นการเผยแพร่ความรู้ทางกฎหมายให้องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดดังกล่าวแล้วข้างต้น โดยผ่านการแจ้งเวียนหนังสือทั้งภายในหน่วยงานและภายนอกหน่วยงาน ตลอดจนการเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจสาระสำคัญและการตีความกฎหมาย เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน ดังสรุปในตารางที่ 13

ตารางที่ 12 รายชื่อห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน และสารที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย

รายชื่อห้องปฏิบัติการ	สารเมลามีน	สารในกลุ่มเมลามีน		
		กรดซัยยานูริก	แอมมีลีน	แอมมีไลด์
ห้องปฏิบัติการภาครัฐ				
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข	LC-MS/MS ⁽¹⁾ (LOD = 0.05 ppm)	LC-MS/MS ⁽¹⁾ (LOD = 0.1 ppm)	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ
ห้องปฏิบัติการวิจัยและทดสอบอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ไม่มีข้อมูล	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ
ห้องปฏิบัติการภาคเอกชน				
บริษัท เอส ซี เอส (ประเทศไทย) จำกัด (SGS)	LC-MS/MS ⁽²⁾ (LOD = 0.05 ppm)	LC-MS/MS ⁽²⁾ (LOD = 1 ppm)	LC-MS/MS ⁽²⁾ (LOD = 0.1 ppm)	LC-MS/MS ⁽²⁾ (LOD = 0.5 ppm)
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลางตรวจสอบ ผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร จำกัด (LCFA) *	LC-MS/MS ⁽²⁾ (LOD = 0.05 ppm)	LC-MS/MS ⁽²⁾ (LOD = 0.5 ppm)	LC-MS/MS ⁽²⁾ (LOD = 0.1 ppm)	LC-MS/MS ⁽²⁾ (LOD = 0.1 ppm)
บริษัท OMIC Bangkok Laboratory	LC-MS/MS ⁽⁴⁾ (LOD = 0.5 ppm)	LC-MS/MS ⁽⁴⁾ (LOD = 0.5 ppm)	LC-MS/MS ⁽⁴⁾ (LOD = 0.5 ppm)	LC-MS/MS ⁽⁴⁾ (LOD = 0.5 ppm)
บริษัท IQA Laboratory Co.,Ltd	GC-MS ⁽³⁾ (LOD = 0.5 ppm)	GC-MS ⁽³⁾ (LOD = 0.5 ppm)	GC-MS ⁽³⁾ (LOD = 0.5 ppm)	GC-MS ⁽³⁾ (LOD = 0.5 ppm)
ห้องปฏิบัติการสถาบันอาหาร	LC-MS/MS ⁽³⁾ (LOD = 0.5 ppm)	LC-MS/MS ⁽³⁾ (LOD = 0.5 ppm)	LC-MS/MS ⁽³⁾ (LOD = 0.1 ppm)	LC-MS/MS ⁽³⁾ (LOD = 0.2 ppm)

⁽¹⁾ In house method development based on Health Canada LPS-005 (2008), by LC-MS/MS

⁽²⁾ In house method development based on USFDA LIB No.4422; 24 (2008), by LC-MS/MS

⁽³⁾ In house method development based on USFDA LIB No.4423;24 (2008), by GC-MS

⁽⁴⁾ In house method development based on USFDA LIB No.4396;23 (2007), by LC-MS/MS

* ปัจจุบันเป็น บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด (CLT)

** ปัจจุบันเป็น บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ALS)

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2551 (www.fda.moph.go.th)

ตารางที่ 13 สรุปดำเนินการเพื่อประชาสัมพันธ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเกี่ยวกับกรณีการปนเปื้อนสารเมลามีน

ลำดับเหตุการณ์	เนื้อหาสาระ (ประเภทของสื่อ)
วันที่ 18 กันยายน 2551	1) กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค ประชาสัมพันธ์ เรื่อง สธ. เผย วางใจได้ ไม่พบผลิตภัณฑ์นมผงจากจีนปนเปื้อนสารเมลามีนตามที่มีข่าว (ข่าวแจก 93/ 2551) 2) เปิดเว็บไซต์ "ติดตามสถานการณ์นมปนเปื้อนเมลามีน"ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th) เพื่อรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานของ อย. เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคกรณีผลิตภัณฑ์นำเข้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
วันที่ 22 กันยายน 2551	ความคืบหน้ามาตรการคุมเข้มป้องกันนมปนเปื้อนสารเมลามีนของไทย (ข่าวแจก 94/ 2551)
วันที่ 24 กันยายน 2551	สธ. สั่งการทุกจังหวัดคุมเข้มผลิตภัณฑ์นมนำเข้าจากจีน ขอผู้บริโภคมั่นใจ (ข่าวแจก 97/ 2551)
วันที่ 25 กันยายน 2551	มาตรการเข้ม! ป้องกันไม่ให้ไทยมีผลิตภัณฑ์อาหารปนเปื้อนสารเมลามีน (ข่าวแจก 98/ 2551)
วันที่ 1 ตุลาคม 2551	ความคืบหน้าการดำเนินงานของ อย. กรณีผลิตภัณฑ์นมปนเปื้อนสารเมลามีน (ข่าวแจก 1/ 2552)
วันที่ 2 ตุลาคม 2551	1) ความคืบหน้าการดำเนินงานของ อย. กรณีผลิตภัณฑ์นมปนเปื้อนสารเมลามีน (ข่าวแจก 2/ 2552) 2) บทความวิชาการ เรื่อง "ถาม - ตอบ เรื่องเมลามีน" (Fact sheet อาหาร ฉบับที่ 19) 3) เผยแพร่บทความ เข้าใจ "เมลามีน" จุลสารสัมพันธ์ ฉบับที่ 347 4) จัดทำ ซีดี เรื่อง "ถามตอบ เรื่อง เมลามีน"
วันที่ 3 ตุลาคม 2551	1) ความคืบหน้าการดำเนินงานของ อย. กรณีผลิตภัณฑ์นมปนเปื้อนสารเมลามีน (ข่าวแจก 3/ 2552) 2) สรุปรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับหนังสือรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ตั้งแต่วันที่ 26 กันยายน - 3 ตุลาคม 2551 ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th)
วันที่ 6 ตุลาคม 2551	ความคืบหน้าการดำเนินงานของ อย. กรณีผลิตภัณฑ์นมปนเปื้อนสารเมลามีน (ข่าวแจก 4/ 2552)
วันที่ 7 ตุลาคม 2551	ความคืบหน้าการดำเนินงานของ อย. กรณีผลิตภัณฑ์นมปนเปื้อนสารเมลามีน (ข่าวแจก 5/ 2552)
วันที่ 8 ตุลาคม 2551	ความคืบหน้าการดำเนินงานของ อย. กรณีผลิตภัณฑ์นมปนเปื้อนสารเมลามีน (ข่าวแจก 6/ 2552)
วันที่ 9 ตุลาคม 2551	ออกเสียงตามสายสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารายงานความคืบหน้าสถานการณ์เมลามีน ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง
วันที่ 10 ตุลาคม 2551	ความคืบหน้าการดำเนินงานของ อย. กรณีผลิตภัณฑ์นมปนเปื้อนสารเมลามีน (ข่าวแจก 7/ 2552)

ตารางที่ 13 สรุปดำเนินการเพื่อประชาสัมพันธ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเกี่ยวกับกรณีการปนเปื้อนสารเมลามีน (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	เนื้อหาสาระ (ประเภทของสื่อ)
วันที่ 21 ตุลาคม 2551	พบเมลามีนปนเปื้อนเกินเกณฑ์ความปลอดภัยในชีสแซนด์วิช จูลี่ส์ (ข่าวแจก 12/ 2552)
วันที่ 22 ตุลาคม 2551	สร. ระดมผู้ผลิตผู้นำเข้าประชุม กรณีเมลามีน (ข่าวแจก 13/ 2552)
วันที่ 24 ตุลาคม 2551	พบเมลามีนปนเปื้อนใน "สตอเบอรี่สตีก ฮาจุกุ/พิซซ่าแครกเกอร์ไส้ครีม ตราจูลี่ส์/ขนมปังกรอบรูปหมีโคอะล่า" เกินเกณฑ์มาตรฐาน (ข่าวแจก 14/ 2552)
วันที่ 28 ตุลาคม 2551	พบเมลามีนปนเปื้อนใน "ซีอกโกแลตแท่ง ตรา Orphic" ที่ลักลอบนำเข้าจากจีน เกินเกณฑ์มาตรฐาน (ข่าวแจก 15/ 2552)
วันที่ 31 ตุลาคม 2551	สร. เผยผลตรวจไข่ไก่ ผ่านฉลุย ขอผู้บริโภคมั่นใจการดำเนินงานของ อย. (ข่าวแจก 17/ 2552)
วันที่ 4 พฤศจิกายน 2551	พบสารเมลามีนปนเปื้อนใน "ครีมแครกเกอร์ ตราโอโมโต" เกินเกณฑ์ความปลอดภัย (ข่าวแจก 18/ 2552)
วันที่ 14 ตุลาคม 2551	แถลงข่าว 1/ 2552 เรื่อง ผู้บริโภคอย่าตื่นตระหนก ขอให้มั่นใจการดำเนินงานของ อย. กรณีข่าวต่างประเทศพบสารเมลามีนในคุกกี้
วันที่ 15 ตุลาคม 2551	1) แถลงข่าว 2/ 2552 เรื่อง พบเมลามีนปนเปื้อนในนมข้นแปลงไขมันไม่หวาน สูตรน้ำมัน ปาล์ม ตรามะลิ 2) สัมภาษณ์ผู้บริหารรายการ "จุดเปลี่ยน" สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ ทีวี ประเด็นสาร ปนเปื้อนเมลามีน (รายการสื่อโทรทัศน์)
วันที่ 20 ตุลาคม 2551	แถลงข่าว 3/ 2552 เรื่อง สร. เผยแผนเชิงรุก คุมเมลามีนให้อยู่หมัด
วันที่ 30 ตุลาคม 2551	1) สรุปรายชื่อผลิตภัณฑ์อาหาร กรณีไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด จำนวน 8 รายการ ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th) 2) สรุปรายชื่อผลิตภัณฑ์อาหาร กรณีผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ตั้งแต่ วันที่ 7 ตุลาคม 2551 – 30 ตุลาคม 2551 ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา (www.fda.moph.go.th)
วันที่ 2 พฤศจิกายน 2551	รายชื่อหน่วยงานตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนในไทย ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th)
วันที่ 10 พฤศจิกายน 2551	แถลงข่าว 4/ 2552 เรื่อง สร. ร่วมเป็นสักขีพยาน พิธีเผาทำลายผลิตภัณฑ์อาหารที่พบ สารเมลามีนเกินเกณฑ์มาตรฐาน
วันที่ 26 ธันวาคม 2551	สรุปข้อมูลผลวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารผลิตในประเทศและอาหารนำเข้า กรณีผ่าน เกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ประจำวันที่ 26 ธันวาคม 2551 ผ่านเว็บไซต์ของ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th)
วันที่ 5 มกราคม 2552	สรุปข้อมูลผลวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารผลิตในประเทศและอาหารนำเข้า กรณีผ่าน เกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ประจำวันที่ 5 มกราคม 2552 ผ่านเว็บไซต์ของ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th)

ตารางที่ 13 สรุปดำเนินการเพื่อประชาสัมพันธ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเกี่ยวกับกรณีการปนเปื้อนสารเมลามีน (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	เนื้อหาสาระ (ประเภทของสื่อ)
วันที่ 19 มกราคม 2552	สรุปข้อมูลผลวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารผลิตในประเทศและอาหารนำเข้า กรณีผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ประจำวันที่ 19 มกราคม 2552 ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th)
วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2552	สรุปข้อมูลผลวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารผลิตในประเทศและอาหารนำเข้า กรณีผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ประจำวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2552 ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th)
วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2552	สรุปข้อมูลผลวิเคราะห์สารเมลามีนในอาหารผลิตในประเทศและอาหารนำเข้า กรณีผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ประจำวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2552 ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (www.fda.moph.go.th)

ที่มา: ศูนย์วิทยบริการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2552

บทที่ 6

การวิเคราะห์การควบคุมปัญหาความไม่ปลอดภัยด้านอาหารในภาวะวิกฤติ

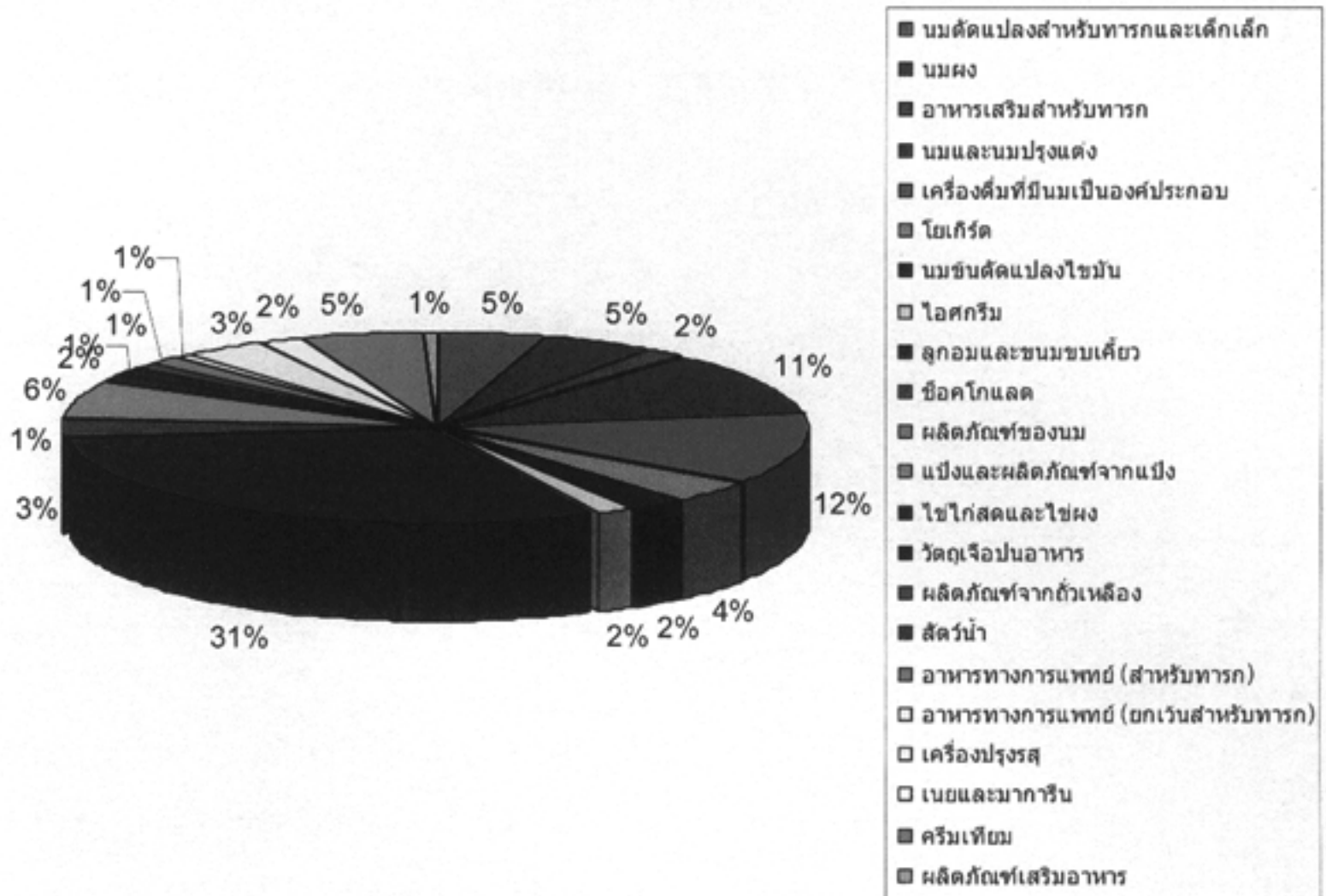
6. การวิเคราะห์ปัจจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาข้อมูลผลการดำเนินการควบคุมปัญหาความไม่ปลอดภัยด้านอาหารเนื่องจากการปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบในการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนจากการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยรวบรวมจากผลการดำเนินการตรวจสอบ/เฝ้าระวังและผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการผลิต และการนำเข้า รวมทั้งข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องสามารถวิเคราะห์และสรุปผลได้ดังนี้

6.1 สถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารที่จำหน่ายในท้องตลาดของประเทศไทย

จากปัญหาที่เกิดขึ้นในภาวะวิกฤติและเกิดผลต่อผู้บริโภคทั่วโลกเนื่องจากผลิตภัณฑ์อาหารหลากหลายที่มีส่วนผสมของนมผงที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนทำให้ทุกประเทศต้องเพิ่มมาตรการควบคุมและกำหนดวิธีการเฝ้าระวังปัญหาอย่างใกล้ชิดมาอย่างต่อเนื่อง สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินการเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารทั้งที่นำเข้าและผลิตในประเทศ โดยดำเนินการสุ่มเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารที่มีข้อมูลว่ามีความเป็นไปได้ที่จะมีการปนเปื้อนสารกลุ่มเมลามีน ได้แก่ นม ผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ และวัตถุดิบที่มีนมผง จากแหล่งจำหน่ายในส่วนกลาง คือ กรุงเทพมหานคร, การนำเข้า ณ ด่านอาหารและยาทั่วประเทศ และในส่วนภูมิภาคโดยสำนักงานสาธารณสุขทุกจังหวัด สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศพบการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารกลุ่มลูกอมและขนมขบเคี้ยวสูงสุด จำนวน 47 รายการ ซึ่งมีผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด 13 รายการ โดยปริมาณการปนเปื้อนสารเมลามีนอยู่ระหว่าง 2.52 - 31.68 มก./กก. ขณะที่รายการที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนสูงสุดเป็นนมชั้นดัดแปลงไขมัน 1 รายการ เท่ากับ 92.82 มก./กก. และรองลงมาคือ ช็อกโกแลต 1 รายการ พบการปนเปื้อนสารเมลามีนเท่ากับ 34.37 มก./กก. ดังรายละเอียดในตารางที่ 9 ของบทที่ 5 และรูปที่ 15 สรุปผลการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ

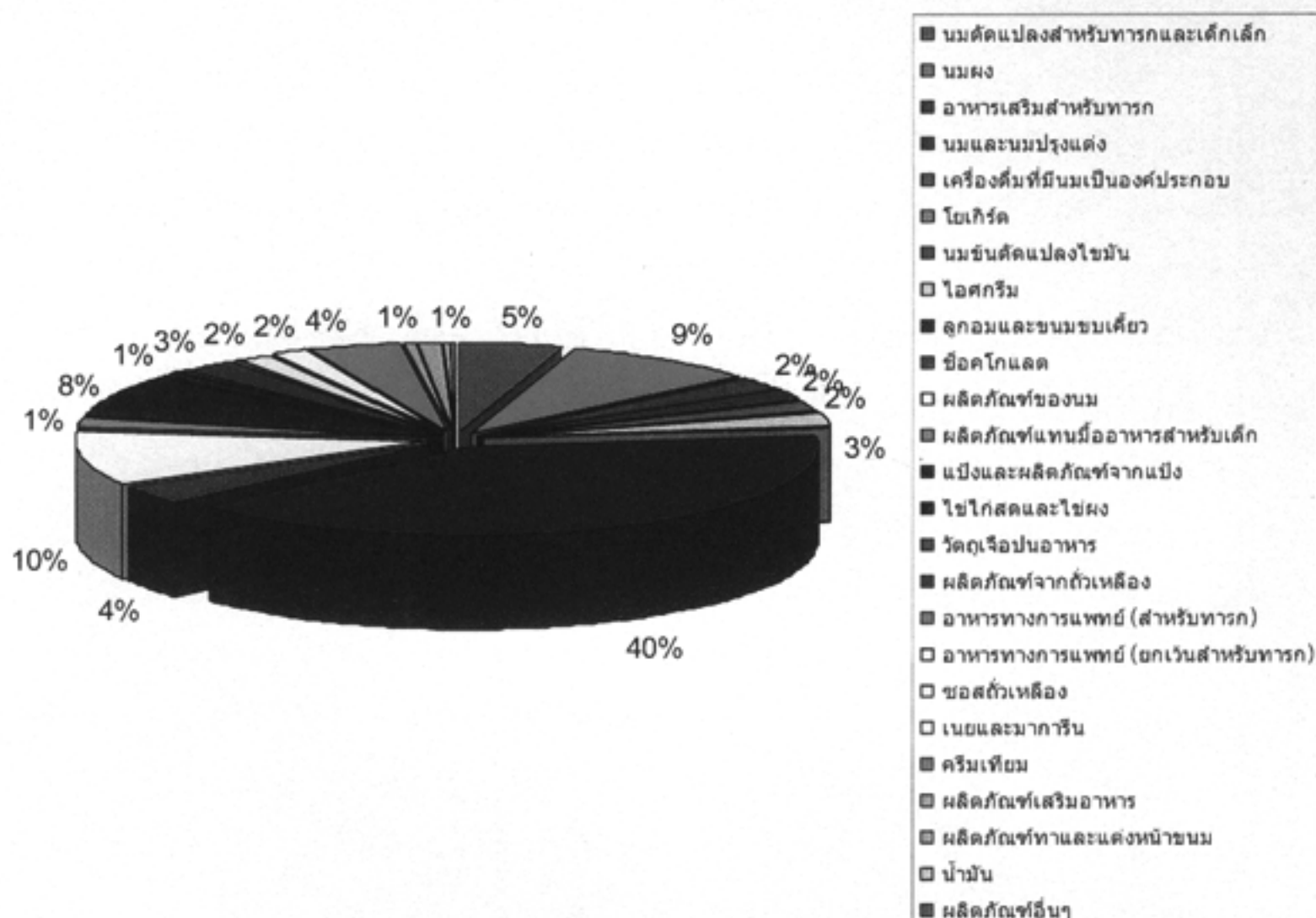
การเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ



รูปที่ 15 สรุปผลการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ

สำหรับการเฝ้าระวังในผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศ พบการปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์กลุ่มลูกอมและขนมขบเคี้ยวสูงสุด จำนวน 30 รายการ ซึ่งมีผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด 6 รายการ โดยปริมาณการปนเปื้อนสารเมลามีนอยู่ระหว่าง 2.96 – 289.46 มก./กก. ดังรายละเอียดในตารางที่ 10 ของบทที่ 5 และรูปที่ 16 สรุปผลการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการนำเข้าเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ ณ ด้านอาหารและยา ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้มีมาตรการบริหารความเสี่ยงโดยทำลายผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนแล้วทั้งหมดตามที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 5 การควบคุมและกำกับดูแลปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนของประเทศไทย

การเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการนำเข้าเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ



รูปที่ 16 สรุปผลการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ที่มีการนำเข้าเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ ณ ด้านอาหารและยา

6.1.1 การกำหนดมาตรการทางกฎหมาย

การใช้มาตรการทางกฎหมายมาควบคุมสถานการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารถือเป็นกรณีฉุกเฉินในสถานการณ์เร่งด่วนคล้ายกับสถานการณ์ของการพบการปนเปื้อนสารไดออกซิน (dioxin) หรือสถานการณ์ที่เกิดปัญหาโรคควัวบ้าในทวีปยุโรป แต่ผลกระทบการปนเปื้อนสารเมลามีนจะกว้างขวางมากกว่า และก่อให้เกิดความเสี่ยงโดยตรงกับทารกและเด็กเล็กซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สุด เนื่องจากสารเมลามีนปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์อาหารได้หลากหลายชนิดที่มีการใช้ส่วนผสมของนมผงเป็นวัตถุดิบหลักและวัตถุดิบรอง อีกทั้งเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขในสภาวะเร่งด่วน ทำให้ข้อมูลทางวิชาการในเบื้องต้นของการเกิดปัญหาดังกล่าวไม่ชัดเจน รัดกุม และไม่ถูกต้องเพียงพอ อีกทั้งมีปัญหาด้านการวิเคราะห์สารปนเปื้อนชนิดนี้ จึงมีข้อพิจารณาความไม่ชัดเจนในการปฏิบัติไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ประกอบการทั้งนำเข้าและผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ได้แก่ การกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่ต้องตรวจในอาหาร และเงื่อนไขการนำเข้ากลุ่มอาหารที่คาดว่าจะมีปัญหาจากประเทศจีน การขอความร่วมมือผู้ค้าปลีกให้นำสินค้าต้องสงสัยลงจากชั้นวางจำหน่าย การเรียกคืนสินค้าที่ไม่เป็นไปตามประกาศ เป็นต้น อย่างไรก็ตามมาตรการทางกฎหมายที่ออกมานั้นต้องมีการติดตาม ตรวจสอบประเมินผล และทวนสอบ เมื่อนำไปบังคับใช้ปฏิบัติได้ระยะหนึ่ง เพื่อจะได้นำมาปรับปรุงมาตรการให้มีประสิทธิภาพและความเหมาะสม

กับสถานการณ์ต่อไป และอาจจะต้องจัดทำหลักเกณฑ์การปฏิบัติในสถานการณ์เร่งด่วนจากอันตรายของอาหารในกลุ่มอื่นๆ นอกเหนือจากสารเมลามีนเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของประเทศต่อไป

เนื่องจากการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่ตรวจพบในอาหารนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบของแต่ละประเทศจะเป็นผู้กำหนด เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศของตน ทั้งนี้ข้อกำหนดการปนเปื้อนสูงสุดของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนอาจมีความแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม พบว่าหลายประเทศกำหนดการปนเปื้อนของสารเมลามีน (action limit) ไว้เพียงชนิดเดียว ในขณะที่ประเทศแคนาดากำหนดอาหารสูตรสำหรับทารก (powdered infant formula) 0.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และในอาหารอื่นๆ ที่ 2.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (คำนวณเป็นผลรวมของสารเมลามีนและกรดซัยยานูริก) ประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดอาหารทารกกำหนดให้ตรวจสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนชนิดใดชนิดหนึ่งร่วมกัน สำหรับอาหารอื่นๆ กำหนดให้ตรวจสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนทุกตัว (Melamine, Cyanuric acid, Ammelide และ Ammeline)

สำหรับประเทศไทยได้พิจารณาเกี่ยวกับปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่ตรวจพบในอาหารประเภทต่างๆ สอดคล้องกับแนวทางที่สากลได้กำหนดโดยได้มีการทบทวนค่าความปลอดภัยของการบริโภคของผู้บริโภคในกลุ่มเสี่ยงแล้วว่าค่าความปลอดภัย (Tolerable daily intake หรือ TDI) นั้นเหมาะสมกับผู้บริโภคของประเทศ คือ กำหนดที่ 0.63 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัว/วัน และใช้ค่าความปลอดภัยดังกล่าวมาประเมินความเสี่ยง โดยกำหนดให้ประชากรกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงสุด คือ เด็กทารก (อายุแรกเกิด - 2 เดือน) มีน้ำหนักเท่ากับ 4 กิโลกรัม ดังรายละเอียดที่ได้กล่าวแล้วในบทที่ 5

6.1.2 การประสานงานกับผู้ประกอบการและผู้ค้าส่ง/ค้าปลีก

ในกรณีของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนเป็นอันตรายทางเคมี (chemical hazard) ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบมีแนวโน้มทำให้เกิดนิ่วในไตของทารกและเด็กเล็ก ในขณะที่เกิดอุบัติการณ์การปนเปื้อนขึ้นทั่วโลก คณะกรรมาธิการอาหารระหว่างประเทศ FAO/WHO (Codex) ยังไม่ได้กำหนดปริมาณสูงสุดของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนในอาหารไว้แต่อย่างใด และไม่ทราบเส้นทางการกระจายของผลิตภัณฑ์ต้องสงสัยที่ชัดเจน ดังนั้นสำหรับประเทศไทยการประสานงานกับผู้ประกอบการและผู้ค้าปลีกให้นำสินค้ากลุ่มเสี่ยงลงจากชั้นวางจำหน่ายจึงเป็นมาตรการที่สำคัญมากในการคุ้มครองผู้บริโภคในเบื้องต้น จากการเรียกคืนสินค้าตามแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและระบบการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาคที่ผ่านมาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ยังมีความรวดเร็วและประสิทธิภาพไม่เพียงพอ ทั้งนี้อาจเนื่องจากพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ที่บังคับใช้อยู่ไม่ได้มีมาตราใดๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการด้านการเรียกคืนอาหารกรณีที่มีปัญหาได้อย่างชัดเจน ดังนั้นการทำงานของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงต้องอาศัยการประสานงานและความร่วมมือจากผู้ประกอบการทุกฝ่ายให้เข้าใจในสภาพปัญหาและอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้บริโภค รวมทั้งการใช้

มาตรการการเฝ้าระวังโดยการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารที่มีความเสี่ยง ส่งตรวจวิเคราะห์และหากไม่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด ให้มีการดำเนินคดีตามมาตราที่เกี่ยวข้องที่บัญญัติไว้ตามกฎหมาย ทำให้การดำเนินการการเฝ้าระวังสถานการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงทำได้ในระดับหนึ่งแต่ไม่สามารถครอบคลุมกิจกรรมทุกด้านได้เต็มที่

6.1.3 ระบบฐานข้อมูลของผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้รับอนุญาต

เนื่องจากอาหารที่ผลิตและนำเข้าเพื่อจำหน่ายในประเทศไทยมีความหลากหลาย ระบบการเก็บข้อมูลการขออนุญาตจึงแตกต่างกันตามประเภทอาหารนั้นๆ อาหารที่กำหนดคุณภาพมาตรฐานและอาหารที่ต้องแสดงฉลากไม่ต้องส่งให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอนุมัติสูตรส่วนประกอบก่อนจำหน่ายจึงทำให้ฐานข้อมูลของอาหารประเภทดังกล่าวไม่ครบถ้วนและทำให้การเก็บผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้เพื่อเฝ้าระวังปัญหาการปนเปื้อนยังไม่ครอบคลุมดังนั้นก็ควบคุมอาหารจึงควรมีการทบทวนปรับปรุงระบบการจดทะเบียนหรือจัดแจ้งอาหารใหม่เพื่อให้มีการแจ้งสูตรส่วนประกอบให้เจ้าหน้าที่สามารถติดตามได้หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

6.1.4 การเผยแพร่ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและผู้บริโภค

การประสานความร่วมมือในระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค ความรู้ทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีการผลิตภายในประเทศที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินการในช่วงเกิดปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารนั้นเป็นไปอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องซึ่งทำให้สามารถสื่อสารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

อย่างไรก็ตามจากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นกรณีศึกษาให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลความไม่ปลอดภัยในอาหารให้มีความรวดเร็ว โปร่งใส ทั่วถึงทุกภาคส่วน และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถป้องกันปัญหาที่จะเกิดจากอันตรายได้อย่างทันท่วงทีและทันต่อเหตุการณ์

6.1.5 การเตือนภัยด้านอาหารของประเทศไทย (Food Alert System of Thailand, FAST)

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอยู่ระหว่างดำเนินการจัดตั้งระบบการเตือนภัยด้านอาหารของประเทศไทย (Food Alert System of Thailand, FAST) โดยเป็นโครงการนำร่องที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณหลักจาก EU Commission ภายใต้ความร่วมมือ EU-Thailand Economic Co-operation Small Project Facility เพื่อจัดตั้งเครือข่ายต้นแบบในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทย ทั้งในกรณีที่เป็นการเฝ้าระวังในภาวะปกติและภาวะเร่งด่วนเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยด้านอาหารที่เกิดขึ้นในสภาวะวิกฤติได้อย่างทันท่วงที ในขณะนี้ยังไม่สามารถนำระบบนี้มาใช้ได้ เนื่องจากอยู่ในขั้นตอนเริ่มต้นของการจัดตั้งและทดลองระบบ แต่หากมีการนำระบบนี้มาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพและระบบได้พัฒนาความเชื่อมโยงของเครือข่ายของภายในและภายนอกกระทรวงสาธารณสุขได้แล้วในลักษณะเดียวกับของสหภาพยุโรปที่มีการพัฒนาจน

เกิดผลในทางปฏิบัติแล้ว ก็จะทำให้ระบบ FAST นี้มาเสริมความแข็งแกร่งของการเฝ้าระวังปัญหาความไม่ปลอดภัยของอาหารในประเทศได้ ซึ่งจำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนการจัดทำระบบทั้งในเชิงโครงสร้าง บุคลากร และงบประมาณที่ใช้สนับสนุนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้รวดเร็ว

6.1.6 ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในประเทศ

ในช่วงที่เกิดปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ ในการกำกับดูแลเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นทางจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ กรมศุลกากร กระทรวงอุตสาหกรรม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และ มหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อเป็นการควบคุมและเฝ้าระวังดูแลผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนและบำบัดรักษาหากมีผู้ป่วยที่เกิดจากการได้รับสารเมลามีน โดยแต่ละหน่วยงานมีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลตามภารกิจที่รับผิดชอบ เช่น กรมปศุสัตว์ ออกประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง อนุญาตให้นำเข้าผลิต ขยายอาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของ สารเมลามีนมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน 2550 รายละเอียดในภาคผนวก ก-1 และได้สุ่มเก็บตัวอย่างอาหารสัตว์เพื่อการเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์ในช่วงที่เกิดปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์

สำหรับด้านการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการนั้น การพิจารณาห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนยังไม่ได้ดำเนินการเต็มรูปแบบ ซึ่งหน่วยงานตรวจวิเคราะห์ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ควรจะให้ความสำคัญในการพัฒนาและผ่านการรับรองความน่าเชื่อถือของวิธีการตรวจวิเคราะห์ เพื่อให้สามารถรองรับข้อกำหนดตามกฎหมายและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นของระบบการตรวจวิเคราะห์ของประเทศไทย

6.2 แนวคิดในการพัฒนามาตรการจัดการความเสี่ยง

จากผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานต่างๆ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารที่เกิดขึ้นจนนำไปสู่การจัดทำกฎหมาย และการปฏิบัติในมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารภายในประเทศสามารถนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบของมาตรการจัดการความเสี่ยงและสื่อสารความเสี่ยงของสารอันตรายอื่นๆ ที่อาจเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินได้เช่นเดียวกับปัญหาสารเมลามีนซึ่งได้นำมาเป็นกรณีศึกษา

กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้เห็นความสำคัญและความจำเป็นในการจัดทำระบบเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยอาหารที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อความปลอดภัยและเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคในประเทศ จึงจำเป็นต้องมีระบบในการจัดการความเสี่ยงครอบคลุมครบวงจรตลอดห่วงโซ่อาหาร (food chain) ตั้งแต่การนำเข้า แหล่งผลิตขั้นต้น สถานที่ผลิต การเก็บ การขนส่ง การกระจายผลิตภัณฑ์จนถึงมือผู้บริโภค (from farm to table) ดังนั้นแนวทางหรือรูปแบบการจัดการความเสี่ยงตามรูปแบบที่ควรจะเป็นจึงต้องพิจารณาแนวการดำเนินการที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้จัดทำมาตรการในการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนที่เกิดขึ้นในประเทศที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นการนำจุดดีและจุดด้อยของการปฏิบัติที่ผ่านมาแล้วมาบูรณาการเข้ากับหลักการและแนวทางปฏิบัติของสากล และจัดทำรูปแบบเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานและของประเทศต่อไป หากมีเหตุการณ์ในทำนองเดียวกันเกิดขึ้นเนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีแผนการและแนวทางปฏิบัติสำหรับรองรับสถานการณ์ความปลอดภัยด้านอาหารในภาวะฉุกเฉิน หรือแนวทางปฏิบัติเพื่อเสริมมาตรการเดิมที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

6.2.1 คณะกรรมการอาหารระหว่างประเทศ FAO/WHO (Codex)

ได้กำหนดหลักการและแนวทางปฏิบัติสำหรับการแก้ไขปัญหาความปลอดภัยอาหารในสถานการณ์เร่งด่วน (CAC/GL 19-1995, REV. 1-2004) เพื่อให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบในด้านความปลอดภัยทางอาหารของแต่ละประเทศนำไปเป็นแนวปฏิบัติเพื่อจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ภาวะเร่งด่วนด้านความปลอดภัยของอาหารต้องสื่อสารถึงลักษณะและระดับของปัญหาความปลอดภัยอาหารให้แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อให้หน่วยงานราชการที่มีอำนาจหน้าที่ทั้งในประเทศผู้นำเข้าและ/หรือผู้ส่งออกตระหนักถึงสถานการณ์เร่งด่วนด้านความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งหน่วยงานราชการที่มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรอธิบายลักษณะ และขอบเขตของภาวะเร่งด่วนด้านความปลอดภัยของอาหารไว้ให้ชัดเจนและมีการกำหนดศูนย์ประสานงานอย่างเป็นทางการและควรเตรียมข้อมูลที่ชัดเจน โปร่งใส ตรงประเด็น เป็นจริงและทันต่อเหตุการณ์ให้แก่ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในขอบเขตเท่าที่จะทำได้เพื่อทำให้การพัฒนารวมถึงการประเมินผลการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

สำหรับศูนย์ประสานงานที่เป็นทางการสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูล หน่วยงานนี้สามารถทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมแห่งชาติสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลในสถานการณ์ดังกล่าว ศูนย์ประสานงานฯ ต้องมีข้อมูลที่จำเป็นประกอบด้วยชื่อของหน่วยงานราชการที่มีอำนาจหน้าที่ และรายละเอียดสำหรับการติดต่อได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร และที่อยู่ของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรหรือของหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการจัดการสถานการณ์เร่งด่วน รวมทั้งบุคลากรที่สามารถให้

รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายอาหารที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ควรให้ที่อยู่บนเว็บไซต์ได้ด้วยหากมีการใช้ที่อยู่ดังกล่าวเพื่อการให้ข้อมูลที่ทันสมัย

การแจ้งข้อมูลให้แก่ประเทศที่ได้รับผลกระทบและมีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบ โดยผลกระทบของภาวะเร่งด่วนทางความปลอดภัยของอาหารอาจแพร่ขยายออกไปเนื่องจากธรรมชาติของการค้าอาหารทั่วโลก ดังนั้นหน่วยงานราชการที่มีอำนาจหน้าที่ของประเทศที่เกิดภาวะเร่งด่วนทางความปลอดภัยของอาหารควรมีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นผู้รับอาหารที่มีปัญหา รวมทั้งประเทศทั้งหมดที่เป็นผู้ส่งออกอาหารหรือส่วนประกอบที่มีแนวโน้มว่าจะมีการปนเปื้อน

หน่วยงานราชการที่มีอำนาจหน้าที่ควรแลกเปลี่ยนข้อมูลตามประเด็นของการระบุภาวะเร่งด่วนด้านความปลอดภัยของอาหารดังต่อไปนี้

1) ลักษณะของภาวะเร่งด่วนด้านความปลอดภัยของอาหารซึ่งรวมถึงอันตรายและความเสี่ยงที่ระบุไว้ วิธีการที่ใช้ การเก็บรักษา ขนาดบรรจุ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ และข้อสันนิษฐานต่างๆ ที่ได้จัดทำไว้

2) การระบุรายละเอียดของอาหารหรือกลุ่มอาหารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการทำเครื่องหมายของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลใบรับรองสินค้า ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้ขาย และผู้นำเข้า รุ่นการผลิตของอาหารที่มีปัญหาหรืออันตรายนั้นๆ

3) กลุ่มประชากรที่ได้รับและมีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบ เช่น ทารก เด็กเล็ก สตรีมีครรภ์ ผู้สูงอายุ เป็นต้น

4) ข้อมูลการขนส่งสินค้าและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ชื่อและข้อมูลการติดต่อสำหรับผู้ส่งออก ผู้นำเข้า ผู้รับของ และผู้ส่งสินค้า

5) ข้อมูลการกระจายของอาหาร รวมทั้ง การเรียกคืนอาหาร

6) การดำเนินการเพื่อลดหรือกำจัดอันตราย

7) รายละเอียดทั้งหมดของศูนย์ประสานงานที่เป็นทางการและหน่วยงานราชการที่มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

การติดต่อสื่อสารในเรื่องของลักษณะและขอบเขตของภาวะเร่งด่วนทางความปลอดภัยของอาหารควรรวมถึงหลักฐานสนับสนุนทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา และการประเมินความเสี่ยงด้วยกรณีที่มีข้อมูลดังกล่าว โดยรวมทั้งให้มีการนำมาตรฐานระหว่างประเทศมาร่วมพิจารณา ซึ่งอาจใช้รูปแบบมาตรฐานสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลในสถานการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยของอาหารเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน รายละเอียดในภาคผนวก จ

6.2.2 การพิจารณารูปแบบหรือแนวทางการดำเนินการเพื่อรองรับสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยด้านอาหาร

จากการดำเนินการที่ผ่านมาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หากพิจารณาแนวทางปฏิบัติของหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงจะมีการสั่งการของฝ่ายนโยบายหรือผู้บริหารตามภารกิจงานและตามกฎหมายด้านอาหารที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ ดังนั้นรูปแบบการดำเนินการบางส่วนจึงยังไม่ชัดเจน ในด้านการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) จะมีการใช้ข้อมูลขององค์การระหว่างประเทศ เช่น คณะกรรมาธิการอาหารระหว่างประเทศ FAO/WHO (Codex), องค์การอนามัยโลก (WHO) หรือจากประเทศต่างๆ เช่น สหภาพยุโรป ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแคนาดา ประเทศออสเตรเลีย ประเทศนิวซีแลนด์ เป็นหลัก แล้วนำมาปรับใช้หรือพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่ของประเทศ เช่น ปริมาณการบริโภคของคนไทย กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเสี่ยงของประเทศ อันตรายของการสัมผัสอาหารที่มีความเสี่ยง แต่ยังคงขาดข้อมูลวิชาการด้านความเสี่ยงของสารอันตราย (Risk Profile) ที่เป็นปัญหาของการปนเปื้อนในอาหารของประเทศ ดังนั้นวิธีการปฏิบัติตามแนวทางของการจัดการความเสี่ยง (Risk Management) จึงใช้ข้อมูลที่มีอยู่และแนวทางด้านกฎหมายที่บังคับใช้ โดยมีการสรุปเป็น flow chart หรือ แนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่ตามกลไกหรือเครื่องมือที่มีซึ่งได้กล่าวแล้วในบทที่ 5 เช่น ขั้นตอนของการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขในภาวะเร่งด่วนที่แสดงในรูปที่ 10 โดยต้องผ่านการพิจารณากลับกรองจากคณะอนุกรรมการฯ ที่เกี่ยวข้องและคณะกรรมการอาหาร จนนำไปสู่การออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2551 เรื่องกำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย รวมทั้งการออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้กำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารที่อาจปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน การติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารที่อาจปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน รวมทั้งบทลงโทษตามกฎหมายภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ตามรูปที่ 11, 12 และภาคผนวก ค เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทั้งส่วนกลาง ภูมิภาค และผู้ประกอบการผลิต นำเข้า และจำหน่ายอาหารสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ชัดเจนมากขึ้น และเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วประเทศ

ส่วนด้านการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) นั้น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้มีการดำเนินการที่ครอบคลุมและชัดเจนเพื่อให้ถึงกลุ่มเป้าหมายได้ค่อนข้างดีและสมบูรณ์แต่ยังขาดในด้านการประเมินผล เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพและความสำเร็จของการสื่อสารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ผลเพียงใด ข้อมูลที่สื่อถึงกลุ่มเป้าหมายนั้น เหมาะสม ถูกต้อง ชัดเจน และสามารถเข้าใจในรายละเอียดหรือไม่เพียงใด รวมทั้งการพัฒนาสื่อในรูปแบบของการถอดบทเรียนต่างๆ ที่ยังไม่ได้ดำเนินการ ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงจุดเด่นและจุดด้อยของการทำงานด้านนี้แล้ว จึงมีการ

วิเคราะห์รูปแบบที่ควรจะเป็น เพื่อจะได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการรองรับสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยของอาหารนอกเหนือจากกรณีของการปนเปื้อนสารเมลามีนที่อาจจะเกิดขึ้นในประเทศไทย โดยเสนอรูปแบบการดำเนินการเพื่อรองรับสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยด้านอาหาร ดังรูปที่ 17 ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

(1) ระยะเริ่มต้นของสถานการณ์ความไม่ปลอดภัย (Hazard Alert Phase)

ในระยะแรกนี้จะต้องเฝ้าระวังเกาะติดข้อมูลสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยของอาหารทุกรูปแบบจากทุกองค์กรและเครือข่ายที่มีอยู่และที่จะจัดตั้งขึ้นใหม่เป็นศูนย์ประสานงานเพื่อการปฏิบัติการหลัก ทั้งนี้จะต้องมีการใช้กลไกของกระทรวงสาธารณสุขหรือของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่มีอยู่ เช่น ศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอาหารหรือ FAST เพื่อรวมข้อมูลและการแจ้งเตือนทั้งภาวะปกติและภาวะเร่งด่วน เข้าสู่ศูนย์ปฏิบัติการหลัก เพื่อพิจารณาปัญหาที่มีผลกระทบเป็นวงกว้างแล้วนำเข้าสู่คณะกรรมการหรือคณะทำงานที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมพิจารณา โดยใช้มาตรการของกรอบกฎหมายที่มีอยู่ คือ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 หรือ พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 ตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าวในพระราชบัญญัติทั้ง 2 ฉบับ เพื่อกำหนดแนวทางของกฎหมายหรือการดำเนินการด้านอื่นๆ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติตามภาระหน้าที่ของหน่วยงานนั้นๆ

(2) ระยะระบุลักษณะของอันตราย (Risk Characterization Phase)

ในระยะนี้จะเป็นการทำงานตามหลักการของการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยมีบุคลากรหน่วยงานวิเคราะห์/ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยร่วมพิจารณาในด้านวิเคราะห์ความเสี่ยงของสารปนเปื้อนนั้นๆ จะเป็นภารกิจหลักของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งดำเนินการตามภารกิจที่กำหนดภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และใช้ข้อมูลทางวิชาการด้านการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ และคณะกรรมการอาหารจนนำไปสู่การออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข

การออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขในภาวะเร่งด่วนหรือภาวะวิกฤติสามารถจะใช้หลักการของ Precautionary Approach ตามแนวทางของโคเด็กซ์ ซึ่งระบุว่าหากประเทศมีปฏิบัติการของความไม่ปลอดภัยด้านอาหารเกิดขึ้นแล้ว ก็สามารถออกกฎหมาย เพื่อป้องกันและคุ้มครองผู้บริโภคได้โดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนตามปกติ เช่นการแจ้ง WTO หรือการเปิดรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องได้ โดยหากอุบัติการณ์นั้นเข้าสู่ภาวะปกติแล้ว ประเทศจะต้องทบทวนข้อกำหนดกฎหมายที่ใช้บังคับในภาวะวิกฤตินั้นใหม่ เพื่อมิให้เป็นการอุปสรรคต่อการค้า ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาก็มีแนวปฏิบัติซึ่งได้กล่าวไว้ในบทที่ 5 รูปที่ 10 ซึ่งเปรียบเทียบขั้นตอนการออกประกาศในภาวะปกติและภาวะเร่งด่วน ดังนั้นมาตรการทางกฎหมายในระยะที่ 2 จะรวมถึง

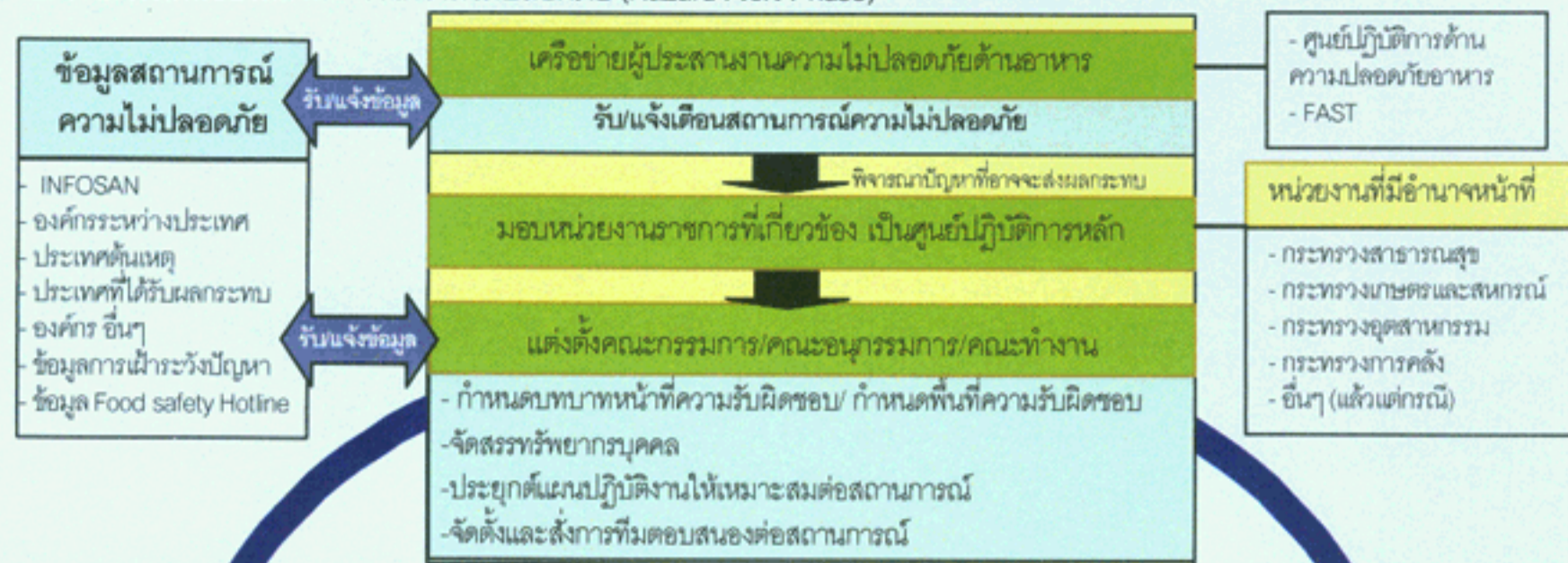
มาตรการเฝ้าระวังปัญหาทั้งอาหารที่นำเข้า และอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ โดยรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ และฐานข้อมูลเฝ้าระวังทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาไปสู่ความเชื่อมโยงของระบบทั้งหมดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อจะได้นำไปสู่การสื่อสารความเสี่ยงให้กับทุกฝ่าย โดยจะต้องใช้สื่อทุกด้านทุกประเภทที่มีอยู่ รวมถึงวิธีการเข้าถึงสื่อของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะประกอบด้วย ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค เพื่อจะได้สื่อสารความเสี่ยงของอันตรายที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์อาหารการสื่อสารความเสี่ยงจะทำให้ผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจถึงปัญหา มีความรู้ในการควบคุมปัญหา ตลอดจนวิธีการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามเงื่อนไขของภาครัฐ ความตระหนักถึงพิษภัยของอาหารที่มีการปนเปื้อนต่อผู้บริโภค รวมถึงรู้จักเฝ้าระวังความปลอดภัยในการเลือกซื้อเลือกบริโภคอาหารให้กับตนเอง

(3) ระยะเวลาฟื้นฟู (Recovery Phase)

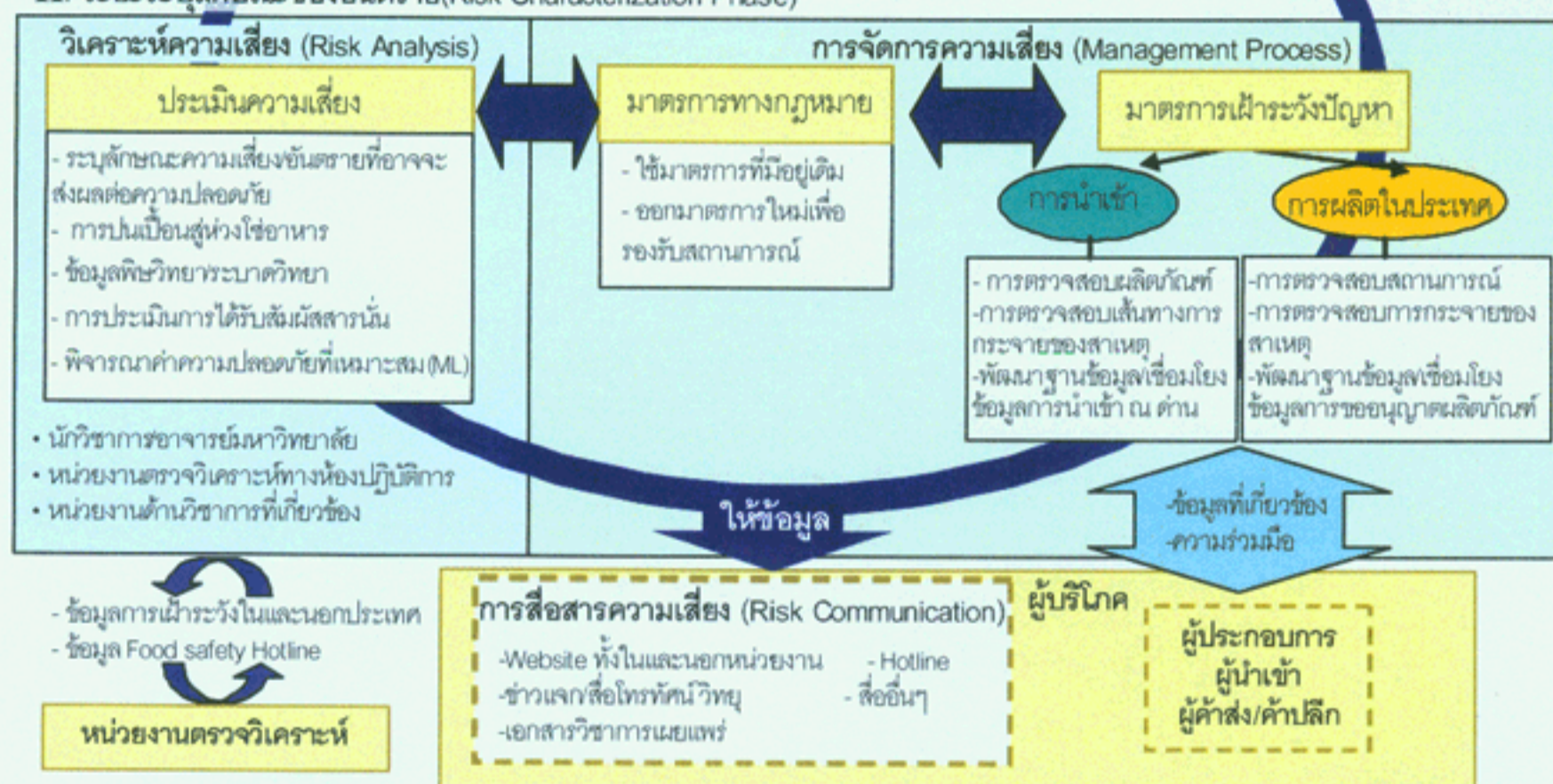
ระยะนี้ควรประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เพื่อประเมินเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วนำมาจัดทำบทเรียนเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาต่อไป โดยรายละเอียดจะต้องระบุตัวชี้วัดความสำเร็จ ปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นนั้น การปรับปรุงแผนงานหรือแนวทางปฏิบัติให้สมบูรณ์มากขึ้น รวมทั้งข้อคิดเห็นและการร่วมมือระหว่างทุกฝ่ายต่อไป

นอกจากนั้นควรจะมีการติดตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ในขณะที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และการปรับปรุงเพื่อพัฒนาแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินสำหรับรองรับการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย

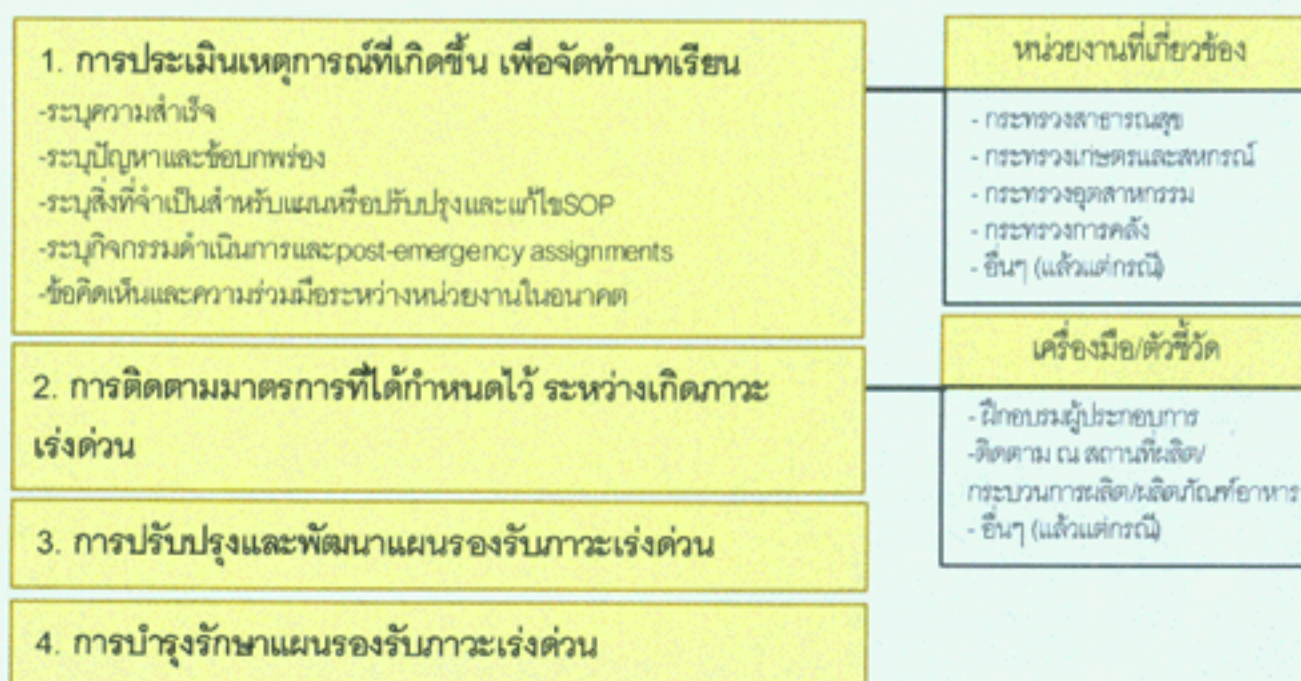
I. ระยะเวลาเริ่มต้นของสถานการณ์ความไม่ปลอดภัย (Hazard Alert Phase)



II. ระยะเวลาบุลัษณะของอันตราย (Risk Characterization Phase)



III. ระยะเวลาฟื้นฟู (Recovery Phase)



รูปที่ 17 รูปแบบการดำเนินการเพื่อรองรับสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยด้านอาหาร

บทที่ 7

สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1. สรุป

จากอุบัติการณ์การปนเปื้อนของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่เกิดขึ้นทั่วโลก ทำให้ประเทศต่างๆ ได้รับบทเรียนและเรียนรู้วิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหากการปนเปื้อนของสารเมลามีนในอาหารประเภทต่างๆ ในเชิงรับมากกว่าเชิงรุก เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและค่อนข้างวิกฤติ อีกทั้งส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในเชิงกว้างเนื่องจากนมผงที่มีการปนเปื้อนสารเมลามีนในอาหารสัตว์และอาหารคน ในกรณีที่เป็นอาหารคนนั้นจะมีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคค่อนข้างสูง โดยเฉพาะกลุ่มทารกและเด็กเล็ก เนื่องจากนมผงที่ผลิตในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนนั้นจะอยู่ในรูปของวัตถุดิบและอาหารทารกหรือเด็กเล็กส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก ในราคาที่ถูกกว่านมผงที่ผลิตในประเทศอื่นๆ เช่น ยุโรป สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ นมผงที่ส่งออกเป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรมอาหารจะนำไปใช้ผสมในอาหารประเภทต่างๆ เช่น ขนมปัง ขนมอบกรอบ ขนมขบเคี้ยว ไอศกรีม ลูกอม ลูกกวาด รวมทั้งผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีนมเป็นส่วนประกอบ ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลอาหารที่ผลิตและจำหน่ายของแต่ละประเทศจึงต้องตรวจสอบ เฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ ในวงกว้าง เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค อีกทั้งยังต้องประสานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสารเมลามีนกับองค์กรต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศเพื่อจะได้ติดตามสถานการณ์ของสารเมลามีนอย่างใกล้ชิด

สำหรับประเทศไทยจากอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในอาหารคนและอาหารสัตว์ หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน คือ กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการคุ้มครองผู้บริโภคทั้งอาหารที่ผลิตภายในประเทศและอาหารที่นำเข้าเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ และเชื่อมโยงกับอาหารที่ส่งออกไปต่างประเทศ รวมทั้งอาหารสัตว์ที่นำเข้ามาเลี้ยงสัตว์ ซึ่งทั้ง 2 กระทรวง ได้จัดทำมาตรการต่างๆ ทั้งทางด้านวิชาการ โดยนำหลักของการวิเคราะห์ความเสี่ยง การบริหารความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของสากลมาใช้ในการบริหารจัดการด้านแนวทางปฏิบัติต่างๆ รวมทั้งจัดทำข้อกำหนดทางกฎหมาย โดยออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย มีผลบังคับใช้วันที่ 10 ตุลาคม 2551 รวมทั้งออกประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน มีผลบังคับใช้วันที่ 18 ตุลาคม 2551 และประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่

ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (ฉบับที่ 2) มีผลบังคับใช้วันที่ 22 พฤศจิกายน 2551 เพื่อให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่ายอาหารในกลุ่มเสี่ยงทุกประเภทนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัดทั่วประเทศ

นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศได้ ดำเนินการตรวจสอบเฝ้าระวังอาหารในกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวโดยมีการสุ่มเก็บตัวอย่างที่นำเข้าที่ด่านอาหารและยา สถานที่ผลิตและสถานที่จำหน่าย เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการตรวจสอบติดตามสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารที่อาจปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ซึ่งพบว่ามีอาหารบางประเภทที่ปนเปื้อนสารเมลามีนปริมาณสูงกว่าที่กฎหมายกำหนด ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้บริหารจัดการให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยใช้หลักการของการบริหารความเสี่ยงและการสื่อสารความเสี่ยงให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องรับทราบ

มาตรการต่างๆที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ดำเนินการและจัดทำเพื่อใช้ในการบริหารจัดการปัญหาการปนเปื้อนสารเมลามีนในภาวะวิกฤตินั้น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ใช้บทบัญญัติทางกฎหมายที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เป็นหลัก กล่าวคือมาตรการควบคุมด้าน pre-market control, post-market control และ surveillance ร่วมกับผู้บริหารได้มีนโยบายสั่งการในเชิงรับมากกว่าเชิงรุก โดยอาศัยข้อมูลทางวิชาการด้านการวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์ระหว่างประเทศ การดำเนินการทางด้านกฎหมายของประเทศต่างๆที่พิจารณาแล้ว เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา เป็นหลัก และมีการประสานงานอย่างบูรณาการของกองควบคุมอาหาร กองงานด้านอาหารและยา กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค เป็นหลัก ทั้งนี้มีการประสานงานกับหน่วยงานภายในของกระทรวงสาธารณสุข เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดให้ดำเนินการตามแนวทางที่ส่วนกลางกำหนดไว้ ส่วนกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ก็เป็นหน่วยงานหลักที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดส่งตัวอย่างอาหารตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายหรือไม่เพียงใด

นอกจากนั้นสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยายังได้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกกระทรวงสาธารณสุข เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม และห้องปฏิบัติการภาคเอกชนและของมหาวิทยาลัยที่สามารถตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนเพื่อให้สามารถรองรับการส่งตรวจตัวอย่างอาหารจากภาคเอกชนที่นำเข้าอาหารกลุ่มเสี่ยงที่ต้องส่งตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนเพิ่มเติมก่อนสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะพิจารณาอนุญาต ซึ่งมาตรการนี้ถือว่าเป็นการดำเนินการของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงด้านการกำกับดูแลก่อนออกสู่ตลาด (pre-market control) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์อาหารหลายประเภทต้องส่งผลการตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนให้พิจารณาก่อนสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

จะอนุมัติให้จำหน่าย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมาตรการทางด้านการกำกับดูแลหลังออกสู่ตลาด (post-market control) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้จัดทำแนวทางการปฏิบัติสำหรับผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่าย สำหรับอาหารที่มีความเสี่ยงจากสารเมลามีนซึ่งได้กล่าวแล้วในบทที่ 5 เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารอีกทางหนึ่ง นอกเหนือจากที่เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีการสุ่มเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิต นำเข้า และจำหน่าย ให้เป็นไปตามกฎหมายแล้ว

การดำเนินการของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 จึงเป็นมาตรการทางบริหารจัดการเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคในด้านความปลอดภัยของอาหารได้ในระดับหนึ่งตามศักยภาพของทรัพยากรบุคคลและงบประมาณที่มีอยู่ ซึ่งอาจไม่สมบูรณ์หรือครอบคลุมทุกประเด็นเท่ากับการดำเนินงานของประเทศอื่นๆที่มีความพร้อมมากกว่า เช่น สหภาพยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา เป็นต้น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะต้องนำกรณีศึกษานี้มาประมวล หรือ ทบทวน หากเกิดอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเคมีอื่นๆ ในอาหารเช่นเดียวกับสารเมลามีน จะทำให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาสามารถแก้ไขปัญหาในเชิงรุกมากกว่าเชิงรับได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

7.2. ข้อเสนอแนะ

การเกิดอุบัติการณ์การปนเปื้อนสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่กระจายไปทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลความปลอดภัยด้านอาหารของทุกประเทศที่ต่างต้องใช้กฎหมาย หลักวิชาการที่สอดคล้องกับสากล ทรัพยากรทุกด้านของประเทศที่เกี่ยวกับบุคลากร งบประมาณและห้องปฏิบัติการของประเทศให้ได้ประโยชน์สูงสุด เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับมาตรการต่างๆ ที่ทุกประเทศได้ดำเนินการปกป้องผลประโยชน์และความปลอดภัยของผู้บริโภคของประเทศตนเองเป็นหลัก แต่ละประเทศมีจุดแข็งและจุดอ่อนที่จะต้องนำมาพิจารณาควบคู่กับมาตรการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และที่ต้องดำเนินการต่อไปเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและมีแนวทางป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นอีกหรืออาจจะเกิดเหตุการณ์ในลักษณะนี้ขึ้นอีก

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีหน้าที่หลักในการดำเนินการแก้ไขปัญหาในอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ แต่สิ่งที่จะต้องพิจารณาเพื่อเสนอแนวทางที่อาจจะนำไปเพิ่มเติมหรือเสริมสร้างความเข้มแข็งในการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่รับผิดชอบต่อผู้บริโภค ซึ่งสรุปในสาระหลักได้ดังนี้

1. ต้องมีแนวทางหรือรูปแบบการดำเนินการในลักษณะถาวรที่ชัดเจนในการปฏิบัติงานในเชิงรุกและเชิงรับ ทั้งนี้ได้เสนอรูปแบบการดำเนินการเพื่อรองรับสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยด้านอาหาร รวมทั้งแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับหลักการและแนวทางปฏิบัติของโคเด็กซ์ ซึ่งได้กล่าวไว้ในบทที่ 6

เนื่องจากในอนาคตอาจมีอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารที่เกิดขึ้นในลักษณะเดียวกับการเกิดสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนปนเปื้อนในอาหาร ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้บริโภคทั่วโลก ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขหรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะต้องปรับแนวนโยบายและบทบาทในเรื่องนี้เพิ่มเติมเพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านความปลอดภัยของอาหารในประเทศโดยอาจใช้ทางเลือกในการดำเนิน คือ

1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) เพิ่มขึ้น 1 ชุด ภายใต้คณะกรรมการอาหาร ที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 มีภาระรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารในภาวะวิกฤติ องค์ประกอบของคณะกรรมการอาหารจะมาจากหน่วยงานที่เป็นลักษณะ Expert Subcommittee เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านวิชาการจากพื้นฐานเชิงวิทยาศาสตร์ทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน ตรวจสอบติดตาม เฝ้าระวัง ประสานงาน การประเมินความเสี่ยงจากอันตรายทางเคมี จุลินทรีย์ อาหารดัดแปลงพันธุกรรม (GMO) หรืออาหารที่เป็นกลุ่มใหม่ (Novel foods) เป็นต้น การสื่อสารความเสี่ยงให้กับหน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมกำกับหรือหน่วยงานที่เป็นผู้บริหารความเสี่ยงอาหารทางกฎหมาย (Risk Management) พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อใช้ในการตัดสินใจจัดทำมาตรการทางกฎหมายให้กับประเทศสำหรับ บริหารจัดการความเสี่ยงทุกด้านจากข้อมูลทางที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงแล้วโดยมีการใช้ระบบงานที่มีอยู่แล้วมาเพิ่มความเข้มแข็งในการเฝ้าระวังหรือเตือนภัย เช่น ใช้ศูนย์ปฏิบัติด้านความปลอดภัยของอาหาร กระทรวงสาธารณสุข หรือระบบ Food Alert System of Thailand (FAST) ที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 6 มาเป็นเครื่องมือ เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยของอาหาร

1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะกรรมการฯ ที่ทำหน้าที่เช่นเดียวกับข้อ 1.1 แต่อยู่ภายใต้นโยบายของคณะกรรมการแห่งชาติด้านอาหาร ตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) เสนอต่อคณะกรรมการอาหารแห่งชาติพิจารณาสั่งการให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำมาตรการต่างๆ ตามอำนาจหน้าที่ภารกิจของหน่วยงานนั้นๆ โดยใช้ยุทธศาสตร์ด้านอาหารที่คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาเห็นชอบแล้วไปกำหนดกลยุทธ์ในแต่ละยุทธศาสตร์ให้ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อาหารโดยมีแผนงานรองรับไว้ในแต่ละกลยุทธ์ ซึ่งหน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อาหารจะได้นำยุทธศาสตร์ดังกล่าวไปกำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องเชื่อมโยงกันตามความรับผิดชอบของตนให้เหมาะสมโดยลดความซ้ำซ้อนของงานในแต่ละหน่วยงานให้น้อยลงที่สุดต่อไป

ในการดำเนินการในข้อ 1.1 และ 1.2 นั้น หากวิเคราะห์ตามโครงสร้างการทำงานของหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งองค์ประกอบของคณะกรรมการหรือคณะกรรมการในสายบังคับบัญชาแล้วจะมีทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนเช่นกัน เนื่องจากในข้อ 1.1 เลขานุการของคณะกรรมการอาหาร คือ บุคคลากรใน

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งสามารถสั่งการและประสานงานได้รวดเร็ว รวมทั้งเป็นภารกิจที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเคยปฏิบัติอยู่แล้ว จึงทำให้สามารถบริหารจัดการได้รวดเร็วทันต่อสถานการณ์ได้ดี ในขณะที่ข้อ 1.2 เลขานุการของคณะกรรมการอาหารแห่งชาติมาจาก 2 หน่วยงาน คือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ดังนั้นใน ส่วนของการประสานงานอาจจะดำเนินการได้ไม่รวดเร็วเท่าข้อ 1.1 แต่องค์ประกอบของคณะกรรมการหรือ คณะอนุกรรมการ ในข้อ 1.2 จะครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอาหารได้มากกว่าและมีรอง นายกรัฐมนตรีเป็นประธาน การสั่งการในเชิงนโยบายและการนำไปสู่การปฏิบัติของหน่วยงานต่างๆ ที่อยู่ใน คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการชุดนี้จึงอาจมีประสิทธิภาพมากกว่า

อย่างไรก็ตามการติดตามผลการดำเนินงานของประธานคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการ ในข้อ 1.1 และ 1.2 เป็นส่วนสำคัญที่สุด อีกทั้งฝ่ายเลขานุการจะต้องทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมีความ เป็นกลาง มีเอกภาพ ประสานงานได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์มีความพร้อมในทุกด้านสำหรับการนำเสนอ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหารทั้งในภาวะปกติและภาวะเร่งด่วนเพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการ ของแต่ละพระราชบัญญัติพิจารณาอย่างมีประสิทธิภาพในเชิงรุกและเชิงรับ

นอกจากนี้ควรนำแนวทางการทำงานหรือหลักการของ Codex Committee on Food Import and Export Inspection and Certification Systems (CCFICS) ตามหลักการและแนวทางปฏิบัติสำหรับการแก้ไขปัญหาความปลอดภัยอาหารในสถานการณ์ฉุกเฉิน (CCAC/GL 19-1995 Rev. 1-2004) ที่ได้ กล่าวไว้ในบทที่ 6 ซึ่งได้เน้นประเด็นการกำหนดศูนย์ประสานงานสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูล รายละเอียดของ ข้อมูลที่แลกเปลี่ยน รวมทั้งรายละเอียดของการดำเนินการทั้งประเทศที่นำเข้าหรือส่งออกอาหาร มาใช้เป็น แนวทางเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของสากล ทำให้เกิดผลต่อความเชื่อมั่นของระบบการทำงานของ ประเทศที่โปร่งใสมีความเท่าเทียมกันในทางปฏิบัติ เป็นไปตามหลักการทางวิชาการและกฎหมายที่ เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องทั้งผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตและนำเข้าเพื่อจำหน่ายภายในประเทศหรือผลิตเพื่อการ ส่งออก ซึ่งเป็นหลักการสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภคที่ยอมรับในระดับสากล

2. มีการพัฒนาการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการภายในประเทศทั้งที่เป็นส่วนของภาครัฐ และภาคเอกชนเพื่อสามารถรองรับวิธีการวิเคราะห์ที่ทันต่อเหตุการณ์และสร้างความเชื่อมั่นให้กับทุกฝ่าย ได้ รวมทั้งมีการทดสอบความใช้ได้ (Validation) ของวิธีการวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ให้สอดคล้องกับสากล

3. ทบทวนระบบการขออนุญาตผลิตภัณฑ์อาหารกลุ่มต่างๆในส่วนของมาตรการควบคุม ก่อนที่ผลิตภัณฑ์จะออกสู่ตลาด (Pre-marketing Control) ดังนั้นการจดทะเบียนอาหารและการจัดแจ้ง จะต้องปรับวิธีการปฏิบัติทั้งรูปแบบ ข้อกำหนดทางกฎหมายและประกาศต่างๆ เพื่อที่จะนำข้อมูลของ ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ทั้งหมด เพื่อจะได้เฝ้าระวัง

ผลิตภัณฑ์อาหารให้ครอบคลุมทุกประเภท อีกทั้งติดตามตรวจสอบข้อมูลข่าวสารและอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่เกิดขึ้นอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ เพื่อจะได้รับทราบสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและสามารถบริหารจัดการในด้านความปลอดภัยอาหารได้ทันท่วงที

4. ติดตามและทบทวนข้อมูลทางวิชาการจากองค์กรระหว่างประเทศ เช่น Codex หรือ WHO ซึ่งจะมีการประชุมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในเวทีสากลอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้นำข้อมูลทางวิชาการหรือการวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กรเหล่านั้นมาทบทวนมาตรการทางกฎหมายของประเทศได้ เช่น ในกรณีของสารเมลามีน องค์กรอนามัยโลกได้มีการประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 ณ ประเทศแคนาดา ซึ่งได้พิจารณาข้อมูลในเชิงวิจัยและวิชาการใหม่ๆ และได้กำหนดค่าความปลอดภัยของสารเมลามีน (TDI) เท่ากับ 0.2 มก./กก. นน./วัน เพื่อให้ประเทศสมาชิกสามารถนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับแนวทางสากล ในการประชุมของคณะกรรมการ Codex (CAC) ครั้งที่ 33 ระหว่างวันที่ 5-9 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ได้รับรองการกำหนดค่า ML ของสารเมลามีน ที่ 1 มก./กก. สำหรับอาหารทารกชนิดผง และที่ 2.5 มก./กก. สำหรับอาหารอื่น (ที่ไม่ใช่อาหารทารก) และอาหารสัตว์ ในชั้นที่ 8 เรียบร้อยแล้ว ซึ่งในส่วนของประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะต้องนำข้อมูลทั้งหมดของ Codex ที่เกี่ยวข้องกับสารเมลามีนมาทบทวนประกาศ ให้สอดคล้องกับสากลมากขึ้น แต่ก็ต้องพิจารณาถึงข้อมูลการบริโภคของคนไทยในกลุ่มอายุต่างๆ เป็นหลักในการประเมินด้วยเช่นกันเพื่อจะได้มีข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน ทั้งในกรณีที่จะปรับหรือไม่ปรับข้อกำหนดทางกฎหมายของประเทศให้สอดคล้องกับสากล

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาควรปรับปรุงหรือทบทวนเกี่ยวกับประเด็นประเภทของอาหาร โดยครอบคลุมเฉพาะอาหารทารกตามข้อกำหนดของโคเด็กซ์ครั้งล่าสุด ทั้งนี้ข้อกำหนดดังกล่าวประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าด้วยเรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนนั้น ครอบคลุมนมผงทุกชนิด ที่ไม่เฉพาะใช้เป็นนมสำหรับทารกและเด็กเล็กหรืออาหารทารกและเด็กเล็ก เนื่องจากเห็นว่าเป็นอาหารกลุ่มเสี่ยงเช่นเดียวกัน ซึ่งจะต้องพิจารณาข้อมูลการวิเคราะห์ที่ได้จากการเฝ้าระวังที่ผ่านมา เพื่อประเมินความปลอดภัยด้วย

อีกประเด็นที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะต้องทบทวนก็คือประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์สารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (กรดซัยยานูริก แอมมีลีน และแอมมีไลด์) ในผลิตภัณฑ์อาหารที่ประกาศกำหนด ซึ่งจากข้อมูลจากการประชุมผู้เชี่ยวชาญที่แคนาดาเมื่อ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์สารเมลามีน(melamine)เท่านั้น แต่ให้มีการเฝ้าระวังกรดซัยยานูริก (cyanuric acid)ซึ่งเป็นสารในกลุ่มเมลามีนที่มีความเสี่ยงอีกชนิดหนึ่ง แต่แอมมีไลด์ (ammilide) และแอมมีลีน (ammiline) นั้น ยังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับความเป็นพิษที่แน่ชัด ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงควรนำข้อมูลจากการประชุมดังกล่าวรวมทั้งข้อมูลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารประเภทต่างๆที่ได้จากการเฝ้าระวังในช่วงที่ผ่านมา ความสามารถของห้องปฏิบัติการตรวจ

วิเคราะห์ทั้งภาครัฐและเอกชน มาร่วมพิจารณาทบทวนเช่นเดียวกัน เพื่อให้ระบบของประเทศไทยสอดคล้อง
กับสากล และมีเหตุผลทางวิชาการรองรับให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2552. ข้อมูลเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์อาหาร ตั้งแต่เดือน กันยายน 2551- สิงหาคม 2552
2. กองงานด้านอาหารและยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2551. ข้อมูลการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์นำเข้าราชอาณาจักร ปิงประมาณ พ.ศ. 2551 – พ.ศ. 2552
3. ประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง อนุญาตให้นำเข้า ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของสาร Melamine คัดจากราชิกิจานูเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 109 ง. ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2550
4. ภาณุวัฒน์ แยมสกุล และ กิตติกร บุญศรี. 2550. พิษของสารเมลามีนที่ปนเปื้อนในอาหารสัตว์. เข้าถึงได้จาก: URL: <http://www.vet.cmu.ac.th/webmed/doctortui/data/melamine.pdf>
5. เขาวมาลย์ คำเจริญ. 2550. รอบรู้เรื่องเมลามีน. วารสาร สาส์นไก่และสุกร ปีที่5 ฉบับที่52
6. สถาบันอาหาร. 2552. เมลามีน เอฟเฟกต์ โอกาสในวิกฤต. นิตยสารสถาบันอาหาร ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, หน้า 110-114.
7. ไชโรดา วัลภา และพัชราภรณ์ วชิรศิริ. 2551. มารู้จักเมลามีน (ตอนที่1). ฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.
8. ศูนย์วิทยบริการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2552. Hot issue: เมลามีน. เข้าถึงได้จาก: URL: <http://elib.fda.moph.go.th/library/default.asp?page2=detail&ngid=27&id=20148>
9. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2551. Available form: URL: www.fda.moph.go.th. [Accessed February 2009]
10. สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำสหภาพยุโรป. 2007. EU กำหนดค่าอนุโลมในการบริโภคเมลามีน (melamine) ต่อวันของมนุษย์และสัตว์. Available form: URL: <http://news.thaieurope.net/content/view/2539/28/> [Accessed February 2009]
11. สำนักงานมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2549. ข้อมูลการบริโภคอาหารของประเทศไทย. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
12. สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์. ข่าวกรมปศุสัตว์ เรื่อง กรมปศุสัตว์คุมเข้มสารเมลามีนตั้งแต่ปี 2550. เข้าถึงได้จาก: URL: http://www.dld.go.th/transfer/th/index.php?option=com_content&task=view&id=4383&Itemid=74 [Accessed October 2008]
13. Allen, LM., Briggles, TV., Pfaffenberger, CD. 1982. Absorption and excretion of cyanuric acid in long-distance swimmers. Drug Metabolism Reviews, 13: 499-516.

14. Asian Food Information Center. 2008. Melamine Questions and Answers. Available from: URL : http://www.afic.org/2008/qanda.php?switchto=1&news_id=816 [Accessed December 2008]
15. Barbee, S.J., *et al.* 1984. Metabolism and disposition of sodium cyanurate in the dog. *Toxicologist*, 4: 92.
16. BBC News. 2009. Timeline: China milk scandal. 22 January 2009. Asia-Pacific. Available from: URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/7720404.stm?ad=1> [Accessed February 2009]
17. Bureau of chemistry safety food directorate health products and food branch. 2008. Health Canada's human health risk assessment supporting standard development for Melamine in foods.
18. Bhalla, V., Grimm, P.C., Chertow, G.M., & Pao, A.C. 2009. Melamine nephrotoxicity: an emerging epidemic in an era of globalization. *Kidney International* advance online publication. URL : <http://www.kidney-international.org> [Accessed February 2009]
19. CAC. 2010. Joint FAO/WHO Foods Standards Programme Codex Alimentarius Commission Report, 33th Session. 5 – 9 July 2010. Switzerland. Available from: URL: <http://www.codexalimentarius.net/web/archives.jsp?lang=en> [Accessed July 2010]
20. Cathy, A., *et al.* 2007. Outbreaks of renal failure associated with melamine and cyanuric acid in dogs and cats in 2004 and 2007. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. 19: 525-531.
21. CCCF. 2010. Proposed Draft Maximum Levels for Melamine in Food and Feed. Joint FAO/WHO Foods Standards Programme Codex Committee on Contaminants in Foods Report, 4th Session. 26 – 30 April 2010. Turkey. Available from: URL: <http://www.codexalimentarius.net/web/archives.jsp?lang=en> [Accessed April 2010]
22. China Internal Information Center. 2009. China launches nationwide study of melamine kids. Available from: URL: http://www.china.org.cn/health/2009-02/28/content_17349716.htm. [Accessed March 2009]
23. Dobson, R.L.M., *et al.* 2008. Identification and characterization of toxicity of contaminants in pet food leading to an outbreak of renal toxicity in cats and dogs. *Toxicological Sciences*. 106(1): 251-262.
24. EFSA. 2007. EFSA's provisional statement on a request from the European Commission related to melamine and structurally related compounds such as cyanuric acid in protein-

- rich ingredients used for feed and food. Available from:URL: <http://www.efsa.europa.eu>. [Accessed February 2009]
25. European Union, 2009. Commission Regulation (EC) No 1135/2009 : imposing special conditions governing the import of certain products originating in or consigned from China, and repealing Commission Decision 2008/798/EC.Official Journal of the European Union. L 311/3
 26. European Union. 2008a.Commission Decision 2008/757/EC: imposing special conditions governing the import of products containing milk or milk products originating in or consigned from China. Official Journal of the European Union. L 259/10
 27. European Union. 2008b.Commission Decision 2008/798/EC: imposing special conditions governing the import of products containing milk or milk products originating in or consigned from China, and repealing Commission Decision 2008/757/EC. Official Journal of the European Union. L 273/18
 28. European Union. 2008c. Commission Decision 2008/921/EC: amending Decision 2008/798/EC. Official Journal of the European Union. L 331/19
 29. FAO/WHO. 1995. Application of risk analysis to food standards issues. Report of the Joint FAO/WHO Expert Consultation, Geneva, Switzerland.
 30. FAO/WHO. 2005. Food Safety Risk Analysis: Part I an overview and framework manual. Available from: URL:http://www.fsc.go.jp/sonota/foodsafety_riskanalysis.pdf [Accessed December 2008]
 31. FAO/WHO. 2006. Food safety risk analysis: A guide for national food safety authorities. FAO Food And Nutrition Paper, p 87.
 32. Faustman, EM. and Omenn, GS. 2001. Risk assessment. In: Klaassen, CD, editor. Casarett and Doull's Toxicology: The basic science of poisons. Sixth edition. McGraw-Hill. New York. p. 83-104.
 33. Food Safety Authority of Ireland, Special Conditions and Restrictions for Import, 2008,Melamine contamination of Ammonium bicarbonate, milk, milk products, soya or soya products from China. Available from: URL:<http://www.fsai.ie/content.aspx?id=7988&LangType=1033&terms=melamine> [Accessed October 2008]
 34. Food Standard Agency. 2008. Emergency Decision on Melamine Contamination of Milk and

- Milk Products from China. Available from: URL:www.food.gov.uk [Accessed February 2009]
35. FSANZ. 2008. Melamine in foods from China. Available from: URL: <http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2008/melamineinfoodsfromchina/riskassessmentandref4064.cfm> [Accessed February 2009]
 36. Hammond, BG., *et al.* 1986. A review of toxicology studies on cyanurate and its chlorinated derivatives. *Environmental Health Perspectives*, 69: 287–292.
 37. Health Canada. 2009. Questions and Answers - Melamine. Available from: URL: <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/chem-chim/melamine/qa-melamine-qr-eng.php> [Accessed February 2009]
 38. IARC. 1999 a. Some chemicals that cause tumours of the kidney, or urinary bladder in rodents and some other substances. *IARC Monogr.Eval.Carcinogen.Risks.Hum.* 73: p 329-338.
 39. IARC. 1999 b. MELAMINE. *Monographs.* 73. Available from: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol73/mono73-17.pdf> [Accessed December 2008]
 40. INFOSAN. 2008. INFOSAN advisory group meeting executive summary. 10-12 December 2008. Ottawa
 41. Lori O. Lim, Susan J. Scherer, Kenneth D. Shuler, and John P. Toth 1990. Disposition of Cyromazine in Plants under Environmental Conditions *J. Agric. Food Chem.*, 38, 860-864
 42. Malaysia Ministry of Health, Food Safety and Quality Division. 2008. Malaysia finds melamine in Khong Guan and Khian Guan biscuits. Available from: URL: http://fsq.moh.gov.my/modules/news/index.php?sel_lang=english. [Accessed: April 2009]
 43. National Toxicology Program. 1983. Carcinogenesis bioassay of melamine (Cas No. 108-78-1). *National Toxicology Program Technical Report Series*, 245.
 44. NZFSA. 2008. NZFSA's risk management strategy for melamine in food. Available from: <http://www.nzfsa.govt.nz/consumers/chemicals-nutrients-additives-and-toxins/melamine/melamine-rm-strategy.htm> [Accessed March 2009]
 45. OECD. 1999. Screening Information Data Set for Isocyanuric acid CAS No 108-80-5 Available from: URL:<http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECD/SIDS/108805.pdf> [Accessed December 2008]
 46. OECD. 2002. SIDS Analysis UNEP Publications: Melamine. Available from URL: <http://www>.

- inchem .org/ documents/sids/sids/108781.pdf [Accessed December 2008]
47. OECD.1998. Screening Information Data Set for Melamine, CAS No. #108-78-1 Available from:
URL: <http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECDSEIDS/108781.pdf> [Accessed December 2008]
 48. Ogasawara, H., Imaida, K., Ishiwata, H., Toyoda, K., Kawanishi, T., Uneyama, C., Hayashi, S., Takahashi, M. & Hayashi, Y. (1995) Urinary bladder carcinogenesis induced by melamine in F344 male rats: Correlation between carcinogenicity and urolith formation. *Carcinogenesis*, 16: 2773–2777
 49. Okumura, M., Hasegawa, R., Shirai, T., Ito, M., Yamada, S. & Fukushima, S. (1992) Relationship between calculus formation and carcinogenesis in the urinary bladder of rats administered the non-genotoxic agents, thymine or melamine. *Carcinogenesis*, 13: p 1043–1045
 50. RASFF. 2007. Rapid Alert System for Food and Feed – Introduction. Available from URL: http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm [Accessed April 2009]
 51. Republic of the Philippines, Bureau of Food and Drugs. 2009. Available from: URL: <http://www.bfad.gov.ph> [Accessed: April 2009]
 52. Singapore's Agri-food & Veterinary Authority of Singapore. 2008. Press Releases 2008: melamine incidents. Available from: URL:<http://www.ava.gov.sg/NewsEvents/PressReleases/2008/> [Accessed: August 2009]
 53. Thai Broiler Processing Exporters Association. 2007. Melamine. Available from URL: <http://www.thaipoultry.org/HOTISSUE/indexHOTISSUE/tabid/210/articleType/ArticleView/articleId/148/-Melamine-.aspx> [Accessed February 2009]
 54. The Government of The Hong Kong Special Administrative Region. 2008 Harmful substances in food (Amendment) regulation 2008. Center For Food Safety. Available from: URL:http://www.cfs.gov.hk/english/whatsnew/whatsnew_fstr/files/harmful_substances_melamine_e.pdf [Accessed: April 2009]
 55. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region. 2009. Second report of the expert group on melamine incident. Available from: URL:http://www.fhb.gov.hk/melamine/doc/e_report20090121.pdf [Accessed February 2009]
 56. US FDA. 2007. Interim melamine and analogues safety/risk assessment. Available from : URL : <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/melamra.html> [Accessed December 2008]
 57. US FDA. 2008. Issues health information advisory on infant formula. Available from: URL:

- <http://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm048531.htm> [Accessed February 2009]
58. WHO. 1988. Guidelines for predicting dietary intake of pesticide Residues. Geneva.
 59. WHO. 2007a. Working for health: an introduction to the World Health Organization. Available from: URL: http://www.who.int/about/brochure_en.pdf. [Accessed February 2009]
 60. WHO. 2007b. International Food Safety Authorities Network (INFOSAN). Available from: URL: http://www.who.int/about/brochure_en.pdf. [Accessed February 2009]
 61. WHO. 2008a. Experts set tolerable level for melamine intake. Available from: URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2008/pr48/en/index.html>[Accessed December 2008]
 62. WHO. 2008b. Melamine and Cyanuric acid: Toxicity, Preliminary risk assessment and guidance on levels in food. Available from: URL: [http://www.who.int/foodsafety/fs_management/Melamine .pdf](http://www.who.int/foodsafety/fs_management/Melamine.pdf) [Accessed December 2008]
 63. WHO. 2008c. Expert meeting to review toxicological aspects of melamine and cyanuric acid 1-4 December 2008 Available from:URL:http://www.who.int/foodsafety/fs_management/conclusions_recommendations.pdf [Accessed January 2009]
 64. WHO. 2008d. Weekly epidemiological record. No.39; 83: p 349 – 356
 65. WHO. 2009a. Melamine contamination event. Available from: URL: http://www.who.int/foodsafety/fs_management/infosan_events/en/index1.html [Accessed February 2009]
 66. WHO. 2009b. Toxicological and health aspects of melamine and cyanuric acid Available from: URL: http://www.who.int/foodsafety/publications/chem/Melamine_report09.pdf [Accessed March 2009]
 67. WHO. 2009c. Background paper on the chemistry of melamine alone and in combination with related compounds. Available from: URL:[www.who.int/foodsafety/fs_management/Melamine _2.pdf](http://www.who.int/foodsafety/fs_management/Melamine_2.pdf) [Accessed February 2009]
 68. Wikipedia. 2008. Melamine cyanurate [Online] Available from: URL:<http://en.wikipedia.org> http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Melamine-cyanuric_acid_complex_color.png [Accessed December 2008]
 69. Wikipedia. 2009. Timeline of the 2008 Chinese milk scandal. Available from: URL: http://en.wikipedia.org/wiki/2008_Chinese_milk_scandal [Accessed February 2009]

ภาคผนวก ก
กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

- ภาคผนวก ก -1 ประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง อนุญาตให้นำเข้า ผลิต ขายอาหารสัตว์ และ วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของสาร Melamine
- ภาคผนวก ก -2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย
- ภาคผนวก ก -3 ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจ พบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน
- ภาคผนวก ก -4 ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง คำชี้แจงเกี่ยวกับ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้าม ผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย และประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน
- ภาคผนวก ก -5 ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (ฉบับที่ 2)

ภาคผนวก ก -1

(สำเนา)

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

ประกาศกรมปศุสัตว์

เรื่อง ไม่อนุญาตให้นำเข้า ผลิต ขายอาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์

ที่มีส่วนผสมของสาร Melamine

ด้วยปัจจุบันได้มีรายงานการเกิดความเสียหายกับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ และผู้เลี้ยงสัตว์เลี้ยงใน ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่น ๆ ที่ใช้อาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของสาร Melamine

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยของสัตว์เศรษฐกิจและสัตว์เลี้ยง และป้องกันการเสียหายทาง เศรษฐกิจของปศุสัตว์ในประเทศไทยจากการใช้อาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของสาร Melamine อาศัย อำนาจตามความในมาตรา ๓๖ (๒) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. ๒๕๒๕ กรม ปศุสัตว์ จึงออกประกาศกรมปศุสัตว์ไว้ ดังนี้

๑. ไม่อนุญาตให้นำเข้า ผลิต ขายอาหารสัตว์ทุกประเภท และวัตถุดิบอาหารสัตว์ทุกชนิดที่มี ส่วนผสมของสาร Melamine

๒. การนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูป หัวอาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์นมสำหรับสัตว์ อาหารเสริม โปรตีนและวัตถุดิบอาหารสัตว์ทุกชนิด จากประเทศที่มีรายงานว่าได้ตรวจพบสาร Melamine ให้ผู้ขอ อนุญาตนำเข้า แนบเอกสารจากหน่วยงานของทางราชการซึ่งรับรองว่าปราศจากสาร Melamine เพื่อ ประกอบการพิจารณาขออนุญาตนำเข้ามาในราชอาณาจักรทุกครั้ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

ภิรมย์ ศรีจันทร์

อธิบดีกรมปศุสัตว์

วัชศักดิ์/ผู้จัดทำ

๑๑ กันยายน ๒๕๕๐

ภาคผนวก ก -2

(สำเนา)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551

เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

ด้วยปรากฏว่าได้เกิดสถานการณ์ทารกและเด็กเล็กล้มป่วยและเสียชีวิตหลายราย ในต่างประเทศ อันเนื่องมาจากบริโภคอาหารที่มีสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน จึงมีความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 33 มาตรา 41 มาตรา 43 และมาตรา 45 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข โดยคำแนะนำของคณะกรรมการอาหารออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ 1 ให้อาหารที่ตรวจพบสารเมลามีน (Melamine) และสารในกลุ่มเมลามีน(กรดซัยยานูริก (Cyanuric acid) แอมมีไลด์ (Ammelide) และแอมมีลีน (Ammeline)) ที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

ข้อ 2 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2551

ร้อยตำรวจเอก เฉลิม อยู่บำรุง

(เฉลิม อยู่บำรุง)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 125 ตอนพิเศษ 162 ง. ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ.2551)

ภาคผนวก ก -3

(สำเนา)

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 1 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ลงวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2551 ซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2551 กำหนดเงื่อนไขไว้ดังนี้

ข้อ 1 สารเมลามีน (Melamine) และสารในกลุ่มเมลามีน (กรดซัยยานูริก (Cyanuric acid) แอมมีไลด์ (Ammelide) และแอมมีลีน (Ammeline)) ที่ตรวจพบในอาหารที่ผลิต นำเข้า หรือจำหน่ายต้อง

(1.1) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับนมดัดแปลงสำหรับทารก นมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก นมผงชนิดเต็มมันเนย นมผงชนิดพร้อมมันเนย นมผงชนิดขาดมันเนย นมผงแปลงไขมันชนิดเต็มไขมัน และนมผงแปลงไขมันชนิดพร้อมไขมัน

(1.2) ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับอาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม

ข้อ 2 ผู้นำเข้าอาหารตามข้อ (1.1) และ (1.2) จากประเทศจีนทุกฐานการผลิต ต้องแสดงผลวิเคราะห์จากหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรหรือหน่วยงานเอกชนที่มีระบบประกันคุณภาพตามมาตรฐานสากล ที่ด้านอาหารและยา

ข้อ 3 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ.2551

พิพัฒน์ ยิ่งเสรี

(นายพิพัฒน์ ยิ่งเสรี)

เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา

(คัดจากราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 125 ตอนพิเศษ 166 ง
ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2551)

รับรองสำเนาถูกต้อง

วารุณี เสนสุภา

(นางสาววารุณี เสนสุภา)

นักวิชาการอาหารและยา 8 ว.

ภาคผนวก ก -4

(สำเนา)

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

เรื่อง คำชี้แจงเกี่ยวกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย และประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

ด้วยได้เกิดสถานการณ์ทารกและเด็กเล็กล้มป่วยและเสียชีวิตหลายรายในประเทศจีน เนื่องจากการบริโภคผลิตภัณฑ์นมสำหรับทารกและเด็กเล็กที่มีสารเมลามีนและสารในกลุ่มเดียวกันที่มีการปลอมปนกระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ลงวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2551 และประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ลงวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ.2551 เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค โดยมีสาระสำคัญของประกาศทั้ง 2 ฉบับ ดังนี้

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ซึ่งได้กำหนดให้อาหารที่ตรวจพบสารเมลามีน (Melamine) และสารในกลุ่มเมลามีน (กรดซัยยานูริก (Cyanuric acid) แอมมีไลด์ (Ammelide) และแอมมีลีน (Ammeline)) ที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารประกาศกำหนด เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

2. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน เป็นการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับปริมาณสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีนที่ตรวจพบในอาหาร และเงื่อนไขการนำเข้าอาหารจากประเทศจีน สรุปได้ดังนี้

2.1 กำหนดปริมาณสารเมลามีน (Melamine) และสารในกลุ่มเมลามีน (กรดซัยยานูริก (Cyanuric acid) แอมมีไลด์ (Ammelide) และแอมมีลีน (Ammeline)) ที่ตรวจพบได้ในอาหารที่ผลิตนำเข้าหรือจำหน่าย ดังนี้

(2.1.1) นมดัดแปลงสำหรับทารก นมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็กนมผงชนิดเต็มมันเนย นมผงชนิดพร่องมันเนย นมผงชนิดขาดมันเนย นมผงแปลงไขมันชนิดเต็มไขมันและนมผงแปลงไขมันชนิดพร่องไขมัน ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน รวมกันได้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(2.1.2) อาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน รวมกันได้ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมตัวอย่างอาหารที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม เช่น อาหารทารกอาหารสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็กเล็ก นำนมดิบที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อ นมข้น นมคั้นรูป นมปรุงแต่ง ผลิตภัณฑ์ของนม นมเปรี้ยว

ไอศกรีม ขนมน้ำผึ้ง คุกกี้ เวเฟอร์ บิสกิต ช็อกโกแลต ลูกอม หรืออาหารอื่น ๆ ที่มีนมหรือองค์ประกอบของนมเป็นส่วนผสม เป็นต้น

2.2 ผู้นำหรือส่งอาหารตามข้อ (2.1.1) และ (2.1.2) เข้ามาในราชอาณาจักร เพื่อจำหน่าย เพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหาร หรือแบ่งบรรจุ จากประเทศจีนทุกกระบวนการผลิต ต้องแสดงผลวิเคราะห์จากหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรหรือหน่วยงานเอกชนที่มีระบบประกันคุณภาพตามมาตรฐานสากล ที่ด้านอาหารและยา

3. การบังคับใช้ประกาศ

3.1 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ได้ประกาศลงใน ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 125 ตอนพิเศษ 162 ง ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ.2551 และประกาศมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป คือ ตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2551

3.2 ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ได้ประกาศลงใน ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 125 ตอนพิเศษ 166 ง ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2551 และประกาศมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป คือ ตั้งแต่วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2551

4. ผู้ใดฝ่าฝืนประกาศดังกล่าว มีโทษจำคุกตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 2 ปี และปรับตั้งแต่ 5,000 ถึง 20,000 บาท แล้วแต่กรณี สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงขอประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน และขอให้ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าวโดยเคร่งครัด ทั้งนี้จนกว่าจะมีประกาศเปลี่ยนแปลงภายหลัง และหากมีข้อสงสัยประการใด โปรดติดต่อสอบถามได้ที่ กองควบคุมอาหารสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โทรศัพท์ 02-590-7178 และ 02-590-7185 ในเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2551

พิพัฒน์ ยิ่งเสรี

(นายพิพัฒน์ ยิ่งเสรี)

เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา

รับรองสำเนาถูกต้อง

วารุณี เสนสุภา

(นางสาววารุณี เสนสุภา)

นักวิชาการอาหารและยา 8 ว.

ภาคผนวก ก -5

(สำเนา)

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน (ฉบับที่ 2)

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมสำหรับอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 1 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 311) พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย ลงวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2551 ซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(8) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 8/2551 เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2551 กำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมไว้ดังนี้

ข้อ 1 ให้เพิ่มข้อความดังต่อไปนี้ เป็น (1.3) ของข้อ 1 ของประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง กำหนดเงื่อนไขอาหารที่ตรวจพบสารเมลามีนและสารในกลุ่มเมลามีน ลงวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ.2551 ดังนี้

"(1.3) ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับอาหารอื่น"

ข้อ 2 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2551

พิพัฒน์ ยิ่งเสรี

(นายพิพัฒน์ ยิ่งเสรี)

เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา

(คัดจากราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 125 ตอนพิเศษ 178 ง
ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2551)

รับรองสำเนาถูกต้อง

วารุณี เสนสุภา

(นางสาววารุณี เสนสุภา)

นักวิชาการอาหารและยา 8 ว.

ภาคผนวก ข

รายการผลิตภัณฑ์อาหารที่ปนเปื้อนสารเมลามีนเกินมาตรฐาน
ที่กำหนดในประเทศต่างๆ

ตารางที่ 14 รายการผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการรายงานการปนเปื้อนสารเมลามีนเกินมาตรฐานที่กำหนดในประเทศต่าง ๆ ผ่านทาง INFOSAN Emergency (สรุป
เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2551)

Biscuits, cakes & confectionary												
N	Product Name	Expiration date	Product on date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
1	White Rabbit CreamyCandies*	NA	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Singapore	67-160	NA	21/09/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/541AE049-0F81-4452-856D-B43237D4AA58/22029/CONSUMERADVISORYUPDATE	NA
2	White Rabbit CreamyCandies*	NA	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	New Zealand	180	1.4	24/09/2008	New Zealand Food Safety Authority	NA	http://www.nzfsa.govt.nz/pub	NA
3	White Rabbit CreamyCandies*	20/01/2010	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Belgium	11.25	NA	26/09/2008	Belgian Federal Food Safety Agency	NA	NA	NA
4	White Rabbit CreamyCandies*	NA	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Indonesia	456.04 - 945.86	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/ps	NA
5	White Rabbit CreamyCandies*	20/01/2010	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Germany	15 -152	NA	29/09/2008	The Federal Office of Consumer Protection and Food Safety (BVL)	NA	NA	GC/MS
6	White Rabbit CreamyCandies*	NA	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Malaysia	135	NA	06/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/upload	NA
7	White Rabbit CreamyCandies*	NA	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	South Africa	>5	NA	08/10/2008	Department of Health, South Africa	2007/12/08	NA	NA
8	White Rabbit CreamyCandies*	20/12/2010	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	France	25	NA	13/10/2008	Direction generale de la concurrence, de la consommation et de la	NA	NA	LC/MS/MS

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
									repression des fraudes, France			
9	White Rabbit CreamyCandies*	20/12/2009	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Malta	15.89	NA	13/10/2008	Food Safety Commission, Department of Environmental Health	NA	http://www.doi.gov.mt/EN/press_releases/2008/10/pr1410.asp	NA
10	White Rabbit CreamyCandies*	NA	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Solomon Islands	5.10 -15.00	NA	14/10/2008	Ministry of Health, Solomon Islands	NA	NA	NA
11	White Rabbit CreamyCandies*	NA	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	France	290	NA	24/10/2008	Direction generale de la concurrence, de la consommation et de la repression des fraudes, France	NA	NA	GC/MS
12	White Rabbit CreamyCandies*	20/12/2009	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	United Kingdom	7.5 -18.0	NA	07/11/2008	Food Standards Agency	NA	NA	NA
13	White Rabbit CreamyCandies*	20/11/2009	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	United Kingdom	98 -110	NA	21/11/2008	Food Standards Agency	7809057	NA	NA
14	Misarang Custard	21/04/2009	22/07/2008	Carnival (Tianjin) International Co. Ltd, 118, Huang-hai Road, T.E.D.A, Tianjin, China	Republic of Korea	137	NA	24/09/2008	Korean Food and Drug Administration	NA	http://www.foodnara.go.kr/fooda/melamineunfit/main/melamine_06.html	NA
15	Milk Rusk	02/01/2010	NA	Kam Tai Investment & Trading Co. Ltd, RM17, 5F, Metro Centre II.21, Lam Hing Street, Kowloon Bay, Kowloon, Hong Kong SAR, China	Republic of Korea	7	NA	24/09/2008	Korean Food and Drug Administration	NA	http://www.foodnara.go.kr/fooda/melamineunfit/main/melamine_06.html	NA
16	Matcha Azuki Milk Man (Frozen steamed Japanese tea bun with red bean and vanilla)	NA	NA	Qingdao Marudai Food Co. Ltd., China	Japan	4	NA	26/09/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	cream)											
17	Cream Panda (Frozen steamed animal -shape bun with cream filling)	NA	NA	Qingdao Marudai Food Co. Ltd., China	Japan	37	NA	26/09/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
18	Cream Panda -for institutional use (Frozen steamed animal -shape bun with cream filling)	June, 2010 May, 2010	NA	Qingdao Marudai Food Co. Ltd., China	Japan	0.8 -36.6	NA	26/09/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
19	Cream Panda -for institutional use (Frozen steamed animal -shape bun with cream filling)	June, 2010 May, 2010	NA	Qingdao Marudai Food Co. Ltd., China	Japan	1.5 -2.2	NA	03/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
20	Oreo Wafer Sticks	NA	NA	PT. Nabisco Food (Suzhou) Co. Ltd., China	Indonesia	361.69 - 366.08	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/public/press_release/detail.asp?id=46	NA
21	M&M's Mini Milk Chocolate	NA	NA	Mars Food Co. Ltd Beijing, China	Indonesia	167.5 - 252.89	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/public/press_release/detail.asp?id=46	NA
22	M&M's Peanut Chocolate Candies	NA	NA	PT. Effem Foods (Beijing) Co. Ltd Yanggi Industry & Development Zone, China	Indonesia	116.47 - 262.82	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/public/press_release/detail.asp?id=46	NA
23	M&M's Milk Chocolate	NA	NA	PT. Effem Foods (Beijing) Co. Ltd Yanggi Industry & Development Zone, China	Indonesia	322.22 - 856.30	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/public/press_release/detail.asp?id=46	NA
24	Snickers	NA	NA	Mars Food Co. Ltd Beijing, China	Indonesia	24.44	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/public/press_release/detail.asp?id=46	NA
25	Misarang Coconut	01/12/2008	02/03/2008	Carnival (Tianjin) International Co. Ltd, 118, Huang-hai Road, T.E.D.A, Tianjin, China	Republic of Korea	271.4	NA	29/09/2008	Korean Food and Drug Administration	NA	http://www.foodnara.go.kr/kfda/melamineunfit/main/melamine_06.html	NA
26	New Sshma Ows	NA	NA	NA	Singapore	24.8	NA	30/09/2008	Agri-food & Veterinary	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rd	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	Mallow Dippers - Strawberry Flavour								Authority of Singapore		onlyres/5DD7CAF8-82EB-48DF-AD50-83A556546488/22139/AVAppressreleasefor30Sepappvd_website.pdf	
27	Oishi Soft Milk Candy (120g)	22/01/2010	04/07/2008	NA	United Kingdom	5	NA	30/09/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/nov/lates_tonmelamine	NA
28	Oishi Soft Milk Candy (Strawberry Flavour) (120g)	22/01/2010	04/07/2008	NA	United Kingdom	11	NA	30/09/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/nov/lates_tonmelamine	NA
29	Oishi Soft Milk Candy (Melon Flavour) (120g)	22/01/2010	04/07/2008	NA	United Kingdom	3.3	NA	30/09/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/nov/lates_tonmelamine	NA
30	Lotte Koala Yummies Cookies (Chestnut) (49g)	23/07/2008	23/04/2008	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Netherlands	4	NA	30/09/2008	Food and Consumer Product Safety Authority, The Netherlands	NA	http://www.vwa.nl/portal/page?_pageid=119.1639824&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_news_item_id=23664	NA
31	Lotte Koala Yummies Cookies (Chestnut) (49g)	18/06/2009	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Germany	5	NA	06/10/2008	The Federal Office of Consumer Protection and Food Safety (BVL)	NA	NA	LC/MS/MS
32	Ritz Sandwich Cracker Cheese	23/03/2009	23/03/2008	Nabisco Food (Suzhou) Co. Ltd, 51 Baiyu Road, Suzhou Industrial Park, 215021, China	Republic of Korea	23.3	NA	30/09/2008	Korean Food and Drug Administration	NA	http://www.foodnara.go.kr/kfda/melamineunfit/main/melamine_06.html	NA
33	Lotte Koala Biscuit (Chocolate Filled Biscuit) (49g)	16/05/2008	31/12/2009	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Netherlands	4.98	NA	30/09/2008	Food and Consumer Product Safety Authority, The Netherlands	80516	http://www.vwa.nl/portal/page?_pageid=119.1639824&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_news_item_id=23664	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
34	Lotte Koala Biscuit (Chocolate Filled Biscuit) (49g)	Oct-09	25/05/2008	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	The Slovak Republic	7.8	NA	02/10/2008	The State Veterinary and Food Administration, The Slovak Republic	NA	NA	GC/MS/MS
35	Lotte Koala Biscuit (Chocolate Filled Biscuit) (49g)	18/11/2009	19/08/2008	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Thailand	28.86	NA	06/11/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	NA	NA
36	White Rabbit Red Bean Flavour Creamy Candies	20/11/2009	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Germany	16	NA	01/10/2008	The Federal Office of Consumer Protection and Food Safety (BVL)	NA	NA	LC/MS/MS
37	White Rabbit Red Bean Flavour Creamy Candies	20/11/2009	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Belgium	11.65	NA	13/10/2008	Belgian Federal Food Safety Agency	NA	NA	NA
38	Lotte Koala Biscuit (Cappuccino Flavour) (49g)	Oct-09	24/05/2008	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	The Slovak Republic	7	NA	02/10/2008	The State Veterinary and Food Administration, The Slovak Republic	NA	NA	GC/MS/MS
39	Lotte Pepero Stick Biscuit with Chocolate (Milk Chocolate) (47g)	25/06/2009	24/06/2008	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	The Slovak Republic	9	NA	02/10/2008	The State Veterinary and Food Administration, The Slovak Republic	NA	NA	GC/MS/MS
40	Lotte Pepero Stick Biscuit with Chocolate (Black Chocolate) (47g)	24/06/2009	24/06/2008	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	The Slovak Republic	11.9	NA	02/10/2008	The State Veterinary and Food Administration, The Slovak Republic	NA	NA	GC/MS/MS

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
				Beijing, China								
41	Nestle Kit Kat (Mini)	08/05/2009	NA	Nestle Tianjin Ltd, No. 149 Nanhai Road, Teda, Tianjin 300457, China	Republic of Korea	2.9	NA	04/10/2008	Korean Food and Drug Administration	NA	http://www.foodnara.go.kr/kfda/melamineunit/main/melamine_06.html	NA
42	Lotte Choudy	24/12/2008, 25/12/2008, 15/01/2009, 18/05/2009	NA	Lotte Qingdao Foods Co. Ltd, Zhuzhou Road, Hightech Industrial Park Laoshan, Qingdao, Shandong, China	Republic of Korea	2.4 -2.8	NA	04/10/2008	Korean Food and Drug Administration	NA	http://www.foodnara.go.kr/kfda/melamineunit/main/melamine_06.html	NA
43	M&M's Milk Chocolate	22/03/2009	NA	Mars Food (China) Co. Ltd, Yan Qi Industrial Development Zone, Huairou County, Beijing 101407, China	Republic of Korea	2.38	NA	04/10/2008	Korean Food and Drug Administration	NA	http://www.foodnara.go.kr/kfda/melamineunit/main/melamine_06.html	NA
44	Snickers Funsized	04/01/2009	NA	Mars Food (China) Co. Ltd, Yan Qi Industrial Development Zone, Huairou County, Beijing 101407, China	Republic of Korea	1.8	NA	04/10/2008	Korean Food and Drug Administration	NA	http://www.foodnara.go.kr/kfda/melamineunit/main/melamine_06.html	NA
45	Frozen Chocolate Croissant (58 g)	NA	NA	La Brioche Foods Production (Zhangjiagang) Ltd., China	Japan	17	NA	08/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
46	Frozen Croissant rolled with red bean (58 g)	NA	NA	La Brioche Foods Production (Zhangjiagang) Ltd., China	Japan	15	NA	08/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
47	Frozen Pain aux Raisins (50 g)	NA	NA	La Brioche Foods Production (Zhangjiagang) Ltd., China	Japan	18	NA	08/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
48	Frozen Croissant (55 g)	NA	NA	La Brioche Foods Production (Zhangjiagang) Ltd., China	Japan	36	NA	08/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
49	Cadbury Choiclairs - Blueberry Flavour	NA	NA	NA	Singapore	21.4-33.9	NA	09/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/9253E7B2-E57D-4992-982C-1304E73748D6/22223/Press_release_Updatesonmelamine_9Oct08website.pdf	NA
50	Cadbury Choiclairs -Coffee Flavour	NA	NA	NA	Singapore	92.3	NA	09/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/9253E7B2-E57D-4992-982C-1304E73748D6/22223/Press_release_Updatesonmelamin_9Oct08website.pdf	NA
51	Bairong Taro Biscuits	NA	NA	NA	Malaysia	75	NA	10/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produkmalanggar.pdf	NA
52	Kaiser dressing Pretzel (Strawberry & Choco flavour)	NA	NA	NA	Canada	3.2-3.7	NA	01/10/2008	Canadian Food Inspection Agency	NA	http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/2008meinfoe.shtml	NA
53	Four seas Cake(Strawberry Flavour)	10/05/2009	NA	Four Seas Mercantile Limited,Four Seas Group Building,No. 1, Hong TingRoad, Sai Kung, Hong KongSAR, China	Canada	4.1	NA	06/10/2008	Canadian Food Inspection Agency	NA	http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/2008meinfoe.shtml	NA
54	Four seas Cake(Chocolate Flavour)	02/04/2009	NA	Four Seas Mercantile Limited,Four Seas Group Building,No. 1, Hong TingRoad, Sai Kung, Hong KongSAR, China	Canada	8.7	NA	06/10/2008	Canadian Food Inspection Agency	NA	http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/2008meinfoe.shtml	NA
55	Master Kong Sandwich Cracker Lemon Flavour (125g)	NA	NA	Dingyi International Food Corp Ltd., Tianjin, China	Netherlands	11.1	NA	07/10/2008	Food and Consumer Product Safety Authority, The Netherlands	005248; 200804 25 B57	http://www.vwa.nl/portal/page?_pageid=119,1639824&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_news_item_id=23677	NA
56	Lotte Fresh Cream Chocolate	NA	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road	Netherlands	4.5	NA	07/10/2008	Food and Consumer Product Safety Authority, The	NA	http://www.vwa.nl/portal/page?_pageid=119,1639824&_dad=por	NA

Biscuits, cakes & confectionary												
N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	Pie (174g)			Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China					Netherlands		tal&_schema=PORT AL&p_news_item_id=23677	
57	Lotte Fresh Cream Chocolate Pie (174g)	07/11/2008	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Germany	7.4	NA	01/10/2008	The Federal Office of Consumer Protection and Food Safety (BVL)	NA	NA	GC-MS Method for Screening and Confirmation of Melamine and Related
58	Sherwood Brands Pirate's Gold Milk Chocolate	NA	NA	NA	Canada	28.5-48.3	NA	08/10/2008	Canadian Food Inspection Agency	1928S1	http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concern/2008meinfoe.shtml	NA
59	S&P Milk cookies (75g)	26/02/2009	31/07/2008	S&P Syndicate Public Co. Ltd, 86 Moo 4, Bangna-Trad km 23.5 Rd, King Amphur Bangsaotong, Samutprakam, Thailand	Switzerland	9.2	NA	10/10/2008	Federal Office of Public Health, Switzerland	AG5512 25	NA	LC/MS/MS
60	Munchee Biscuits Lemon Puff with real lemon cream (200g)	22/03/2009	22/02/2008	Ceylon Biscuits Limited, Pannipitiya, Sri Lanka	Switzerland	2.2	NA	10/10/2008	Federal Office of Public Health, Switzerland	8053/1	NA	LC/MS/MS
61	Munchee Biscuits Lemon Puff with real lemon cream (200g)	04/10/2009	NA	Ceylon Biscuits Limited, Pannipitiya, Sri Lanka	Switzerland	5	NA	16/10/2008	Federal Office of Public Health, Switzerland	8143/2	NA	LC/MS/MS
62	Munchee Biscuits Lemon Puff with real lemon cream (200g)	23/11/2009	NA	Ceylon Biscuits Limited, Pannipitiya, Sri Lanka	Switzerland	3.5	NA	31/10/2008	Federal Office of Public Health, Switzerland	8242/2	NA	LC/MS/MS
63	Milk Soft Candy	12/09/2009	NA	Shanghai WoWo Group Co. Ltd, China	Japan	11	NA	10/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
64	White Rabbit	NA	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan	France	52	NA	13/10/2008	Direction generale de la	NA	NA	CPG-SM

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiry date	Product on date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	Strawberry Creamy Candies			International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China					concurrence, de la consommation et de la repression des fraudes, France			
65	White Rabbit Strawberry Creamy Candies	20/11/2009	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Belgium	20.1	NA	13/10/2008	Belgian Federal Food Safety Agency	NA	NA	NA
66	Lotte Koala Biscuits(Chocolate)	18/07/2009	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Germany	7	NA	06/10/2008	The Federal Office of Consumer Protection and Food Safety (BVL)	NA	NA	LC/MS/MS
67	Lotte Koala Biscuits(Chocolate)	Jul-09	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Netherlands	3.35 -3.79	NA	10/10/2008	Food and Consumer Product Safety Authority, The Netherlands	NA	NA	NA
68	Lotte Koala Biscuits(Chocolate)	22/08/2009	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	France	4.5	NA	13/10/2008	Direction generale de la concurrence, de la consommation et de la repression des fraudes, France	NA	NA	LC/MS/MS
69	Lotte Koala Biscuits(Chocolate)	NA	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	New Zealand	20	NA	24/10/2008	New Zealand Food Safety Authority	NA	http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2008/melamine-tainted-biscuits-and-milk-drink-withdrawn.htm	NA
70	Lotte Koala Biscuits(Chocolate)	NA	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176	Singapore	17.3	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD483/22323/CONSUMER	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
				Beijing, China							ADVISORYUPDATE ONPRODUCTSDETECTED TOCONTAINM.pdf	
71	Lotte Koala Biscuits(Chocolate)	06/04/2009	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Thailand	3.16	NA	25/10/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	http://www.fda.moph.go.th/www_fda/data_center/frm_mod/nw/#1;&#2;&#3;&#4;&#5;&#6;&#7;&#8;.pdf	NA
72	Lotte Koala Biscuits(Chocolate)	Jul-09	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	United Kingdom	5.5	NA	07/11/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/nov/ates_tonmelamine	NA
73	Lotte Koala Biscuits(Chocolate)	05/02/2009	06/11/2007	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Germany	4.4	NA	18/11/2008	The Federal Office of Consumer Protection and Food Safety (BVL)	NA	NA	HPLC-MS/MS
74	Lotte Koala Biscuits (Strawberry)	Jul-09	11/04/2008	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Netherlands	3.79	NA	10/10/2008	Food and Consumer Product Safety Authority, The Netherlands	11.04.2008 11207	NA	NA
75	Lotte Koala Biscuits (Strawberry)	22/08/2009	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	France	3.1	NA	13/10/2008	Direction generale de la concurrence, de la consommation et de la repression des fraudes, France	NA	NA	LC/MS/MS

Biscuits, cakes & confectionary												
N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
76	Lotte Koala Biscuits (Strawberry)	NA	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	New Zealand	20	NA	24/10/2008	New Zealand Food Safety Authority	NA	http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2008/melamine-tainted-biscuits-and-milk-drink-withdrawn.htm	NA
77	Lotte Koala Biscuits (Strawberry)	07/04/2009, 17/11/2009	08/01/2008, 18/08/2008	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	Thailand	4.19 -15.55	NA	06/11/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	NA	NA
78	Lotte Koala Biscuits (Melon)	21/08/2009	NA	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176 Beijing, China	France	3.2	NA	13/10/2008	Direction generale de la concurrence, de la consommation et de la repression des fraudes, France	NA	NA	LC/MS/MS
79	White Rabbit Coconut Creamy Candies	20/11/2009	NA	Shanghai Guang Sheng Yuan International Trade Co Ltd, 220 Cao Bao Road, Shanghai, China	Belgium	32.34	NA	13/10/2008	Belgian Federal Food Safety Agency	NA	NA	NA
80	Kaka Mong Lee Shang biscuits with chocolate jam	NA	NA	Dyi Hong Co. Ltd, 6P No. 22-1 Kanku St. Taipei, Taiwan, China	Canada	6.1	NA	16/10/2008	Canadian Food Inspection Agency	NA	http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concern/2008meinfoe.shtml	NA
81	Khong Guan Soda Biscuit	NA	NA	Khong Guan Biscuit Factory (Johore) Sdn Bhd PLO 16, Senai Industrial Estate, Senai 81400 Johor, Malaysia	Malaysia	2.93	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
82	Khong Guan Lemon Puff Biscuit	NA	NA	Khong Guan Biscuit Factory (Johore) Sdn Bhd PLO 16, Senai Industrial Estate, Senai 81400 Johor, Malaysia	Malaysia	3.28	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
83	Khong Guan Lemon Puff Biscuit	NA	NA	Khong Guan Biscuit Factory (Johore) Sdn Bhd PLO 16, Senai Industrial Estate, Senai 81400 Johor, Malaysia	Malaysia	3.7	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
84	Khong Guan Butter Cream Biscuit	NA	NA	Khong Guan Biscuit Factory (Johore) Sdn Bhd PLO 16, Senai Industrial Estate, Senai 81400 Johor, Malaysia	Malaysia	3.76	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
85	Khong Guan Baby Fish Biscuit	NA	NA	Khong Guan Biscuit Factory (Johore) Sdn Bhd PLO 16, Senai Industrial Estate, Senai 81400 Johor, Malaysia	Malaysia	4.08	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
86	Khong Guan Health Cracker Biscuit	NA	NA	Khong Guan Biscuit Factory (Johore) Sdn Bhd PLO 16, Senai Industrial Estate, Senai 81400 Johor, Malaysia	Malaysia	4.21	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
87	Khong Guan Cocoa Puff Biscuit	NA	NA	Khong Guan Biscuit Factory (Johore) Sdn Bhd PLO 16, Senai Industrial Estate, Senai 81400 Johor, Malaysia	Malaysia	4.91	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
88	Khong Guan Family Crackers Biscuit	NA	NA	Khong Guan Biscuit Factory (Johore) Sdn Bhd PLO 16, Senai Industrial Estate, Senai	Malaysia	7.6	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiry on date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
				81400 Johor, Malaysia								
89	Khong Guan Orange Sandwich Biscuitb	NA	NA	Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	5.04	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
90	Khong Guan Animal Shape Biscuitb	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	8.99	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
91	Khong Guan Cigarette Shape Biscuitsb	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	10.2	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
92	Khong Guan Mini Puff Biscuitsb	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	22	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
93	Khian Guan Creamy Chocolate Biscuits	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	3.66	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
94	Khian Guan Lemon Puff	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd	Malaysia	3.91	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA

Biscuits, cakes & confectionary												
N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	Biscuit			3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia								
95	Khian Guan Square Puff Biscuit	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	4.36	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
96	Khian Guan Cocoa Puff Biscuit	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	5.04	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
97	Khian Guan Corn Puff Biscuit	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	6.46	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
98	Khian Guan Assorted Biscuit (Party)	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	7.99	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
99	Khian Guan Chicken Egg Biscuit	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau	Malaysia	6.29	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expirati on date	Producti on date	Manufacturer	Country	Level of melamina found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
				Pinang, Malaysia								
100	Khian Guan Gem Biscuit	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	2.82	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
101	Khian Guan Iced Gem Biscuits	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	3.33	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
102	Khian Guan (Big) Marie Biscuits	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	6.64	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
103	Khian Guan Tasty Cracker	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	2.57	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
104	Khian Guan ABC Biscuit	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	12.6	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiry on date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
105	Khian Guan Zoological Biscuit	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	5.16	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
106	Khian Guan Orange Sandwich Biscuit	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	4.23	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
107	Khian Guan Supercrown Cracker	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	9.11	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
108	Khian Guan Swiss Cookie	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	2.7	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
109	Khian Guan Healthy Puff Biscuit	NA	NA	Khian Guan Biscuit Manufacturing Co Sdn Bhd 3738, Jalan Siram, Butterworth 12100 Pulau Pinang, Malaysia	Malaysia	8.85	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
110	Chocolate Body PenC	May-10	NA	Zhongshan Lebang Chocolate Food Co. Ltd,	United Kingdom	153	NA	17/10/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/oct/novelty	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
				Torch Hi-Tech Developing Area, Zhongshan, Guangdong, China								
111	Strawberry Body PenC	May-10	NA	Zhongshan Lebang Chocolate Food Co. Ltd, Torch Hi-Tech Developing Area, Zhongshan, Guangdong, China	United Kingdom	259	NA	17/10/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/oct/novel_tv	NA
112	Julie's Cheese Sandwich	24/07/2009	24/07/2008	Perfect Food Manufacturing Co. Ltd, Malaysia	Thailand	7.96	NA	20/10/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	http://www.fda.moph.go.th/www_fda/data_center/fm_mod/nw/&#11;&#12;&#14;&#15: 21_&#16:&#17:51.pdf	NA
113	Chocolate pot (40g)	May-10	NA	NA	United Kingdom	126	NA	24/10/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/oct/more_melamine	NA
114	Q-show Milk Biscuit	NA	NA	HuBei Guangyuan Food Co. Ltd	New Zealand	3.7	NA	24/10/2008	New Zealand Food Safety Authority	NA	http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2008/melamine-tainted-biscuits-and-milk-drink-withdrawn.htm	NA
115	Hello Kitty Strawberry Cream Filled Biscuit	NA	NA	NA	Singapore	5.5	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD483/22323/CONSUMERADMSORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTIOCQNTAINM.pdf	NA
116	Julie's Golden Kaka Crackers	NA	NA	NA	Singapore	11.8 -12.8	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
											180C911AD4B3/22323/CONSUMER ADVISORYUPDATE ONPRODUCTSDETECTEDTOCONT AINM.pdf	
117	Julie's Cocoro Crispy Chocolate Wafer Rolls with Vanilla Cream Filling	NA	NA	NA	Singapore	8.04	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
118	Julie's Le-Mond Puff Sandwich with Lemon Flavoured Cream	NA	NA	NA	Singapore	10.5	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
119	Julie's Wheat Crackers	NA	NA	NA	Singapore	4.9 -23.4	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
120	Julie's Cottage Crackers	NA	NA	NA	Singapore	0.6 -10.8	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expirati on date	Producti on date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	(Vegetable Yeast Cracker)										88DE- 180C911AD4B3/22323/CONSUMER ADVISORYUPDATE ONPRODUCTSDETECTEDTOCONT AINM.pdf	
121	Julie's Cottage Crackers (Original Yeast Cracker)	NA	NA	NA	Singapore	10.6	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
122	Julie's Chez Creamy Cheese Sandwich	NA	NA	NA	Singapore	172.4	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
123	Julie's Sugar Crackers (extra flaky)	NA	NA	NA	Singapore	18.8	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
124	Julie's Waferico	NA	NA	NA	Singapore	16	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rd	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	Chocolate Coated Wafers with Chocolate Cream Filling								Authority of Singapore		http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	
125	Julie's Cream Crackers	NA	NA	NA	Singapore	33.8	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
126	Julie's Minico Rich Chocolate Chip Cookies	NA	NA	NA	Singapore	20	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
127	Julie's Peanut Butter Sandwich	NA	NA	NA	Singapore	0.7 - 12.6	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expirati on date	Producti on date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
128	Khong Guan Assorted Biscuits	NA	NA	NA	Singapore	5.4 -6.6	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADMSORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
129	Khian Guan Biscuit Osborne	NA	NA	NA	Singapore	5.3 -10.8	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADMSORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
130	Leo Gold Finger Choco	NA	NA	NA	Singapore	0.6 -6.2	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADMSORYUPDATEONPRODUCTSDETECTED	NA
131	Santa Chocolate Gold Fingers	NA	NA	NA	Singapore	0.7 -50.8	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMERADMSORYUPDATEONPRODUCTSDETECTED	NA
132	Swan Chocolate Fingers	NA	NA	NA	Singapore	4.2 -12.3	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-180C911AD4B3/22323/CONSUMER	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
											ADVISORYUPDATE ONPRODUCTSDETECTED	
133	Hajuku Strawberry Cream Stick Biscuit	20/06/2009	NA	Arari Confectionary & Food Co. Ltd., Yantai, Shandong, China	Thailand	5.07	NA	24/10/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	http://www.fda.moph.go.th/www.fda/data_center/fm_mod/nw/8#1:8#2:8#3:8#4:8#5:8#6:8#7:8#8:.pdf	NA
134	Hajuku Strawberry Cream Stick Biscuit	05/07/2009	NA	Arari Confectionary & Food Co. Ltd., Yantai, Shandong, China	Thailand	7.16	NA	06/11/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	NA	NA
135	Julie's Peanut Cracker filled with cream	30/08/2009	NA	Perfect Food Manufacturing Co. Ltd., Melaka, Malaysia	Thailand	2.52	NA	24/10/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	http://www.fda.moph.go.th/www.fda/data_center/fm_mod/nw/8#1:8#2:8#3:8#4:8#5:8#6:8#7:8#8:.pdf	NA
136	Orphic Milk Chocolate	NA	02/08/2008	Tianjin Heijingang Foodstuff Co. Ltd, Dadaokou Development Zone Taiping Town, Dagang District, Tianjin, China	Thailand	34.37	NA	28/10/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	http://www.fda.moph.go.th/www.fda/data_center/fm_mod/nw/8#18:8#19:8#20:8#21:8#22:8#21:8#7:8#16:8#7:8#8:8#6:28_8#16:8#17:51.pdf	NA
137	Lucky Dip Delicious Halloween Treat Chocolate Pop (25g)	30/09/2009	NA	Zhongshan Lebang Chocolate Food Co. Ltd, Torch Hi-Tech Developing Area, Zhongshan, Guangdong, China	United Kingdom	46.2	NA	24/10/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/oct/lucky_dip	HPLC-UV
138	Lucky Dip Delicious Christmas Treat Chocolate Pop (25g)	30/09/2009	NA	Zhongshan Lebang Chocolate Food Co. Ltd, Torch Hi-Tech Developing Area, Zhongshan, Guangdong, China	United Kingdom	28.9	NA	24/10/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/oct/lucky_dip	HPLC-UV
139	Fifi's Boobies	Jan-10	NA	Zhongshan Lebang	United Kingdom	15	NA	24/10/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/oct/lucky_dip	LC/MS/MS

Biscuits, cakes & confectionary												
N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	(80g)			Chocolate Food Co. Ltd, Torch Hi-Tech Developing Area, Zhongshan, Guangdong, China	Kingdom						chive/2008/oct/more_melamine	
140	Lollipop Boobs (30g)	Jan-10	NA	Zhongshan Lebang Chocolate Food Co. Ltd, Torch Hi-Tech Developing Area, Zhongshan, Guangdong, China	United Kingdom	17 -58.6	NA	24/10/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/oct/more_melamine	LC/MS/MS
141	Cheeky Chocolate Milk Chocolate Bottoms (42g)	Jan-10	NA	Zhongshan Lebang Chocolate Food Co. Ltd, Torch Hi-Tech Developing Area, Zhongshan, Guangdong, China	United Kingdom	15 -60	NA	24/10/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/oct/more_melamine	LC/MS/MS
142	Julie's Le Mond Puff with Lemon Flavoured Cream	15/09/2009	NA	Perfect Food Manufacturing Co. Ltd, Melaka, Malaysia	Malaysia	4.92	NA	03/11/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
143	Julie's Sugar Crackers (extra flaky)	30/10/2009	NA	Perfect Food Manufacturing Co. Ltd, Melaka, Malaysia	Malaysia	5.25	NA	03/11/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
144	Julie's Wheat Crackers	03/10/2009	NA	Perfect Food Manufacturing Co. Ltd, Melaka, Malaysia	Malaysia	9.99	NA	03/11/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
145	Julie's Cheese Cracker	12/07/2009	NA	Perfect Food Manufacturing Co. Ltd, Melaka, Malaysia	Malaysia	5.29	NA	03/11/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produk_melanggar_0311.pdf	NA
146	Oriental Home Strawberry Flavour Stick Biscuits	03/12/2009	NA	Yantau Arari Confectionery and Food Co. Ltd, Qingyang Road No. 3, Qingyang Industrial Complex, Fushan, Yantai, China	United Kingdom	11	NA	03/11/2008	Food Standards Agency	80602	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/nov/fates_tonmelamine	GCMS
147	Omoto Cream	22/07/2009	22/07/2008	Perfect Food Manufacturing Co.	Thailand	6.08	NA	04/11/2008	Thai Food & Drug	NA	http://www.fda.moph.go.th/www_fda	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	Crackers			Ltd., Melaka, Malaysia					Administration		data_center/frm_mod/hw897934760&#17;&#23;&#14;&#3;&#7;&#17;&#23.&#24;&#21;&#20;&#23;&#25:4.&#26;&#27-51.pdf	
148	Lotte Koala Biscuits (Milk Flavour)	15/03/2009 18/11/2009	16/12/2007 19/08/2008	Lotte China Foods Co. Ltd, No 8 Yongchang North Road Economic and Technological Development Area, 100176	Thailand	5.60 -31.68	NA	06/11/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	NA	NA
149	Puppet brand Biscuits (Egg Flavour)	NA	NA	Jiaxing Changbiwang Food Co. Ltd, Zhejiang, China	Italy	57	NA	10/11/2008	Ministry of Employment, Health and Social Affairs, Italy	NA	NA	NA
150	Oriental Home Almond and Chocolate Flavour Stick Biscuits	03/12/2009	NA	Yantau Arari Confectionery and Food Co. Ltd, Qingyang Road No. 3, Qingyang Industrial Complex, Fushan, Yantai, China	United Kingdom	7.2	NA	11/11/2008	Food Standards Agency	NA	http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/nov/lates_tonmelamine	NA
151	Julie's Golden Cracker	25/09/2009	25/09/2008	Perfect Food Manufacturing Co. Ltd., Melaka, Malaysia	Thailand	8.56	NA	11/11/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	NA	NA
152	Munchy's The Original Cream Crackers	01/08/2009	NA	Munchy Food Industries Sdn Bhd, Batu 7, Simpang 3, Tongkang Peach, 83010 Batu Pahat, Johor, Malaysia	Thailand	3.97	NA	11/11/2008	Thai Food & Drug Administration	Lot 9366	NA	NA
153	Munchy's Biscuit Products (Various)	NA	NA	Munchy Food Industries Sdn Bhd, Batu 7, Simpang 3, Tongkang Peach, 83010 Batu Pahat, Johor, Malaysia	Japan	0.7 -2.9	NA	14/11/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
154	Strawberry Cream Filling Biscuits (27/09/2009	NA	Shenzhen Rungu Food Co. Ltd, China	Thailand	2.96	NA	20/11/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	NA	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	Strawberry Shortcake Brand)											
155	Sunrich Lemon Puff Biscuits	24/06/2009	24/04/2009	Sunrich Confectionary (Private) Limited, EPZ, Poruwadanda, Horana, Sri Lanka	Switzerland	5	NA	20/11/2008	Federal Office of Public Health, Switzerland	NA	NA	LC/MS/MS
156	Baby Looney Tunes Cream Filled Biscuits Assorted Family Pack	NA	NA	NA	Singapore	4.46 -7.08	NA	27/11/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/9253E7B2-E57D-4992-982C-1304E73748D6/22551/FINALPHASEOFRELEASEOFRECALLEDCHINAMILKPRODUCTS.pdf	NA
157	Khong Guan Mini Burger Biscuits Bulk Pack	NA	NA	NA	Singapore	0.31 -6.77	NA	27/11/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/9253E7B2-E57D-4992-982C-1304E73748D6/22551/FINALPHASEOFRELEASEOFRECALLEDCHINAMILKPRODUCTS.pdf	NA
158	Liluo Fruit P.D. Almond Flavour	NA	NA	NA	Singapore	4.15 -11	NA	27/11/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/9253E7B2-E57D-4992-982C-1304E73748D6/22551/FINALPHASEOFRELEASEOFRECALLEDCHINAMILKPRODUCTS.pdf	NA
159	Milk Chocolate Flavoured Candy	30/06/2009	NA	NA	United States of America	30 -59	NA	27/11/2008	United States Food and Drug Administration	8074	http://www.fda.gov/oc/po/irmrecalls/walgreens12_08.html	NA
160	Crackers (various)	NA	NA	Imperial General Foods Industry Co.,Ltd, Thailand	Japan	2.0 -9.2	NA	27/11/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
161	Danco Waffles	NA	NA	NA	Australia	3	NA	28/11/2008	Food Standards Australia	NA	http://www.foodstandards.gov	NA

Biscuits, cakes & confectionary

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
									New Zealand		www.foodstandards.govt.nz/newsroom/factsheets/factsheets/2008/melamineinfoodsfromchina/darcowaffles.cfm	
162	Munchy's Mini-crackers with Cream Cheese	NA	NA	NA	Australia	3	NA	28/11/2008	Food Standards Australia New Zealand	NA	http://www.foodstandards.govt.nz/newsroom/factsheets/factsheets/2008/melamineinfoodsfromchina/munchysminicrackers.cfm	NA
163	Four Seasons Premium Cake (Chocolate Flavour)	NA	NA	NA	Australia	16	NA	28/11/2008	Food Standards Australia New Zealand	NA	http://www.foodstandards.govt.nz/newsroom/factsheets/factsheets/2008/melamineinfoodsfromchina/fourseasonspremiumcake4133.cfm	NA
164	Four Seasons Premium Cake (Peach Flavour)	NA	NA	NA	Australia	15	NA	28/11/2008	Food Standards Australia New Zealand	NA	http://www.foodstandards.govt.nz/newsroom/factsheets/factsheets/2008/melamineinfoodsfromchina/fourseasonspremiumcake4133.cfm	NA
165	Four Seasons (Melon Flavour)	NA	NA	NA	Australia	4	NA	28/11/2008	Food Standards Australia New Zealand	NA	http://www.foodstandards.govt.nz/newsroom/factsheets/factsheets/2008/melamineinfoodsfromchina/fourseasonspremiumcake4133.cfm	NA

^a This product was also distributed to Lebanon and Switzerland via France

^b These biscuits are manufactured by Khian Guan for Khong Guan

^c This product was also distributed to USA, Venezuela and Australia via Canada

NA = Not Available

Liquid milk and yoghurt

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
1	Dutch Lady - Strawberry Flavoured Milk (1L)	26/12/2008	NA	NA	Singapore	33.9-46.4	NA	17/09/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/541AE049-0F81-4452-859D-B43237D4AA58/22029/CONSUMERADVISORYUPONPRODUCTSDETECTEDDATETOCONTAINM.pdf	NA
2	Wangzai Milk Drink (245mL)	NA	NA	Shandong Want Want Food Company Ltd., China	Austria	25.6	NA	22/09/2008	Austrian Agency for Health and Food Safety	B20080127 15:38 S2009042 6 A2, B20080127 15:37 S2009042 6 A2	NA	GC-MS (20mg/kg)
3	Wangzai Milk Drink (245mL)	NA	NA	Shandong Want Want Food Company Ltd., China	Italy	7	NA	24/09/2008	Ministry of Employment, Health and Social Affairs, Italy	NA	NA	NA
4	Wangzai Milk Drink (245mL)	NA	NA	Shandong Want Want Food Company Ltd., China	The Slovak Republic	14.4	NA	16/10/2008	The State Veterinary and Food Administration, The Slovak Republic	NA	NA	GC/MS/MS
5	Wangzai Milk Drink (245mL)	NA	NA	NA	Italy	18 -22	NA	23/09/2008	Ministry of Employment, Health and Social Affairs, Italy	NA	NA	NA

Liquid milk and yoghurt

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
6	Wahaha AD Milk Drink	NA	NA	NA	New Zealand	3.3 -9.0	NA	07/10/2008	New Zealand Food Safety Authority	NA	http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2008/new-melamine-testing-results-available-07-oct.htm	NA
7	Wahaha AD Milk Drink	NA	NA	H.K. Keyou Industry, No. 45, Sizhu road, Huangmei town, Hubei, China	Slovenia	162	NA	03/12/2008	Veterinary Administration of Republic of Slovenia	emcu95 9 2886 (emccnj 45 48)	NA	NA
8	Dutch Lady - Honeydew Flavoured Milk (250mL)	NA	NA	NA	Singapore	9.43-58.7	NA	24/09/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/541AE049-0F81-4452-859D-B43237D4AA58/22029/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTCONTAINM.pdf	NA
9	Guozhen Pine Pollen Calcium Milk	NA	NA	Yantai New Era Health Industry Co. Ltd, China	Indonesia	38.03	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/public/press_release/detail.asp?id=46	NA
10	Soybean Drink With Milk*	NA	NA	Wuzhou Bingquan Industrial Shareholding Co. Ltd, China	Indonesia	8.51 -93.25	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/public/press_release/detail.asp?id=46	NA
11	Blue Cat Drinks (Strawberry, Sweet Orange, Pineapple, and Peach)	NA	NA	NA	United States of America	>2.5	NA	06/10/2008	United States Food and Drug Administration	NA	http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2008/NEW01896.ht	GC-MS

Liquid milk and yoghurt												
N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
12	Kirin Milk Tea (340ml)	06/10/2008	NA	Kirin Food Stuff Co. Ltd Room A/D 3 Panfu Buildings 863 JieFang Bei Road, YueXiu Zone, GuangZhou, China	Australia	NA	NA	07/10/2008	Food Standards Australia New Zealand	NA	http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2008/melamineinfoodsfromchina/index.cfm	NA
13	Mali Unsweetened Condensed Skimmed Milk with Palm Oil Formula	16/01/2009	NA	The Thai Dairy Industry Co. Ltd.	Thailand	92.82	NA	14/10/2008	Thai Food & Drug Administration	NA	http://www.fda.moph.go.th/www_fda/data_center/ifm_mod/row/1323023123_และที่ว่าการหนังสือ_15ต.ค.51_ส่งสุข.pdf	NA
14	Mengniu Strawberry flavour sour milk beverage	NA	NA	Inner Mongolia Mengniu Dairy Group Co. Ltd, China	Canada	618 -648	NA	16/10/2008	Canadian Food Inspection Agency	20071113/X20205//kef	http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/2008melinfoe.shtml	NA
15	Mengniu Mango flavour sour milk beverage	NA	NA	Inner Mongolia Mengniu Dairy Group Co. Ltd, China	Canada	3.1	NA	16/10/2008	Canadian Food Inspection Agency	20071105/T318/KT eb	http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/2008melinfoe.shtml	NA
16	Mengniu Monmilk	NA	NA	NA	Australia	4.3 -6.1	NA	05/12/2008	Food Standards Australia New Zealand	NA	http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2008/melamineinfoodsfromchina/mengniumonmilktpofa4136.cfm	NA

*This product contains dairy milk as a main ingredient.

Snack food

N	Product Name	Expiration date	Product on date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
1	Silang -House of Steamed Potato - Potato Cracker (238g)	NA	NA	Dong Guan Kam Tai Co Ltd Xi Ping Village, Nancheng Area, Dong Guan City, Guang Dong, China	Singapore	11.96	NA	24/09/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdo_nlyres/541AE049-0F81-4452-859D-B43237D4AA58/22029/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
2	Silang -House of Steamed Potato - Potato Cracker (238g)	NA	NA	Dong Guan Kam Tai Co Ltd Xi Ping Village, Nancheng Area, Dong Guan City, Guang Dong, China	Malaysia	17	NA	17/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produkmelanggar1810.pdf	NA
3	Xu Fu Ji Puffed Rice Rolls -Butter Corn Flavour	NA	NA	Dongguan HSU-CHI Foods Co Ltd Zhouwu Industrial Park, Dongcheng, Dongguan, Guangdong, China	Singapore	10.7	NA	24/09/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdo_nlyres/541AE049-0F81-4452-859D-B43237D4AA58/22029/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
4	Xu Fu Ji Puffed Rice Rolls - Cheese Flavour	NA	NA	Dongguan HSU-CHI Foods Co Ltd Zhouwu Industrial Park, Dongcheng, Dongguan, Guangdong, China	Singapore	8.5	NA	24/09/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdo_nlyres/541AE049-0F81-4452-859D-B43237D4AA58/22029/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA
5	Silang -House of Steamed Potato -	NA	NA	Dong Guan Kam Tai Co Ltd Xi Ping Village, Nancheng	Singapore	8.1	NA	30/09/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdo_nlyres/5DD7CAF8-82EB-	NA

Snack food

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	Potato & Tomato Cracker			Area, Dong Guan City, Guang Dong, China							4BDF-AD50-83A556546488/22139/AVApr essreleasefor30Sepappvd_w ebsite.pdf	
6	Snack World P-Nut Crackers Chips (135g)	06/10/2008	NA	Hengshui Hong Teng Peanut Co. Ltd, No 23 Dong An North Street, Qingliangdian, Hengshui 053400, Hebei, China	Hungary	19.9	NA	30/09/2008	Central Agricultural Office, Hungary	NA	NA	Melamine-HPLC/MS/MS - 1:2008
7	Gosohan ssalgawaja* Tasty Rice Snack *	24/06/2009	NA	Danyang Day Bright Foods Co. Ltd., No. 19 Yunyang Road, Developing Area Danyang, Jiangsu, China	Republic of Korea	1.77	NA	30/09/2008	Korean Food and Drug Administration	NA	http://www.foodnara.go.kr/kfda/melamineunfit/main/melamine_06.html	NA
8	Chocolate Pillows	14-Apr-09	NA	LIWAYWAY (China) Co., Ltd., China	Japan	54	NA	03/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
9	Corn Curls Chocolate Cream	22-May-09	NA	LIWAYWAY (China) Co., Ltd., China	Japan	2.1	NA	06/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
10	Potato Chips wasabi-soy sauce flavor	30-Mar-09	NA	LIWAYWAY (China) Co., Ltd., China	Japan	0.5	NA	06/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
11	Vigour 888 Filling Roll (Sergestid Shrimps Flavour)	NA	NA	NA	Malaysia	4.71	NA	08/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fsq.moh.gov.my/uploads/produkmelanggar.pdf	NA
12	Snack World P-Nut Crackers	NA	NA	Hengshui Hong Teng Peanut Co. Ltd, No 23 Dong An North	Hungary	16.2	NA	09/10/2008	Central Agricultural Office, Hungary	NA	NA	Melamine-HPLC/MS/MS -

Snack food

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	BBQ flavour (135g)			Street, Qingliangdian, Hengshui 053400, Hebei, China								1:2008
13	AJ's Potato Chips (Cheese and Onion Flavour) (60g)	22/04/2 009	NA	Shantou S.E.Z. Yusheng Food Industries Co. Ltd, Yusheng Industrial Building, Jinsheng 8th Road, Shengping Industrial park, Shantou, China	Malta	3.5	NA	14/10/2008	Food Safety Commission, Department of Environmental Health	NA	http://www.doi.gov.mt/EN/press_releases/2008/10/pr1632eng.asp	LC/MS/MS
14	Master Jack Potato Chips (Cheese and Onion Flavour) (200g)	27/06/2 009, 17/08/2 009	28/06/2 008, 18/08/2 008	NA	France	May-30	NA	24/10/2008	Direction generale de la concurrence, de la consommation et de la repression des fraudes, France	NA	NA	GC/MS
15	Soy Wonders Soybean Snack	10/02/2 009	NA	Heartfield Food Co. Ltd, Hengshui Hong Teng Peanut Co, 23 Dong An North Street, Qingliangdian, 053400 Hengshui, China	Germany	5.4	NA	04/11/2008	The Federal Office of Consumer Protection and Food Safety (BVL)	NA	NA	LC/MS/MS
16	Vigour 888 Egg & Milk	NA	NA	NA	Singapore	40	NA	27/11/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/9253E7B2-E57D-4992-982C-1304E73748D6/22551/FINALPHASEOFRELEASEOFRECALLEDCHINAMILKPRODUCTS.pdf	NA
17	Potter Potato	NA	NA	NA	Singapore	6.57 -6.91	NA	27/11/2008	Agri-food & Veterinary	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rd	NA

Snack food												
N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	Chips Pizza								Authority of Singapore		onlyres/9253E7B2-E57D-4992-982C-1304E73748D6/22551/FINALPHASEOFRELEASEOFFRECALLEDCHINAMILKPRODUCTS.pdf	
18	Tom & Jerry Cheese Balls	NA	NA	NA	Singapore	29.23 - 33.85	NA	27/11/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/9253E7B2-E57D-4992-982C-1304E73748D6/22551/FINALPHASEOFRELEASEOFFRECALLEDCHINAMILKPRODUCTS.pdf	NA

Frozen desserts												
N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
1	Yili Choice dairy fruit bar yogurt flavoured ice confection	NA	NA	Shanghai Yili AB Foods Co., Ltd, No. 269 Beidou Road, Minhang Zone, Shanghai, China	Singapore	39-60.8	NA	17/09/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/541AE049-0F81-4452-859D-B43237D4AA58/22029/CONSUMERADVISORYUPDATEONPRODUCTSDETECTEDTOCONTAINM.pdf	NA

Powdered milk & cereal products

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
1	Shuanghwa Full Cream Milk Powder (25kg)**	NA	NA	Beijing Shuanghwa Dairy Co.Ltd, 203, 2nd Section Lizchungwa, Wungjing, Chaoyang District, Beijing, China	Thailand	0.38	NA	22/09/2008	Thai Food & Drug Administration	80517	NA	NA
2	Shuanghwa Full Cream Milk Powder (25kg)**	NA	NA	Beijing Shuanghwa Dairy Co.Ltd, 203, 2nd Section Lizchungwa, Wungjing, Chaoyang District, Beijing, China	Thailand	0.55	NA	22/09/2008	Thai Food & Drug Administration	80518	NA	NA
3	Shuanghwa Full Cream Milk Powder (25kg)**	17/05/2009	NA	Beijing Shuanghwa Dairy Co.Ltd, 203, 2nd Section Lizchungwa, Wungjing, Chaoyang District, Beijing, China	Thailand	1.2	NA	06/10/2008	Thai Food & Drug Administration	80518	NA	NA
4	Soyspring Instant Milk Cereal*	NA	NA	Wuzhou Bingquan Industrial Shareholding Co. Ltd, China	Indonesia	23.49	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/public/press_release/detail.asp?id=46	NA
5	Soyspring Instant Peanut Milk*	NA	NA	Wuzhou Bingquan Industrial Shareholding Co. Ltd, China	Indonesia	<0.62	NA	27/09/2008	The National Agency of Food and Drug, Indonesia	NA	http://118.97.48.164:8796/public/press_release/detail.asp?id=46	NA
6	Mr. Brown 3 in 1 Coffee Products	NA	NA	Car Food Industrial Co. Ltd, Roosevelt Road, Section 3, Taipei 100, Taiwan, China	Canada	280 -1143	NA	30/09/2008	Canadian Food Inspection Agency	NA	http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/2008meinfoe.shtml	NA
7	Panda Dairy Whole Milk Powder	NA	NA	NA	Singapore	163.8	NA	09/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdoonlyres/9253E7B2-E57D-4992-982C-	NA

Powdered milk & cereal products

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
											1304E73748D6/22223/Pressrelease_Updatesonmelamine_9Oct08website.pdf	
8	Yili Full Fat Milk Powder (25kg)	NA	NA	Inner Mongolia Yili Industrial Group Company Limited, No 2 Jin Si Street, Jin Chvan Development Area, Hu He Hao Te City, Inner Mongolia Province, China	Nigeria	22.1	NA	04/11/2008	National Agency for Food, Drug Administration and Control	NA	NA	Agraquant melamine assay (ELISA test kit)
9	Golden Bell Milk Powder (12.5kg and 25kg)	10/04/2010	10/04/2008	NA	Tanzania	7.1	NA	11/11/2008	Tanzania Food and Drugs Authority	20080410	NA	NA
10	Lactogen Starter Infant Formula with Iron	23/10/2009	23/07/2008	Nestle, South Africa	South Africa	1.6	NA	11/11/2008	Department of Health, South Africa	82050179 L1	NA	NA
11	Nido Growing up Milk 1 Year plus (900g)	NA	27/06/2008	Nestle, South Africa	South Africa	3	NA	11/11/2008	Department of Health, South Africa	81790181 S02E1M	NA	NA

*These products contain dairy milk as a main ingredient.

**Used as raw material in the manufacture of products by Dutch Mill Co. Ltd (Nakornchaisri District, Nakornpathom 73120, Thailand)

Processed foodstuff

N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
1	Frozen gratin crepe corn	NA	NA	Qingdao Marudai Food Co. Ltd., China	Japan	13.6 -14	NA	26/09/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
2	Frozen egg tart	NA	NA	Foshan Jincheng Quick-Frozen Food Co., Ltd., China	Japan	1.4	NA	01/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
3	Frozen Takoyaki	July, 2009 Dec., 2009 Jan., 2010	NA	Fuqing Longwei Aquatic Foodstuff Co., Ltd., China	Japan	0.7 -1.1	NA	07/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
4	Frozen Takoyaki	NA	NA	Nantong Shenghua Frozen Food Co. Ltd, China	Japan	0.6 -1.0	NA	17/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
5	Frozen Takoyaki	NA	NA	Nantong Shenghua Frozen Food Co. Ltd, China	Japan	0.8 -1.1	NA	29/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
6	Frozen Takoyaki	NA	NA	Tianjin Shengchun Foodstuff Co. Ltd, China	Japan	4.4	NA	28/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
7	Frozen Takoyaki	NA	NA	Nantong Shenghua Frozen Food Co. Ltd, China	Japan	0.7 -1.6	NA	30/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
8	Frozen Takoyaki	NA	NA	Nantong Shenghua Frozen Food Co. Ltd, China	Japan	0.5	NA	07/11/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
9	Fried Chicken	NA	NA	No. 3 Processing Workshop of Shandong Zhucheng Foreign Trade Refrigeration Plant, China	Japan	1.6	NA	16/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
10	Frozen pizza dough	NA	NA	Foshan Jincheng Quick-Frozen Food Co., Ltd., China	Japan	4.3	NA	20/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
11	Frozen pizza	NA	NA	Foshan Jincheng Quick-	Japan	0.7	NA	04/11/2008	Ministry of Health, Labour	NA	NA	NA

Processed foodstuff												
N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
	dough			Frozen Food Co., Ltd., China					& Welfare, Japan			
12	Pumpkin bun	NA	NA	Foshan Jincheng Quick-Frozen Food Co., Ltd., China	Japan	41	NA	28/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
13	Frozen cheese cake	NA	NA	Weihai J.K. Foods Co. Ltd, China	Japan	0.6	NA	30/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
14	Frozen bread dough	NA	NA	Pantone (Hangzhou) Food Co. Ltd, China	Japan	0.7	NA	04/11/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
15	Fried Squid and Cheese	NA	NA	Rongcheng Jiali Aquatic Foods Co., Ltd., China	Japan	0.6	NA	06/11/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
16	Frozen Mini Cheese Dog	NA	NA	Rongcheng Jiali Aquatic Foods Co., Ltd., China	Japan	1.9	NA	07/11/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA

Food additives												
N	Product Name	Expiration date	Production date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
1	Vegetable Cream Powder F25 (non-dairy creamer)	10/08/2008	09/08/2010	Shandong Duqing Inc, Chenji Industrial District, Heze, Shandong, China	Republic of Korea	1.5	NA	26/09/2008	Korean Food and Drug Administration	DQ08081001	http://www.foodnara.go.kr/kfda/melamineunfit/main/melamine_06.html	NA
2	Raising agent (ammonium bicarbonate)	NA	NA	NA	Malaysia	33.4 -508	NA	16/10/2008	Food Safety & Quality Division, Ministry of Health	NA	http://fso.moh.gov.my/uploads/kenyataan_akhbar_ke_20.pdf	NA
3	Dried whole egg	NA	NA	Dalian Hanovo Foods Co. Ltd, China	Japan	2.8 -4.6	NA	16/10/2008	Ministry of Health, Labour & Welfare, Japan	NA	NA	NA
4	Unbranded non-dairy creamer in industrial pack	NA	NA	NA	Singapore	415.4 - 6,694	NA	24/10/2008	Agri-food & Veterinary Authority of Singapore	NA	http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/7223BC34-5819-41AC-88DE-	NA

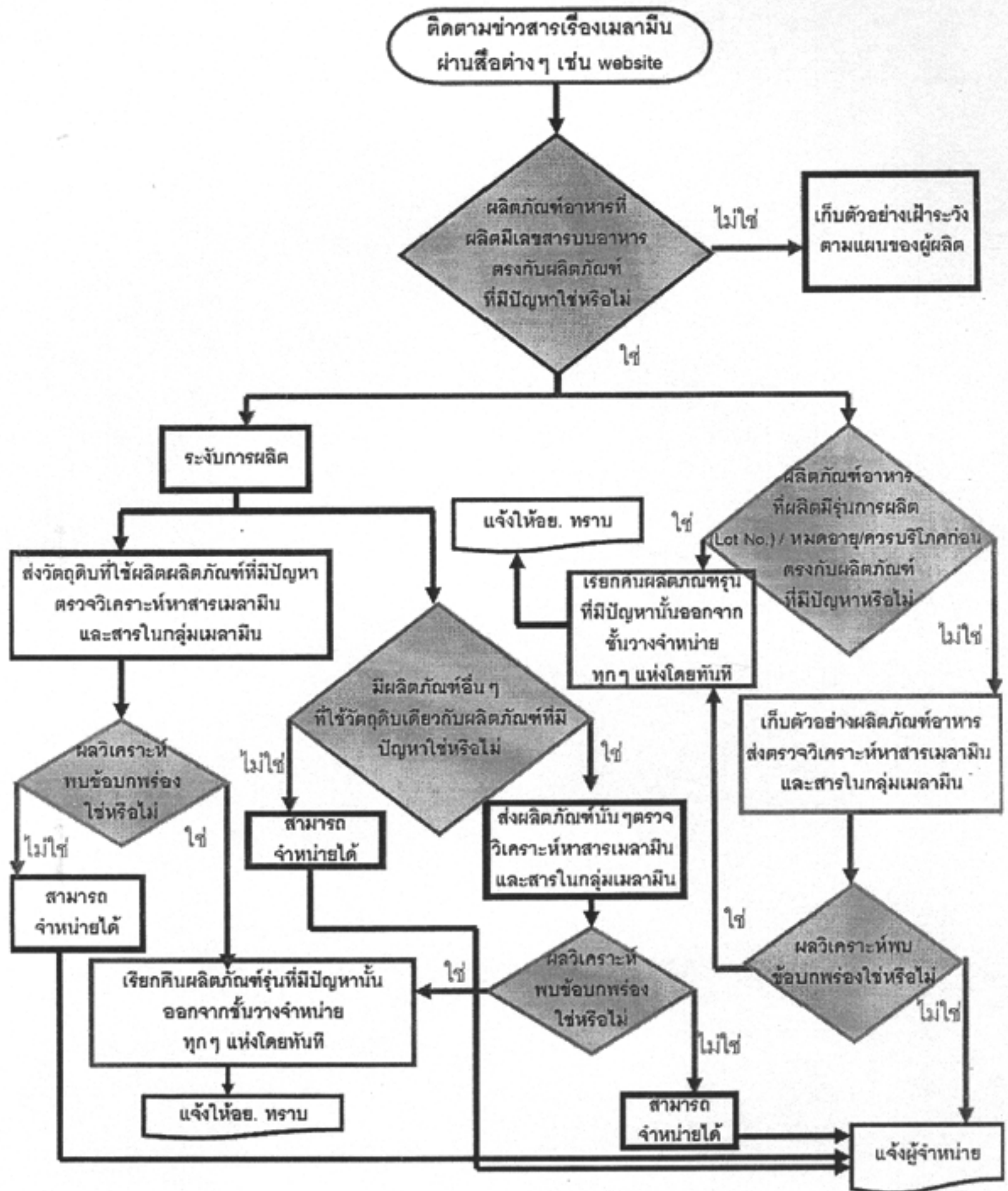
Food additives												
N	Product Name	Expirati on date	Producti on date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
											180C911AD4B3/22323/CONS UMERADVISORYUPDATE ONPRODUCTSDETECTEDTO CONTAINM.pdf	
5	E503(ii) Ammonium bicarbonate	NA	NA	Shijiazhuang Sanxin Chem Pharma International Trade Co. Ltd, Rm 2-103, B Building, No. 707 Lianmeng Road, Shijiazhuang, 050061, China	Czech Republic	81 -128	NA	11/12/2008	Czech Agricultural and Food Inspection Authority	20080223 (raw material), 704169 (final product)	NA	LE/LC/MS/MS

Other food												
N	Product Name	Expirati on date	Producti on date	Manufacturer	Country	Level of melamine found (ppm)	Level of cyanuric acid found (ppm)	Date tested	Source	Lot No.	Link	Analytical methods with (detection limits)
1	Soy Isoflavones 40% (powder)	NA	NA	Guanghan Lusong Ltd., Xinguang village, China	Belgium	8.3	NA	18/11/2008	Belgian Federal Food Safety Agency	E080602	NA	LC/MS/MS
2	Protein (Dan Bai) Porridge	28/02/2 010	NA	Ganzhou Qianfa Health Care Product Co. Ltd, Industrial Park Shane, Ganzhou,341000, Jiangxi, China	France	3.8	NA	20/11/2008	Direction generale de la concurrence, de la consommation et de la repression des fraudes, France	NA	NA	GC-MS/MS

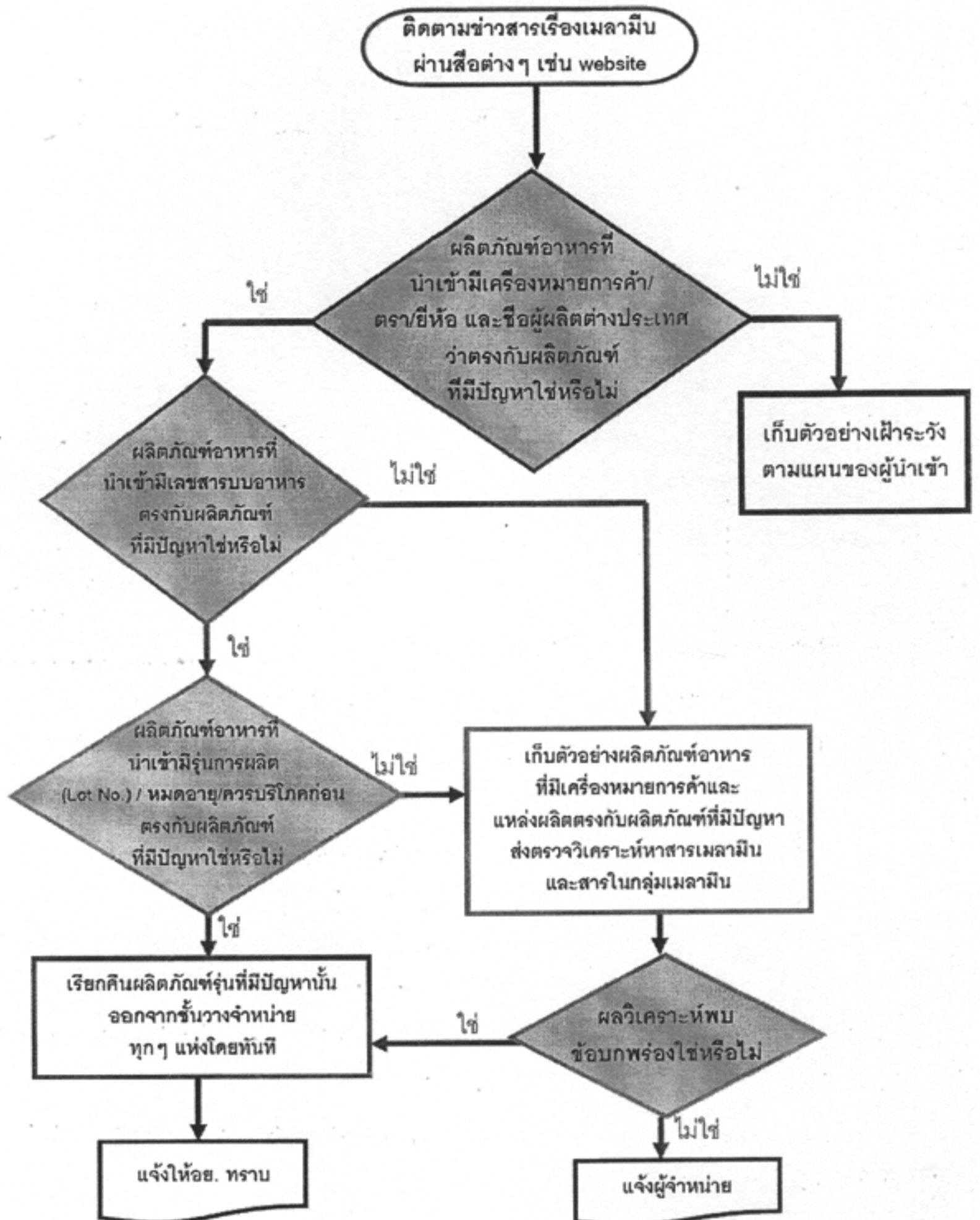
ภาคผนวก ค

แนวทางการดำเนินการสำหรับผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่าย
เมื่อผลิตภัณฑ์อาหารพบสารเมลามีน และสารในกลุ่มเมลามีนไม่เป็นตามเงื่อนไขที่
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด

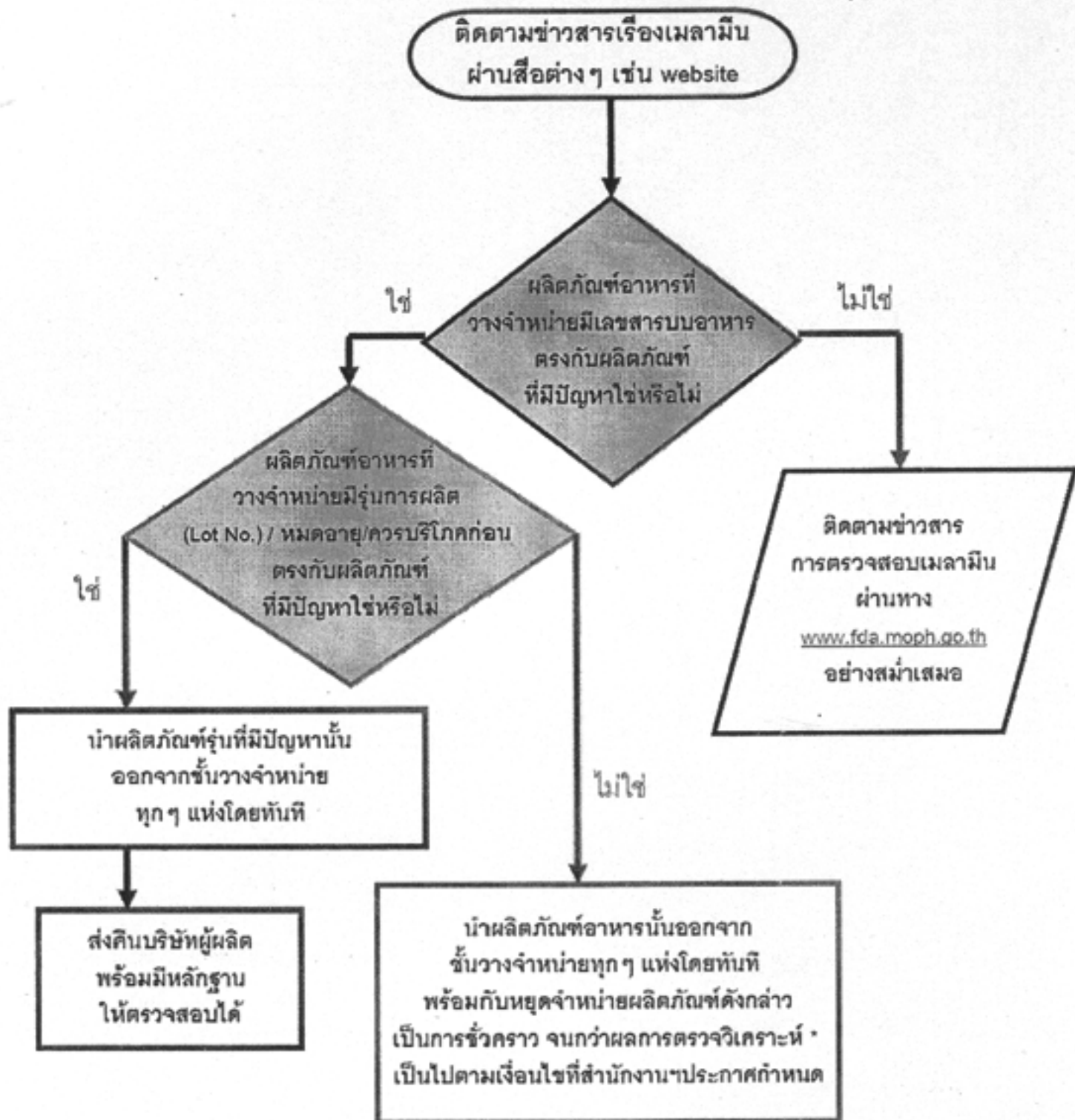
แนวทางการดำเนินการของผู้ผลิตเมื่อผลิตภัณฑ์อาหารพบสารเมลามีน และสารในกลุ่มเมลามีนไม่
เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด



แนวทางการดำเนินการของผู้นำเข้าเมื่อผลิตภัณฑ์อาหารพบสารเมลามีน และสารในกลุ่มเมลามีนไม่
เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด



แนวทางการดำเนินการของผู้จำหน่ายเมื่อผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตในประเทศเพื่อจำหน่ายพบสารเมลามีน และสารในกลุ่มเมลามีนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศ กำหนด

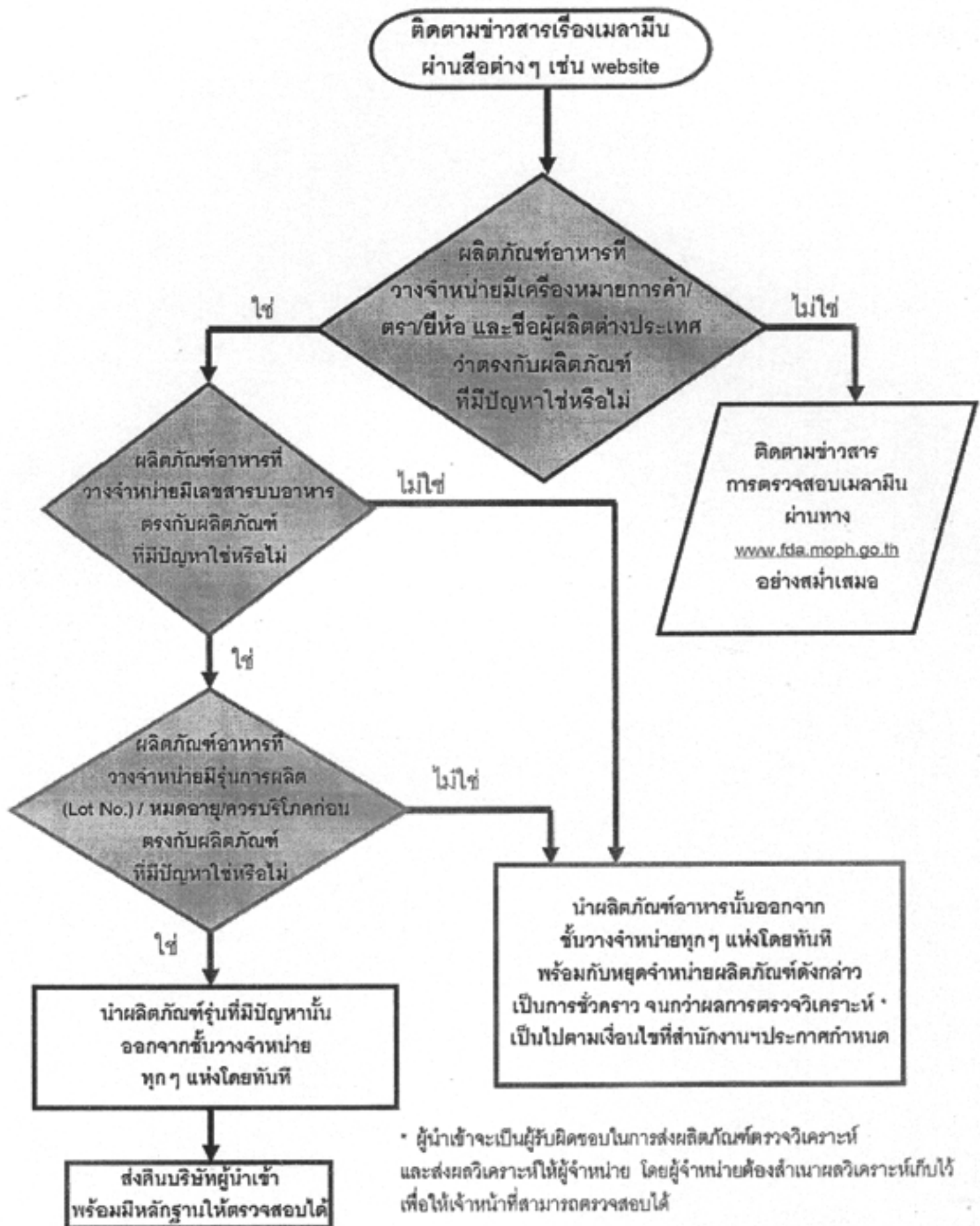


* ผู้ผลิตจะเป็นผู้ส่งตรวจวิเคราะห์ และส่งผลวิเคราะห์ให้ผู้จำหน่าย โดยผู้จำหน่ายต้องสำเนาผลวิเคราะห์เก็บไว้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้

- การดำเนินการกับสินค้าที่ผลิตในประเทศ เจ้าหน้าที่สามารถสืบย้อนกลับหาแหล่งที่มาของวัตถุดิบและการใช้วัตถุดิบในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้ ณ สถานที่ผลิต

- หากเจ้าหน้าที่ตรวจพบที่มีการนำวัตถุดิบที่ใช้ในผลิตภัณฑ์รุ่นที่มีปัญหา ไปใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเลขสารบบอื่นแล้วผลวิเคราะห์พบข้อบกพร่อง จะมีการแจ้งผู้จำหน่ายให้ทราบเพิ่มเติมทันที

แนวทางการดำเนินการของผู้จำหน่ายเมื่อผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้าเพื่อจำหน่ายพบสารเมลามีน และ สารในกลุ่มเมลามีนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด



ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจและพนักงานเจ้าหน้าที่

- ภาคผนวก ง-1 คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 482/2551 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2551
- ภาคผนวก ง-2 คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 503/2551 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2551
- ภาคผนวก ง-3 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 300) พ.ศ.2549 เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522
- ภาคผนวก ง-4 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

ภาคผนวก ง -1

(สำเนา)



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ที่ 482 /2551

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม

ตามที่มีกรณีผลิตภัณฑ์นมสำหรับทารกจากประเทศจีน ตรวจพบสารปนเปื้อนเมลามีน ซึ่งมีผลให้ทารกเสียชีวิต จำนวน 4 ราย และล้มป่วยเป็นโรคนีวมากกว่า 50,000 คน และภายหลังพบว่าอาจมีการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์อาหารหลายประเภทที่ใช้วัตถุดิบนมจากประเทศจีน เช่น โยเกิร์ต ไอศกรีม ดังนั้นเพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงขอออกคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 412/2551 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ลงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2551 แต่เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของคณะทำงานดังกล่าว ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงขอยกเลิกคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 412/2551 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ลงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2551

ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงออกคำสั่งดังนี้

ข้อ 1 ให้มีคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการปนเปื้อนเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม ประกอบด้วย

- | | | |
|-----------------------------|---|--------------------|
| 1) นายพิพัฒน์ ยิ่งเสรี | เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา | ที่ปรึกษา |
| 2) นางนฤมล โกมลเสวิน | ที่ปรึกษาเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา | ที่ปรึกษา |
| 3) นายชินนทร์ เจริญพงศ์ | นักวิชาการอาหารและยา 10 ชข.
ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านสาธารณสุข | ที่ปรึกษา |
| 4) นายณรงค์สันต์ พิรกิจ | รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา | ประธาน
คณะทำงาน |
| 5) นางสาวดารณี หมู่ขจรพันธ์ | นักวิชาการอาหารและยา 9 ชข.
ด้านความปลอดภัยด้านอาหารและการ
บริโภคด้านอาหาร | ผู้ทำงาน |
| 6) นางสาวจิตรา เศรษฐอุดม | นักวิชาการอาหารและยา 9 ชข.
ด้านมาตรฐานอาหาร | ผู้ทำงาน |
| 7) นายสาทิส ตริสัตยาเวทย์ | ผู้อำนวยการกองงานด้านอาหารและยา | ผู้ทำงาน |

-2-

8)	นางศรีนวล กรกชกร	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในสวนภูมิภาคและท้องถิ่น	ผู้ทำงาน
9)	นายนิรัตน์ เตียสุวรรณ	ผู้อำนวยการกองศกยภาพผู้บริโภค	ผู้ทำงาน
10)	นางจงกลณี วิทยารุ่งเรืองศรี	ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยด้านอาหาร	ผู้ทำงาน
11)	นางอาภาภรณ์ ปิยะปราโมทย์	กองงานด้านอาหารและยา	ผู้ทำงาน
12)	นายสมใจ สุตันตยาวลี	กองควบคุมอาหาร	ผู้ทำงาน
13)	นางจรีรัตน์ ห่อเกียรติ	กองควบคุมอาหาร	ผู้ทำงาน
14)	นางสาววารุณี เสนสุภา	กองควบคุมอาหาร	ผู้ทำงาน
15)	นางสาวนฤมล ฉัตรสง่า	กองควบคุมอาหาร	ผู้ทำงาน
16)	นางสาวทิพย์วรรณ ปริญาศิริ	ผู้อำนวยการกองควบคุมอาหาร	เลขานุการคณะทำงาน
17)	นางสาวจารุณี อินทรสุข	กองควบคุมอาหาร	ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน
18)	นางสาววาลิกา สหนองคุณ	กองควบคุมอาหาร	ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน
19)	นางสาวคันทรส ปานแก้ว	กองควบคุมอาหาร	ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน
20)	นางสาวพรพิมล เลิศพานิช	กองควบคุมอาหาร	ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน

ข้อ 2 ให้คณะทำงานมีหน้าที่ ดังนี้

- 1) กำหนดมาตรการในการดำเนินการตามกฎหมาย
 - 2) จัดทำระบบรายงานสด
 - 3) สั่งการเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการ
 - 4) กำหนดมาตรการการสื่อสารให้กับผู้บริโภค ผู้ที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ และ
- ผู้ประกอบการ
- 5) ประเมินผลการดำเนินงาน
 - 6) งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2551

พิพัฒน์ ยิ่งเสรี
(นายพิพัฒน์ ยิ่งเสรี)

เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา

รับรองสำเนาถูกต้อง
วาลิกา สหนองคุณ
(นางสาววาลิกา สหนองคุณ)
นักวิชาการอาหารและยา 4

ภาคผนวก ง -2

(สำเนา)



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ที่ 503 /2551

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการดำเนินการพิจารณาข้อเสนอและแนวทางในการป้องกันปัญหาสารเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม เพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค

ตามที่มีกรณีผลิตภัณฑ์นมสำหรับทารกจากประเทศจีน ตรวจพบสารปนเปื้อนเมลามีนซึ่งมีผลให้ทารกเสียชีวิต จำนวน 4 ราย และล้มป่วยเป็นโรคนีวมมากกว่า 50,000 คน โดยภายหลังพบว่าเกิดจากการปนเปื้อนสารเมลามีนในผลิตภัณฑ์อาหารหลายประเภทที่ใช้วัตถุดิบนมจากจีน เช่น โยเกิร์ต ไอศกรีม ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาสารเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นมของประเทศไทย หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง จึงร่วมมือกันดำเนินการพิจารณากฎหมายและกำหนดมาตรการเพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงออกคำสั่ง ดังนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ 462/2551 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการดำเนินการพิจารณาข้อเสนอและแนวทางในการป้องกันปัญหาสารเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม เพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2551

ข้อ 2 ให้แต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับการดำเนินการพิจารณากฎหมายและมาตรการในการป้องกันปัญหาสารเมลามีนปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์นม เพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- | | |
|---|------------|
| (1) นางสาวดารณี หมู่ขจรพันธ์ นักวิชาการอาหารและยา 9 ชช. | ประธาน |
| (2) นางสาวจิตรา เศรษฐอุดม นักวิชาการอาหารและยา 9 ชช. | รองประธาน |
| (3) ผู้อำนวยการกองงานด้านอาหารและยาหรือผู้แทน | คณะกรรมการ |
| (4) ผู้อำนวยการกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคหรือผู้แทน | คณะกรรมการ |
| (5) หัวหน้ากลุ่มกฎหมายอาหารและยาหรือผู้แทน | ผู้ทำงาน |
| (6) นางสาวอรุศ คงพานิช ศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี | ผู้ทำงาน |
| (7) นางสิรินมาส คัชมาตย์ สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย | ผู้ทำงาน |
| (8) นางสาววารุณี เสนสุภา กองควบคุมอาหาร | ผู้ทำงาน |
| (9) นายสมใจ สุตันตยาวิลี กองควบคุมอาหาร | ผู้ทำงาน |
| (10) นางสาวสุมล ปวีตรานนท์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | ผู้ทำงาน |

/2...

-2-

(11)	นางลัดดาวัลย์ โจนพวรรณทิพย์	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	ผู้ทำงาน
(12)	นายสุเทพ เรืองวิเศษ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ผู้ทำงาน
(13)	นายอธิวัฒน์ สิริราชตานันท์	สมาคมคุ้มครองผู้บริโภคไทย	ผู้ทำงาน
(14)	นายศิริพงษ์ แสนโภชน์	บริษัทเนสท์เล่ (ไทย) จำกัด	ผู้ทำงาน
(15)	นายอนันต์ จำนาญศิลป์	บริษัทบริสตอล-ไมเยอร์ส สควิบป์ ไทย จำกัด	ผู้ทำงาน
(16)	นางอุบลวัลย์ สัตตะรุจาวงษ์	บริษัทมาร์ส ไทยแลนด์ อิงค์	ผู้ทำงาน
(17)	นางสาวทิพย์วรรณ ปริญาศิริ	ผู้อำนวยการกองควบคุมอาหาร	เลขานุการ คณะทำงาน
(18)	นางสาววาลิกา สหนองคุณ	กองควบคุมอาหาร	ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน
(19)	นางสาวจารุณี อินทรสุข	กองควบคุมอาหาร	ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน
(20)	นางสาวพรพิมล เลิศพานิช	กองควบคุมอาหาร	ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน
(21)	นางสาวคันธรส ปานแก้ว	กองควบคุมอาหาร	ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน
(22)	นางสาวจารุณี วงศ์เล็ก	กองควบคุมอาหาร	ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน

ข้อ 3 ให้คณะทำงานตามข้อ 2 มีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) ศึกษาข้อมูลวิชาการ เพื่อจัดทำข้อเสนอในการกำหนดชนิดอาหารและปริมาณการปนเปื้อนของสารเมลามีนและอนุพันธ์ และวิธีการวิเคราะห์ ที่เป็นมาตรฐานและยอมรับได้ในระดับสากล เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองผู้บริโภค

(2) จัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับการกำกับดูแลความปลอดภัยอาหารจากการปนเปื้อนสารเมลามีนสำหรับอาหารนำเข้าและที่จำหน่ายในท้องตลาด

(3) จัดทำข้อเสนอแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการปนเปื้อนของสารเมลามีนในอาหารแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

(4) อื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2551

นรงค์สันต์ พีรกิจ

(นายณรงค์สันต์ พีรกิจ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา

รับรองสำเนาถูกต้อง

วาลิกา สหนองคุณ

(นางสาววาลิกา สหนองคุณ)

นักวิชาการอาหารและยา 4

ภาคผนวก ง -3

(สำเนา)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ 300) พ.ศ.2549

เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 258) พ.ศ.2545 เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ลงวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ.2545 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 270) พ.ศ.2546 เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ลงวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2546 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 278) พ.ศ.2546 เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ลงวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2546

ข้อ 2 ให้ข้าราชการซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในอาหารทุกชนิด ตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

- (1) ปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- (2) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- (3) ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข
- (4) สาธารณสุขนิเทศก์

ข้อ 3 ให้ข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งดำรงตำแหน่งดังต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในอาหารทุกชนิด ตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

- (1) เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
- (2) รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
- (3) นักวิชาการอาหารและยา 10 ชช. ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านสาธารณสุข
- (4) นักวิชาการอาหารและยา 10 ชช. ด้านความปลอดภัยและประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์และการใช้ผลิตภัณฑ์ด้านสาธารณสุข
- (5) นักวิชาการอาหารและยา 9 ชช. ด้านมาตรฐานอาหาร
- (6) นักวิชาการอาหารและยา 9 ชช. ด้านความปลอดภัยของอาหารและการบริโภคอาหาร
- (7) นักวิชาการอาหารและยา 9 ชช. ด้านพัฒนาระบบการคุ้มครองผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ด้านสาธารณสุข

- (8) ผู้อำนวยการกองควบคุมอาหาร
- (9) ผู้อำนวยการกองงานด้านอาหารและยา
- (10) ผู้อำนวยการกองแผนงานและวิชาการ
- (11) ผู้อำนวยการกองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วน

ภูมิภาคและท้องถิ่น

- (12) นักวิชาการอาหารและยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- (13) เภสัชกร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ข้อ 4 ให้ข้าราชการกรมควบคุมโรค ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในอาหารทุกชนิด ตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

- (1) อธิบดีกรมควบคุมโรค
- (2) รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
- (3) ผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่อทั่วไป
- (4) หัวหน้ากลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ สำนักโรคติดต่อทั่วไป
- (5) นายแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป สังกัดด้านควบคุม

โรคติดต่อ สำนักโรคติดต่อทั่วไป

- (6) ผู้อำนวยการสำนักโรคไม่ติดต่อ
- (7) หัวหน้ากลุ่มควบคุมการบริโภคยาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สำนักโรคไม่ติดต่อ
- (8) นายแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป สำนักโรคไม่ติดต่อ
- (9) ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12
- (10) นายแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12

ข้อ 5 ให้ข้าราชการกรมอนามัย ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในอาหารทุกชนิด ตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

- (1) อธิบดีกรมอนามัย
- (2) รองอธิบดีกรมอนามัย
- (3) นักวิชาการสุขาภิบาล 10 ชข. (ด้านสุขาภิบาล)
- (4) นักวิชาการสาธารณสุข 10 ชข. (ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม)
- (5) ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
- (6) ผู้อำนวยการกองโภชนาการ
- (7) ผู้อำนวยการกองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
- (8) นักวิชาการสาธารณสุขตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
- (9) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ

3

(10) นักวิชาการสาธารณสุขตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป ประจำกลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ

(11) ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 1-12 เฉพาะในเขตจังหวัดที่ตนมีอำนาจดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ

(12) นักวิชาการสาธารณสุขตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ 1-12 ที่ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 1-12 มอบหมาย เฉพาะในเขตจังหวัดที่ตนมีอำนาจดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ

ข้อ 6 ให้ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในอาหารทุกชนิด ตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

- (1) อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- (2) รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- (3) ผู้อำนวยการสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร
- (4) ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์
- (5) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร
- (6) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์
- (7) ภาสัชกร ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

ข้อ 7 ให้ผู้ว่าราชการจังหวัด ข้าราชการกระทรวงสาธารณสุข ที่ปฏิบัติราชการใน 75 จังหวัด ยกเว้นกรุงเทพมหานคร ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 เฉพาะในเขตจังหวัดที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ ในอาหารทุกชนิด ตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

- (1) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด
- (2) นายแพทย์ 9 ด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- (3) นักวิชาการสาธารณสุข 9 ด้านส่งเสริมพัฒนา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- (4) ภาสัชกร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- (5) ภาสัชกร โรงพยาบาลของรัฐ
- (6) นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- (7) พยาบาลเทคนิค เจ้าพนักงานเภสัชกรรม เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- (8) สาธารณสุขอำเภอและกิ่งอำเภอ

(9) นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ กิ่งอำเภอและสถานีอนามัย

(10) เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข พยาบาลเทคนิค เจ้าพนักงานเภสัชกรรม เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ กิ่งอำเภอ และสถานีอนามัย

ข้อ 8 ให้ข้าราชการกรมสอบสวนคดีพิเศษ กระทรวงยุติธรรม ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในอาหารทุกชนิด ตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

- (1) อธิบดีกรมสอบสวนคดีพิเศษ
- (2) รองอธิบดีกรมสอบสวนคดีพิเศษ
- (3) พนักงานสอบสวนคดีพิเศษ สำนักคดีคุ้มครองผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม
- (4) เจ้าหน้าที่คดีพิเศษ สำนักคดีคุ้มครองผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

ข้อ 9 ให้ข้าราชการสังกัดกรมศุลกากร กระทรวงการคลัง ซึ่งดำรงตำแหน่งดังต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 เฉพาะในกรณีการนำเข้าหรือส่งอาหารเข้ามาในราชอาณาจักร

- (1) ผู้อำนวยการสำนักงานศุลกากรท่าอากาศยานกรุงเทพ
- (2) หัวหน้าฝ่ายหรือหัวหน้างาน ที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสั่งการตรวจอาหารที่นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร สำนักงานศุลกากรท่าอากาศยานกรุงเทพ
- (3) ผู้อำนวยการส่วนบริการกลาง
- (4) ผู้อำนวยการส่วนสืบสวนและปราบปราม 1 สำนักสืบสวนและปราบปราม
- (5) ผู้อำนวยการส่วนบริการศุลกากร 1 สำนักงานศุลกากรท่าเรือกรุงเทพ
- (6) นักวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ระดับ 7 ว. ขึ้นไป สำนักงานศุลกากรท่าเรือกรุงเทพ
- (7) หัวหน้าฝ่ายหรือหัวหน้างาน สำนักงานศุลกากรท่าเรือกรุงเทพ ที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรับปฏิบัติพิธีการศุลกากร หรือการตรวจปล่อยสินค้าประเภทอาหารที่นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร
- (8) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมทางศุลกากร สำนักงานศุลกากรกรุงเทพ
- (9) นายด่านศุลกากรทุกด่าน

ข้อ 10 ให้ข้าราชการสังกัดกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับสัตว์ สัตว์แปรรูป และผลิตภัณฑ์จากสัตว์

- (1) อธิบดีกรมปศุสัตว์

5

- (2) รองอธิบดีกรมปศุสัตว์
- (3) ผู้อำนวยการสำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์
- (4) ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์และสุขอนามัย
- (5) ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์
- (6) นักวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์
- (7) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์
- (8) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์
- (9) นักวิชาการสัตวบาล ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์
- (10) ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
- (11) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
- (12) ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์
- (13) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์
- (14) ปศุสัตว์จังหวัด
- (15) เจ้าหน้าที่บริหารงานปศุสัตว์ ตั้งแต่ระดับ 6 ขึ้นไป
- (16) นายสัตวแพทย์
- (17) สัตวแพทย์ ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป

ข้อ 11 ให้ข้าราชการสังกัดกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 เฉพาะสัตว์น้ำ สัตว์น้ำแปรรูป และผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ

- (1) อธิบดีกรมประมง
- (2) รองอธิบดีกรมประมง
- (3) ผู้อำนวยการสำนัก
- (4) ผู้อำนวยการกอง
- (5) ผู้อำนวยการสถาบัน
- (6) ผู้อำนวยการศูนย์
- (7) ประมงจังหวัด
- (8) นักวิชาการประมง
- (9) นักวิชาการผลิตภัณฑ์อาหาร
- (10) นิติกร ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป
- (11) เจ้าหน้าที่บริหารงานประมง ตั้งแต่ระดับ 6 ขึ้นไป
- (12) เจ้าหน้าที่ประมง ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป
- (13) เจ้าหน้าที่ประมง ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป

ข้อ 12 ให้ข้าราชการสังกัดกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพืชและผลิตภัณฑ์จากพืช

- (1) อธิบดีกรมวิชาการเกษตร
- (2) รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร
- (3) ผู้อำนวยการสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
- (4) ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
- (5) ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
- (6) ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
- (7) ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ
- (8) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยข้าว
- (9) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพืชไร่
- (10) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพืชสวน
- (11) เลขาธิการกรม
- (12) ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต
- (13) ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
- (14) ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย
- (15) นักวิชาการเกษตร นักวิทยาศาสตร์ และนิติกร
- (16) เจ้าพนักงานการเกษตร เจ้าหน้าที่การเกษตร ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป

ข้อ 13 ให้ข้าราชการในสังกัดสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร

พ.ศ.2522 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ สัตว์น้ำ พืช สัตว์แปรรูป สัตว์น้ำแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์จากพืช

- (1) ผู้อำนวยการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
- (2) รองผู้อำนวยการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
- (3) ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ
- (4) ผู้อำนวยการสำนักรับรองมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ
- (5) นายสัตวแพทย์
- (6) นักวิชาการมาตรฐาน ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป

ข้อ 14 ให้ข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่สืบสวนสอบสวน ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในอาหารทุกชนิดตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

ข้อ 15 ให้ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในเขตกรุงเทพมหานคร ในอาหารทุกชนิด ตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

- (1) ปลัดกรุงเทพมหานคร
- (2) ผู้อำนวยการสำนักอนามัย
- (3) รองผู้อำนวยการสำนักอนามัย
- (4) ผู้อำนวยการกองสุขภาพสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย
- (5) ผู้อำนวยการกองสุขภาพอาหาร สำนักอนามัย
- (6) ผู้อำนวยการกองสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักอนามัย
- (7) ผู้อำนวยการกองส่งเสริมสุขภาพ สำนักอนามัย
- (8) ผู้อำนวยการกองชั้นสูตรสาธารณสุข สำนักอนามัย
- (9) ผู้อำนวยการกองเภสัชกรรม สำนักอนามัย
- (10) นักวิชาการสุขภาพ กงสุขภาพสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย
- (11) นักวิชาการสุขภาพ กงสุขภาพอาหาร สำนักอนามัย
- (12) นายสัตวแพทย์ กงสัตวแพทย์สาธารณสุข สำนักอนามัย
- (13) นักโภชนาการ กงส่งเสริมสุขภาพ สำนักอนามัย
- (14) นักเทคนิคการแพทย์ กงชั้นสูตรสาธารณสุข สำนักอนามัย
- (15) เภสัชกร สำนักอนามัย
- (16) ผู้อำนวยการเขต
- (17) ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขต ที่ผู้อำนวยการเขตมอบหมายให้ช่วยสั่งราชการฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
- (18) หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำนักงานเขต
- (19) นักวิชาการสุขภาพ สำนักงานเขต
- (20) เจ้าหน้าที่อนามัย ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป สำนักงานเขต

ข้อ 16 ให้พนักงานเมืองพัทยา ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในเขตเมืองพัทยา ในอาหารทุกชนิดตามนิยาม "อาหาร" ของมาตรา 4

- (1) ปลัดเมืองพทยา
- (2) รองปลัดเมืองพทยา
- (3) ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- (4) ผู้อำนวยการส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- (5) หัวหน้าฝ่ายสุขภาพ
- (6) ภาสัชกร นักวิชาการสุขภาพ นวัตกรรมศาสตร์
- (7) เจ้าพนักงานสุขภาพ ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป
- (8) ผู้อำนวยการสำนักงานเมืองพทยา สาขาเกาะล้าน
- (9) หัวหน้าฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเมืองพทยา สาขาเกาะล้าน
- (10) ภาสัชกร นักวิชาการสุขภาพ สำนักงานเมืองพทยา สาขาเกาะล้าน
- (11) เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป สำนักงานเมืองพทยา สาขาเกาะล้าน
- (12) พนักงานเมืองพทยาอื่น ที่ได้รับมอบหมายจากปลัดเมืองพทยาให้รับผิดชอบด้านอาหาร สุขอนามัย หรือสาธารณสุข ในสำนักงานเมืองพทยา

ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2549

อนุทิน ชาญวีรกูล

(นายอนุทิน ชาญวีรกูล)

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 123 ตอนพิเศษ 98 ง
ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2549)

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นางทัศนีย์ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา)

นักวิชาการอาหารและยา 8 ว.

ภาคผนวก ง -4

(สำเนา)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

อนุสนธิ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 300) พ.ศ.2549 เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ประกาศเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2549 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 302) พ.ศ.2550 เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ประกาศ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2550 ไปแล้วนั้น เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามความพร้อมของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี จึงเห็นสมควรแต่งตั้งพนักงานสังกัดราชการส่วนท้องถิ่นใน เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เพิ่มเติม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 302) พ.ศ.2550 เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ประกาศ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2550

ข้อ 2 ให้พนักงานเทศบาลนคร พนักงานเทศบาลเมือง พนักงานเทศบาลตำบลใน 75 จังหวัดยกเว้นกรุงเทพมหานคร ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ในเขตเทศบาลนคร เทศบาลเมือง หรือเทศบาลตำบล เฉพาะสถานที่จำหน่ายอาหาร สถานที่สะสมอาหาร ตลาดที่หรือทางสาธารณะ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ที่อยู่ในเขตเทศบาลนคร เทศบาลเมือง หรือเทศบาลตำบลนั้นๆ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ผลิต นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร หรือใบสำคัญการใช้ฉลากอาหาร ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดูแลรับผิดชอบ

- (1) ปลัดเทศบาล
- (2) รองปลัดเทศบาล
- (3) ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- (4) ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

- (5) หัวหน้ากองสาธารณสุข
- (6) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข
- (7) หัวหน้าฝ่ายงานสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม
- (8) หัวหน้าฝ่ายบริการและส่งเสริมอนามัย
- (9) นักบริหารงานสาธารณสุข
- (10) เภสัชกร
- (11) นักวิชาการสาธารณสุข
- (12) นักวิชาการสุขาภิบาล
- (13) พยาบาลวิชาชีพ
- (14) พยาบาลเทคนิค
- (15) เจ้าพนักงานสุขาภิบาล ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป
- (16) เจ้าพนักงานเภสัชกรรม ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป
- (17) เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป

ข้อ 3 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2551

ไชยา สะสมทรัพย์

(นายไชยา สะสมทรัพย์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 125 ตอนพิเศษ 136 ง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2551)

รับรองสำเนาถูกต้อง
(นายวิษณุ เชื้อพันธ์)

นิติกร 8 ว.

ภาคผนวก จ

หลักการและแนวทางปฏิบัติสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลความปลอดภัยอาหาร
ในสถานการณ์ฉุกเฉิน

Principles and Guidelines for the Exchange of Information in Food Safety Emergency
Situations (CAC/GL 19-1995, Rev. 1-2004)

PRINCIPLES AND GUIDELINES FOR THE EXCHANGE OF INFORMATION IN FOOD SAFETY EMERGENCY SITUATIONS

CAC/GL 19-1995, Rev. 1-2004

1. PREAMBLE

1. When a food safety emergency arises, in order to minimize potential adverse public health effects, it is essential to communicate the nature and extent of the food safety problem to all relevant parties as expeditiously as possible. This must be done in a manner that avoids unwarranted action against other foods from the same or other countries, which are not involved in the emergency situation. The global nature of food trade requires that this communication occur between nations at the appropriate government level.

2. This document provides guidance for use by national governments and regional economic integration organisations for the exchange of information in food safety emergency situations.

2. SCOPE

3. These Principles and Guidelines apply to situations where the competent authorities in either the importing and/or exporting countries become aware of a food safety emergency situation, and communication of the information and risks surrounding the emergency situation must be undertaken.

4. The Principles and Guidelines apply to situations where the food safety hazard (e.g., a microbiological, chemical, radiological or physical agent) has been specifically identified. It may also apply to situations where the food safety hazard has not been identified, but relevant scientific information suggests a link between consumption of a food and the appearance of serious health effects.

5. The Principles and Guidelines apply to food safety emergencies associated with imported or exported food or food that may potentially be imported or exported. The Principles and Guidelines may also apply to such emergencies where feeding stuffs for food producing animals are implicated.¹

6. The Principles and Guidelines do not apply to routine food rejections where importing country standards have not been met. These situations are covered in the *Guidelines for the Exchange of Information between Countries on Rejections of Imported Food* (CAC/GL 25-1997).

3. DEFINITION

7. **Food Safety Emergency:** A situation whether accidental or intentional, that is identified, by a competent authority as constituting a serious and as yet uncontrolled foodborne risk to public health that requires urgent action.

4. PRINCIPLES

8. In the event that a food safety emergency is identified, the following principles apply to the exchange of information:

- a) Its nature and extent should, where possible, be clearly and completely described by the relevant competent authorities.
- b) The exchange of information on food safety emergencies should be between official contact points designated by the competent authorities.

¹ Provisions for emergency situations affecting animal feed are included in the Draft Code of Practice for Good Animal Feeding: Section 4.3.1 "Special conditions applicable to emergency situations"

- c) A country detecting a food safety emergency situation, whether it is an importing or an exporting country, should inform all known affected and potentially affected countries without delay.
- d) All relevant information should be shared by competent authorities detecting a food safety emergency to enable all affected and potentially affected countries to make informed risk management and/or risk communication decisions.
- e) Competent authorities should also provide clear, relevant, factual and timely information to relevant stakeholders to the extent possible.
- f) Information flow should be transparent and continue during all phases of the food emergency situation to enable continuous evaluation and development of the emergency response.

5. NATURE OF THE FOOD SAFETY EMERGENCY

9. The nature of the food safety emergency including its scientific basis as it becomes available should be described in a clear, concise and accurate manner. Even in circumstances where the specific food safety hazard has not been precisely identified any clear and substantial association between the consumption of a food and the appearance of serious adverse public health effects should be provided by the competent authority in accordance with the principles outlined in paragraph 8.

10. In cases where the food safety hazard is associated with a specific food or foods, these foods should be identified in as much detail as is available to facilitate the identification and location of the affected foods. In other cases, where a food safety hazard affects many different categories of foods and potentially involves a given geographical area, all affected foods should be identified.

6. DESIGNATED OFFICIAL CONTACT POINTS FOR INFORMATION EXCHANGE

11. Each country should designate a primary official contact point for food safety emergency situations, which can act as the national focal point for information exchange in such situations. A list of the primary official contact points for the exchange of information in food safety emergency situations as mentioned in point 8.b is available and an update is distributed to governments on a periodic basis. It is the responsibility of all countries to ensure that they regularly provide updated information on their country primary official contact points to the World Health Organization (WHO) so that the list of contacts can be kept up-to-date. Although the primary official contact point is the first contact, it is understood that in a given food safety emergency national governments may wish to designate a specific contact point for that emergency.

12. The designated contact points for the competent authorities responsible for coordinating the response to the food safety emergency should be clearly identified. Necessary information includes the name of the competent authority and the contact details including name, address, phone numbers, facsimile numbers, and email addresses of the persons or offices that are responsible for managing the emergency situation and who can provide further details about the hazard, the foods concerned, actions taken and other relevant information. A website address should also be provided if this is used to provide up-to-date information.

7. INFORMING ALL KNOWN AFFECTED AND POTENTIALLY AFFECTED COUNTRIES

13. Given the global nature of food trade, the impact of a food safety emergency may be widespread. The competent authority of the country where the food safety emergency is identified should, to the best of its ability and in cooperation with other competent authorities, determine all potential recipient countries of the implicated food(s) and all countries from which the potentially contaminated food or its ingredients was imported. All relevant information in relation to the food safety emergency should be provided to the competent authorities of the countries thus identified.

14. Communication should be made by the most expedient means, as early as possible, and with verification of receipt by key parties. Communications by telephone, email, facsimile and if necessary regular mail should all be considered to achieve early communication and to ensure that the message is received by the competent authorities as quickly as possible.

15. It is recognised that the initial information provided may often be incomplete and it is therefore the responsibility of the country identifying the food emergency to ensure that the initial communication is supplemented by further notification(s), as and when more detailed information becomes available.

16. It is recognized that the nature and the extent of the information disclosure to each competent authority will be as determined to be permissible by the disclosing competent authority according to its national law.

8. INFORMATION TO BE EXCHANGED

17. Competent authorities should exchange with all known affected and potentially affected countries the following information, as relevant upon identification of a food safety emergency.

- a. The nature of the food safety emergency including the hazards and risks identified, the methodology used and any assumptions made;
- b. Detailed identification of the food or foods concerned including product markings, certificate information;
- c. Affected and potentially affected populations group(s);
- d. Shipping and related information, e.g. the name and contact information for the exporter, importer, consignee and shippers;
- e. Action taken to reduce or eliminate the hazard;
- f. Full details of the designated official contact point and the relevant competent authority.

18. The communication regarding the nature and extent of a food safety emergency should include relevant scientific substantiation and assessment of risk as they become available, including how international standards have been taken into account.

19. A standard format for the relevant information to be exchanged is recommended for use by both the importing and exporting countries. A model standard format for information exchange in food safety emergency situations is provided in the Annex. Where alternative formats are used, care should be taken to ensure that all the relevant information is included and is clearly presented.

9. ROLE OF COMPETENT AUTHORITY

20. Upon identification of a food safety emergency, the competent authority identifying the emergency should promptly communicate with and consult the appropriate competent authority/ies of other affected or potentially affected country/ies. The competent authorities responsible for coordinating the response should update countries receiving the affected food of action taken, as appropriate. The accuracy and veracity of the scientific and other information regarding a food safety emergency should be verified to assist in taking risk assessment, risk management and risk communication decisions. Any misinformation should be promptly corrected by competent authorities.

21. It is also essential that all other relevant parties be kept informed, as appropriate, of the nature and status of the food safety emergency. Competent authorities should therefore provide clear, relevant, factual and timely information to their industry, consumers, other stakeholders and the media on the status of the food safety emergency.

10. INFORMATION FLOW

22. Communications between exporting and importing countries should be transparent and continue through all phases of the emergency situation, from initial notification of the food safety problem including, whenever possible, details of any relevant risk assessments that have been used through to notification of the resolution of the problem. This will enable countries to re-assess their risk assessment, risk management and risk communication strategies as the situation changes.

11. OTHER CONSIDERATIONS FOR INFORMATION EXCHANGE

Level of food distribution

23. In deciding on the appropriate communication measures to apply, the competent authorities should consider the quantity of food that is involved, the extent of its distribution and the level (e.g. wholesale, retail) at which it has been distributed. In some cases, the affected food may not yet have entered the importing country and communication will focus on the importers. However, in other cases the food will have entered and been distributed within the country or transhipped to other countries. The competent authority should take account of whether the food has been, or is likely to have been, distributed at the wholesale, retail or consumer level, and implement risk management and communication measures accordingly, including a notice of recall at one or more of these levels of food distribution.

Re-export of food subject to an emergency situation.

24. Food that is refused entry into a country, or in some cases food that is recalled after entry, should be dealt with in accordance with *Guidelines for the Exchange of Information between Countries on Rejection of Imported Food* (CAC/GL 25-1997) and taking into account the *Code of Ethics for International Trade in Foods* (CAC/RCP 20-1979, Rev. 1-1985)².

Food Safety Emergency Plan

25. Importing and exporting countries should develop a food safety emergency plan that would indicate the procedures to be followed in the case of a food safety emergency³. The plan should contain specific provision relating to the exchange of information including keeping their public informed, as appropriate, of food safety emergency.

Role of FAO and WHO

26. Although the information exchange components of these guidelines are primarily intended for use between the competent authorities of the importing and exporting countries, copies or summaries of relevant information regarding the emergency should be provided to FAO, WHO or other international organizations on request. In these situations, the FAO and WHO may be able to offer technical advice and assistance to one or more of the affected countries or countries yet to be affected.

² A revision of the Code was under development in the Codex Committee on General Principles at the time this text was developed.

³ e.g. *Guidelines for Strengthening National Food Control Systems* (FAO/WHO); "Terrorist Threat to Food" (WHO).

Annex**STANDARD FORMAT FOR INFORMATION EXCHANGE IN FOOD SAFETY
EMERGENCY SITUATIONS**

The following constitutes the information that should be exchanged between competent authorities of both exporting and importing countries involved in a food safety emergency. A food safety emergency is a situation whether accidental or intentional, that is identified by a competent authority, as constituting a serious and as yet uncontrolled foodborne risk to public health that requires urgent action.

1. Nature of the food safety emergency

The nature of the food safety hazard causing the food safety emergency should be described, and may include the following:

- biological/microbiological contamination (specify organism or toxin of concern);
- chemical contamination (e.g. pesticides, drugs, industrial chemicals, environmental contaminants);
- physical contamination (e.g. foreign bodies);
- radionuclide contamination (specify radionuclide(s) of concern);
- undeclared allergen (the allergen should be explicitly named);
- other identified hazards (e.g. inherent chemicals in foods or produced through processing, processing/packaging faults);
- unknown agent (specify serious adverse health effects associated with consumption of specified foods).

In each of the above cases the specific food safety hazard and its level or prevalence based on available information and, as appropriate, the sampling and methods of analysis used, and any assumptions made should be notified.

2. Identification of foods concerned

The foods concerned should be described completely. The following information should be provided if available, as appropriate to the product:

- description and quantity of product(s) including brand, the name(s) of the product listed on the label, grade, preservation method (e.g. chilled or frozen) and shelf life;
- type and size of package(s);
- lot identification, including lot code, dates of production and processing, and identification of premises where last packed or processed;
- other identification marks/stamps (e.g. bar codes, UPC codes);
- name and address of producer, manufacturer, packer, seller, exporter or importer as appropriate;
- pictorial image;
- export certificate(s) reference number(s), official name and mark.

An indication of the countries to which the product has been exported should also be provided, as soon as it is known, to enable countries to quickly identify whether they are likely to be affected, and to help locate the affected foods.

3. Affected or potentially affected population group(s)

Food safety emergency situations may predominantly affect certain segments of a population, e.g. children, pregnant women, immune compromised persons or the elderly. In such instances, this information should be communicated.

The nature and extent of any adverse health effects associated with a food safety emergency should be described, e.g. incubation period, severity, other epidemiological data.

4. Shipping and Related Information

Information on the following should be provided:

- Exporter name and contact information;
- Importer name and contact information;
- Container and shipping details, including port of origin and destination;
- Consignee(s) and shipper(s) and contact information.

5. Action taken by exporting or importing country

Information on action taken, such as:

- measures taken to identify and prevent the sale and export of the food;
- measures taken to recall food from markets including whether these recalls are voluntary or mandatory;
- measures taken to prevent further problems;
- measures taken to reduce the risk by appropriate physical treatment;
- methods of diagnosis and treatment of affected persons;
- measures taken regarding final disposition (e.g. destruction of the food).

6. Details of the designated official contact point and of the relevant competent authority

Full contact details including: the name of the competent authority, address, telephone, email address and facsimile numbers of persons or offices that can supply further information that may be sought by affected or potentially affected countries to assist in the management of the food safety emergency. A website address should be used where available to provide up-to-date information.