## สรุปผลการประชุมคณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาวิธีวิเคราะห์และชักตัวอย่าง (Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling; CCMAS ) ครั้งที่ 34 ระหว่างวันที่ 4 – 8 มีนาคม 2556 ณ กรุงบูดาเปสท์ สาธารณรัฐฮังการี

การประชุม Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling ครั้งที่ 34 ระหว่างวันที่ 4 – 8 มีนาคม 2556 ณ กรุงบูดาเปสท์ ประเทศสาธารณรัฐฮังการี มีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศสมาชิก 52 ประเทศ องค์กรระหว่างประเทศและองค์กรอิสระรวม 12 แห่ง จำนวน 157 คน โดยมี Professor Árpád Ambrus, Deputy Director General, Hungarian Food Safety Office ทำหน้าที่ประธานที่ประชุม โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. เห็นชอบร่างมาตรฐานเพื่อเสนอคณะกรรมาธิการโคเด็กซ์ (CAC) ครั้งที่ 36 ให้การรับรองในขั้นตอน สุดท้ายก่อนที่จะประกาศใช้มาตรฐาน (Step 8) ดังนี้

Proposed Draft Principles for the Use of Sampling and Testing Activities in International Food Trade – Sections on Principle

ที่ประชุมเห็นชอบเอกสารซึ่งจัดเตรียมโดยคณะทำงาน (electronic working group) นำโดยเยอรมันนีและ นิวซีแลนด์ มาตรฐานฉบับนี้จะช่วยให้การกำหนดหลักการซักตัวอย่างและการทดสอบอยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมทางการค้าระหว่างประเทศ โดยเห็นควรให้ตัดคำว่า "consumers' risk" และ "producers' risk" ออกจากเอกสาร รวมถึงให้ปรับปรุงเนื้อหาและเพิ่มเติมรายละเอียดของเอกสาร โดยได้ปรับปรุง นิยาม (Definitions) และหลักเกณฑ์ (Principles) ให้มีความชัดเจนมากขึ้น

- 2. พิจารณาให้ความเห็นและรับรองวิธีวิเคราะห์และแผนการชักตัวอย่างสำหรับสาขาต่างๆ เพื่อเสนอ CAC ครั้งที่ 36 ให้การรับรองเพื่อเป็นมาตรฐานอ้างอิงของโคเด็กซ์
  - 1) วิธีวิเคราะห์ (Methods of Analysis)
    - 1.1) สาขาสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ (Committee on Fish and Fishery Products: CCFFP)
      - Standard for Smoked Fish, Smoke Flavoured Fish and Smoked Dried Fish
        - water activity

รับรองวิธี NMKL 168, 2001 และ ISO 21807:2004 เป็นวิธีวิเคราะห์ค่า water activity ใน type III เนื่องจากวิธีทั้งสองให้ผลวิเคราะห์ที่เทียบเท่ากัน

- histamine

เห็นชอบกับตารางค่า Method Performance Criteria สำหรับวิธีวิเคราะห์ histamine ตามที่เสนอ และให้ยกตัวอย่างวิธีที่เป็นไปตาม criteria ซึ่งได้แก่ NMKL 196, AOAC 977.13

- Standard for Live and Raw Bivalve Molluscs
  - Biotoxins

ที่ประชุมมีความเห็นไม่รับรองค่าเกณฑ์กำหนด (numerical criteria values) สำหรับวิธีวิเคราะห์ biotoxin ในหอยสองฝา ตามที่ CCFFP เสนอ และขอให้ CCFFP จัดทำ ข้อมูล toxicity equivalent factors สำหรับ biotoxins ทั้งหมดที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน และเสนอในการประขุมครั้งต่อไป

- <u>Standard for Live Abalone and for Raw Fresh Chilled or Frozen Abalone</u> ไม่รับรองวิธีวิเคราะห์สำหรับมาตรฐานนี้ เนื่องจากวิธีวิเคราะห์biotoxins สำหรับ bivalve mollusks ไม่ได้รับการรับรอง

- 1.2 ) FAO/WHO Coordinating Committee for Asia
  - Standard for Tempe
    - moisture content รับรองวิธี AACCI เป็น Type I เพิ่มเติมจากวิธี AOAC ซึ่งเป็นวิธีที่เทียบเท่ากัน
    - protein content

- รับรองวิธีวิเคราะห์โปรตีน ได้แก่ NMKL 6, 2004 AOAC 988.05 และวิธี AACCI 46-16.01 เป็น type I เนื่องจากปลอดภัยกว่าวิธีเดิม (AOAC 955.04D) ซึ่งใช้ปรอทเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา - เห็นควรให้สอบถาม CCASIA พิจารณาการใช้ค่า Nitrogen factor ที่ 5.71 อีกครั้ง เนื่องจากมีการให้ข้อมูลว่าทางการค้าเดิมกำหนดที่ 6.25

#### - lipid content

รับรองวิธี AOAC 983.23 ตามที่เสนอ อย่างไรก็ตามเสนอให้ CCASIA พิจารณาใช้วิธี ISO 1211|IDF 1:2010 แทนวิธี AOAC 983.23 ซึ่งมีการใช้คลอโรฟอร์มในการวิเคราะห์ และให้ พิจารณาว่าข้อหนดควรจะเป็น "lipid content" หรือ "fat content"

#### - crude fibre

รับรองวิธี AOAC 962.09 และวิธี AACCI 32-10.01 เพิ่มเติมจากวิธี ISO 5498:1981 ซึ่งเทียบเท่ากัน

#### - Standard for Non-Fermented Soybean Products

- moisture content

รับรองวิธี AACCI 44-40.01 เพิ่มเติมจากวิธี AOAC

- protein content ให้ใช้วิธีเดียวกับวิธีวิเคราะห์ของ tempe

#### 1.3) Committee on Processed Fruits and Vegetables

- Standard for Canned Apple Sauce
  - fill of containers

รับรองวิธี CAC/RM 46-1972 (สำหรับบรรจุภัณฑ์แก้ว) และ ISO 90.1:1999 (สำหรับบรรจุภัณฑ์โลหะ) ซึ่งเป็นวิธีวิเคราะห์ของ Codex สำหรับผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้

#### - Standard for Table Olives

- drain weigh

รับรองวิธี AOAC 968.30 และให้สอบถาม CCPFV ในการอ้างอิงถึง OIML Procedure R 87 2004 ใน Annex C

- salt in brine

รับรองวิธี NMKL 178, 2004 เพิ่มเติมจากวิธี AOAC 971.27 และISO 3634:1979

- Aqueous coconut products

แก้ไขวิธีให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เป็นวิธี ISO 1211|IDF 1:2010 และ ISO 6731|IDF 21:2010 เป็น type I

#### 1.4) Committee on Fats and Oils

#### - Erythrodiol + uvaol

รับรองวิธี COI/T.20/doc.No 30-2011 แทนวิธี IUPAC และให้สอบถามไปยัง CCFO เพื่อขอความชัดเจนว่าในการวิเคราะห์องค์ประกอบของ sterol และ total sterol วิธีที่รับรองนี้เทียบเท่ากับวิธี ISO 12228:1999 หรือไม่

#### 1.5) Committee on Sugars

#### Diastase activity in honey

ที่ประชุมพิจารณา incubation time ของวิธี Phadebas จากเดิม 15 นาที เป็น 30 นาที ซึ่ง AOACI (Association of Official Chemists International) และ the International Honey Commission (IHC) ใช้เวลา 15 นาที ซึ่งที่ประชุมเห็นควรให้รับรองวิธี IHC ที่เวลา 30 นาทีเป็น type IV ทั้งนี้ให้ AACCI (AACC International) และ AOACI ให้ข้อมูลเพิ่มเติมและพิจารณาในการประชุมครั้งต่อไป

#### 1.6) General Issues

เห็นควรให้พิจารณาจัดทำ criteria approach สำหรับ multi analyte methods และ total toxicity ที่เกิดจาก toxicity ของสารหลายชนิด โดยเฉพาะ biotoxins, dioxins และ PCBs รวมถึงให้จัดตั้ง electronic working group มีสหรัฐอเมริกาเป็นประธาน มีหน้าที่จัดทำ discussion paper สำหรับการพิจารณา ขั้นตอนในการจัดทำ criteria สำหรับ

- 1. multi-analyte methods ที่ใช้สำหรับข้อกำหนดที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด (combination of components) หรือมีการใช้ค่า toxicity equivalent factors
- 2. การใช้ criteria สำหรับวิธีวิเคราะห์ที่รับรองเป็น Type I
  ทั้งนี้ให้พิจารณาความทับซ้อนกันทางวิทยาศาสตร์และทางสถิติระหว่างข้อ 1 และข้อ 2
  ด้วย โดยจะเสนอเอกสารในการประชุมครั้งต่อไป

#### 2) Methods of Sampling

ที่ประชุมเห็นว่าควรให้แต่ละสาขาจัดทำ sampling plan ให้เหมาะสมสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์ และรับรอง sampling plan ที่เสนอโดยสาขาต่างๆ ดังนี้

#### 2.1) Committee on Contaminants in Foods

- Draft Maximum Level for Total Aflatoxins in Dried Figs including Sampling Plans

#### 2.2) Committee on Processed Fruits and Vegetables

- Standard for Table Olives

# 3. พิจารณาให้ความเห็นและมีมติให้เวียนร่างเอกสารให้ประเทศสมาชิกพิจารณาให้ความเห็น (Step 3) ดังนี้ Proposed Draft Principles for the Use of Sampling and Testing Activities in International Food Trade – Other Sections

ที่ประชุมพิจารณาเอกสารแล้วมีความเห็นและมติ ดังนี้

- 1. เอกสารไม่ควรครอบคลุมเนื้อหาของมาตรฐานอื่นๆ ของ Codex เช่น CAC/GL 47-2003 และ CAC/GL 62-2007 แต่ควรเน้นไปที่โอกาสในการตัดสินใจที่ไม่ถูกต้อง (limiting the probability of incorrect decisions) และความเสี่ยงของผู้บริโภคและผู้นำเข้า (risks for producers and importers)
- 2. ให้จัดตั้งคณะทำงานนำโดยประเทศเยอรมันนีโดยความช่วยเหลือของนิวซีแลนด์ จัดทำ website เพื่อร่างเอกสารและเวียนขอข้อคิดเห็นจากประเทศสมาชิกในขั้นที่ 3 เพื่อเสนอในการประชุมครั้งต่อไป

# 4. เรื่องที่เกี่ยวข้องกับ CAC และคณะกรรมการโคเด็กสาขาต่างๆ

ที่ประชุมพิจารณาวิธีวิเคราะห์สำหรับสาขาต่างๆ แล้วมีความเห็นและมติ ดังนี้

1) สาขาวัตถุเจือปนอาหาร (Committee on Contaminants in Foods: CCCF)

Proposed Draft Maximum Levels for Arsenic in Rice

ให้ CCCP คัดเลือกวิธีวิเคราะห์ที่เหมาะสมสำหรับ arsenic ในข้าว และเสนอให้ CCMAS พิจารณารับรองต่อไป

2) สาขาสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ (Committee on Fish and Fishery Products: CCFFP)

Proposed draft Performance Criteria for Reference and Confirmatory

Methods for Marine Biotoxins in the Standard for Live and Raw Bivalve Molluscs

การพิจารณาวิธีวิเคราะห์ให้พิจารณาทั้งค่า LOD และ LOQ และเห็นชอบเสนอให้แก้ไข Procedural Manual ให้ถูกต้องและสอดคล้องต่อไป

# 3) สาขาโภชนาการและอาหารมีวัตถุประสงค์พิเศษ (Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses: CCNFSDU)

#### Methods of Analysis for trans fatty acids

ไม่ให้การรับรองวิธีวิเคราะห์ trans fatty acids เพิ่มเติมในการประชุมครั้งนี้ เนื่องจาก

- ขณะนี้ NUGAG อยู่ระหว่างการทบทวนคำนิยามของ trans fatty acid และ CCMAS ควรรอผลการพิจารณาดังกล่าวแล้วจึงพิจารณาวิธีวิเคราห์สำหรับ trans fatty acid
- IDF และ ISO กำลังพัฒนาวิธีวิเคราะห์ของ trans fatty acids รวมทั้ง TFA ของ ผลิตภัณฑ์นม อาหารสำหรับทารก และอาหารสำหรับผู้ใหญ่ (adult nutritionals)
- วิธีวิเคราะห์ trans fatty acids ในไขมันปลาโดยวิธี AOCS Ce 1A-07 อยู่ในระหว่าง ดำเนินการ collaborative study

### 4) สาขาไขมันและน้ำมัน (Committee on Fats and Oils: CCFO)

Proposed Draft Amendment to Parameters for Rice Bran Oil in the Standard for Named Vegetable Oils

เห็นด้วยกับ IAM ว่าการใช้ค่า mean±3SD อาจทำให้ข้อมูลผิดพลาด

### 5. เรื่องอื่นๆ

#### 5.1 Sampling in Codex Standards - How it should be treated

- 1) ที่ประชุมพิจารณา discussion paper เรื่องการชักตัวอย่าง (sampling) ที่จัดทำโดย Inter-Agency Meeting (IAM) โดยเนื้อหาเอกสารพิจารณาประเด็นต่างๆ ได้แก่
  - การซักตัวอย่างที่ได้รับการยอมรับ (Acceptance Sampling)
- การประมาณค่าความไม่แน่นอนทั้งหมดจากการวิเคราะห์และการซักตัวอย่าง (The Estimation of the total uncertainty from both analysis and sampling)
  - ความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติ (Representative/Pragmatic Uncertainty)
- ความสมควรในการละเว้นการพิจารณาความไม่แน่นอนจากการชักตัวอย่าง แต่กำหนดแผนการ ชักตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติได้จริง
- การพิจารณาการใช้วิธี Auto-Control ในการชักตัวอย่าง ซึ่งวิธีนี้คือการทวนสอบ (verify) ผลที่ได้ จากการผลิตอาหารอย่างต่อเนื่อง เป็นวิธีที่ได้รับการพิจารณาในคณะทำงานระหว่างประเทศ
  - 2) ที่ประชุมมีมติ ดังนี้
  - ให้ IAM พัฒนาเอกสารต่อไป เพื่อเสนอเข้าขั้นตอนการพิจารณาของ Codex
  - ให้นิวซีแลนด์จัดทำเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกและความโปร่งใสในการจัดทำเอกสาร

# 5.2 Discussion Paper on the Update References of Methods of Analysis and Related Texts

- 1) เอกสารฉบับนี้จัดทำโดยบราซิล มีเนื้อหาพิจารณาเรื่องการปรับปรุงการอ้างอิงวิธีวิเคราะห์และ เอกสารที่เกี่ยวข้องให้เป็นปัจจุบัน เนื่องจาก Guidelines for the Assessment of the Competence of testing Laboratories Involved in the Import and Export Control of Foods (CAC/GL 27-1997) แนะนำให้ ประยุกต์ใช้ ISO/IEC 17025 ซึ่งให้ใช้วิธีวิเคราะห์ฉบับที่เป็นปัจจุบันที่สุด
- 2) ที่ประชุมเห็นว่าประเด็นที่ควรพิจารณาในเรื่องนี้ ได้แก่ การอ้างอิงปีของวิธีวิเคราะห์ การกำหนด criteria สำหรับวิธีวิเคราะห์แทนการระบุวิธีวิเคราะห์ การอ้างอิงวิธีวิเคราะห์ในมาตรฐานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน การให้คณะกรรมการด้านผลิตภัณฑ์สาขาต่างๆ (commodity committees) อ้างอิงรายชื่อวิธีวิเคราะห์ของ Codex

(Recommended Methods of Analysis and Sampling- CODEX STAN 234) การพิจารณาทบทวนการรับรอง วิธีวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองมานานกว่า 5 ปี

- 3) ที่ประชุมพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบให้จัดตั้งคณะทำงานอิเลคโทรนิคส์ (Electronic Working Group-EWG) มีบราซิลเป็นประธาน เพื่อจัดทำขั้นตอนการปรับปรุงวิธีวิเคราะห์ให้เป็นปัจจุบัน และมีหน้าที่ดังนี้:
- เสนอรูปแบบสำหรับเอกสาร ฐานข้อมูล ให้สามารถใช้ได้สำหรับวิธีวิเคราะห์ทั้งหมดที่อยู่ภายใต้ ความรับผิดชอบของ CCMAS
- เสนอกระบวนการปรับปรุงการอ้างอิงวิธีวิเคราะห์ให้เป็นปัจจุบัน รวมทั้งงานที่เกี่ยวข้องที่จัดทำโดย commodity committees, IAM and Codex Secretariat
- เสนอแผนการจัดลำดับความสำคัญในการพิจารณาทบทวนการรับรองวิธีวิเคราะห์ที่อยู่ในรายชื่อวิธี วิเคราะห์ของ Codex และวิธีวิเคราะห์ของคณะกรรมการด้านผลิตภัณฑ์สาขาต่างๆ