สรุปผลการประชุมคณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาวิธีวิเคราะห์และซักตัวอย่าง (Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling; CCMAS) ครั้งที่ ๓๖ ระหว่างวันที่ ๒๓ – ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ กรุงบูดาเปสท์ สาธารณรัฐฮังการี

การประชุม Working Group on Endorsement of Methods of Analysis ในวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ และการประชุม Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling ครั้งที่ ๓๖ ระหว่างวันที่ ๒๓ – ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ กรุงบูดาเปสท์ ประเทศสาธารณรัฐฮังการี มีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศสมาชิก ๕๓ ประเทศ ๑ องค์กรสมาชิก และผู้สังเกตการณ์จาก ๑๓ องค์กรอิสระระหว่างประเทศ รวมจำนวน ๑๖๔ คน โดยมี Professor Árpád Ambrus, Chief Scientific Advisor, National Food Chain Safety Office (NFCSO) ทำหน้าที่ ประธานที่ประชุม โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

๑. เห็นชอบร่างมาตรฐานเพื่อเสนอคณะกรรมาธิการโคเด็กซ์ (CAC) ครั้งที่ ๓๘ ให้การรับรองในขั้นที่ ๕/๘ โดยข้ามขั้นที่ ๖ และ ๗ จำนวน ๑ เรื่อง คือ

Proposed Draft Principles for the Use of Sampling and Testing in International Food Trade (CAC/GL 83-2013): Explanatory Notes and Practical Examples

ที่ประชุมเห็นควรให้จัดตั้งคณะทำงานนำโดยเยอรมันนี และนิวซีแลนด์ ในการดำเนินงานตาม Term of Reference โดยมีหน้าที่จัดทำ Practical Examples สำหรับการเลือกแผนการชักตัวอย่างสำหรับสินค้าต่างๆ และจัดทำ Practical Examples สำหรับขั้นตอนในการกำหนด measurement uncertainty

ที่ประชุมเห็นชอบร่างมาตรฐานเพื่อเสนอคณะกรรมาธิการโคเด็กซ์ (Codex Alimentarius Commission; CAC) ครั้งที่ 38 ให้การรับรองในขั้นที่ 5/8

- ๒. พิจารณาให้ความเห็นชอบและรับรองวิธีวิเคราะห์และแผนการซักตัวอย่างสำหรับสาขาต่างๆ เพื่อ เสนอ CAC ครั้งที่ ๓๘ ให้การรับรองเพื่อเป็นมาตรฐานอ้างอิงของโคเด็กซ์
 - ENDORSEMENT OF METHODS OF ANALYSIS PROVISIONS IN CODEX STANDARDS
- ๑.๑ คณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้) Codex Committee on Processed Fruits and Vegetables CCPFV)

วิธีวิเคราะห์สำหรับโสมและผลิตภัณฑ์ (Methods for Ginseng and Ginseng Products)
ที่ประชุมรับรองวิธี AACCI Intl 08-01.01 สำหรับวิเคราะห์ ash โดยหลักการ Gravimetry เป็น type I ซึ่งเป็นวิธีที่เทียบเท่ากับวิธี AOAC 923.03

๑.๒ คณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาไขมันและน้ำมัน (Committee on Fats and oils – CCFO) วิธีวิเคราะห์น้ำมันปลา (Standard for Fish Oils)

- <u>Determination of Fatty acid composition</u> ที่ประชุมรับรองวิธี fatty acid composition ดังนี้
 - วิธี ISO 5508 และ ISO 12966-2 โดยใช้หลักการ Gas chromatography เป็น type III
- วิธี AOCS Ce 1i-07 (Determination of saturated cis-, monounsaturated, and cis-polyunsaturated fatty acids ใน Marine Other Oils containing long chain Polyunsaturated Fatty Acids (PUFAs) โดยใช้หลักการ Capillary GLC) เป็น type III
- วิธี AOCS Ce 2b-11 (Direct Methylation of Lipids in Foods โดยใช้หลักการ Alkali Hydrolysis) เป็น type III (Animal and vegetable fats and oils Analysis by gas chromatography of methyl esters of fatty acids โดยใช้หลักการ Gas chromatography of methyl esters of fatty acids เป็น type III รวมถึงวิธี AOCS Ce 1b-89 (Fatty acid composition of Marine Oils by GLC) เป็น type III และวิธี AOCS Ce 1a-13 (Determination of Fatty Acids in edible oils and fats โดยใช้หลักการ capillary GLC) เป็น type III และวิธี AOCS Ce 2-66 โดยใช้หลักการ (Preparation of Methyl Esters of Fatty Acids) เป็น type III

- <u>Determination of acid value</u> ที่ประชุมรับรอง
- วิธี NMKL 38 โดยหลักการ titration เป็น Type I ซึ่งเป็นวิธีที่เทียบเท่าวิธี AOCS Ca 5a-40 (Free Fatty Acids) และวิธี AOCS Cd 3d-63 (Acid Value);
- วิธี ISO 660 (Animal and vegetable fats and oils Determination of acid value and acidity); European Pharmacopoeia 2.5.1 (Acid value) โดยหลักการ titration เป็น Type I
 - <u>Determination of P-Anisidine Value</u> ที่ประชุมรับรองวิธี AOCS Cd 18-90 โดยหลักการ Spectrophotometry เป็น Type I
- <u>Determination of Peroxide Value</u> ที่ประชุมไม่รับรองวิธี EP method และเห็นชอบให้รับรองวิธี European Pharmacopoeia 2.5.5 (Part B iso-octane as solvent) และวิธี NMKL 158 โดยหลักการ titration เป็น Type I
- <u>Determination of Vitamin D</u> ที่ประชุมรับรองวิธี European Pharmacopoeia Monograph on Cod Liver Oil (Type A), monograph 01/2005:1192 โดยหลักการ LC เป็น Type III

Standard for Olive Oils and Olive Pomace Oils (CODEX STAN 33-1981)

- Determination of steroid ที่ประชุมขอให้ ISO ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเทียบเท่ากันระหว่างวิธี COI/T.20 doc. No.30-2013 และ ISO 12228-2:2014

๑.๓ คณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาโภชนาการและอาหารมีวัตถุประสงพิเศษ (Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses – CCNFSDU)

Methods of analysis for dietary fibre: guidelines for the use of nutrition and health claims: Table of conditions for claims

ที่ประชุมรับรองวิธี AACCI 32-45.01 และวิธี AOAC 2009.01 โดยหลักการ Enzymatic-Gravimetry High Pressure Liquid Chromatography เป็น Type I สำหรับ dietary fibre และรับรองวิธี AACCI 32-50.01 และวิธี AOAC 2011.25 โดยหลักการ Enzymatic-Gravimetry High Pressure Liquid Chromatography เป็น Type I สำหรับ insoluble และ soluble parts of dietary fibre

๑.๔ คณะกรรมการประสานงานโคเด็กซ์ภูมิภาคเอเซีย (FAO/WHO Coordinating Committee for Asia)

Regional Standard for Tempe เห็นชอบให้คงวิธี AOAC 983.23 เป็นวิธีวิเคราะห์ lipid content

▶ Proposals from Standards Developing Organizations to update the Methods in the Recommended Methods of Analysis and Sampling (CODEX STAN 234-1999)

Methods of Analysis for Milk and Milk Products and for Nutrition and Foods for Special Dietary Uses

ที่ประชุมเห็นชอบให้ตัดวิธี AOAC 991.20 ออก และให้เสนอ CAC ครั้งที่ 38 รับรองวิธี ISO 8968-1|IDF 20-1:2014 ที่ใช้หลักการ Titrimetry (Kjeldahl) เป็น Type I

Methods of determination of marine biotoxins

ที่ประชุมเห็นควรให้คงวิธี biological and functional methods สำหรับการวิเคราะห์ biotoxin (Section I-8.6) ใน Standard for Live and Raw Bivalve Molluscs โดยให้วิธี AOAC 959.08 mouse bioassay (MBA) และวิธี AOAC 2011.27 (receptor binding assay) เป็น Type IV

๓. พิจารณาให้ความเห็นและมีมติให้เวียนร่างเอกสารให้ประเทศสมาชิกพิจารณาให้ความเห็น (Step ๓) ดังนี้

 a) Discussion Paper on Development of Procedures/Guidelines for Determining Equivalency to Type I Methods

ที่ประชุมมีความเห็น ดังนี้

- การกำหนดแนวคิดของวิธีที่เทียบเท่า (concept of equivalent) ให้ชัดเจนเป็นเรื่องสำคัญ ไม่ว่าจะเป็น เทียบเท่าระหว่างวิธี type I กับ type I หรือ type I กับวิธีการอื่น ๆ และหลักเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นไม่ควร ขัดแย้งกับแนวคิดเดิมของ Codex สำหรับ type I
- มีความเห็นว่าถ้าวิธีวิเคราะห์ได้รับการรับรองเป็น type I เป็นการยากที่จะมีวิธีอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่ามาแทนที่ ซึ่งเรื่องนี้มีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
 - ๒) Discussion Paper on Criteria Approach for Methods Which Use a "Sum of components" ที่ประชุมเห็นควรให้จัดตั้งคณะทำงานนำโดยอังกฤษ มีหน้าที่ดังนี้

i ดำเนินการวิเคราะห์ CODEX STAN 234 และแต่ละวิธีในมาตรฐานสินค้าที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาวิธีที่ใช้ วิเคราะห์ข้อกำหนดที่เป็นผลรวมของส่วนประกอบหลายส่วน (sum of components) และพยายามหาวิธีที่มีศักยภาพ ให้ที่ประชุมพิจารณาเพื่อแปลงให้เป็น performance criteria ในอนาคต

ii จัดทำทางเลือกที่มีศักยภาพ ในการกำหนดแนวทางหลักเกณฑ์ (criteria approaches) สำหรับวิธี วิเคราะห์ข้อกำหนดที่เป็นผลรวมของส่วนประกอบหลายส่วน

iii ประเมินทางเลือกจากข้อ ii เพื่อยืนยันว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ (fitness for purpose)

iv จากผลที่ได้จากข้อ i-iii พิจารณาว่ามีความจำเป็นในการแก้ไข Section: General Criteria for the Selection of Methods of Analysis ใน Procedural Manual หรือการจัดทำ Guideline Document สำหรับรัฐบาล

m) Review and Update of Methods in Codex Stan 234-1999

ที่ประชุมเห็นควรทบทวนและปรับปรุงวิธีวิเคราะห์ให้เป็นปัจจุบัน นำโดยบราซิล โดยความช่วยเหลือ ของญี่ปุ่น โดยมีขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

๔. เรื่องที่เกี่ยวข้องกับ CAC และคณะกรรมการโคเด็กสาขาต่างๆ

ที่ประชุมพิจารณาวิธีวิเคราะห์สำหรับสาขาต่างๆ แล้วมีความเห็นและมติ ดังนี้

๑) คณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ (Codex Committee on Processed Fruits and Vegetables - CCPFV)

วิธีวิเคราะห์สำหรับผลไม้กระบ๋อง (Methods for canned fruits)

ที่ประชุมรับรองวิธี ISO 8106 แทน CAC/RM 46-1972 สำหรับวิเคราะห์ fill of containers เป็น type I และให้เปลี่ยนวิธีวิเคราะห์ fill of containers ในมาตรฐานผักและผลไม้ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องด้วย

ที่ประชุมไม่ให้การรับรองแผนการชักตัวอย่างของ Ginseng and Ginseng Products เนื่องจากค่าใน ตารางของแผนการชักตัวอย่างไม่สอดคล้องกับค่าที่อยู่ใน General guidelines on sampling (CAC/GL 50-2004) จึงให้ CCPFV กลับไปพิจารณาให้สอดคล้องกับ CAC / GL 50-2004 อีกครั้ง

๒) คณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาสารปนเปื้อนในอาหาร (Committee on Contaminants in Foods – CCCF)
แผนการชักตัวอย่างสำหรับฟูโมนิซิน (fumonisins B1+B2) ในเมล็ดข้าวโพด (maize grains) แป้ง ข้าวโพด (maize flour) และกากข้าวโพด (maize meal)

ที่ประชุมไม่รับรองแผนการซักตัวอย่างฟูโมนิซินตามที่ CCCF เสนอ จึงให้ CCCF กลับไปพิจารณาอีกครั้ง

๓) คณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาไขมันและน้ำมัน (Committee on Fats and oils - CCFO)

Determination of arsenic and lead

ที่ประชุมเห็นควรให้จัดทำ ML สำหรับ arsenic และ lead โดยหลักเกณฑ์สำหรับวิธีวิเคราะห์ และ วิธีการกำหนด performance criteria อาจทำเหมือนของข้อกำหนดสำหรับน้ำแร่ธรรมชาติ (natural mineral water)

Determination of Phospholipids

ที่ประชุมไม่รับรองวิธีวิเคราะห์ Phospholipids และให้ CCFO จัดทำ conversion factor และนำ แสดงไว้ในมาตรฐาน หรือระบุในมาตรฐานว่าเป็นข้อกำหนดของ Phospholipids ที่แสดงเป็น phosphorus ก่อนที่จะ พิจารณารับรองวิธีวิเคราะห์

๔) คณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาโภชนาการและอาหารมีวัตถุประสงพิเศษ (Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses – CCNFSDU)

Trans fatty acids (TFAs)

ที่ประชุมให้ข้อสังเกตว่าเป็นเรื่องยากที่จะให้ข้อมูลในเรื่อง lowest level สำหรับ TFAs ซึ่งจะ ขึ้นอยู่กับเมทริกซ์ของผลิตภัณฑ์ และเป็นไปไม่ได้ที่จะทำ single level ของ TFAs สำหรับอาหารทุกชนิด CCNFSDU ต้องแยก level สำหรับสินค้าที่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ข้อมูลในการวิเคราะห์ได้ดำเนินการโดย ISO, IDF และ AOAC อยู่ระหว่างดำเนินการที่จะเสนอเผยแพร่ข้อมูลภายในปี 2015 และเสนอที่ประชุมต่อไป

Methods for detection of the toxic fraction in gluten harmful for individuals

- Standard for Food for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten (CODEX STAN 118-1979) ที่ประชุมพิจารณาความเป็นไปได้ของการเพิ่มเติมวิธีวิเคราะห์ ELISA G12 เป็น Type I ไว้ใน มาตรฐาน ซึ่งกำหนดวิธี R5 ในการวิเคราะห์ gluten เป็น Type I อยู่แล้ว อาจต้องแยกให้เห็นความแตกต่างของทั้ง สองวิธี ซึ่งมีการ validation ที่ใช้ matrices ที่ต่างกัน ที่ประชุมจึงเสนอให้ CCNFSDU กลับไปพิจารณาเรื่องนี้อีกครั้ง

๕) คณะกรรมการโคเด็กซ์สาขาหลักการทั่วไป (Codex Committee on General Principles – CCGP)

Review and Update of Methods in Codex Stan 234-1999

ที่ประชุมมีความเห็นให้ CCGP พิจารณาแก้ไข Procedural Manual เพื่อให้ CODEX STAN 234 เป็น single reference สำหรับวิธีวิเคราะห์ของ Codex ทั้งนี้ให้เลขานุการ CCMAS จัดทำข้อเสนอสำหรับบทนำ preamble และและเนื้อหาส่วนที่เป็นการแนะนำ (introductory text) สำหรับ CODEX STAN 234

Proposed Draft Principles for the Use of Sampling and Testing in International Food Trade (Cac/Gl 83-2013): Explanatory Notes and Practical Examples

ที่ประชุมขอคำชี้แจงในเรื่องของกฎหมายจาก CCGP ในกรณีของการอ้างอิงใน Codex Standard และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๕. เรื่องอื่นๆ

Method for non-dioxin like PCBs in Food

ที่ประชุม ให้ข้อสังเกตว่าเป็นการยากในการพิจารณา Method for non-dioxin like PCBs in Food ในขณะนี้ เนื่องจากยังไม่มีข้อกำหนดของ Codex สำหรับ non-dioxin like PCBs in Food และเห็นว่าเรื่องนี้ เป็นเรื่องที่เสนอมาจากคณะกรรมการสาขาอื่น และเห็นว่า CCCF ควรจัดทำ ML และเสนอวิธีวิเคราะห์ให้ CCMAS พิจารณาและรับรอง