

รายงานการเข้าร่วมกิจกรรม

WORKSHOP IN FOOD INNOVATION

(23-IP-25-GE-WSP-A)

จัดกิจกรรมโดย Asian Productivity Organization

ระหว่างวันที่ 25-27 กรกฎาคม 2566

จัดทำรายงานเข้าร่วมกิจกรรม

โดย

ผศ.ดร.อุศมา สุนทรนฤงษ์

ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## กิตติกรรมประกาศ

การได้เข้าอบรมในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งด้วยความสนับสนุนของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ โดยมี คุณกรรณิกา คุณนารถเวโรจน์ ให้ความอนุเคราะห์ประสานงาน และภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่อนุญาตให้เข้าร่วมการอบรมในครั้งนี้

อุศมา สุนทรนฤรังษี

## ส่วนที่ 1 เนื้อหา/องค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

### ชื่อโครงการและรหัส

- Workshop in Food Innovation (23-IP-25-GE-WSP-A)

### วันที่จัดทำกิจกรรม

- 25-27 กรกฎาคม 2566

### รูปแบบกิจกรรม

- แบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม Zoom

### หน่วยงานเจ้าภาพ

- Thailand Productivity Institute and APO Secretariat

### วิทยากร

- Dr. Mith Hasika, Department of Chemical and Food Engineering, Institute of Technology of Cambodia
- Mr. Mattan Lurie, Senior Advisor, Brinc
- Mr. Masafumi Hashimoto, Chairman Japan Alliance of Health Food Associations
- Dr. Li Xu, Senior Principle Scientist II, The Institute of Materials Research and Engineering (IMRE)
- Dr. Daranee Edwards, Advisor, Food Science and Technology Association of Thailand
- Mr. Dharath Hoonchamlong, Sustainable advisor

### จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการและประเทศที่เข้าร่วมโครงการ

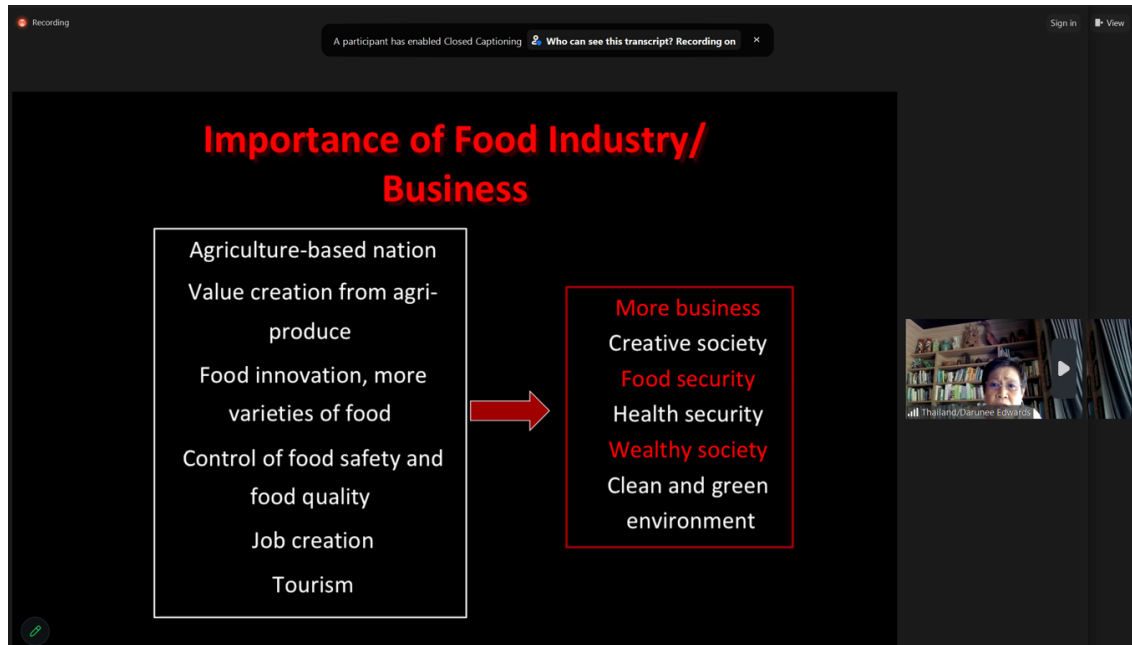
- จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 49 ท่าน จาก 13 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนบังกลาเทศ สาธารณรัฐฟีจี สาธารณรัฐอินเดีย สาธารณรัฐอิสลามอิหร่าน สหพันธรัฐมาเลเซีย สาธารณรัฐประชาชนมองโกเลีย สาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาธิปไตยศรีลังกา สาธารณรัฐตุรกี สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และ ประเทศไทย

### 1.1 ที่มาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

ในแง่ของประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความจำเป็นในการปฏิบัติงานที่เป็นนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารจึงเห็นได้ชัดเจนมากขึ้น ไม่เพียงแต่จำเป็นต้องตอบสนองความต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่ยังคงมั่นใจว่าอาหารที่ให้มาจะทั้งมีคุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยด้วย การมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในความพยายามนี้ผ่านนวัตกรรม เราจึงสอดคล้องกับเป้าหมายสูงสุดของการเปลี่ยนแปลงอัจฉริยะที่ระบุไว้ใน APO Vision 2025 วิสัยทัศน์เชิงอนาคตนี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนหลักของผลผลิตและความก้าวหน้า โดยตระหนักถึงบทบาทสำคัญในการกำหนดอนาคตที่ยั่งยืนและรุ่งเรืองสำหรับประเทศสมาชิก โครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้เข้าใจภูมิทัศน์ปัจจุบันของนวัตกรรมอาหารอย่างครอบคลุม ซึ่งรวมถึงการทำความเข้าใจนโยบาย กรอบการทำงาน และระบบนิเวศที่มีอยู่ ซึ่งเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในการส่งเสริมนวัตกรรมอาหาร นอกจากนี้ ยังมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนวิธีการและแนวทางที่ประสบความสำเร็จในด้านนวัตกรรมอาหาร และเพื่อให้เกิดการพูดคุยที่รอบรู้เกี่ยวกับโอกาส ความท้าทาย และกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการนวัตกรรมอาหารในประเทศสมาชิกขององค์การเพิ่มผลผลิตเอเชีย (APO)

## 1.2 เนื้อหาและองค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

- Overview of the current status, issues, and Future in Food Innovation โดย Ms.Darunee Edwards, Advisor, Food Science and Technology Association of Thailand



คุณดรุณี นำเสนอ แนวโน้มในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภค ความต้องการด้านโภชนาการ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ต่อไปนี้คือแนวโน้มที่น่าสังเกตบางประการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น โปรตีนจากพืชและโปรตีนทางเลือก อาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ความยั่งยืนและบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม Personalized food รสชาติระดับโลกและอาหารชาติพันธุ์ สุขภาพลำไส้และอาหารหมัก การรับประทานอาหารอย่างมีสติและสุขภาพดี

หลังจากนั้น คุณดรุณี อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Codex Alimentarius Commission ซึ่งเป็นหลักการและมาตรฐานสำหรับการส่งออกอาหาร ประเทศที่เป็นสมาชิกของ Codex Alimentarius Commission ใช้มาตรฐานเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำหรับกฎระเบียบด้านอาหารประจำชาติ การปฏิบัติตามมาตรฐาน Codex มักเป็นข้อกำหนดสำหรับการค้าอาหารระหว่างประเทศ Codex หมายถึง Codex Alimentarius ซึ่งมักเรียกกันว่า "รหัสอาหาร" เป็นคอลเลกชันของมาตรฐานสากล หลักเกณฑ์ และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับอาหาร การผลิตอาหาร และความปลอดภัยอาหาร Codex Alimentarius Commission ซึ่งก่อตั้งโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี 1963 ดูแลการพัฒนาและบำรุงรักษามาตรฐานเหล่านี้ Codex Alimentarius ครอบคลุมหัวข้อที่หลากหลาย รวมถึงสารเติมแต่งอาหาร สารปนเปื้อน ยาฆ่าแมลง สารตกค้างยา สัตวแพทย์ แนวทางปฏิบัติด้านสุขาภิบาล การติดฉลาก และอื่นๆ ได้รับการยอมรับว่าเป็นจุดอ้างอิงสำหรับการแก้ไขข้อพิพาทที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและคุณภาพอาหารในการค้าระหว่างประเทศ

การถนอมอาหารเกี่ยวข้องกับหลักการและวิธีการต่างๆ เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาและรักษาคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ต่อไปนี้คือหลักการและวิธีการสำคัญบางประการในการถนอมอาหาร หลักการของการถนอมอาหารคือ การยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ การทำให้เอนไซม์ไม่ทำงาน การกำจัดความชื้น การควบคุมการสัมผัสกับออกซิเจน การทำให้เป็นกรด วิธีการถนอมอาหาร ได้แก่ การแปรรูปด้วยความร้อน เช่น การบรรจุกล่องและการพาสเจอร์ไรส์ การแช่เย็นและแช่แข็ง การอบแห้งและการขจัดน้ำ การหมัก การใส่เกลือและการเติมน้ำตาล สิ่งสำคัญคือต้องทราบว่าวิธีการที่แตกต่างกันเหมาะสมสำหรับอาหารประเภทต่างๆ และ

อาจใช้วิธีการผสมผสานกันสำหรับกระบวนการถนอมอาหารบางประเภท การเลือกวิธีการขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ประเภทของอาหาร อายุการเก็บรักษาที่ต้องการ และการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ถนอมไว้

- Innovative nature of FFC (Foods with Functional Claim) system in Japan and the importance of policies and regulations to encourage such innovation โดย Mr. Masafumi Hashimoto  
Mr. Masafumi Hashimoto ได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตลาดผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในประเทศญี่ปุ่นและกฎหมายเกี่ยวกับการกล่าวอ้างทางสุขภาพของอาหารต่างๆ

**Masafumi Hashimoto**

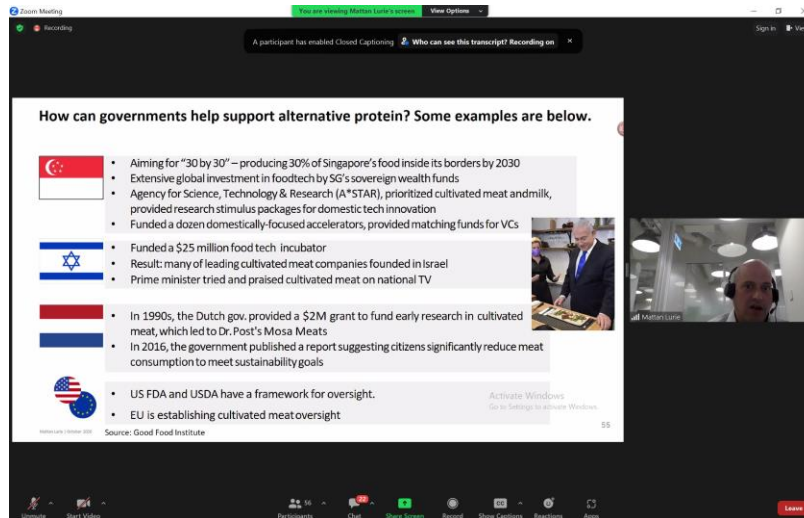
• Chair of the JAOHFA (Japan Alliance of Health Food Associations)  
• Managing Director of Kemin Japan K.K. serving as Sales Director of Asia Pacific, Oceania and India Subcontinent  
• Visiting Professor at Yokohama University of Pharmacy  
• Member of Health and Medical New Industry Council and New Business Creation WG, METI (Ministry of Economy, Trade and Industry)  
• Director of Japan Brain Supplement Society  
• Councilor of Wellness Food Promotion Association, Executive Committee Member of Wellness Food Japan  
• Advisor of Taiwan Preventive Health Association  
• Former Chair of the Dietary Supplement Subcommittee of the American Chamber of Commerce in Japan  
• Former President of the Association for International Nutritional Foods (AIFN)  
• Former Director of the Japan Health Nutrition Food Association

ญี่ปุ่นกำลังเผชิญกับความท้าทายทางประชากรที่สำคัญเนื่องจากประชากรสูงอายุที่มีอัตราสูง ซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงสร้างประชากรโลกในอนาคต โมเดลความสำเร็จที่ใช้ในญี่ปุ่นอาจนำเสนอข้อมูลเชิงลึกอันมีค่าสำหรับโครงสร้างประชากรโลก ในเดือนมิถุนายน 2013 ได้มีการนำเสนอ "Japan Revitalization Strategy – Japan is BACK " ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผน Abenomics ฉบับแรก ซึ่งรวมถึงการมุ่งเน้นที่การขยายอายุขัยที่แข็งแรงของประชากรญี่ปุ่น นายกรัฐมนตรี Shinzo Abe ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของระบบ Foods with Function Claims ในเดือนมีนาคม 2015 โดยเน้นย้ำถึงบทบาทของระบบในการส่งเสริมความเข้าใจและการใช้ระบบในหมู่ผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ รวมถึงธุรกิจ ผู้บริโภค ผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่รัฐบาล ระบบนี้ช่วยให้ผู้ประกอบการด้านอาหารสามารถทำการอ้างสิทธิ์การทำงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของตนได้โดยอิงจากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งให้ข้อมูลที่ชัดเจนและแม่นยำแก่ผู้บริโภค ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้คำกล่าวอ้างในผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ในเดือนมกราคม 2021 Korea Agricultural and Marine Food Distribution Corporation ได้เปิดตัวผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับงาดำในญี่ปุ่นโดยใช้ประโยชน์จากคุณสมบัติของงาดำในอาหารเกาหลี ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ รวมถึง "ใบงาดำ" และ "น้ำมันงาสด Hossin" ได้รับการตีพิมพ์ว่าเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ ซึ่งให้ประโยชน์สำหรับอาการไม่สบายตาที่เกิดจากสารก่อภูมิแพ้ นอกจากนี้ ยังมีการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ที่ชื่อว่า MetabARRIER Premium EX ซึ่งมีเป้าหมายสำหรับบุคคลที่มีดัชนีมวลกายสูง ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการตีพิมพ์ว่าเป็น Food with Functional Claims มีส่วนผสมที่ช่วยยับยั้งการดูดซึมไขมันในอาหารและลดไขมันในหน้าท้อง น้ำหนักตัว และรอบเอว

การกำกับดูแลแบบมีส่วนร่วมมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของระบบ Foods with Function Claims อุตสาหกรรมและรัฐบาลได้ทำงานร่วมกันเพื่อปรับปรุงระบบ โดยสร้างความสมดุลระหว่างนวัตกรรมและกฎระเบียบ แนวทางการออกกฎหมายแบบมีส่วนร่วมนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวหน้าจากกระบวนการที่รัฐบาลเป็นผู้ควบคุม ระบบการติดฉลากอาหารเพื่อสุขภาพใน

ญี่ปุ่นได้พิสูจน์แล้วว่าเป็นกลยุทธ์การเติบโตที่ประสบความสำเร็จ กระตุ้นการลงทุนของเอกชนและทำให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตน เพื่อยืดอายุวัยที่แข็งแรงให้มากขึ้น สิ่งสำคัญคือต้องประเมินผลกระทบของระบบและให้ความรู้แก่ผู้มีส่วนได้เสียเกี่ยวกับฟังก์ชันที่ระบุไว้ โดยทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพเพื่อการนำไปใช้และนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

- Overview of innovation of foods (alternative proteins, other cases etc) โดย Mr. Mattan Lurie



Mr. Mattan Lurie ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโปรตีนทางเลือก ผลกระทบของโปรตีนทางเลือกนั้นมีหลากหลาย ได้แก่ ความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม: โปรตีนทางเลือก เช่น เนื้อสัตว์จากพืชและเนื้อสัตว์ที่เพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าการเกษตรปศุสัตว์แบบดั้งเดิมอย่างมาก โปรตีนทางเลือกเหล่านี้ต้องการพื้นที่ที่น้อยกว่า น้ำน้อยกว่า และปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่า ประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร: การผลิตโปรตีนทางเลือกโดยทั่วไปต้องใช้ทรัพยากรน้อยกว่า เช่น น้ำและอาหารสัตว์ ทำให้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการตอบสนองความต้องการโปรตีนทั่วโลกที่เพิ่มขึ้น ลดความกังวลด้านสวัสดิภาพสัตว์: เนื้อสัตว์จากพืชและเนื้อสัตว์ที่เพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการ ช่วยลดความกังวลด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำปศุสัตว์แบบดั้งเดิมได้หลายประการ เนื่องจากเนื้อสัตว์เหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงและเชือดสัตว์ ประโยชน์ต่อสุขภาพ: แหล่งโปรตีนทางเลือกจำนวนมากถูกออกแบบให้มีไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลต่ำกว่า ทำให้เป็นตัวเลือกที่ดีต่อสุขภาพสำหรับผู้บริโภคที่กังวลเกี่ยวกับสุขภาพหัวใจ ตัวเลือกอาหารที่หลากหลาย: โปรตีนทางเลือกเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่มีข้อจำกัดหรือความชอบทางอาหารเฉพาะ เช่น มังสวิรัติ หรือผู้ที่แพ้โปรตีนจากสัตว์

เทคโนโลยีโปรตีนทางเลือกในปัจจุบันนั้นมีหลากหลาย โดยเทคโนโลยีที่มีมานานได้แก่ โปรตีนจากพืช: โปรตีนเหล่านี้มาจากแหล่งพืช เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลันเตา ถั่วเลนทิล และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ โปรตีนเหล่านี้ผ่านการแปรรูปและสูตรเพื่อเลียนแบบรสชาติ เนื้อสัมผัส และคุณค่าทางโภชนาการของเนื้อสัตว์ โดยปัจจุบันได้มีการเพาะเลี้ยงเนื้อสัตว์ในห้องปฏิบัติการ: เนื้อสัตว์ประเภทนี้ผลิตขึ้นโดยการเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์ในห้องปฏิบัติการโดยไม่ต้องเลี้ยงและเชือดสัตว์ เทคโนโลยีนี้ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนาและมีศักยภาพที่จะปฏิวัติอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ นอกจากนี้ยังมีโปรตีนที่ได้จากการหมัก: โปรตีนเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการใช้จุลินทรีย์ เช่น เชื้อราหรือแบคทีเรีย เพื่อหมักวัสดุจากพืช ซึ่งส่งผลให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีโปรตีนสูง เช่น ไมโคโปรตีน (ใช้ในผลิตภัณฑ์เช่น Quorn) โดยปัจจุบันได้เริ่มมีการศึกษาเกี่ยวกับสาหร่ายและไมโครสาหร่าย เนื่องจากสาหร่ายอุดมไปด้วยโปรตีน และกำลังมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสกัดและแปรรูปสาหร่ายให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร สาหร่ายยังเป็นแหล่งของกรดไขมันโอเมก้า 3 อีกด้วย และแน่นอน โปรตีนจากแมลง: แมลงอุดมไปด้วยโปรตีนและบริโภคในหลายวัฒนธรรมทั่วโลก เทคโนโลยีกำลังมีการพัฒนาเพื่อผสมผสานส่วนผสมจากแมลงเข้ากับผลิตภัณฑ์อาหาร

มาตรการของรัฐบาลในปัจจุบันทางด้านต่าง ได้แก่ งบประมาณวิจัย: รัฐบาลกำลังให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในแวดวงโปรตีนทางเลือกเพื่อเร่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสนับสนุนสตาร์ทอัพในภาคส่วนนี้ กรอบการกำกับดูแล: รัฐบาลกำลังทำงานเพื่อจัดตั้งกรอบการกำกับดูแลที่ชัดเจนสำหรับผลิตภัณฑ์โปรตีนทางเลือก เพื่อรับประกันความปลอดภัย มาตรฐานการ

ติดฉลาก และความเชื่อมั่นของผู้บริโภค และ เงินอุดหนุนและสิ่งจูงใจ: รัฐบาลบางแห่งกำลังเสนอเงินอุดหนุนหรือสิ่งจูงใจให้กับบริษัทและเกษตรกรที่เปลี่ยนมาผลิตโปรตีนทางเลือก โดยตระหนักถึงประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้น

- Case study 1: Food Innovation, Sustainability and Social โดย Mr. Dharath Hoonchamlong

## Introduction



Dharath Hoonchamlong  
Bangkok, Thailand  
Food and Beverages  
Hospitality  
Environment  
International Relations  
Food Studies  
Social Innovation and Sustainability

Food Innovation in Thailand Sustainability, Social, and Case Study by Dharath Hoonchamlong



03

คุณธรัช หุ่นจำลอง อธิบายเกี่ยวกับนวัตกรรมทางสังคมซึ่งหมายถึง การพัฒนาและนำแนวคิด กลยุทธ์ และโซลูชันใหม่ๆ ไปใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาสังคมและยกระดับความเป็นอยู่ของชุมชนและสังคมโดยรวม นวัตกรรมทางสังคมครอบคลุมวิธีการที่หลากหลาย รวมถึงผลิตภัณฑ์ บริการ รูปแบบ และกระบวนการใหม่ๆ ที่นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก ซึ่งแตกต่างจากนวัตกรรมแบบเดิมที่มุ่งเน้นผลกำไรทางเศรษฐกิจเป็นหลัก นวัตกรรมทางสังคมให้ความสำคัญกับผลกระทบทางสังคมและการรวมกลุ่ม โดย ลักษณะสำคัญของนวัตกรรมทางสังคม ได้แก่

- มุ่งเน้นผลกระทบทางสังคม: เป้าหมายหลักของนวัตกรรมทางสังคมคือการสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกและมีนัยสำคัญในสังคม เช่น การลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มการเข้าถึงการศึกษา การดูแลสุขภาพ และบริการจำเป็นอื่นๆ และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ความร่วมมือและการสร้างสรรค์ร่วมกัน: นวัตกรรมทางสังคมมักเกี่ยวข้องกับความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย รวมถึงหน่วยงานของรัฐ องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ธุรกิจ ชุมชน และบุคคล การสร้างสรรค์ร่วมกันกับชุมชนและผู้ได้รับผลประโยชน์ที่ได้รับผลกระทบเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง
- แนวคิดแบบองค์รวม: นวัตกรรมทางสังคมมองปัญหาสังคมอย่างรอบด้าน โดยพิจารณาความเชื่อมโยงของปัจจัยต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมือง
- ความสามารถในการปรับตัวและความยืดหยุ่น: นวัตกรรมทางสังคมได้รับการออกแบบให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับบริบทต่างๆ และตอบสนองต่อความต้องการและความท้าทายทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป
- การเสริมพลังและการรวมกลุ่ม: มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมพลังให้แก่ปัจเจกบุคคลและชุมชน โดยรับประกันว่าโซลูชันต่างๆ จะครอบคลุม เข้าถึงได้ และเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วนของสังคม โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง
- ความยั่งยืนและผลกระทบระยะยาว: นวัตกรรมทางสังคมมุ่งเน้นที่จะสร้างผลกระทบเชิงบวกที่ยั่งยืน โดยมักจะเปลี่ยนแปลงระบบ นโยบาย หรือบรรทัดฐาน

นวัตกรรมทางสังคมในประเทศไทย

ในประเทศไทย นวัตกรรมทางสังคมได้รับความสนใจในฐานะเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาสังคมที่หลากหลายและซับซ้อนของประเทศ มีหลายองค์กรและโครงการที่กำลังทำงานอย่างแข็งขันเพื่อส่งเสริมนวัตกรรมทางสังคมในหลากหลายภาคส่วน ได้แก่ องค์กรไม่แสวงหาผลกำไรและวิสาหกิจเพื่อสังคม: องค์กรไม่แสวงหาผลกำไรและวิสาหกิจเพื่อสังคมจำนวนมากในประเทศไทยมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางสังคม พวกเขาพัฒนาโซลูชันนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ เช่น ความยากจน การศึกษา การดูแลสุขภาพ และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม โครงการภาครัฐ: รัฐบาลไทยก็ตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมทางสังคม

หน่วยงานและกระทรวงต่างๆ ได้เปิดตัวโครงการเพื่อสนับสนุนและให้ทุนแก่โครงการนวัตกรรมทางสังคม สถาบันการศึกษา: มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยในประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมนวัตกรรมทางสังคม พวกเขาดำเนินการวิจัย เสนอหลักสูตรการฝึกอบรม และจัดหาแพลตฟอร์มสำหรับความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและผู้ปฏิบัติงาน อินคิวเบเตอร์และ แอคเซลเลอเรเตอร์: มีอินคิวเบเตอร์ แอคเซลเลอเรเตอร์ และศูนย์นวัตกรรมที่มุ่งเน้นเฉพาะกิจการเพื่อสังคมและโครงการต่างๆ โดยเฉพาะ แพลตฟอร์มเหล่านี้ให้ทรัพยากร การให้คำปรึกษา และโอกาสในการสร้างเครือข่ายสำหรับผู้สร้าง

- Case study 2: Singapore, and other cases โดย Mr. Mattan Lurie



Mr. Mattan Lurie อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโปรตีนทางเลือก และได้ยกตัวอย่างกรณีศึกษาจากประเทศต่างๆ ได้แก่ สหภาพยุโรป อิสราเอล และอินเดีย โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

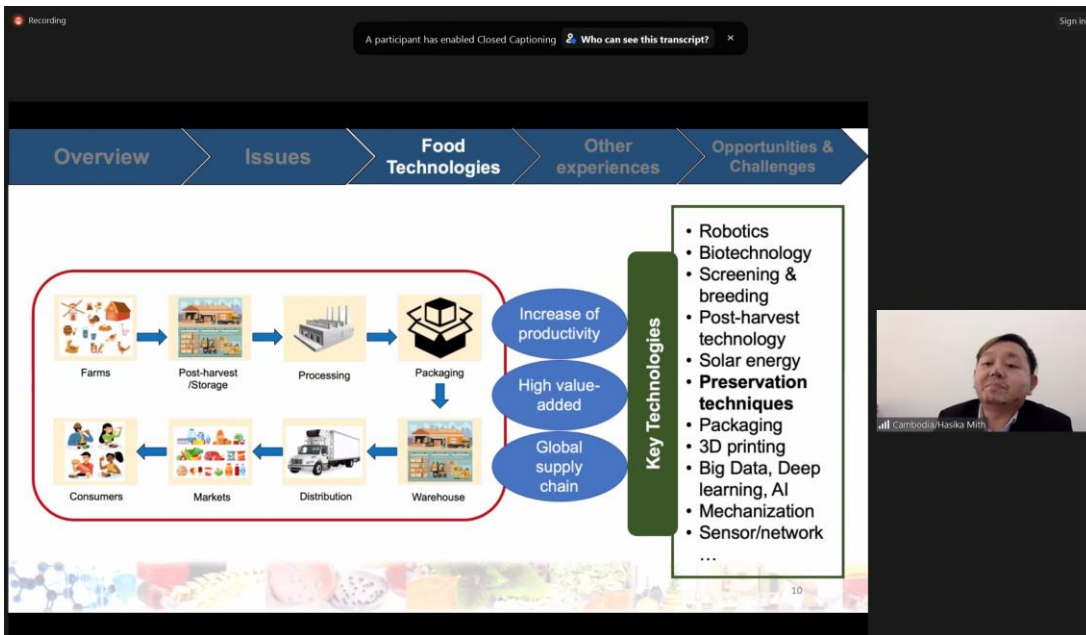
ในขณะที่เทคโนโลยีโปรตีนทางเลือกยังคงพัฒนาและได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง กรอบการกำกับดูแลกำลังถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรับรองความปลอดภัย ความถูกต้องในการติดฉลาก และความเชื่อมั่นของผู้บริโภค กฎระเบียบเหล่านี้แตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค และสามารถครอบคลุมถึงหลากหลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การติดฉลาก และการตลาดโปรตีนทางเลือก ต่อไปนี้คือประเด็นสำคัญบางประการของกฎระเบียบในโปรตีนทางเลือกดังนี้

1. มาตรฐานความปลอดภัยและคุณภาพ:
  - หน่วยงานกำกับดูแลกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยและคุณภาพสำหรับผลิตภัณฑ์โปรตีนทางเลือกเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์เหล่านั้นตรงตามเกณฑ์ความปลอดภัยของอาหารที่กำหนดไว้ ซึ่งรวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัย สุขาภิบาล และกระบวนการแปรรูป
2. การติดฉลากและบรรจุภัณฑ์:
  - กฎระเบียบควบคุมวิธีการติดฉลากและบรรจุผลิตภัณฑ์โปรตีนทางเลือก ซึ่งรวมถึงรายการส่วนผสมที่ถูกต้อง ข้อมูลโภชนาการ ค่าเตือนเกี่ยวกับสารก่อภูมิแพ้ และคำกล่าวอ้างเฉพาะใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์ต่อสุขภาพหรือคุณสมบัติทางการทำงาน
3. มาตรฐานอัตลักษณ์:
  - หน่วยงานกำกับดูแลอาจกำหนดมาตรฐานสำหรับสิ่งที่สามารถจัดประเภทเป็น "โปรตีนทางเลือก" ได้ ซึ่งจะช่วยให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำการตลาดในลักษณะดังกล่าวตรงตามเกณฑ์บางประการและสามารถแยกแยะได้จากผลิตภัณฑ์จากสัตว์แบบดั้งเดิม
4. สารเติมแต่งอาหารและตัวช่วยในการแปรรูป:



- ทุกระเบียบครอบคลุมการใช้สารเติมแต่งและตัวช่วยในการแปรรูปในการผลิตโปรตีนทางเลือก ซึ่งรวมถึงส่วนผสม เช่น สารปรุงแต่งรส สารกันบูด และสารคงสภาพ ซึ่งต้องเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยและการใช้
- 5. การอนุมัติอาหารใหม่:
  - แหล่งโปรตีนทางเลือกบางชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ผลิตผ่านเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เนื้อที่ปลูกในห้องแล็บหรือเนื้อที่เพาะเลี้ยง อาจต้องได้รับการอนุมัติเฉพาะเป็น "อาหารใหม่" ก่อนจึงจะวางจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคได้
- 6. การประกาศสารก่อภูมิแพ้:
  - หากผลิตภัณฑ์โปรตีนทางเลือกมีส่วนผสมที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ (เช่น ถั่วเหลือง กลูเตน) ทุกระเบียบกำหนดให้ต้องมีการประกาศสารก่อภูมิแพ้ที่ชัดเจนและถูกต้องบนฉลากเพื่อปกป้องผู้บริโภคที่มีอาการแพ้
- 7. สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (จีเอ็มโอ):
  - หากแหล่งโปรตีนทางเลือกมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม อาจต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบเฉพาะเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของจีเอ็มโอ การติดฉลาก และการติดตาม
- 8. การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม:
  - ในบางภูมิภาค วิธีการผลิตโปรตีนทางเลือก (เช่น การเกษตรแบบเซลล์) อาจต้องได้รับการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อประเมินความยั่งยืนและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศ
- 9. ทุกระเบียบการนำเข้าและส่งออก:
  - การค้าระหว่างประเทศของผลิตภัณฑ์โปรตีนทางเลือกต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบการนำเข้าและส่งออก รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารของทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า
- 10. การศึกษาและสร้างความตระหนักของผู้บริโภค:
  - หน่วยงานกำกับดูแลอาจมีส่วนร่วมในแคมเปญเพื่อให้ความรู้แก่ผู้บริโภคเกี่ยวกับโปรตีนทางเลือก เพื่อให้พวกเขาเข้าใจลักษณะของผลิตภัณฑ์เหล่านี้และสามารถตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาด

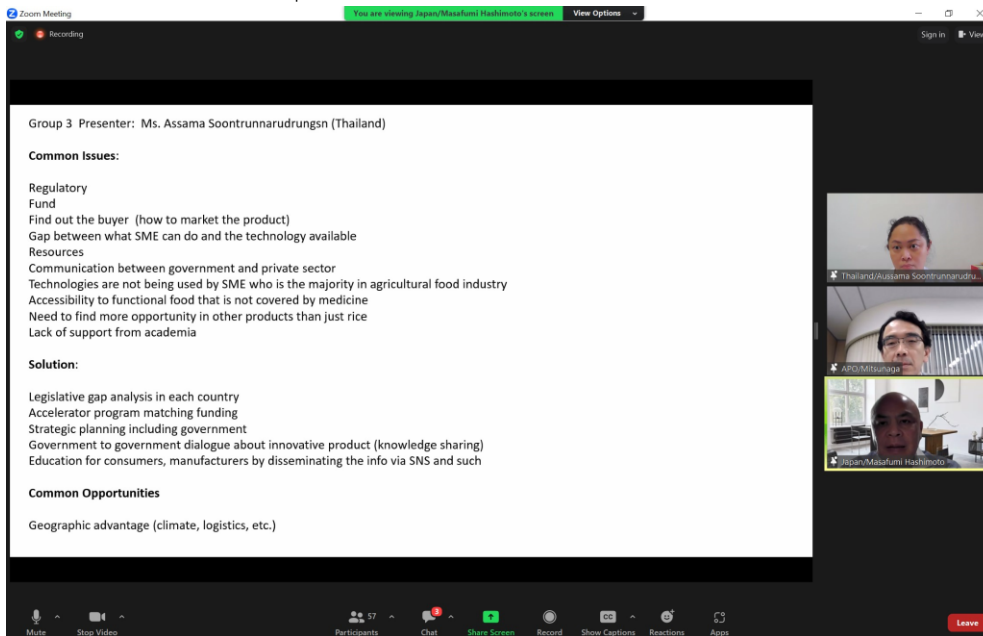
- Application of Food technologies in Cambodia โดย Dr. Hasika Mith



ภาคเทคโนโลยีอาหารของกัมพูชา กำลังพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังคงต้องเผชิญกับความท้าทายในด้านโครงสร้างพื้นฐาน การวิจัยและพัฒนา และบุคลากรที่มีทักษะ ต่อไปนี้คือบางประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหารในกัมพูชา โดยมากการแปรรูปอาหารในห้องถิ่น: กัมพูชาได้เห็นการเติบโตของการแปรรูปอาหารในห้องถิ่น โดยเฉพาะในด้านการสีข้าว การแปรรูปผลไม้และผัก และการแปรรูปปลา อย่างไรก็ตาม ระเบียบและความซับซ้อนของเทคโนโลยีอาจมีจำกัดมากกว่าเมื่อเทียบกับภูมิภาคที่พัฒนาแล้วมาก

ขึ้น ผลิตภัณฑ์แปรรูปส่วนมากในประเทศจะมาจากข้าว โดยเริ่มต้นจากเทคโนโลยีการสีข้าว: เนื่องจากข้าวเป็นอาหารหลักในกัมพูชา จึงมีการมุ่งเน้นไปที่เทคโนโลยีการสีข้าวเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพ โรงสีข้าวสมัยใหม่ที่ติดตั้งอุปกรณ์คัดแยกขี้สาลี และบรรจุภัณฑ์ได้รับการนำมาใช้ จนไปถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเส้นจากข้าวที่มีความคล้ายคลึงกับขนมจีนในประเทศไทย กัมพูชากำลังเผชิญกับความท้าทายในด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี การเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนา และการขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะในภาคเทคโนโลยีอาหาร โอกาสในการเติบโตนั้นขึ้นกับประชากรที่เพิ่มขึ้นและความต้องการอาหารแปรรูปที่เพิ่มขึ้น ภาคเทคโนโลยีอาหารมีศักยภาพที่จะขยายตัว สิ่งนี้อาจเกี่ยวข้องกับการนำเทคนิคการแปรรูปขั้นสูงมาใช้ และการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ และการริเริ่มของรัฐบาลโดยรัฐบาลกัมพูชามีแผนริเริ่มหรือโครงการต่างๆ ที่มีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการเติบโตของภาคเทคโนโลยีอาหาร สิ่งนี้อาจรวมถึงสิ่งจูงใจในการลงทุน เงินอุดหนุนการวิจัย และโปรแกรมการฝึกอบรม

- การนำเสนอผลการอภิปรายกลุ่ม



สุดท้ายทางคณะผู้จัดงานได้ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำการอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับปัญหาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมและวิธีการในการแก้ปัญหา โดยสามารถสรุปได้ดังนี้ ปัญหาที่พบและอุปสรรคในการพัฒนานวัตกรรม ได้แก่ ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การกล่าวอ้างและการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด โดยเฉพาะตลาดต่างประเทศ แหล่งทุนและแหล่งทรัพยากร ช่องว่างและการที่ธุรกิจขนาดเล็กไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่ทำให้สามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และรวมถึงช่องว่างระหว่างภาคธุรกิจและภาครัฐ โดยวิธีการแก้ไขที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนำเสนอคือการที่มี Accelerator program โดยได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐเพื่อให้ผู้ประกอบการรายย่อยสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากร

ส่วนที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับและการขยายผลจากการเข้าร่วมโครงการ

ประโยชน์ต่อตนเอง

การเข้าร่วมโครงการในครั้งนี้เป็นโอกาสที่ได้เรียนรู้สถานการณ์เกี่ยวกับภาพรวมของสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร เข้าใจถึงภาพกว้างของอุตสาหกรรมอาหารรวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ของการดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต่างๆ พร้อมทั้งได้เห็นตัวอย่างของความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชนในส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและให้เกิดความยั่งยืน

ประโยชน์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด

ทั้งนี้ยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในหน่วยงานต้นสังกัดโดยการปรับปรุงเนื้อหาในการสอนวิชาที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการเกษตรและการตลาดของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร นอกจากนี้ยังสามารถนำแนวคิดและประสบการณ์จากกรณีศึกษามาใช้ในการทำงานวิจัยและให้บริการวิชาการในทางที่เกี่ยวข้องอีกด้วย ทำให้หน่วยงานต้นสังกัดสามารถพัฒนาและปรับปรุงการทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ส่วนที่ 3 เอกสารแนบ

#### 3.1 กำหนดการของกิจกรรม



**23-IP-25-GE-WSP-A**  
**Workshop on Food Innovation**  
**25-27 July 2023**  
**Implementing Organization: Thailand Productivity Institute and APO Secretariat**

Time (Japan Time)	Agenda	Speaker
<b>Day 1: Tuesday, 25 July 2023</b>		
13:30–14:00	Registration/Zoom Connection	APO Secretariat, Thailand Productivity Institute
14:00–14:15	Opening Session Welcome Remarks by Thailand Productivity Institute  Introduction Objectives, Resource Person and Participants  Photo taken	Mr. Suwanchai Lohawatanakul Executive Director Thailand Productivity Institute, Thailand  Toshinori Mitsunaga, Program Officer, APO Secretariat
14:15–14:40	Session 1: Group discussion  Participants will be divided into small groups and introduce themselves, share why food innovation is needed, what food innovation are you looking for, what is your role in your country to accelerate innovation in food? (2-3 minutes each participant).	Participants  (Resource Person) Ms. Darunee Edwards Mr. Masafumi Hashimoto Mr. Mattan Lurie
14:40–15:30	Session 2: "Overview of the current status, issues, and Future in Food Innovation"  This session provides an overview of factors and importance of innovation in food businesses.	Ms. Darunee Edwards Advisor to Food Science and Technology Association of Thailand (FoSTAT), Thailand
15:30–15:40	Break	
15:40–16:30	Session 3: Innovative nature of FFC (Foods with Functional Claim) system in Japan and the importance of policies and regulations to encourage such innovation.  This session will provide the innovation of Japanese functional food and the importance of policies and regulations that encourage it.	Mr. Masafumi Hashimoto Chairman Japan Alliance of Health Food Associations, Japan
16:30–17:20	Session 4: "Overview of innovation of foods (alternative proteins, other cases etc.)"  This session will provide food innovation efforts from some perspectives.	Mr. Mattan Lurie Senior Adviser Brinc, Hong Kong
End of Day 1		
<b>Day 2: Wednesday, 26 July 2023</b>		
13:30–14:00	Registration/Zoom Connection	APO Secretariat, Thailand Productivity Institute
14:00–14:50	Session 5: Case study 1: Food Innovation, Sustainability	Mr. Dharath Hoonchamlong



Time (Japan Time)	Agenda	Speaker
	and Social  This session will introduce social aspect of food innovation and sustainability with case study from Thailand.	Sustainability Advisor, Freelance, Thailand
14:50–15:40	Session 6: Case study 2: Singapore, and other cases.  This session will introduce food innovation activities from some perspectives.	Mr. Mattan Lurie Senior Adviser Brinc, Hong Kong
15:40–15:50	Break	
15:50–16:40	Session 7: Innovation with Polymer Nanocomposite for Sustainable Food Packaging  This session will provide the innovation of food packaging for sustainable system with Polymer Nanocomposite.	Dr. Li Xu Senior Scientist The Institute of Materials Research and Engineering (IMRE), Singapore
16:40–17:10	Session 8: Group Discussion in the Breaking Groups  Participants will introduce key learnings in the DAY 1 and DAY 2 sessions in the groups and will also introduce the opportunities and challenges they face in developing key learning in their economies. (Please return to the main room when it is time to end the discussion.)	Participants,  (Resource Person) Mr. Mattan Lurie (Dr. Li Xu)
End of Day 2		
<b>Day 3: Thursday, 27 July 2023</b>		
13:30–14:00	Registration/Zoom Connection	APO Secretariat, Thailand Productivity Institute
14:00–14:50	Session 9: Application of Food technologies in Cambodia  This session will introduce application and activities of food technologies in Cambodia.	Dr. Hasika Mith Researcher-Lecturer Food Technology and Nutrition Research Unit (FTN), Faculty of Chemical and Food Engineering (GCA), Institute of Technology of Cambodia (ITC), Cambodia
14:50–15:20	Session 10: Group Discussion in Breaking Groups  Participants in the group will specify common opportunities, challenges, and possible solutions in the economies among participants and prepare the group presentation.	Participants  Facilitated by: Ms. Darunee Edwards Mr. Masafumi Hashimoto Mr. Mattan Lurie (Dr. Hasika Mith)
15:20–15:30	Break	
15:30–16:30	Session 11: Group Discussion: Presentation by Breakout Groups  A representative from each group will report on the results of the group discussion (5-6 minutes for each group).	Participants  Commented by: Ms. Darunee Edwards Mr. Masafumi Hashimoto Mr. Mattan Lurie (Dr. Hasika Mith)
16:30–16:45	Closing Session	



Time (Japan Time)	Agenda	Speaker
	Vote of Thanks	[Selected Participant/s]
	Closing Remarks by Thailand Productivity Institute	Mr. Suwanchai Lohawatanakul Executive Director Thailand Productivity Institute, Thailand
	Announcements by the APO Secretariat and Thailand Productivity Institute (Evaluation and Certificates)	APO Secretariat, Thailand Productivity Institute
End of the Program		

\*This conference will be conducted on the internet via Zoom. The meeting link and password are given below. Please note that the videoconference link is provided exclusively to the participants selected for this conference and should not be shared.

Zoom Meeting: <https://us06web.zoom.us/j/82817585368>

Meeting ID: 828 1758 5368

Time zones @14:00 in Tokyo, Japan (JT, UTC+9)

Bangladesh	-3:00 (UTC+6)	Japan	+0:00 (UTC+9)	Philippines	-1:00 (UTC+8)
Cambodia	-2:00 (UTC+7)	ROK	+0:00 (UTC+9)	Singapore	-1:00 (UTC+8)
ROC	-1:00 (UTC+ 8)	Lao PDR	-2:00 (UTC+7)	Sri Lanka	-3:30 (UTC+5.30)
Fiji	+3:00 (UTC+12)	Malaysia	-1:00 (UTC+8)	Thailand	-2:00 (UTC+7)
India	-3:30 (UTC+5.30)	Mongolia	-1:00 (UTC+8)	Turkiye	-6:00 (UTC+3)
Indonesia	-2:00 (UTC+7)	Nepal	-3:15 (UTC+5.45)	Vietnam	-2:00 (UTC+7)
I.R. Iran	-4:30 (UTC+4.30)	Pakistan	-4:00 (UTC+5)		

## 4.2 รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการและประเทศที่เข้าร่วมโครงการ

23-IP-25-GE-WSP-A  
Workshop on Food Innovation  
25-27 July 2023, Thailand

List of Participants							
No.	Country of Residence	Title	Full Name	Present Position	Department	Name of Company/Organization	Group No. 1-6
1	Bangladesh	Ms.	Afroza Begum Parul	Senior Assistant Secretary	BSFIC Section	Ministry of Industries	1
2	Bangladesh	Ms.	Most. Abeda Sultana	Senior Research Officer		National Productivity Organisation	2
3	Bangladesh	Ms.	Shamim Sultana	Deputy Secretary	Ministry of Industries	Ministry of Industries	3
4	Cambodia	Mr.	Ken Sothea	Vice Chief Office	Technica And Industrial Safety	Ministry of Industry, Science, Technology & Innovation	4
5	Cambodia	Mr.	Ol Phearith	Vice Chief of Office	Department of Industry Affair	Ministry of Industry, Science, Technology & Innovation	5
6	Cambodia	Ms.	Pech Sreyleak	Research and Development	Quality Control	Lily Food Industry Co., Ltd.	6
7	Fiji	Mr.	Zaid Hasnain Dean	Training Instructor	Hospitality and Tourism	National Training and Productivity Centre, Fiji National University	1
8	India	Ms.	Kirti Gautam	Senior Manager	Food Safety Trainings and Consultation	Green Food Consultancy	2
9	India	Mr.	Yogeshkumar Vitthalbhai Vekariya	Assistant Professor	Dairy Engineering	SMC College of Dairy Science	4
10	Islamic Republic of Iran	Dr.	Parvin Sharayei	Associate	Food Science and Technology	AREEO	4
11	Malaysia	Mr.	Chow Chin Siew	Executive Director		Agro Tropika Capital Sdn. Bhd.	5
12	Malaysia	Dr.	Florence C. Giribun	Deputy Director		Department of Agriculture	6
13	Mongolia	Ms.	Tugsbaysgalan Bulgan	Public Relations Officer		Mongolian Productivity Organization	1
14	Pakistan	Dr.	Marina Sajid	Assistant Professor	Department of Food Technology, Institute of Food and Nutritional Sciences	Pir Mehr Ali Shah Arid Agriculture University Rawalpindi	2
15	Pakistan	Dr.	Zubaida Yousaf	Professor	Botany	Lahore College for Women University Lahore	3
16	Philippines	Ms.	Anne Bernadette G. Talagtag	Trade Industry Development Specialist	Export Marketing Bureau	Department of Trade and Industry	3
17	Philippines	Mr.	Bince Russo A. Crieta	MS Graduate Fellow	Food Processing Innovation Center - Davao	Department of Science and Technology XI	5
18	Philippines	Dr.	Dennis Marvin O. Santiago	Professor 4	Center for Food Science and Technology, College of Agriculture and Food Science	University of the Philippines Los Banos	6
19	Philippines	Ms.	Donnalyn F. Imbas	MS Graduate Fellow	Food Processing Innovation Center	Department of Science and Technology-Region XI	1
20	Philippines	Ms.	Jennifer O. Fernandez	Sales Representative		JCO Marketing Group, Inc.	2
21	Philippines	Ms.	Jessica R. Gutierrez	Chief Executive Officer		Amazing Foods Corp	3
22	Philippines	Ms.	Juvilyn P. Iao	Production Manager		Amazing Foods Corp	4
23	Philippines	Ms.	Kaisha R. Aliasas	Trade-Industry Development Specialist	Export Marketing Bureau	Department of Trade and Industry	5
24	Philippines	Ms.	Lucila N. Geneston	Operations Manager	R&D, Production and Marketing	AG Pacific Nutraceutical Corporation	6
25	Philippines	Ms.	Maryann L. Aquino	Research and Development Officer		Vegetari Vegetarian Products	1
26	Philippines	Ms.	Rhodora F. Garonita	Owner		Enfyu Food Products	2
27	Philippines	Mr.	Roberto P. Alpar	Sales Manager		JCO Marketing Group, Inc.	3
28	Philippines	Ms.	Shira T. Hagoniles	Research and Development Officer	Product and Development	Orchard Valley	4
29	Republic of China	Ms.	Wei-Ning Goh	Associate Research Scientist	Product and Process Research Center	Food Industry Research and Development Institute	5
30	Republic of China	Ms.	Chau-Ping Chen	Administrator	Food Engineering Research and Service Center	Food Industry Research Development Institute	6
31	Republic of China	Mr.	Min-Hung Chen	Specialist	Marketing & Processing	Agriculture and Food Agency, Council of Agriculture, Executive Yuan	1
32	Republic of China	Ms.	Yu-Hsuan Kuo	Associate Research Scientist	Certification Service Center	Food Industry Research and Development Institute	2
33	Sri Lanka	Mr.	Dinuke Lalinda Hettige	Director		Badawatta Desiccated Coconut Mills (Private) Limited	3
34	Sri Lanka	Ms.	Hewayalage Nadeesha Dilhani Agalawatta	Productivity Development office	National Productivity Secretariat	National Productivity Secretariat	4
35	Sri Lanka	Ms.	Jayamanne Mudalige Nimesha Rasanji Perera	Shareholder	SME	Star Mushrooms Company	5
36	Sri Lanka	Ms.	Munasinghe Archchige Hansika Madushani Munasinghe	Productivity Development Officer		National Productivity Secretariat	6
37	Sri Lanka	Mr.	Sachin Rangana Madapathage	Quality Manager	Quality Manager	Worja Naturals(Pvt) Ltd	1
38	Sri Lanka	Mr.	Wijayasinghe pathirannahalage Sujeeva Wijayasinghe	Managing Director	Company	Tiltech Green Energy Pvt Ltd	2
39	Thailand	Dr.	Aussama Soortnunrungrongsi	Faculty member	Product Development, Faculty of Agro-Industry	Kasetsart University	3
40	Thailand	Ms.	Nucharin Kalant	Standard officer	Office of Standard Accreditation	National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards (ACFS)	4
41	Thailand	Ms.	Pichayapak Channiyamathorn	Agricultural Extensionist, Professional Level		Department of Agricultural Extension	5
42	Thailand	Mr.	Ratchapof Batmat	Scientist, Professional Level	Office of Agricultural Research and Development Region 6	Department of Agriculture	6
43	Thailand	Dr.	Ubonrat Sitpatrawan	Professor	Food Technology, Faculty of Science	Chulalongkorn University	1
44	Turkiye	Dr.	Dilhan Keriman Arserim Ucar	Assistant Prof	Nutrition and Dietetics	Bingol University	2
45	Turkiye	Dr.	Oya Sipahioglu	Engineer	General Directorate of Food and Control	Ministry of Agriculture and Forestry	3
46	Vietnam	Ms.	Mai Thi Ngoc Anh	Researcher	Department of Science - Training and International Cooperation	National Institute for Food Control	5
47	Vietnam	Mr.	Nguyen Dang Chien	Engineer	Laboratories of Quality Assurance	National Institute for Food Control	4
48	Vietnam	Mr.	Nguyen Nhu Thuong	Researcher	Laboratories of Nutrients and Food Additives	National Institute for Food Control	6
49	Vietnam	Mr.	Vu Tuan Anh	Vice Director	Training and Consulting	Dr SME	1
List of Resource Persons							
No.	Country of Residence	Title	Full Name	Present Position	Department	Name of Company/Organization	Group No. 1-6
1	Cambodia	Dr.	Mith Hasika	Lecturer-Researcher	Chemical and Food Engineering	Institute of Technology of Cambodia	
2	Hong Kong	Mr.	Mattan Lurie	Senior Advisor		Brlinc	
3	Japan	Mr.	Masafumi Hashimoto	Chairman		Japan Alliance of Health Food Associations	
4	Singapore	Dr.	Li Xu	Senior Principle Scientist II	Strategic Research Initiative	The Institute of Materials Research and Engineering (IMRE)	
5	Thailand	Ms.	Darunee Edwards	Advisor		Food Science and Technology Association of Thailand	
6	Thailand	Mr.	Dharath Hoonchamlong	<del>Sustainable advisor</del>		Freelance	