

รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีโอ
22-CL-03-GE-CON-A Conference on Agrifood Evolution
วันที่ 31 สิงหาคม 2565
Zoom online Meeting

จัดทำโดย นางสาวอัญญาณี พูลสุขกล้า
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กรมปศุสัตว์
วันที่ 31 ตุลาคม 2565

ส่วนที่ 1 เนื้อหา/องค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

1.1 ที่มาหรือวัตถุประสงค์ของโครงการโดยย่อ

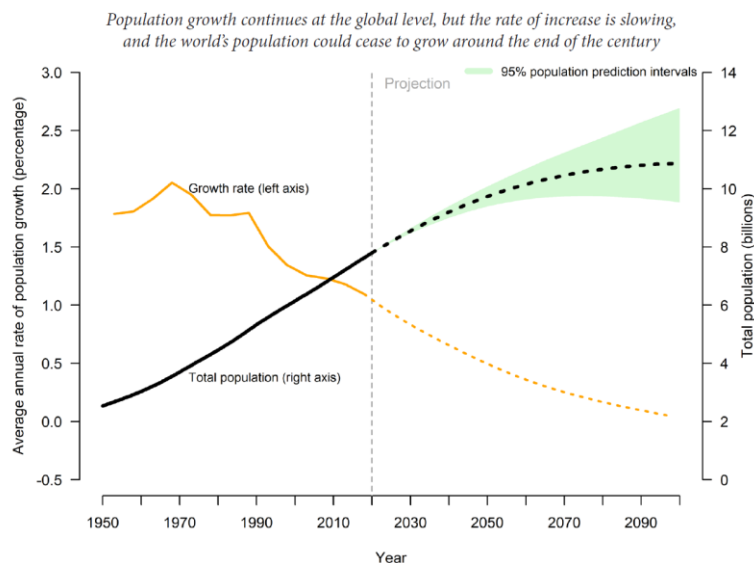
- เพื่อทำความเข้าใจกับความท้าทายที่กำลังเกิดขึ้นและในอนาคตที่ภาคเกษตรต้องเผชิญ
- เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดการภาคเกษตรอย่างยั่งยืนภายใต้ความท้าทายที่เปลี่ยนแปลงไป
- เพื่อส่งเสริมธุรกิจเกษตรที่มีความยืดหยุ่นเพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหารสำหรับประชาชน

1.2 เนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมต่างๆ พร้อมแสดงความคิดเห็นหรือยกตัวอย่างประเด็นที่สามารถนำมาปรับใช้ในองค์กรหรือประเทศไทย ได้แก่

- การบรรยาย หัวข้อ **Policies to Evolve the Agrifood Business in the Future**

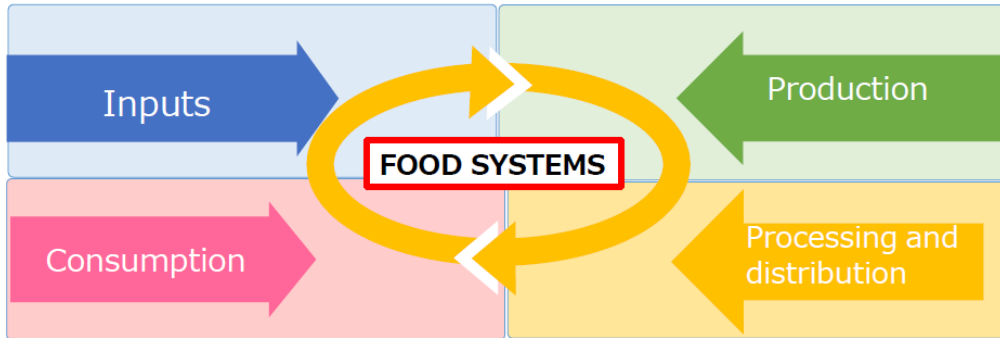
โดย Mr. Shingo Futami Deputy Director International Strategy Division Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan การบรรยายหัวข้อนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อแบ่งปันกลยุทธ์ MeaDRI ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำหรับระบบอาหารที่ยั่งยืนระดับชาติของญี่ปุ่น เพื่อส่งเสริมทั้งกำลังการผลิตและความยั่งยืนด้วยนวัตกรรม

🇯🇵 กลยุทธ์ MeaDRI เป็นมาตรการสำหรับการลดคาร์บอนไนซ์ด้วยนวัตกรรม เป็นกลยุทธ์ระดับชาติเพื่อให้บรรลุ SDGs และระบบอาหารที่ยั่งยืน ซึ่งมีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม หลังจากที่ได้มีการอภิปรายกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเรียบร้อยแล้ว โดยมีความท้าทาย คือ จำเป็นต้องบรรลุการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในขณะที่เพิ่มการผลิตอาหารเพื่อรองรับการเติบโตของประชากร



Data source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). *World Population Prospects 2019*.

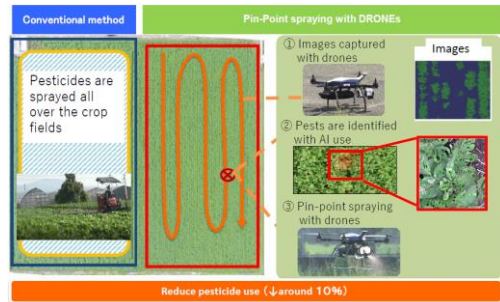
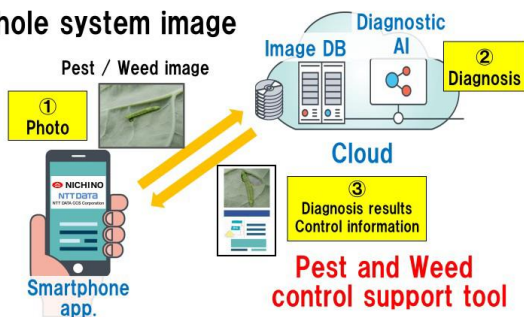
- เป้าหมายของกลยุทธ์ MeaDRI ในปี ค.ศ. 2050
 - การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากภาคเกษตร ป่าไม้ และประมง เหลือศูนย์
 - ลดการใช้ยาฆ่าแมลง 50%
 - ลดการใช้ปุ๋ยเคมี 30%
 - เพิ่มการทำเกษตรอินทรีย์ จากพื้นที่เพาะปลูก 25%
 - เพิ่มผลผลิตจากแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร 30%
 - มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 100%
- ญี่ปุ่นมีแนวคิดระบบอาหาร 4 ขั้นตอน โดยเชื่อมต่อกันผ่านทรัพยากรหมุนเวียน ดังนี้



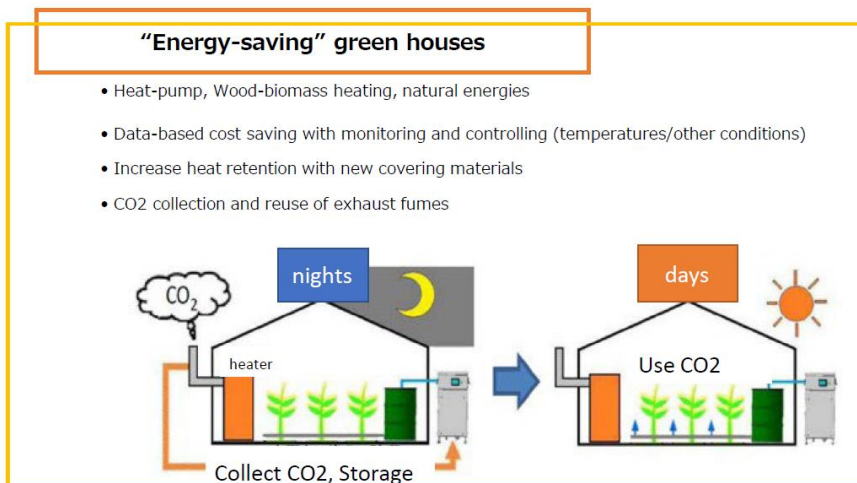
ตัวอย่างนวัตกรรมที่ได้มีการนำมาใช้ของประเทศญี่ปุ่น

- การจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ (IPM) โดยไม่ต้องใช้สารกำจัดศัตรูพืช
- การวินิจฉัยโรคด้วย AI

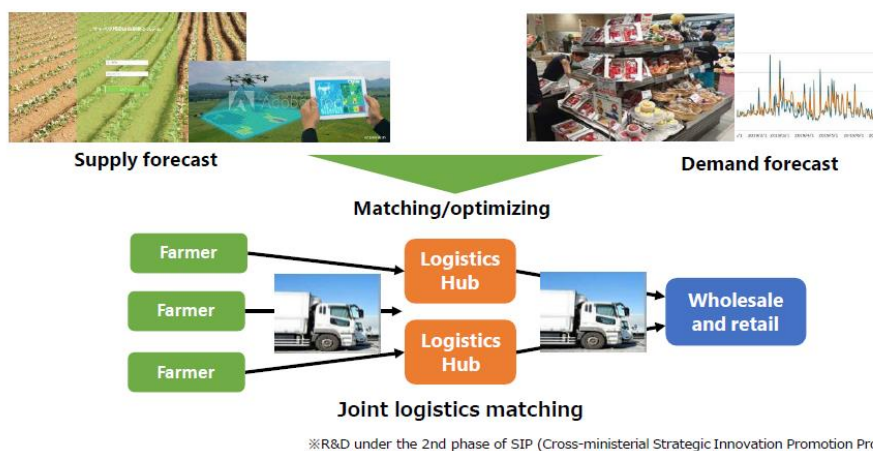
Whole system image



- การปล่อย CO₂ เป็นศูนย์ด้วยนวัตกรรมที่ช่วยประหยัดพลังงานและต้นทุน



- การเพิ่มประสิทธิภาพการจับคู่ระหว่างเกษตรกรและผู้ค้าส่ง ด้วย AI ทำให้การคาดการณ์อุปสงค์และอุปทานดีขึ้น การสูญเสียอาหารและของเสียน้อยลง และผู้ผลิตได้กำไรสูงสุด



สรุปและข้อแนะนำ

- ไม่มีวิธีแก้ปัญหาแบบเดียวที่นำไปสู่ระบบอาหารที่ยั่งยืน และแต่ละประเทศมีลำดับความสำคัญของตนเอง
- ในกรณีของประเทศญี่ปุ่น เจาะจงที่นวัตกรรม ซึ่งแต่ละประเทศควรมีลำดับความสำคัญและแนวทางแก้ไขของตนเอง โดยใช้ภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ เกษตรกรรม และอื่นๆ
- เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในญี่ปุ่น (เช่น เครื่องมือดิจิทัลและการควบคุมศัตรูพืช) สามารถช่วยประเทศต่างๆ ที่เผชิญกับความท้าทายที่ไม่เหมือนกัน ตัวอย่างเช่น ประเทศที่ผลิตข้าวในเอเชียอาจมีประโยชน์ซึ่งมีสภาพภูมิอากาศคล้ายคลึงกัน
- เป้าหมายคือการตระหนักถึงโลกที่ประชากรสามารถอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนได้ ซึ่งประเทศญี่ปุ่นพร้อมรับมือกับความท้าทายเหล่านี้และพร้อมร่วมมือกับนานาชาติ

การบรรยาย หัวข้อ Preparing for Future Risks in Agriculture

โดย Dr. Jyh-Rong Tsay, Deputy Director-General, Taiwan Agricultural Research Institute

การบรรยายหัวข้อนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบความท้าทายในการพัฒนาการเกษตรในอนาคต และแบ่งปันประเด็นเกษตรอัจฉริยะในได้หวัน เพื่อเป็นตัวอย่างในการเตรียมพร้อมสำหรับความเสี่ยงในอนาคตในด้านการเกษตร

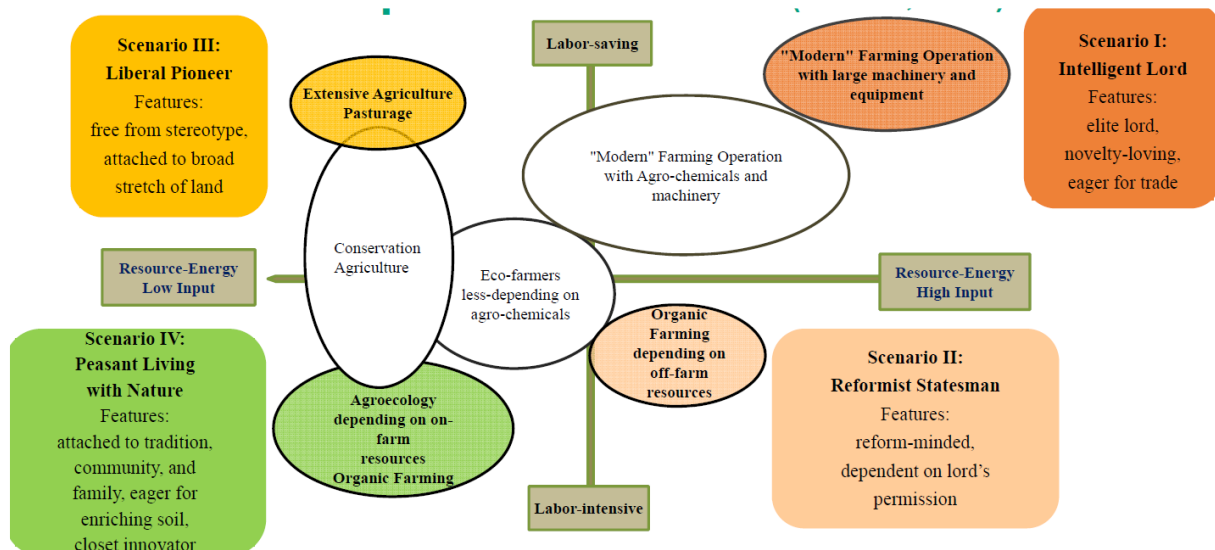
ESLEPT Analysis ของการเปลี่ยนแปลงด้านเกษตรกรรม

- E คือ Environment ความเสี่ยงด้านการเกษตรเริ่มต้นด้วยผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม
- S คือ Social ผู้บริโภคเลือกสิ่งใหม่ตามกระแสสังคม
- L คือ Legal นโยบายทางกฎหมายเปลี่ยนแปลงตามผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม
- E คือ Economic การ Disruption นำไปสู่ต้นทุนทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น
- P คือ Politic การเมืองทำให้เกิดความไม่แน่นอน
- T คือ Technological เงินทุนนำไปสู่ความก้าวหน้าของนวัตกรรม เทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว

ภัยคุกคามและโอกาสของการพัฒนาการเกษตร

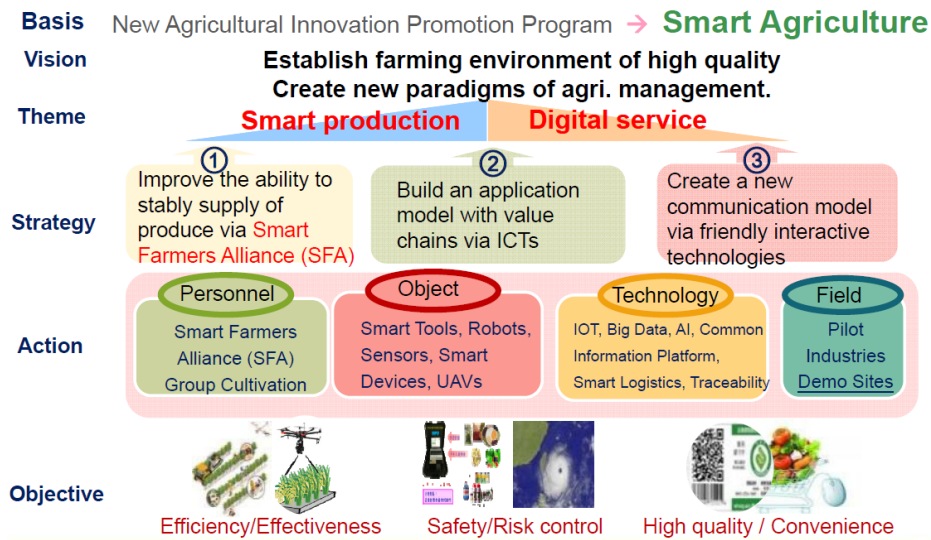
พัฒนาการเกษตร	ภัยคุกคาม	โอกาส
ปรับตำแหน่งพื้นที่ชนบทเป็นสถานที่แห่งโอกาส	มีการลดต้นทุนการดำเนินงานและเลิกจ้างงาน	Universal basic income, Two-tiered food system with non-monetized food, Remuneration for data
ทบทวนความสัมพันธ์ของผู้บริโภคและผู้ผลิต	ความจำเป็นของระบบอาหารที่เกี่ยวข้องกับความเห็นอกเห็นใจและความรับผิดชอบ	การสร้างแบบจำลองพฤติกรรมทำนายขั้นสูง
Hyper-adaptive, localized polyculture	การทำนาในปัจจุบันขาดความหลากหลาย ความน่าเชื่อถือ ความยั่งยืน และความยืดหยุ่น	Synthetic biology, Microbes, Quantum computing
ระบบเกษตรกรรมเป็นวงจรมปิด	ทรัพยากรธรรมชาติลดน้อยลง	Microbes, Bio-waste consumer goods, Water harvesting, Next generation biofuels
เกษตรปฏิรูป	The way current things are done linearly, wastefully and polluting	Next generation sensors, Biomimetic water filters, Soil carbon markets
Self-sufficient city-based agriculture	Rooftop farms and urban gardens will not feed megacities	การแบ่งเขตเกษตรกรรมในเมือง, การทำฟาร์มแนวตั้ง, โปรตีนจากห้องปฏิบัติการและการเก็บเกี่ยวน้ำ
ห่วงโซ่อุปทานที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล	ความไม่สมมาตรของข้อมูล	อินเทอร์เน็ตสำหรับทุกคน บล็อกเชน ดาวเทียมส่วนบุคคล บรรจุกัญชาอัจฉริยะ

สถานการณ์จำลองการวางแผนสำหรับระบบการทำฟาร์มของญี่ปุ่นและการดำเนินงานในปี 2040



- ✚ การเตรียมพร้อมรับความเสี่ยงด้านการเกษตรในอนาคต สำหรับไต้หวัน มีการเตรียมความพร้อมดังนี้
 - การทำการเกษตรอัจฉริยะ
 - มีระบบการเกษตรที่ยืดหยุ่นเพื่อรองรับสภาพอากาศเปลี่ยนแปลง
 - มีระบบการตัดสินใจด้วยเทคโนโลยีที่แม่นยำ เพื่อทรัพยากรน้ำในการเกษตร
 - การเพิ่มประสิทธิภาพเทคโนโลยีห่วงโซ่ความเย็น สำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
 - การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ในการเกษตรเป็นศูนย์

Smart Agriculture in Taiwan (SAiT)



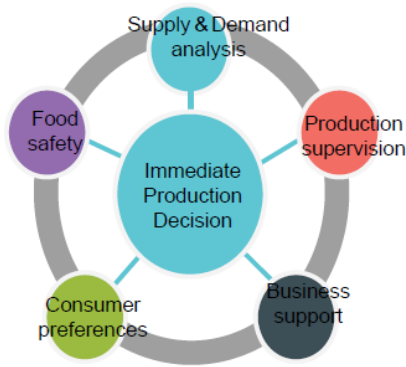
3 กลยุทธ์หลัก สำหรับเตรียมความพร้อมรับความเสี่ยงด้านการเกษตรในอนาคต

- กลยุทธ์ที่ 1
ปรับปรุงความสามารถในการจัดหาผลผลิตโดยการคิดค้นรูปแบบการจัดการเกษตรด้วย Smart Farmers Alliance (SFA) ที่มีการทำงานเป็นกลุ่ม มีการกระจายความเสี่ยง ช่วยลดการสูญเสีย



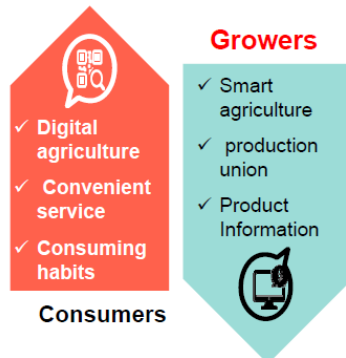
➤ กลยุทธ์ที่ 2

สร้างแบบจำลองแอปพลิเคชันที่หลากหลายในด้านเกษตรตลอดห่วงโซ่มูลค่าผ่าน ICTs



➤ กลยุทธ์ที่ 3

สร้างโมเดลการสื่อสารใหม่ระหว่างผู้ปลูกกับผู้บริโภค ผ่าน Friendly Interactive Technologies เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยการตรวจสอบย้อนกลับคุณภาพสินค้าผ่านระบบอีคอมเมิร์ซ



Agribusiness (Alliance Operation) ↔ Farmers (Field) ↔ Smart Technology ↔ Consumers (Table)

Traceable

- Farmland Location**: Shows the correct location and ensure the production environment
- Farmers Information**: Provide producer information / photo
- Environment Safety**: Regular soil/water quality inspection to ensure no pollution
- Environment Climate**: Daily climate information to control quality
- Crops Traceability**: Exposure of crop management process by photos
- Pesticide Inspection**: Batch disclosure Health, safety and transparency

Transparent and Traceable

Non-genetically modified corn approved
 H.A.C.C.P Safety approved
 R.B.R.P approved
 311 items No pesticide residue approved

eurolins healthy Safety Non-toxic
 R.B.R.P

Report Num. : 106R0321024 Date : 106/03/03

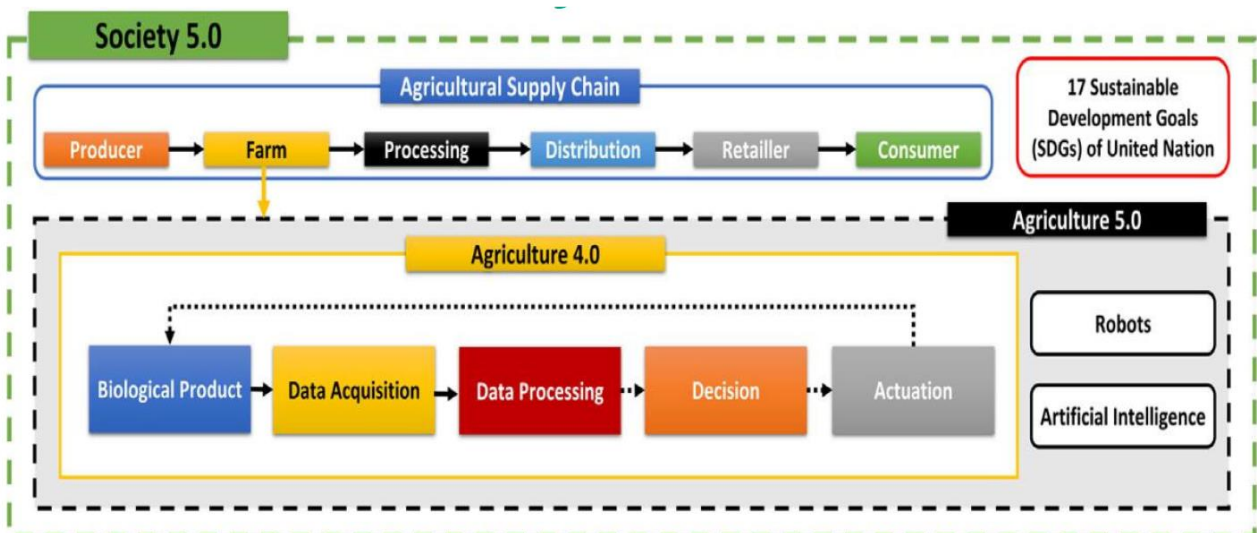
Smart Traceability Technology Based on QR-Code, iPLANT

34 <http://www.tari.gov.tw>

ภาพอนาคตจากมุมมองของ Smart Agriculture in Taiwan (SAIT)

- การพัฒนา Smart Agriculture จะเพิ่มพูนข้อมูลจากภาคสนามสู่ยุคสมัยของสารสนเทศ Smart Agriculture เป็นโอกาสสำหรับเกษตรกรในการเชื่อมต่อกับผู้เล่นที่แตกต่างกันในห่วงโซ่อาหารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการทางการเกษตรที่เป็นประโยชน์ในการสร้างรายได้ในอนาคต
- ระหว่างการผลิตและการตลาด Smart Agriculture มีบริการดิจิทัลใหม่ๆ เช่น โลจิสติกส์อัจฉริยะ การตรวจสอบย้อนกลับ และการจำหน่ายโดยใช้ IoTs, big data และ cloud
- ความร่วมมือข้ามภาคส่วนของอุตสาหกรรม Smart Agriculture ต้องมีระบบนิเวศอย่างเร่งด่วน
- Smart Agriculture จะกลายเป็นกระบวนทัศน์ที่จำเป็นในการเพิ่มผลกำไร เศรษฐกิจสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนทางสังคมของฟาร์มเกษตร

การบูรณาการเกษตร 5.0 ในบริบทของสังคม 5.0 (Debauche et al, 2021)



สรุปและข้อเสนอแนะ

- นวัตกรรมต่างๆ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การบริการ และการแนะนำแผนการเงินใหม่ สำหรับการทำฟาร์มดิจิทัลที่มีความท้าทายที่ต้องเผชิญในภาคเกษตร ซึ่งจะเป็นหัวใจหลักในการบรรลุความยั่งยืน จึงควรตระหนักการทำเกษตรกรรมยั่งยืนและเตรียมพร้อมรับความเสี่ยงด้านการเกษตรในอนาคต
- การผลิตในปัจจุบันจำเป็นต้องมุ่งเน้นการขยายการทำฟาร์มดิจิทัล ซึ่งดีต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความก้าวหน้าไปสู่อีกขั้น รวมถึงการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนในอนาคต

■ การบรรยาย หัวข้อ Challenges of Food Manufacturing in the Future

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วีระเชษฐ์ จิตตานิษฐ์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย การบรรยายหัวข้อนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตอาหารในปัจจุบัน แนวโน้มผู้บริโภค และสถานการณ์โดยรอบ ความท้าทายในอนาคตที่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารควรพิจารณา

☑ ความท้าทายของการผลิตอาหารในอนาคต

➤ ภาวะโลกร้อน

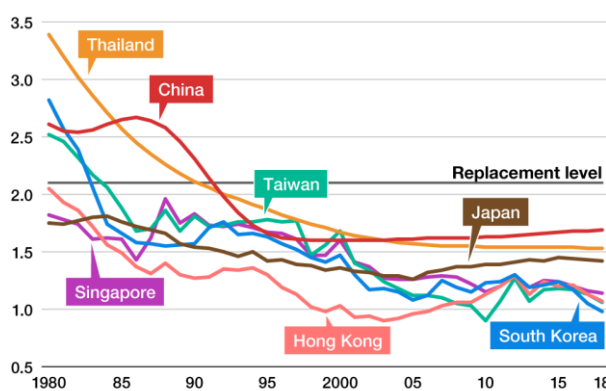
- ระบบอาหารทางการเกษตรทั่วโลกได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม (FAO, 2019)
- ภายในปี 2040 อุณหภูมิโลกสูงขึ้นประมาณ 1.5°C และก่อนสิ้นสุดศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นอย่างน้อยที่สุด 4.8°C (Allen et al., 2019; IPCC, 2014)
- การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของรูปแบบภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อวงการผลิตอาหารทางการเกษตร ทั้งการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝน/มรสุม การเกิดภัยแล้งและ/หรือน้ำท่วมเพิ่มขึ้น ความผันผวนของอุณหภูมิ การเกิดคลื่นความร้อนหรือความเย็นและการเกิดพายุ ตลอดจนระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น เป็นต้น
- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อเชิงลบมากมายต่อการผลิตพืชผล (ผลผลิต ระยะการเก็บเกี่ยว ระบบนิเวศที่อ่อนแอ) และห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด

➤ การเติบโตของประชากรโลก

- การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรโลกในศตวรรษที่ 20 ทำให้มีการจัดการเทคโนโลยีการเกษตรและวิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อให้อาหารเพียงพอสำหรับประชากรส่วนใหญ่
- ภายในปี 2050 คาดว่าประชากรโลกจะอยู่ที่ ≥ 9.5 พันล้าน อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องพยายามมากขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงวิกฤตการณ์อาหารในอนาคตอันเนื่องมาจากพื้นที่เพาะปลูกมีจำกัด ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกที่มีต่อการเกษตรและความไม่สมดุลระหว่างประเทศ

➤ ในบางประเทศมีจำนวนประชากรลดลงและเข้าสู่ประเทศผู้สูงอายุ

Total Fertility Rate in Leading Asian Economies



Created by Nippon.com based on World Bank and Government of Taiwan statistics. nippon.com

- พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป
 - ผู้บริโภคมีแนวโน้มชื่นชอบความสดมากกว่า ส่งผลให้มีการใช้ยาฆ่าแมลงเพิ่มขึ้น การใช้บรรจุภัณฑ์ที่สิ้นเปลือง และเกิดการสูญเสียอาหารและของเสียมากขึ้น
 - ผู้บริโภคตระหนักด้านสุขภาพ จึงชื่นชอบผลิตภัณฑ์อาหารที่เสริมด้วยอาหารเสริมและสารอาหาร อาหารกลุ่มอินทรีย์ อาหารไร้ไขมัน ไม่มีน้ำตาล ปลอดสารกันบูด เป็นต้น
- การหยุดการส่งออกของประเทศผู้ผลิตหลักหากมีวิกฤต เช่น การระบาดใหญ่และสงคราม
 - การกักตุนอาหารในช่วงวิกฤต
 - ห่วงโซ่อุปทานหยุดชะงัก
 - ความพอเพียงในการผลิตอาหารเป็นสิ่งสำคัญ
- 📌 การเปลี่ยนแปลงบทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 - วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทำให้ผลิตผลทางการเกษตรสามารถเก็บรักษาและแปรรูปเป็นอาหารประเภทต่างๆ ที่ปลอดภัยให้กับผู้บริโภคได้ ในอนาคตต้องส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารกับโภชนาการ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภค
 - วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารควบคุมความแปรปรวนของวัตถุดิบ ในอนาคตจะเจอความท้าทายในการใช้วัตถุดิบทดแทน
 - มีการพัฒนาเทคนิคการแปรรูปอาหารแบบใหม่ (novel food) เพื่อถนอมอาหารที่มีคุณภาพสูง ตัวอย่างเช่นเทคโนโลยี high-pressure processing, pulsed electric field, cold plasma, electrolyzed water, and ozone ซึ่งได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แล้วว่าทำให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ ช่วยยืดอายุการเก็บรักษา ช่วยรักษาคุณภาพอาหาร และลดการใช้สารเคมีสังเคราะห์และสารอันตราย ซึ่งในอนาคตต้องปรับปรุงเทคโนโลยีเหล่านี้เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและชี้แจงข้อสงสัยของผู้บริโภคหรือความเข้าใจผิดเกี่ยวกับวิธีการแปรรูปอาหารแบบใหม่
 - มีการใช้บรรจุภัณฑ์อาหารเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ และป้องกันความเสียหายทางกายภาพ โดยในอนาคตบรรจุภัณฑ์ต้องมีน้ำหนักเบา ย่อยสลายได้ รีไซเคิล หรือนำกลับมาใช้ซ้ำได้
 - มีการระบุวันหมดอายุบนผลิตภัณฑ์อาหาร ณ วันที่ผลิต เพื่อกำหนดอายุการเก็บรักษา ในอนาคตต้องพัฒนา “บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ”
 - มีการใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริโภค
 - มีการใช้ผลพลอยได้จากการผลิตอาหาร ซึ่งในอนาคตต้องลดของเสียจากการผลิตอาหาร และสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงจากผลพลอยได้
 - มีการประยุกต์ใช้ Internet of Things (IoT), เทคโนโลยีดิจิทัล, กระบวนการผลิตอาหารอัตโนมัติและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ในอนาคตต้องหยุดการ disrupt ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านี้อย่างทันที่และมีประสิทธิภาพ

สรุปและข้อแนะนำ

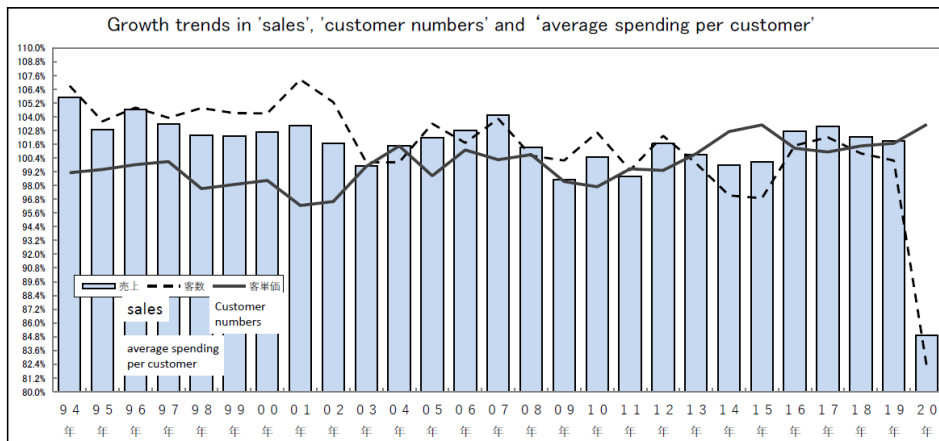
- การผลิตอาหารมีความท้าทายหลายอย่างในอนาคต เช่น ภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงทางประชากร พฤติกรรมผู้บริโภค และวิกฤตที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญในการรับมือกับความท้าทายเหล่านี้
- บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์และความท้าทายโดยรอบที่เปลี่ยนแปลงไป
- จำเป็นต้องมีความร่วมมือแบบสหวิทยาการมากขึ้นเพื่อเอาชนะความท้าทายของการผลิตอาหารในอนาคต

การบรรยาย หัวข้อ Localization and Globalization of Future Food in Japan

โดย Dr. Tetsu Kobayashi, Professor of Marketing, Graduate School of Business, Osaka Metropolitan University, Japan การบรรยายหัวข้อนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายเกี่ยวกับโลกาภิวัตน์และโลคัลไลเซชันของการบริการอาหารของประเทศญี่ปุ่น

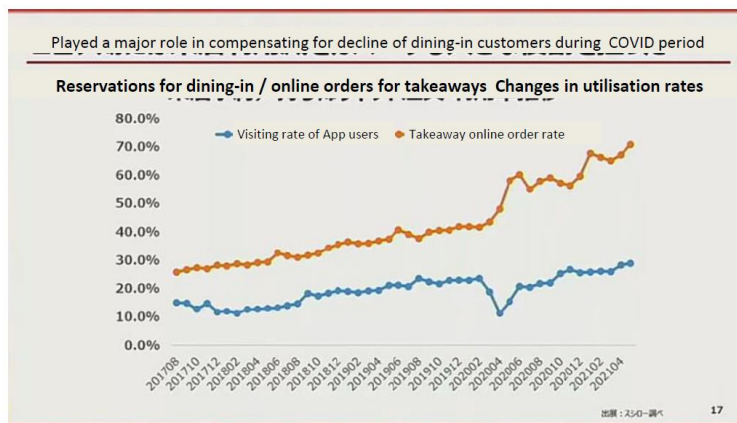
มุมมองการให้บริการด้านอาหาร: ระยะสั้น

- ผลกระทบเชิงปริมาณจาก COVID 19



Source: <http://www.jfnet.or.jp/files/nenkandata-2020.pdf>

- ผลกระทบเชิงคุณภาพจาก COVID 19



Source: <https://sakumaga.sakura.ad.jp/entry/2021/07/19/120000>

- ความพยายามของ Sushiro ในการประหยัดแรงงาน



Source: <https://rocketnews24.com/2021/04/01/1470136/>

☒ มุมมองการให้บริการด้านอาหาร: ระยะยาว

- จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในประเทศไทยญี่ปุ่นทั้งก่อนมา ระหว่างมาขึ้นชอบการรับประทานอาหารญี่ปุ่นมากที่สุด
- อาหารเป็นทรัพย์สินตราสินค้าท้องถิ่น โดยมีตัวอย่างเครื่องหมายการค้าร่วมภูมิภาคที่จดทะเบียนแล้ว ดังนี้

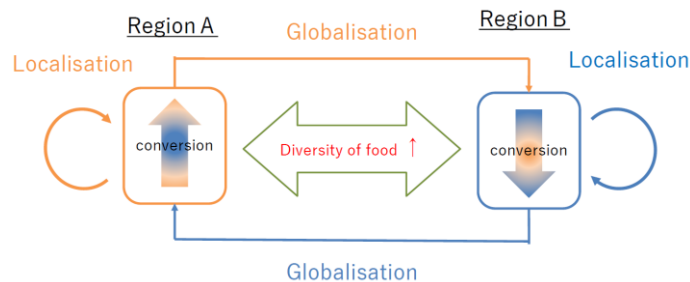


Source: <https://www.jpo.go.jp/system/trademark/gaiyo/chidan/shoukai/ichiran/index.html>

☒ อาหารพื้นเมือง

ความหลากหลายของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและประวัติศาสตร์วัฒนธรรมในญี่ปุ่นส่งเสริมวัฒนธรรมอาหารที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของภูมิภาคนั้น ๆ

☒ พลวัตและความหลากหลายในบริการอาหาร



☒ สรุปและข้อแนะนำ

- การบริการอาหารในญี่ปุ่นได้รับผลกระทบอย่างมากในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจาก COVID 19 มุมมองระยะยาวจึงต้องเพิ่มประสิทธิภาพการบริการด้วยการลดต้นทุนแรงงาน
- ผลกระทบระยะยาวต่อบริการอาหารในญี่ปุ่น จึงต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการโดยลดต้นทุนแรงงาน การตอบสนองต่อการท่องเที่ยว และเน้นเรื่องอาหารท้องถิ่น
- อาหารท้องถิ่นบางอย่างในญี่ปุ่นมีต้นกำเนิดมาจากท้องถิ่นล้วน ๆ แต่มีอีกมากมายเป็นสินค้าที่มีต้นกำเนิดจากภูมิภาคอื่น และถูกเข้าสู่ภูมิภาค (โลกาภิวัตน์) แล้วปรับให้เหมาะสมวัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น (โคคัลไลเซชัน)

ส่วนที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับและการขยายผลจากการเข้าร่วมโครงการ

- ประโยชน์ต่อตนเอง
 - ✚ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Agrifood Evolution เพิ่มมากขึ้น
 - ✚ เพิ่มศักยภาพและสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
- ประโยชน์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด
 - ✚ กองผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และการส่งเสริมการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าปศุสัตว์ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์และผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ ดังนั้นการฝึกอบรมให้ครั้งนี้ จึงสามารถนำเอาความรู้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะ เนื้อหาใน หัวข้อ Challenges of Food Manufacturing in the Future และ หัวข้อ Localization and Globalization of Future Food in Japan ที่ทำให้ทราบแนวโน้มในปัจจุบันและในอนาคตเพื่อเป็นแนวทางเตรียมความพร้อมส่งเสริมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ให้ตรงกับสภาวะปัจจุบันและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป

- + บุคลากรของหน่วยงานมีศักยภาพมากขึ้น สอดคล้องกับการการเป็นหน่วยงานภาครัฐในยุค New Normal
- ประโยชน์ต่อสายงานหรือวงการวิชาชีพในหัวข้อนั้นๆ
 - + การฝึกอบรมในครั้งนี้มีประโยชน์ต่อสายอาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากความรู้ที่ได้เป็นแนวทางที่ช่วยกำหนดทิศทางในการประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของสังคมไทยและสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร
- กิจกรรมการขยายผลที่ได้ดำเนินการภายในระยะเวลา 60 วันนับจากวันสุดท้ายของโครงการ กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ คือ การนำองค์ความรู้ที่ได้รับบรรยายให้กับบุคลากรกองผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ ในการประชุมชี้แจงแผนปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565 ผ่านโปรแกรมซูมออนไลน์ เพื่อเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ ได้ร่วมกันนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ หรือ กิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวโน้มหรือสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของโลก

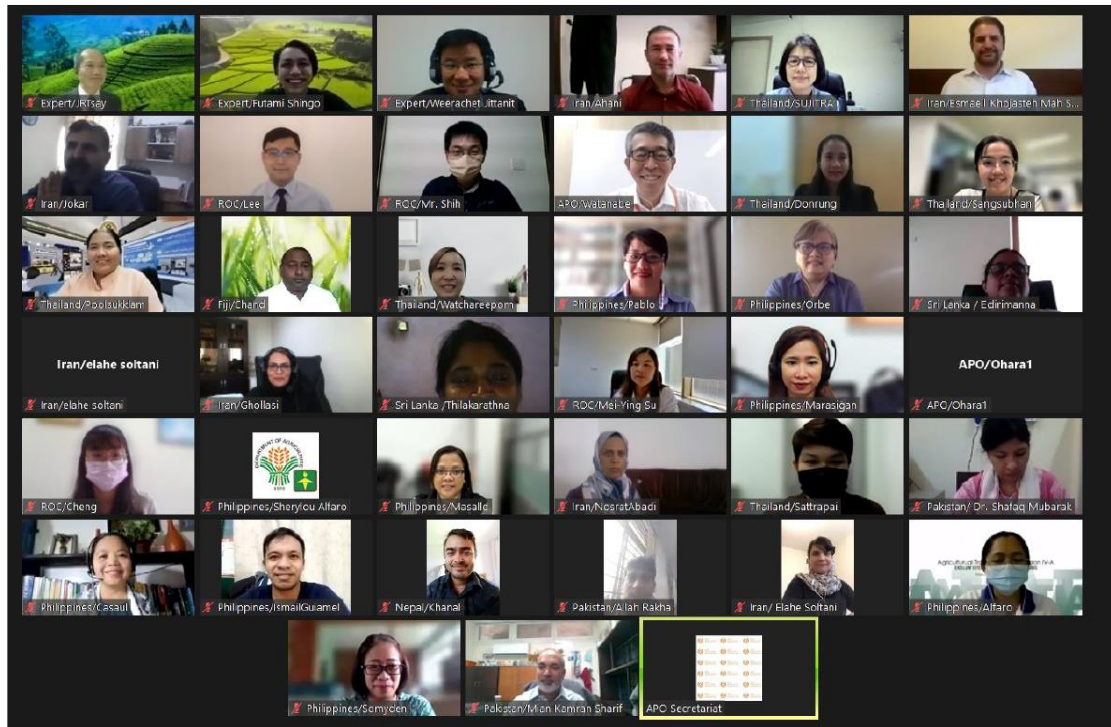




- กิจกรรมการขยายผลที่จะดำเนินการภายใน 6 เดือนหลังเข้าร่วมโครงการ
กิจกรรมที่จะดำเนินการต่อไปคือการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในงานส่งเสริมแปรรูปผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์
ให้กับเกษตรกร ผ่านโครงการที่ได้รับงบประมาณในปี พ.ศ. 2566

ส่วนที่ 3 เอกสารแนบ

- รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการและประเทศที่เข้าร่วมโครงการ



- กำหนดการฉบับล่าสุด (Program)



22-CL-03-GE-CON-A
Conference on Agrifood Evolution

31 August 2022

Implementing Organizations: APO Secretariat

TENTATIVE PROGRAMME

Time (Japan Time)	Agenda	Speaker
31 August 2022		
13:30–14:00	Registration/Zoom Connection	APO Secretariat
14:00–14:20	Opening Session:	Head/Representative
	Welcome Remarks Overview of the Conference	APO Secretariat
14:20–15:00	Topic 1: Policies to Evolve the Agrifood Business in the Future The session aims to share Japanese national strategy to promote both production capacity and sustainability by means of innovation. This strategy is called as MeaDRI for Sustainable Food Systems, and its objectives and contents will be explained.	Mr. Shingo Futami Deputy Director International Strategy Division Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan
15:00–15:40	Topic 2: Preparing for Future Risks in Agriculture The session aims to review challenges in evolving agriculture in the future and share smart agriculture in Taiwan as an example for preparing for future risks in agriculture. Some other research efforts of the like are also shortly mentioned.	Dr. Jyh-Rong Tsay, Deputy Director-General, Taiwan Agricultural Research Institute
15:40–15:50	Short Break	
15:50–16:30	Topic 3: Challenges of Food Manufacturing in the Future The session aims to update the information regarding the current food manufacturing technology, consumer trend, and surrounding situation. The challenges in the future that the manufacturer of food products should consider will be described.	Dr. Weerachet Jittanit, Associate Professor Department of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry, Kesetsart University, Thailand
16:30–17:30	Topic 4: Localization and Globalization of Future Food in Japan	Dr. Tetsu Kobayashi, Professor of Marketing, Graduate School of Business, Osaka
17:30-18:10	The session aims to describe the two strategic directions: globalization and localization of Japanese food services. Globalization and localization are not contradictory but co-exist, and the significance of these two strategies for food diversification will be explained.	Metropolitan University, Japan
	Panel Discussion Questions/Opinions from viewers	TBD
18:10–18:20	Closing Session: Vote of Thanks Closing Remarks Administrative Announcements by APO Secretariat (Evaluation, Certificates if any)	APO
End of Activity		

- เอกสารประกอบการประชุม/สัมมนา (Training Materials)



Shingo FUTAMI
31st Augst 2022
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of JAPAN



Topic1_Shingo
Futami.pdf



Preparing for Future Risks in Agriculture



Dr. Jyh-Rong Tsay
Deputy Director-General
Taiwan Agricultural Research Institute (TARI)
jrtsay@tari.gov.tw
31 August, 2022



Topic2_Dr. Jyh-Rong
Tsay.pdf

Challenges of Food Manufacturing in the Future

Conference on Agrifood Evolution
31 August 2022

Assoc. Prof. Weerachet Jittanit
Department of Food Science and Technology
Faculty of Agro-Industry, Kasetsart University, Thailand.



Topic3_Dr.
Weerachet Jittanit.pdf



Localisation and Globalisation of Future Food in Japan

Tetsu KOABAYASHI
Graduate School of Business
Osaka Metropolitan University



Topic4_Dr. Tetsu
Kobayashi.pdf