

## รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีโอ

21-CP-09-GE-WSP-A: Workshop on Modern Food Transportation and Regulation

ระหว่างวันที่ 13-15 กรกฎาคม 2564 ผ่านระบบออนไลน์

ณ กรุงเทพฯ ประเทศไทย

จัดทำโดย นางวิษนี เหนือเมฆิน

นักทดลองวิทยาศาสตร์บริการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

วันที่ 16 กรกฎาคม 2564

### ส่วนที่ 1 เนื้อหา/องค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

#### 1.1 ที่มาหรือวัตถุประสงค์ของโครงการโดยย่อ

โครงการ 21-CP-09-GE-WSP-A: Workshop on Modern Food Transportation and Regulation หรือโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการขนส่งและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับอาหารโดยองค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย (Asian Productivity Organization หรือ APO) ร่วมกับ Development Academy of the Philippines ประเทศฟิลิปปินส์ เป็นเจ้าภาพในการจัดการฝึกอบรมผ่านระบบวีดิทัศน์ทางไกล (Zoom meeting) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของโครงการที่สำคัญ ได้แก่

1.1.1 ส่งเสริมความเข้าใจบทบาทและกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการขนส่งอาหารสมัยใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันที่ต้องการอาหารที่มีความปลอดภัย คุณภาพสูง การจัดส่งที่รวดเร็วและการขนส่งทางไกล

1.1.2 เรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการขนส่งอาหารในสถานการณ์ปัจจุบัน โดยใช้ระบบ ICT และระบบลูกโซ่ความเย็น

1.1.3 ระบุแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดของการขนส่งอาหารสมัยใหม่ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกทำให้การจัดส่งเร็วขึ้น รวมถึงการสนับสนุนนโยบายที่จำเป็นที่ทำให้แน่ใจว่าการเคลื่อนย้ายอาหารเป็นไปอย่างราบรื่น

การจัดฝึกอบรมดำเนินการเป็นเวลา 3 วัน ระหว่างวันที่ 13-15 กรกฎาคม 2564 เวลา 11.30 – 16.00 (ประเทศไทย) โดยมีวิทยากร 5 ท่านจาก 5 ประเทศ มาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับผู้เข้าอบรมจำนวน 35 คน จาก 11 ประเทศ สมาชิก APO

### กำหนดการ

Date/Time	Activity
Tuesday, 13 July	<b>Session 1:</b> Global Trends, Challenges, Policy/Regulatory Responses, and Opportunities in Food Transportation During and Post crisis (Indonesia's Response against COVID-19). <b>Session 2:</b> Modern Delivery Systems with ICT. <b>Group Work:</b> Country presentations Topic: Existing practices in regulations to hasten food transportation, adaptations and technologies used to ensure food availability and safety, and notable practices from each country.
Wednesday, 14 July	<b>Session 3:</b> Cold Chain Logistics in Response to COVID-19 . <b>Session 4:</b> ISO 23412:2020 Indirect, Temperature-controlled

Thursday, 15 July

Refrigerated Delivery Services – Land Transport of Parcels with Intermediate Transfer.

**Group Work:** Group discussion.

**Session 5:** The “Move Food Initiative”: Philippine Case.

**Session 6:** Regulations Affecting Food Transportation.

**Group Work:** Presentation by each group.

### รายชื่อวิทยากร



**DR. SAHAT M. PASARIBU**  
*Senior Researcher*  
Indonesian Center for  
Agro-Socioeconomic and Policy  
Studies, Ministry of Agriculture  
Republic of Indonesia

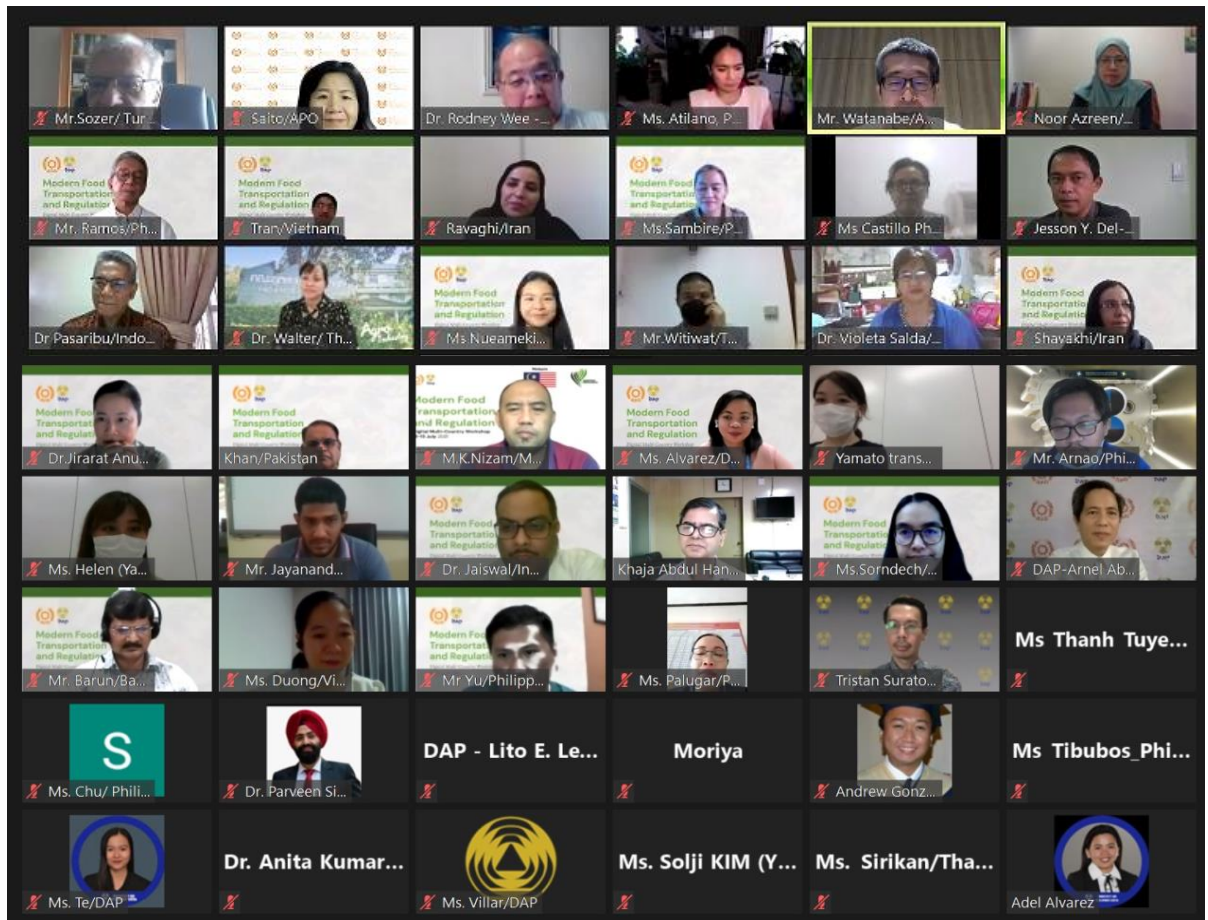
**DR. RODNEY WEE**  
*Chief Executive Officer*  
Asia Cold Chain Centre  
Singapore

**CHERRIE ATILANO**  
*President, CEO,*  
*and Founding Farmer*  
AGREA Philippines

**DR. FLORENTIN BLANC**  
*Senior Policy Analyst*  
Regulatory Policy  
Division, OECD

**YAMATO TRANSPORT  
CO., LTD.**  
Japan

## ภาพผู้เข้าร่วมโครงการ



## 1.2 เนื้อหา /องค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมต่างๆ

### แนวโน้ม ความท้าทาย การตอบสนองต่อนโยบายและโอกาสในการขนส่งอาหารทั่วโลก:ประสบการณ์ของอินโดนีเซีย ในช่วงโควิด-19

สรุปจากการบรรยายของ Dr.Sahat M. Pasaribu

โควิด-19 สร้างความเสียหายรุนแรงแทบทุกภาคส่วนและมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในเดือนพฤษภาคม อินโดนีเซียมีจำนวนผู้ป่วย COVID-19 สูงสุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งรัฐบาลได้ออกประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินและการจำกัดการเคลื่อนไหว งดกิจกรรมในพื้นที่สาธารณะ รวมถึงการจำกัดการเดินทางที่เข้มงวดขึ้นและการปิดถนน ห้ามเคลื่อนย้าย ให้เคลื่อนย้าย โดยเฉพาะที่ได้รับอนุญาตให้เท่านั้น ทำให้การเคลื่อนย้ายของภาคเกษตรหยุดชะงัก

การขนส่งอาหาร : ระบบขนส่งสำหรับผลิตผลทางการเกษตร: แบบดั้งเดิมหรือแบบใช้เครื่องจักรจำเป็นต้องย้ายจากทุ่งเก็บเกี่ยวไปที่โรงนา หรือโรงคัดบรรจุ ซึ่งการขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของเกษตรกร (ตั้งแต่ขนส่งเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย... ไปจนถึงการแปรรูปและการตลาด...ถึงผู้บริโภค) แต่การขนส่งสมัยใหม่: โลจิสติกส์ด้านอาหาร (การขนส่งทางถนน วิธีการขนส่ง การดำเนินการขนส่ง และการจัดการ) มีประสิทธิภาพมากขึ้นและมีหลายทางเลือก (ทางรถไฟ ทะเล ทางอากาศ) การจัดการอาหาร: การเตรียม การขนส่ง การเก็บรักษา การบรรจุ การห่อ การเปิดขาย การบริการ หรือการจัดส่ง

ความท้าทาย โอกาส และการตอบสนองต่อนโยบาย ผลกระทบของการระบาดใหญ่ของ COVID-19 ในภาคเกษตร: การหยุดชะงักของการขนส่ง แต่การผลิตทางการเกษตรดำเนินต่อไป: เพราะเป็นอาหารสำหรับทุกคน ความท้าทายในการจัดหาผลผลิตทางการเกษตรที่หลากหลายท่ามกลางโรคโคโรนาไวรัส ภาวะเปียบและข้อบังคับเพื่อสนับสนุนเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง โอกาส: ธุรกิจสมัยใหม่ในระบบอาหาร (ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบและการผลิตทางการเกษตรไปจนถึง การขนส่ง การแปรรูป การตลาด และการเตรียมอาหารเพื่อการบริโภคและการกำจัด) การจำกัดนโยบายเพื่อรองรับความต้องการของเกษตรกรและแนวโน้มธุรกิจ การตอบสนองของรัฐบาล: รัฐบาลกลางและระดับภูมิภาค มีการสื่อสารอย่างใกล้ชิด สำหรับกฎระเบียบที่มีประสิทธิภาพ เผยแพร่การบังคับโดยใช้วิธีการด้านสุขภาพ ด้วยข้อความที่รุนแรงถึงทุกคน (ใช้หน้ากาก ล้างมือ รักษาระยะห่างทางสังคม) เตรียมกฎระเบียบและการสนับสนุนทางการเงินเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดชีวิตปกติใหม่ใช้ข้อจำกัด กิจกรรมสาธารณะฉุกเฉิน แต่ผ่อนคลายกับภาคส่วนที่จำเป็นรวมถึงการขนส่งทางการเกษตร ซึ่งการตอบสนองจาก MoA กับ 6 งานหลัก: มีดังนี้

- 1.บรรลุนโยบายที่พาดตนเองด้านอาหารของทุกคน
- 2.เพิ่มการผลิตของประเทศเพื่อเอื้อประโยชน์แก่เกษตรกรรายย่อย: โครงการเครื่องจักรกลการเกษตรรวมถึงการขนส่งในฟาร์มต่อไป
- 3.เพิ่มประสิทธิภาพที่ดินและสวนบ้านด้วยพืชอาหาร
- 4.จัดทำแผนที่ภูมิภาคที่ไม่มั่นคงด้านอาหารและจัดสรรความต้องการด้านอาหาร (ระบบขนส่ง)
- 5.สร้างประสิทธิภาพของห่วงโซ่การตลาดสินค้าเกษตรและการวางแผนตลาดให้กับเกษตรกร
- 6.ให้เกษตรกรมีสุขภาพแข็งแรงและปลอดภัยเพื่อการผลิตที่ยั่งยืน

หมายเหตุ \* การขนส่งมีความสำคัญมากในห่วงโซ่คุณค่าทางการเกษตรโดยรวม ตั้งแต่ข้อมูลการผลิต การแปรรูป การตลาด และกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยว มีการออกการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลเพื่อให้แน่ใจว่ามีการผลิตทางการเกษตร

โควิด-19 อาจใช้เวลานานกว่านี้ ทุกองค์ประกอบจำเป็นต้องรักษาผลประโยชน์ภายในประเทศ ท่ามกลางความท้าทายและโอกาสที่เกิดจากภัยคุกคามที่อันตรายนี้ ความร่วมมือระหว่างประเทศจะมีความเข้มแข็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความพร้อมของวัคซีนป้องกัน coronavirus

## ระบบจัดส่ง TA-Q-BIN พร้อม ICT

สรุปจากการบรรยายของ Yamato Group

ยามาโตะ กรุ๊ป บริษัทชั้นนำด้านบริการส่งพัสดุถึงบ้านของญี่ปุ่น ซึ่งมีผลประกอบการที่น่าภาคภูมิใจ เป็นบริษัทขนส่งใหญ่ผู้ทรงอิทธิพลที่ให้บริการครบครันทั้งการขนส่งสินค้าให้กับภาคอุตสาหกรรมไปทั่วโลก หรือการให้บริการขนส่งเพื่อย้ายที่อยู่ทั้งในและต่างประเทศ การให้บริการของบริษัท คือ “รับของ และ “ขนส่ง” ผ่าน TA-Q-BIN ที่คู่กับเอกสารในเมืองเป็นตู้เก็บของแบบเปิดที่ดำเนินการโดย Packcity Japan สถานี PUDO ได้รับการติดตั้งในตำแหน่งที่สะดวกสำหรับลูกค้าทุกคน เช่น สถานีรถไฟ ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านสะดวกซื้อ ร้านขายยา ที่จอดรถ และสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะ โดยสามารถใช้ล็อกเกอร์เพื่อ “รับ” และ “จัดส่ง” TA-Q- BIN ตามเวลาที่สะดวกตลอด 24 ชม. การบริการจัดส่งแบบใหม่สำหรับอเมริกา เป็นการบริการที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการแบบเรียลไทม์ หลากหลายความต้องการตามไลฟ์สไตล์ของลูกค้า รวมถึงการแพทย์ออนไลน์ ในการจัดส่งยา ซึ่งแผนการส่งมอบรวมถึง “ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ” เช่นยาสำหรับใช้ทางการแพทย์ ยาที่จำหน่ายหน้าเคาน์เตอร์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ วัสดุทางการแพทย์ ยาวิจินิจฉัย ฯลฯ การเชื่อมต่อผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ธุรกิจอเมริกา และธุรกิจจัดส่งด้วยข้อมูลดิจิทัลแบบเรียลไทม์ เป็นบริการจัดส่งแบบใหม่ที่มุ่งสร้าง “ระบบนิเวศอเมริกา” ที่ปรับปรุงความสะดวกสบาย ความปลอดภัย และประสิทธิภาพของการจัดซื้อ จัดส่ง และการรับสินค้าอย่างทั่วถึง และตระหนักถึงการเติบโตอย่างยั่งยืนของอเมริกา รวมทั้งการบริการเพิ่มเติมสำหรับธุรกิจอเมริกา เป็นบริการที่จัดการโดย Yamato Transport เพื่อดำเนินการด้านลอจิสติกส์ทั้งหมดของธุรกิจอเมริกา (ตั้งแต่คลังสินค้าไปจนถึงการจัดเก็บ การบรรจุและการจัดส่ง หลังจากได้รับคำสั่งซื้อ ตั้งแต่การจัดส่งไปจนถึงการเรียกเก็บเงิน) โดยยังคงรักษาไว้ซึ่งสต็อกสินค้าขององค์กรที่คลังสินค้าเชิงพาณิชย์ 110 แห่งของ Yamato Transport ทั่วประเทศ นอกจากตัวแทนจัดส่ง E-commerce แล้ว ลูกค้ายังมีทางเลือกที่หลากหลาย เช่น การขอให้ Yamato ดำเนินการจัดจำหน่ายภายในประเทศสำหรับสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ หรือส่งมอบผลิตภัณฑ์ไปยัง FBA ในนามของลูกค้า เป็นต้น กรณีศึกษาการบริการและความร่วมมือเป็นการนำเสนอเสียงของผู้ผลิตและเรื่องราวเบื้องหลังผลิตภัณฑ์กับผู้ชมในพื้นที่เสมือนจริง เราเริ่มต้นความพยายามในการสนับสนุนการขายโดยใช้การเชื่อมต่อทั่วประเทศของ Yamato Holdings กับผู้ผลิตและฟังก์ชันการค้าแบบสดของ Virtual live space เพื่อส่งมอบไม่เพียงแต่ราคาและความน่าดึงดูดใจของผู้ผลิตเท่านั้น แต่ยังรวมถึงเสียงของผู้ผลิตและเรื่องราวเบื้องหลังของ สินค้าให้กับผู้ชม ประสบความสำเร็จโดย “Story Live Commerce” ในการนำเสนอเสียงและเรื่องราวแก่ผู้ชมด้วยการถ่ายทอดสดและเป็นบริการที่ถ่ายทอดความรู้สึกของผู้ผลิตและประวัติของผลิตภัณฑ์แก่ผู้ชมอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น และโครงการ “Veggie Neko” แก้ปัญหาการจำหน่ายสินค้าเกษตร เรากำลังดำเนินการก่อสร้างระบบโลจิสติกส์ที่มีเสถียรภาพและมีประสิทธิภาพผ่านการวิจัยร่วมกับบริษัทจัดส่งอาหารรายใหญ่ O โดยการรวมเครือข่ายผู้ผลิตและเครือข่ายการขนส่งที่เรามี ผสานวิธีการขนส่งที่ผู้ผลิตจัดเตรียมไว้เป็นรายบุคคล และใช้ยอดขาย ของ Yamato Transport ประมาณ 4,000 ราย สำนักงานทั่วประเทศ ฯลฯ

การสนับสนุนด้านไอซีที “โลจิสติกส์ที่ไม่หยุดนิ่ง” เพื่อให้มั่นใจว่าธุรกิจ TA-Q-BIN จะดำเนินการต่อไปทางการแบ่งคนและทรัพยากรในภาคตะวันออกและตะวันตกเพื่อรับมือภัยพิบัติในวงกว้างที่อาจเกิดขึ้นซึ่ง TA-Q-BIN (ทัก-คิว-บิง) คือ บริการขนส่งพัสดุย่อยแบบเร่งด่วนถึงบ้าน (Door to Door Parcel Delivery) มีบริการรับพัสดุถึงบ้านลูกค้าและจัดส่งถึงปลายทางในวันถัดไป นอกจากนี้ยังมีบริการเสริม อาทิบริการส่งพัสดุให้ใหม่ในกรณีผู้รับไม่อยู่บ้าน บริการจัดส่งสินค้าควบคุมอุณหภูมิ บริการเก็บเงินปลายทางโดยลูกค้าสามารถติดตามสถานะสินค้าได้ผ่านทางเว็บไซต์และโมบายแอปพลิเคชัน

Yamato Group กำลังขยายตัวดำเนินธุรกิจ ใน 25 ประเทศและภูมิภาค เรากำลังสร้างความแข็งแกร่งให้กับธุรกิจ ในต่างประเทศของเราโดยคาดหวังถึงอนาคตที่อุปสรรคทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศจะลดน้อยลง

## การขนส่งระบบโซ่ความเย็นในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19

สรุปจากการบรรยายของ Dr.Rodney Wee

โซ่ความเย็นสำหรับสินค้าเกษตร-อุตสาหกรรมอาหาร (ก่อนโควิด) การบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็นอาจอธิบายง่ายๆ ว่าเป็น กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดหลังจากการเก็บเกี่ยวเพื่อลดความเสียหายในด้านต่างๆ ตั้งแต่กระบวนการเก็บเกี่ยวจนถึงการส่งมอบให้กับผู้บริโภค การจัดการห่วงโซ่ความเย็นหรือห้องเย็นนั้นเกี่ยวข้องกับช่วงของอุณหภูมิที่ใช้ในการควบคุมเพื่อรักษาคุณภาพความสดของผลิตภัณฑ์และยืดอายุการเก็บรักษา

คนส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมอาหารเชื่อว่าการมีห้องเย็นและการขนส่งที่เย็นเป็นสิ่งเดียวที่จำเป็นในการชะลอความเน่าเสียของผลิตภัณฑ์ในด้านต่างๆ ได้ แต่เมื่อเกิดการระบาดของโควิด-19 การจำกัดจำหน่ายผลิตผลสดและจำหน่ายอาหารก็ถือเป็นความท้าทาย เพราะขาดเอกสารคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานในสถานการณ์การเกิดโรคระบาด การปิดพรมแดนระหว่างประเทศ การจำกัดการเดินทาง ลดการเคลื่อนที่ของการขนส่งทางอากาศ มีมาตรการล็อกดาวน์หรือโซนแยก กักกันการกระจายสินค้าที่หยุดชะงัก เกิดห่วงโซ่อุปทานแบบแยกส่วน รายละเอียดการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (สุขภาพและอาหาร) หยุดชะงักลง ผลิตผลได้รับความเสียหายจึงมีการการแก้ไขช่องว่าง/เฉพาะกิจ

วิกฤตทางการแพทย์และการดูแลสุขภาพในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 คือ การขาดแคลนชุด PPE เครื่องช่วยหายใจ การตรวจทดลองทางคลินิก และการกระจายวัคซีนซึ่งจะต้องใช้ระบบโซ่ความเย็นในการบริหารจัดการ ซึ่งการรักษาความเย็นในการกระจายวัคซีนใช้แนวทางคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานของปี 2018 แต่ในส่วนของสินค้าเกษตรแลอุตสาหกรรมอาหารไม่มี

ความกดดันจากโรคระบาดต่อความมั่นคงด้านอาหาร คือการลดจำนวนพนักงาน การเว้นระยะห่างในสถานที่ทำงาน อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (ข้อกำหนด และชุดPPE) การทำความสะอาด/ฆ่าเชื้อ แนวทางปฏิบัติด้านสุขอนามัยที่เพิ่มขึ้นและคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ได้รับการแก้ไข

การจัดหาอาหารและสินค้าเกษตร – รวมถึงบริการที่จำเป็นในภาวะโรคระบาด คือ ศูนย์จำหน่ายอาหารเคลื่อนย้าย การจำหน่ายอาหาร การขนส่ง(ทางรถยนต์ ทางรถไฟ ทางอากาศ และทางน้ำ) บริการขนส่งสินค้า (รวมถึงไปรษณีย์ & Courier) จุดจอดรถ/จุดพักรถ (รวมถึงการนั่งทานและส่งกลับบ้าน) การผลิตและจำหน่ายอาหารเกษตรของชำ (รวมถึงซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านขายผักและผลไม้ คนขายเนื้อ คนขายปลา คนขายเบเกอรี่ และร้านสะดวกซื้อ)

โมเดลธุรกิจต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทานอาหารเกษตร คือการนำเทคโนโลยีมาใช้ (อุปกรณ์พกพาและอุปกรณ์สวมใส่ wi-fi และการเชื่อมต่อมือถือ แพลตฟอร์มการตลาดโซเชียลมีเดีย และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ + ส่วนต่อประสานกับลูกค้า) ความแปรปรวนของเครือข่ายซัพพลายเชน (ความแปรปรวนของเครือข่ายการกระจาย โครงสร้างพื้นฐานและความแปรปรวนของคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ความเร็ว ความถูกต้อง และความรับผิดชอบ – ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การปฏิบัติตามคุณภาพและความปลอดภัย ขาดการปรับตัว – ระบบแช่แข็ง) การจัดการห่วงโซ่ความเย็น (การบำรุงรักษาความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์อาหารเกษตร ติดตามและตรวจสอบย้อนกลับ ควบคุมสภาพแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ สถานการณ์ฉุกเฉินสำหรับการหยุดพักในสภาพแวดล้อม เน้นความปลอดภัยของอาหาร (โดยเฉพาะการจัดการ) และการบำรุงรักษาฉลาก (โดยเฉพาะคำแนะนำ)) กล่าวโดยสรุปคือ

- ควรจำแนกโรคระบาดเหมือนสถานการณ์ภัยพิบัติ
- กำหนดคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานใหม่ที่รวมข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของอาหารทั้งหมดไว้ด้วย
- ติดตามการดำเนินการรวมถึงการจัดเตรียม การจัดการเก็บและการส่งมอบตามแผน
- แผนการขนส่งอาหารโดยละเอียดพร้อมการใช้งานห่วงโซ่ความเย็นสำหรับข้างต้น
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแหล่งเสบียงอาหารยังคงเปิดอยู่และเข้าถึงได้

- พิจารณาแบบฝึกหัดแบบจำลองเสมือนเป็นข้อบังคับ
- การตรวจสอบอุปกรณ์และการอัปเดต คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานเป็นประจำ
- เตรียมแนวรับที่สอง (และแม้กระทั่งบรรทัดที่สาม) ของการสนับสนุน
- ขั้นตอนและระเบียบการเพิ่มเติมในการจัดส่งอาหาร
- รวม AI และ Data Analytics เพื่อวางแผนการจัดจำหน่าย (สินค้าหลัก)
- ความผิดพลาดจะเกิดขึ้นเมื่อ... ยอมรับ เรียนรู้ และแก้ไข

## **ความสำคัญของการใช้มาตรฐานสากล ISO 23412: 2020 สำหรับบริการจัดส่งพัสดุแบบควบคุมอุณหภูมิ**

สรุปจากการบรรยายของ Yamato Group

ISO 23412 สำหรับบริการจัดส่งพัสดุแช่เย็น ด้วยข้อเสนอจากประเทศญี่ปุ่น ISO/PC (โครงการ 315 ได้รับการจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการในเดือนมกราคม 2018 เพื่อพัฒนา ISO 23412 และเผยแพร่เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2020

เป็นการจัดส่งแบบแช่เย็นควบคุมอุณหภูมิ บริการขนส่งทางบกของพัสดุพร้อมไอออนระหว่างกลาง ISO 23412 ได้รับการพัฒนาเนื่องจากไม่มีมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ครอบคลุมข้อกำหนดสำหรับบริการจัดส่งแบบแช่เย็นโดยรวม ข้อกำหนดหลักของ ISO 23412 ครอบคลุมทุกขั้นตอนการให้บริการจัดส่งพัสดุแบบควบคุมอุณหภูมิในการขนส่งทางบก ตั้งแต่การรับพัสดุจากผู้ให้บริการไปจนถึงการส่งมอบที่ปลายทาง โดยมีข้อกำหนดหลักเกี่ยวกับ

1. คำจำกัดความและการสื่อสารของบริการจัดส่งแบบแช่เย็น
2. การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง
3. การจัดการพัสดุห้องเย็น
4. เงื่อนไขสำหรับสถานที่ปฏิบัติงาน รถห้องเย็น ห้องเย็น และวัสดุทำความเย็น
5. คำแนะนำในการทำงานและคู่มือการใช้งาน
6. การฝึกอบรมพนักงาน
7. ติดตามและปรับปรุงบริการจัดส่งห้องเย็น

ขอบเขตของการควบคุมอุณหภูมิที่ครอบคลุม ISO 23412 ด้วยการให้ผู้ให้บริการด้านลอจิสติกส์ที่ทำการควบคุมอุณหภูมิตามมาตรฐาน ISO 23412 ซึ่งต้องมีการควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมระหว่างการขนส่ง ผู้จัดส่งผลิตภัณฑ์อาหารสามารถจัดการการรักษารักษาอุณหภูมิแกนกลางได้ ผลกระทบทางสังคมที่คาดหวังสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจและชีวิตที่เจริญรุ่งเรือง เราต้องการนำความปลอดภัยมาให้โครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งที่มีการควบคุมอุณหภูมิโดยการขยายมาตรฐานนี้ สิทธิประโยชน์ต่างๆ สำหรับผู้มีส่วนได้เสีย ISO 23412 ช่วยให้ผู้ให้บริการจัดส่งสามารถนำเสนอการขนส่งที่มีคุณภาพ พวกเราเชื่อว่าการบริการที่มีคุณภาพจะนำไปสู่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การเรียกร้องให้ดำเนินการร่วมกันเพื่อโลจิสติกส์สีเขียวที่ยั่งยืน เราเรียกร้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละฝ่ายมีส่วนร่วมในการพัฒนาโลจิสติกส์ห่วงโซ่ความเย็นอย่างยั่งยืน ทั้งในส่วนของ รัฐบาล ที่ขอให้การสนับสนุนสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผู้ให้บริการด้านลอจิสติกส์เพื่อนำมาตรฐานมาใช้ได้อย่างง่ายดาย สถาบันการศึกษา ให้ขยายความสนใจและความตระหนักในการจัดส่งพัสดุและการสนับสนุนผ่านความร่วมมือทางวิชาการในอุตสาหกรรม ผู้ส่งสินค้า สื่อสารอย่างแข็งขันกับผู้ให้บริการด้านลอจิสติกส์เพื่อติดตามความสอดคล้องของการจัดการคุณภาพในห่วงโซ่อุปทาน ผู้ให้บริการจัดส่งสินค้า ในฐานะผู้เล่นไม่ลืมหูลืมตาของห่วงโซ่อุปทาน ให้บริการที่วางใจได้ด้วยการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน

## การขนย้ายอาหารและการลดของเสีย “เปลี่ยนความท้าทายเป็นโอกาสในช่วง COVID-19 ของฟิลิปปินส์”

สรุปจากการบรรยายของ Ms. Cherrie De Erit Atilano

การระบาดใหญ่ของ COVID-19 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อนในภาคอาหารและการเกษตรทั่วโลก รัฐบาลหลายแห่งได้ปิดร้านค้าปลีกอาหารทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และจำกัดการเคลื่อนไหวของพลเมืองอย่างรุนแรง ด้วยการผลิต การแปรรูป การขนส่ง การค้า และการค้าปลีกของอาหารได้รับผลกระทบอย่างมากสิ่งนี้ทำให้เกิดการชะงักงันทั้งระบบของการผลิตอาหาร ส่งผลต่อความเป็นอยู่และทางโภชนาการของผู้คน โครงการอาหารโลกประมาณการว่ามีจำนวนผู้หญิง ผู้ชาย และครอบครัวที่เผชิญกับความไม่มั่นคงด้านอาหารเฉียบพลันเพิ่มขึ้นสองเท่าเป็น 270 ล้านคนภายในสิ้นปี 2020 โดยมีร่างกายที่แคระแกร็น มีภาวะโลหิตจางของมารดา และน้ำหนักแรกเกิดต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง

เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2020 รัฐบาลฟิลิปปินส์ได้กำหนดมาตรการกักกันชุมชน (ECQ) ซึ่งปิดพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำกัดการเคลื่อนไหว ยกเว้นในกรณีจำเป็น ในเขตนครมะนิลา การกักกันนำไปสู่ความท้าทายในการรับผลิตผลสดกับซูเปอร์มาร์เก็ตและแผงขายของในตลาดสดที่พยายามคืนรนเพื่อตอบสนองความต้องการในส่วนอื่นๆ ของประเทศ เกษตรกรต้องเผชิญกับความท้าทายในการขายผลผลิตของตน มีปัญหาด้านลอจิสติกส์ในการขนส่งผลผลิตจากฟาร์มไปยังเมืองต่างๆ และด้วยการปิดร้านอาหารและตลาดสถาบันทั้งหมด เกษตรกรชาวฟิลิปปินส์จึงถูกทิ้งให้อยู่กับที่ มีคนเพียงไม่กี่คนที่จะขายผลผลิตของตนไม่ให้เหลือทิ้งผลผลิตผลสดให้สูญเปล่า

AGREA กลุ่มที่มุ่งสนับสนุนการเสริมพลังของเกษตรกรในท้องถิ่นด้วยการทำเกษตรแบบยั่งยืนแนวปฏิบัติและการสร้างความเป็นอยู่ของธุรกิจการเกษตรแบบมีส่วนร่วมโปรแกรมเริ่มรับสายจากเกษตรกรไม่สามารถย้ายผลผลิตของตน กลุ่มนี้ นำโดย Cherrie Atilano, สมาชิกของ Scaling Up Nutrition (SUN) ผู้นำการเคลื่อนไหวเร่งจัดตั้งโครงการ Move Food Initiative ออนไลน์ Google Form based แพลตฟอร์มส่งผลิตผลสดซึ่งอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายอาหารทั้งด้านผู้ผลิตและผู้บริโภค ความคิดริเริ่มนี้ช่วยลดขยะอาหารและการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรและผู้บริโภค ทำให้ผู้ที่ต้องการอาหารแต่ไม่สามารถออกจากบ้านได้เนื่องจากการกักกัน การเข้าถึงผลผลิตสด

เรื่องราวของโครงการ Move Food Initiative นำเสนอข้อมูลเชิงลึกสำหรับประเทศอื่น ๆ ที่กำลังดิ้นรนเพื่อให้แน่ใจว่าผลผลิตจะย้ายจากฟาร์มไปยังผู้บริโภค และสำหรับผู้ที่มีวิธีแก้ไขปัญหาคืออาหารและความสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวในทางปฏิบัติอย่างจำกัด ประเด็นสำคัญบางประการของความสำเร็จได้อธิบายไว้ด้านล่าง

### 1. ความคล่องตัว: ภัยแล้งสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการสร้างสรรค์

ความรู้สึกสร้างสรรค์สะท้อนอยู่ในองค์กร: ความคิดสร้างสรรค์ในการรับอาหารจากฟาร์มในหมู่เกาะที่การขนส่งอาหารเป็นสิ่งที่ท้าทายแม้แต่ในช่วงเวลาที่ดีที่สุดในความคิดสร้างสรรค์ในการมีส่วนร่วมกับ 'ผู้เคลื่อนไหว' - อาสาสมัครที่อำนวยความสะดวกในการขายผลผลิตให้กับผู้บริโภคในมหานครมะนิลา - และความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการกับอาหารส่วนเกินและหลีกเลี่ยงเศษอาหารเพื่อรักษาคุณค่า AGREAs ของความยั่งยืน ในสภาพแวดล้อมที่รวดเร็วการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลจากโรคระบาด ทำให้ AGREA สามารถปรับตัวและตอบสนองได้ความต้องการตามที่เกิดขึ้น

### 2. การใช้ประโยชน์จากเครือข่าย

จากจุดเริ่มต้น Move Food Initiative อาศัยเครือข่ายที่กว้างขวางของ AGREA ของพันธมิตรเพื่อเอาชนะความท้าทายด้านการขนส่ง อย่างเช่นการนำเสนอให้ใช้รถบรรทุกของบริษัทที่จำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ มาใช้เพื่อการรับและส่งมอบผลผลิตทางการเกษตร รวมถึงรถบรรทุกส่วนตัวและรถยนต์ อีกส่วนหนึ่งคือการเจรจากับด่านตรวจให้ประสบความสำเร็จถือเป็นความท้าทายที่สำคัญในการขนส่งอาหารในช่วงกักกัน แต่เนื่องจากที่ผ่านมาการระบาดทางกลุ่มมีความร่วมมือกับกรมวิชาการเกษตร ที่สามารถรักษาความปลอดภัยของอาหารระหว่างการขนส่ง ซึ่งยืนยันได้ว่ายานพาหนะของพวกเขาบรรทุก



อาหารที่จำเป็นในการผ่านด่านตรวจโดยเฉพาะในระดับภูมิภาคควรได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานในพื้นที่ เจ้าหน้าที่และส่วนราชการที่สามารถผลักดันกระบวนการให้ก้าวหน้าไปได้

### 3. พลังของโซเชียลมีเดีย

Facebook ถูกใช้กันอย่างแพร่หลายในฟิลิปปินส์ และด้วยเหตุนี้จึงมีการนำเสนอให้ใช้แพลตฟอร์มนี้ในการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับโครงการ Move Food Initiative การแพร่กระจายอย่างรวดเร็วผ่านแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย (โดยเฉพาะทางเพจ Facebook ของ AGREA) และผู้คนที่เริ่มตอบรับพร้อมเสนอความช่วยเหลือผ่าน Facebook จากเครือข่ายนี้มีผู้ที่สนใจจะสนับสนุนภาคเกษตรและเต็มใจที่จะเป็นอาสาสมัคร

### 4. การเติมเต็มความพยายามของรัฐบาล

โครงการ Move Food Initiative ของ AGREA มีความสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของรัฐบาล รวมทั้งตอบสนองและให้ความร่วมมือภาครัฐ-เอกชนมาโดยตลอด และมีความคิดริเริ่มเป็นกุญแจสำคัญในการทำงาน ซึ่งระหว่างดำเนินการเบื้องต้นของยกระดับการกักกันชุมชน กรมวิชาการเกษตรยอมรับว่าเป็นการทำทลายที่ตอบสนองความต้องการอย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้จึงสนับสนุนความคิดริเริ่มในโครงการด้านอาหาร เช่นการอำนวยความสะดวกในการส่งอาหาร การขนส่ง และคลังสินค้าห้องเย็นในปี 2562 กรมวิชาการเกษตรได้เปิดตัว 'Kadiwa ni Ani at Kita' โครงการริเริ่มที่ขายสินค้าเกษตรที่สำคัญในราคาต่ำเพื่อช่วยเหลือครัวเรือนที่ยากจน

### 5. การเตรียมการล่วงหน้าและการสื่อสารด้านลอจิสติกส์

การเอาชนะความท้าทายด้านลอจิสติกส์เป็นหนึ่งในงานที่ยากที่สุดสำหรับ Move Food Initiative โดยประเทศฟิลิปปินส์พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นหมู่เกาะซึ่งมีทั้งหมด 7,107 เกาะ การขนส่งผลิตผลโดยทั่วไปจะผ่านทางอากาศ และทางทะเล ในช่วง ECO การขนส่งทางอากาศและการขนส่งทางทะเลถูกจำกัดมากขึ้นและต้องขนส่งจำนวนมาก ส่วนการขนส่งทางบกเป็นการขนส่งที่ใช้เวลามากอีกทั้งรถบรรทุกที่ใช้มีการระบายอากาศไม่ดีหากไม่มีเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม ทำให้การส่งอาหารอาจมีความล่าช้าและมีแนวโน้มที่จะเน่าเสียได้ระหว่างการเดินทาง. อีกหนึ่งความท้าทายด้านลอจิสติกส์คือในบางพื้นที่เพียงสองสามคนที่ได้รับอนุญาตให้เก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละครั้ง ทำให้การขนส่งล่าช้าไปอีก รวมถึงการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหา AGREA ได้ขอให้นายกรัฐมนตรีสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามาเก็บเกี่ยวผลผลิตให้มากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็ยังคงรักษาระยะห่าง เพราะทางทีม AGREA ก็ไม่สามารถทำอะไรได้มากกว่านี้ ดังนั้นสิ่งที่ทำได้คือการสื่อสารผู้บริโภครู้เข้าใจความเป็นจริงและความท้าทายด้านการขนส่งและเตรียมพร้อมสำหรับความล่าช้าหรือเมื่อสินค้าหมดคุณภาพ ซึ่งสิ่งนี้จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค

### 6. ความสำคัญของการไม่ใช่พิมพ์เขียว

เนื่องจาก AGREA ทำงานร่วมกับชุมชนเกษตรกรรมที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทั่วประเทศก็ตระหนักได้ว่ากระบวนการขนย้ายอาหารต่างกันในแต่ละชุมชนและไม่สามารถสร้างพิมพ์เขียวด้านลอจิสติกส์ได้ การขนย้ายอาหารบางครั้งต้องใช้รถบรรทุก เรือข้ามฟาก หรือเครื่องบิน และทีมงานก็ต้องเปลี่ยนกรรมวิธีตามสิ่งที่ผลิตผลที่ถูกเคลื่อนย้ายการจ่ายเงินให้เกษตรกรยังต้องการความยืดหยุ่นเนื่องจากข้อจำกัดของ ECO และข้อเท็จจริงว่าผู้ขนส่งอาหารไม่เต็มใจที่จะพกเงินสดติดตัวไปด้วยหมายความว่าที่ AGREA ต้องเปลี่ยนจากการชำระด้วยเงินสดเป็นการโอนเงินผ่านธนาคาร เกษตรกรจำนวนมากไม่มีการเข้าถึงบัญชีธนาคารและไม่สามารถเปิดบัญชีได้

## 7. คิดอย่างยั่งยืนเพื่อหลีกเลี่ยงเศษอาหาร

ในเดือนเมษายน มีมะเขือเทศที่ถูกทิ้งให้เสียปาวเป็นจำนวนมาก. นอกจากนี้ยังมีอาหารที่เรียกว่า 'น่าเกลียด' (ไม่เหมาะสม) เพิ่มขึ้นซึ่งผู้บริโภคก็ทิ้งทิ้งจะบริโภคมากขึ้น ในทางกลับกันจากการปิดร้านอาหารเชฟและพนักงานร้านอาหารต้องตกงาน ด้วยเหตุนี้ โครงการ Move Food Initiative จึงตัดสินใจร่วมมือกับเชฟเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ทำจากอาหารที่มีปริมาณมากเกินไปและไม่เหมาะสมเหล่านี้ โดยตั้งชื่อโครงการนี้ว่า AGREA Rescue Kitchen เริ่มแรกทำซอสโม่โม่และแยมมะเขือเทศ จากนั้นขยายไปสู่การผลิตที่หลากหลาย รวมถึงแยมสับปะรด, สมูทตี้, ซุป, เนยถั่ว, น้ำสลัด, เพสโต้, ฮิวมัส และผลิตภัณฑ์อื่นๆ อีกมากมาย ขึ้นอยู่กับว่าส่วนเกินที่มีอยู่จะสามารถนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อะไร ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบส่วนใหญ่จะเป็นตามฤดูกาล (ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ปลูกในเวลานั้น) เช่นเดียวกับหลายๆ ประเทศ การสูญเสียอาหารเป็นปัญหาใหญ่ในฟิลิปปินส์ก่อนเกิดโรคระบาด คาดว่า 30% ของผลผลิตสูญหายหลังการเก็บเกี่ยว ระหว่างการระบาดใหญ่นี้เพิ่มขึ้นเกือบ 60 เปอร์เซ็นต์ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดย Rescue Kitchen ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีและมีความต้องการเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป

## 8. เรียนรู้เพื่อสร้างกลับให้ดีขึ้น

วิกฤตครั้งนี้ทำให้ AGREA มีข้อมูลเชิงลึกใหม่ๆ เกี่ยวกับภาคเกษตรกรรม มั่นตอกย้ำความโดดเด่นเดี่ยวของเกษตรกรที่มักไม่มีโทรศัพท์หรือเข้าถึงการธนาคารและผู้ที่มีความรู้จำกัดว่าเกิดอะไรขึ้นกับพืชผลภายหลังนำมาโดยพ่อค้า ย้ำว่าเกษตรกรอาจไม่ค่อยเข้าใจของการตั้งราคาผลผลิตและความจำเป็นในการสนับสนุนเกษตรกรในการวางแผนการเก็บเกี่ยวและกระแสเงินสดตามนั้น AGREA กำลังดำเนินการโครงการฝึกอบรมสำหรับเกษตรกร ปัญหาการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวเป็นปัญหาสำคัญตลอดกระบวนการสาเหตุหนึ่งมาจากการขาดความหลากหลายในการปลูกพืช - ชุมชนมีแนวโน้มที่จะผลิตพืชชนิดเดียวกับที่เก็บเกี่ยวในเวลาเดียวกันส่งผลให้ผลิตส่วนเกิน ดังนั้นจำเป็นต้องมีการวางแผนที่เหมาะสมเพื่อให้แน่ใจว่ามีความหลากหลายพันธุ์พืชที่ปลูกในจังหวัดต่างๆ ชาวชนาก็คงมีความพร้อมเกี่ยวกับวิธีจำกัดความสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงความคิดสร้างสรรค์และแนวทางปฏิบัติให้ยืดอายุของอาหารที่ต้องเจาะเข้าไปอีก ตอนนี้กลายเป็นความกังวลหลักของกรมวิชาการเกษตร '

ในขณะที่โรคระบาดได้นำมาซึ่งความทุกข์ทรมานและความทำลายที่ไม่เคยมีมาก่อนทั่วโลก ยังเปิดโอกาสให้คิดทบทวนแนวทางปฏิบัติและรูปแบบการบริโภค โครงการ Move Food Initiative เป็นตัวอย่างเล็กๆ ของ ตอบสนองต่อความท้าทายที่ยิ่งใหญ่เหล่านี้ เป็นเกษตรกรที่เน้นชุมชนเพื่อผู้บริโภคและยั่งยืน และบางทีก็สามารถให้แบบอย่างประเทศอื่นสามารถนำไปปรับใช้ในวงกว้างเพื่อความยั่งยืนมากขึ้นระบบอาหารในอนาคต

## ระเบียบข้อบังคับการขนส่งอาหาร

สรุปจากการบรรยายของ Dr. Florentin Blanc

ประเด็นสำคัญ คือความแตกต่างของบรรทัดฐานที่สำคัญระหว่างประเทศ และความแตกต่างในกระบวนการขั้นตอนการจัดทำเอกสาร การขอใบรับรองเอกสาร ฯลฯ อย่างเช่นระเบียบการขนส่งอาหารแห่งชาติ ในเรื่องการหาหนทางลดอัตราการตายในลูกไก่ขณะขนส่ง : ซึ่งต้องแยกประเด็นให้ชัดเจน

- วัตถุประสงค์: การตายระหว่างการขนส่งต่ำและหลังคลอด
- กฎระเบียบที่ตอบสนอง: การลดความเสี่ยงและการบรรเทาความเสี่ยง
- ตรวจสอบสาเหตุที่ทำให้มีอัตราการเสียชีวิตสูงในการขนส่ง:
- อุณหภูมิสูงและการระบายอากาศไม่ดี
- มองหาวิธีแก้ปัญหา:

- การจัดการอุณหภูมิและอากาศ
- วัสดุบรรจุภัณฑ์
- แนวทางในการลดการแพร่กระจายของโรกระหว่างการขนส่ง

#### ความจำเป็นในการควบคุมตามความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

- ข้อตกลง WTO เน้นย้ำถึงความสำคัญของแนวทางการควบคุมตามความเสี่ยง
- ระบบที่เน้นความเสี่ยงและกำหนดสัดส่วนความเสี่ยงเพื่อให้แน่ใจว่ามีการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ ความไว้วางใจ แต่ยังคงอำนวยความสะดวกทางการค้า พอดีกับปริมาณการค้าขนาดใหญ่ การกระจายสินค้าที่หลากหลาย นวัตกรรม ฯลฯ
- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแบ่งปันข้อมูล จัดการความเสี่ยง
- เน้นความรับผิดชอบและความรับผิดชอบของภาคเอกชน

ซึ่งการบังคับใช้กฎระเบียบ และการตรวจสอบ จะช่วยลดภาระและอุปสรรค เพิ่มผลลัพธ์ที่เป็นบวกมีการวัดระดับ การปฏิบัติตามข้อกำหนด การวิเคราะห์รวมถึงการอนุญาตและการควบคุม มีวิธีการตามความเสี่ยง การกำหนดเป้าหมายที่ดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการให้คำแนะนำ ปรับปรุงการปฏิบัติตามข้อกำหนด

ระบบการตรวจสอบและรับรองอาหารที่เป็นทางการ และเป็นที่ยอมรับเป็นวิธีการควบคุมอาหารที่สำคัญขั้นพื้นฐาน และใช้กันอย่างแพร่หลายมาก สร้างความเชื่อมั่นของผู้บริโภคในคุณภาพ (รวมถึงความปลอดภัย) ะดำเนินการตาม Codex Alimentarius ซึ่งมีแนวทางและมาตรฐานเกี่ยวกับ:

- การติดฉลากอาหาร
- วัตถุเจือปนอาหาร
- สิ่งปนเปื้อนในอาหาร
- สารกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีตกค้างในอาหาร
- ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงในด้านความปลอดภัยของอาหาร
- อาหารที่ถูกละเลย
- การวิเคราะห์และการสุ่มตัวอย่าง

## ส่วนที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับและการขยายผลจากการเข้าร่วมโครงการ

### 2.1 ประโยชน์ต่อตนเอง

ในการเข้าร่วมโครงการนั้นมีประโยชน์ต่อตัวเองหลายประการ ประการแรกคือการได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการขนส่งอาหารสมัยใหม่ มากขึ้นอย่างชัดเจน รวมถึงทราบรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบของการขนส่งอาหาร โดยใช้ระบบ ICT และระบบ Cold chain ประการที่สองคือการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้เข้าร่วมโครงการท่านอื่นที่มีประสบการณ์ที่ต่างกันใน การขนส่งสินค้าในสถานการณ์การเกิดโรคระบาด โควิด-19 และเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ของประเทศได้ และประการที่สามคือการมีเครือข่าย มีความสัมพันธ์กับเพื่อนชาวต่างชาติที่ทำงานในสายงานด้านการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง ที่สอดคล้องกับระบบการขนส่งแบบ Cold chain

### 2.2 ประโยชน์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด

ได้นำความรู้จากการเข้าร่วมสัมมนาในครั้งนี้มาปรับใช้ต่อยอดงานวิจัยในด้านการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ ที่สอดคล้องกับระบบการขนส่งแบบ Cold chain ซึ่งจากฐานของประเทศไทยที่เป็นประเทศเกษตรกรรม มีผลผลิตทางการเกษตรหลากหลาย กรอบกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดโรคระบาด ทำให้เกษตรกรไม่สามารถกระจายสินค้าได้ ดังนั้นจึงเลือกใช้วิธีการจำหน่ายผ่านทางระบบออนไลน์ ซึ่งทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเกิดความเสียหายอย่างมาก ดังนั้นจากองค์ความรู้ที่ได้จึงสามารถนำมาพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อลดความเสียหายระหว่างการขนส่งได้

### 2.3 ประโยชน์ต่อสายงานหรือวงการวิชาชีพในหัวข้อนั้นๆ

เกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักของคนไทย ประเทศไทยจึงมีสินค้าเกษตรจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ผลผลิตทางการเกษตรที่สดใหม่มาจากตลาดที่ซื้อไม่ได้ทำให้สูญเสียผลผลิตสูงระหว่างการขนส่งและการขาย การสูญเสียผลผลิตทางการเกษตรเกิดขึ้นเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจและไม่มีการใช้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวอย่างเหมาะสม ตลอดจนเทคนิคการรักษาคุณภาพของผลผลิตสดที่ยืดเยื้อ วิธีหนึ่งในการแก้ปัญหาเหล่านี้คือการพัฒนาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุของสด วว. โดยศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย เป็นหน่วยงานที่ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบบรรจุภัณฑ์ รวมถึงให้บริการงานวิจัยด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นประโยชน์จากการอบรมที่เกิดขึ้นในสายงาน คือ การพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับการขนส่ง เพื่อลดความเสียหายให้กับสินค้า และให้เป็นไปตามกฎระเบียบและมาตรฐาน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ตรงตามความต้องการเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุด

### 2.4 กิจกรรมการขยายผลที่จะดำเนินการภายใน 6 เดือนหลังเข้าร่วมโครงการ

จากการเข้าร่วมโครงการ ในเบื้องต้นข้าพเจ้าให้อธิบายให้ทีมงานเข้าใจบทบาทของบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการขนส่งอาหารแบบใหม่ รวมถึงการนำความรู้ที่ได้จากโครงการนี้ไปพัฒนาต่อยอดงานวิจัยด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งสินค้าเกษตรที่กำลังอยู่ในช่วงการดำเนินการ

## ส่วนที่ 3 เอกสารแนบ (ภาคผนวก)

- รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการและประเทศที่เข้าร่วมโครงการ
- กำหนดการฉบับล่าสุด (Program)
- เอกสารประกอบการประชุม/สัมมนา (Training Materials)
- รายงานก่อนการเดินทางที่ท่านดำเนินการ (Country Paper-Thailand)
- เอกสารนำเสนอผลงานหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Presentation)