

รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีโอ
10-AG-36-GE-TRC-B
Training Course on Supply Chain Management for Horticultural Crops
ระหว่างวันที่ 1-6 สิงหาคม 2554
ณ นิวเดลี ประเทศอินเดีย

จัดทำโดย ดร.วัชรวี จันทระประกายกุล
อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
วันที่ 6 กันยายน 2554

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

1.1 รหัสและชื่อโครงการ

โครงการ 10-AG-36-GE-TRC-B: Training Course on Supply Chain Management for Horticultural Crops

1.2 ระยะเวลา

6 วัน ระหว่างวันที่ 1-6 สิงหาคม 2554

1.3 สถานที่จัด (เมือง ประเทศ)

เมืองนิวเดลี ประเทศอินเดีย

1.4 ชื่อเจ้าหน้าที่เอพีโอประจำโครงการ

Mr. Yoshihide Endo และ Mr. Manoj Saxena จาก NPC India

1.5 จำนวนวิทยากรบรรยาย

5 คน ดังนี้ Mr. Chan Seng Kit, Mr. Grant Vinning, Dr. Rosa Rolle, Dr. Juejan Tangtermthong, Mr. Sudhanshu

1.6 จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการและประเทศที่เข้าร่วมโครงการ

26 คน

ส่วนที่ 2 สรุปเนื้อหา/องค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

(ต้องมีความยาวเพียงพอกับเนื้อหาสาระองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่องค์ความรู้และประสบการณ์ให้กับผู้สนใจ โดยจะนำเสนอผ่านการจัดพิมพ์ในวารสาร APO Digest และ/หรือเว็บไซต์ของสถาบัน)

2.1 ที่มาหรือวัตถุประสงค์ของโครงการโดยย่อ

สินค้าพืชสวนซึ่งรวมถึงผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่เป็นผักและผลไม้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียอย่างมาก และมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจในประเทศไทยที่มีเกษตรกรรมเป็นรายได้สำคัญของประเทศ ผัก ผลไม้ของประเทศไทยก็ส่งออกต่างประเทศมีมูลค่าหลายหมื่นล้านบาทต่อปี ผลไม้เศรษฐกิจของประเทศไทย ได้แก่ ลำไย ทุเรียน มะม่วง สับปะรด เป็นต้น ยกตัวอย่าง ประเทศ

ไทยเป็นผู้ส่งออกผลไม้เมืองร้อนเป็นอันดับที่ 2 ของโลก รองจากประเทศจีน (ที่มา สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร 2554) ดังนั้นเพื่อสร้างแนวความรู้ แนวปฏิบัติที่ดีตั้งแต่ฟาร์มไปจนถึงผู้บริโภค การบริหารจัดการโซ่อุปทานจึงมีบทบาทสำคัญที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าผักและผลไม้ ตั้งแต่การบริหารฟาร์ม การบริหารการขนส่ง การสร้างความปลอดภัยของผักและผลไม้ การติดตาม สอบกลับที่มาของสินค้า ความร่วมมือระหว่างบุคคลและหน่วยงานๆ ต่างในโซ่อุปทาน การบริหาร การจัดการโซ่อุปทานที่ดีในสินค้าพืชสวนจะช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้า เพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า รวมถึงได้ผลผลิตสินค้าที่ปลอดภัย มีมาตรฐาน สร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ให้กับประเทศ

2.2 สรุปเนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากการฟังบรรยาย (จำแนกตามหัวข้อและระบุชื่อวิทยากรบรรยาย)

วันที่ 1 สิงหาคม 2554 (วันที่ 1)

เวลา 11.45-13.00 น. Module 1: Supply chain management for horticultural crops in the Asia and Pacific region โดย Mr.Chan Seng Kit

ในหัวข้อที่เป็นการเริ่มรายละเอียดแนะนำโซ่อุปทานของ Horticulture ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เกี่ยวข้อง ในโซ่อุปทานหลายส่วนที่ทำให้เกิดการประสานงาน การดำเนินงานร่วมกันในการตอบสนองสินค้าพืชสวนไปให้กับลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ โซ่อุปทานนี้รวมกิจกรรมตั้งแต่ การปลูก กิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยว การกระจายสินค้า และการค้าปลีก เป็นต้น การแสดงรายละเอียดเชื่อมโยงของโซ่อุปทาน ในหัวข้อนี้ วิทยากรได้ยกตัวอย่างแผนภาพโซ่อุปทานของสินค้าพืชสวน ซึ่งการบริหารโซ่อุปทานนี้ จะต้องคำนึงถึงหลายๆ ปัจจัย เช่น ความปลอดภัย ต้นทุน ผลผลิตของฟาร์ม ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในปัจจุบัน

แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงต่อโซ่อุปทานนั้นมีทั้งจากการที่โลกเป็นโลกาภิวัตน์มากขึ้น โซ่อุปทานทางด้านอาหารไร้พรมแดน การแข่งขันที่รุนแรงเพิ่มขึ้น รวมถึงพฤติกรรมผู้บริโภคได้เปลี่ยนแปลง ได้ คำนึงอาหารไม่เฉพาะเพื่อประทังความหิวเท่านั้น แต่เพื่อรสชาติ และผลทางจิตวิทยาอื่นๆ ผู้บริโภคมีความต้องการซื้อหาอาหารที่ง่ายและสะดวกขึ้นตั้งแต่เรื่องสถานที่การซื้อหา และตัวผลิตภัณฑ์ เช่น การปอกเปลือก การเตรียมผักผลไม้พร้อมรับประทาน ผู้บริโภคยังคำนึงถึงสุขภาพมากขึ้น อาหารที่เป็น Organic สารอาหาร นอกจากนั้นผู้บริโภคยังมีความต้องการผลไม้ที่เป็น Exotic ซึ่งหมายถึงผลไม้ที่มีความอร่อย หายา ราคาแพง แตกต่าง ซึ่งผู้บริโภคมองว่าคุ้มค่าใช้จ่ายทางด้านอาหารเพิ่มมากขึ้น ต้องการการสอบกลับที่มาของผลิตภัณฑ์ทางด้านอาหารได้ ต้องการคุณภาพที่ดีมากขึ้น และคำนึงถึงมาตรฐานทางด้านอาหารต่างๆ เพิ่มมากขึ้น

วันที่ 1 สิงหาคม 2554 (วันที่ 1)

เวลา 14.00-17.30 น. Module 2: Key strategies to enhance competitiveness in supply chains โดย Mr.Grant Vinning

ใน Module ที่ 2 ได้เริ่มด้วยจากระบบโซ่อุปทานแบบดั้งเดิมไปสู่โซ่อุปทานรูปแบบใหม่ที่ผู้ผลิตได้ขายตรงไปสู่ผู้บริโภคทางตรงมากขึ้น ผู้บริโภคต้องการความสะดวกซื้อจากซูเปอร์มาร์เก็ต และ

Hypermarket มากขึ้น การมุ่งเน้นต้นทุนที่ต่ำลงด้วยการคำนึงถึงการประหยัดต่อขนาดทำให้เกิด ศูนย์กระจายสินค้าแบบศูนย์กลางมากขึ้นเพื่อลดต้นทุนจากการบริหารสินค้าจากหลายๆ แห่ง แต่ไป เป็นการรวมศูนย์เพิ่มขึ้น การรับรองหรือข้อมูลมีความต้องการที่มากขึ้นจากผู้บริโภค การรับรอง สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

- การรับรองของตัวสินค้า เช่น จำนวนไฟเบอร์ จำนวนแคลอรี จำนวนไขมันอิ่มตัว จำนวน น้ำตาล แหล่งที่มา
- การรับรองกระบวนการ เช่น Organic หรือ ระบบการผลิตที่ถูกต้องในฟาร์ม (Good Agricultural Practice: GAP) โดยพิจารณาตั้งแต่พื้นที่การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังเก็บเกี่ยว
- ผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะมีมาตรฐานในการรับสินค้าจากผู้ผลิตเพิ่มมากขึ้น เช่น ห้างสรรพสินค้า ต่างๆ ที่สร้างมาตรฐานในการรับซื้อสินค้าจากเกษตรกร

จากปัจจัยเหล่านี้เกษตรกรจะต้องมีความรู้และการบริหารงานในการตอบสนองกับผู้บริโภค การปรับปรุงเพื่อสามารถแข่งขันในตลาดได้จึงต้องคำนึงถึง ความปลอดภัยในอาหาร ความสดด้วยการ ตัดแบบสด หรือ Fresh cut ลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ซึ่งต้องมีลักษณะภายนอกที่ต้องดึงดูด สายตา การคัดเกรด การใช้ wax อย่างเหมาะสม จุดขายต้องเป็นแหล่งที่สะดวกในการซื้อหาตั้งแต่ การค้าปลีกแบบเดิม การค้าปลีกแบบสมัยใหม่ และธุรกิจการให้บริการอาหาร (ร้านอาหาร โรงแรม โรงพยาบาล เป็นต้น)

วันที่ 2 สิงหาคม 2554 (วันที่ 2)

เวลา 9.00-10.00 น. Module 3: Managing quality and safety of products along the horticultural supply chain หัวข้อที่ 1 Safety and quality in fresh produce supply chains โดย Dr.Rosa Rolle

ใน Module ที่ 3 ของการอบรมวันที่ 2 ดำเนินโดยวิทยากรสองท่าน คือ Dr.Rosa Rolle และ Dr.Juejan Tangtermthong ในส่วนแรกของ Dr.Rosa ได้บรรยายในเรื่องความปลอดภัยและ คุณภาพในโซ่อุปทาน โดยให้ความหมายของคำว่าคุณภาพ (Food Quality) คือ องค์ประกอบของ ผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อคุณค่าสู่ลูกค้า และคำว่าความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) ที่เป็นการรับประกันว่าอาหารนั้นจะไม่ใช่สาเหตุของความไม่ปลอดภัยต่อร่างกายเมื่อเตรียมอาหารและ/ หรือได้กินอาหารนั้น คำทั้งสองคำนี้มักมีการใช้สลับกันแต่ทั้งสองคำมีความแตกต่างกันด้วยความ ปลอดภัยเป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพ คุณภาพสามารถพิจารณาได้ตั้งแต่ รูปลักษณะ ภายนอก รสชาติ คุณค่าสารอาหาร เนื้อของผักผลไม้ นั้น ส่วนความปลอดภัยนั้นมีความสำคัญอย่าง มาก มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของส่วนต่างๆ ในโซ่อุปทาน ดังนี้

- ผู้บริโภค เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษา ค่าใช้จ่ายในการขาดงาน การรักษาที่มีผลเรื้อรัง และ การเสียเวลา
- ผู้ส่งออก สูญเสียความน่าเชื่อถือในการเข้าสู่ตลาด สูญเสียรายได้ สูญเสียความสามารถใน การแข่งขัน สูญเสียชื่อเสียง

- อุตสาหกรรมผักและผลไม้ โทษปรับ การลงทุนแก้ไข การยกเลิกสินค้า ข้อพิพาทต่างๆ การปิดกิจการ
- รัฐบาล ค่าใช้จ่ายเรื่องดูแลสุขภาพ การสูญเสียรายได้ส่งออก การสูญเสียความเชื่อมั่นของผู้บริโภค

การคำนึงเรื่องความปลอดภัยต้องคำนึงถึงความไม่ปลอดภัยทางชีวภาพ เคมี และกายภาพ ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตได้ คำนึงตั้งแต่ทุกขั้นตอนในโซ่อุปทาน ตั้งแต่ การผลิต เก็บเกี่ยว ขนถ่าย จัดเก็บ กระจายสินค้า ส่วนที่สามารถช่วยลดความเสี่ยงเหล่านี้ได้ คือ GAP: Good Agricultural Practice ที่เป็นกระบวนการบริหารจัดการตั้งแต่การปลูก เก็บเกี่ยว บรรจุ และขนส่งด้วยการลดโอกาสในการติดเชื้อโรคให้มากที่สุด การบริหารสุขอนามัยที่ดีของผู้ผลิตในฟาร์ม การทำการบันทึกข้อมูลเพื่อความปลอดภัยในอาหาร

วันที่ 2 สิงหาคม 2554 (วันที่ 2)

เวลา 11.00-14.20 น. Module 3: Managing quality and safety of products along the horticultural supply chain หัวข้อที่ 2 Factors impacting horticultural produce quality at the production level โดย Dr.Juejan Tangtermthong

ในหัวข้อที่ 2 นี้แสดงถึงผลกระทบของความหลากหลายของพืชสวน ทรัพยากรในฟาร์ม และปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่อคุณภาพ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพมีดังนี้

- ความหลากหลายของพืชสวน (Crop variety) ความหลากหลายของพืชสวนตั้งแต่ลักษณะภายนอกผักหรือผลไม้ที่ดึงดูด สามารถต้านทานกับโรคต่างๆ ได้ มีรสชาติที่ดี และชื่อเมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่ได้รับการรับรอง ตัวอย่างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มคุณค่าได้แก่ กวีสีทอง ที่เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่และสร้างคุณค่าให้กับกีวีนิวซีแลนด์
- ปัจจัยจากทรัพยากรภายในฟาร์ม ในส่วนนี้การวางแผน GAP ตั้งแต่ฟาร์ม แหล่งน้ำที่ดี ปุ๋ย การให้กาบรรมแก่พัฒนาที่ดี การวางแผนฟาร์ม สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อคุณภาพทั้งสิ้น
- ปัจจัยสิ่งแวดล้อม
 - แสงสว่างซึ่งมีผลต่อการสังเคราะห์แสง การมีแสงมีมากเกินไปจะทำให้มีผลต่อเปลือกผลไม้ แต่การมีแสงที่น้อยเกินไปก็จะมีผลต่อการสังเคราะห์แสง
 - อุณหภูมิ อุณหภูมิสูงมีผลต่อความเสียหายของผลไม้
 - ความชื้น ระดับความชื้นต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสม สามารถให้มีอากาศไหลผ่านผักและผลไม้ได้ดี

ส่วนแนวปฏิบัติก็จะมีผลต่อความปลอดภัยและคุณภาพของผักและผลไม้ เริ่มจากการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ควรต้องมาจากแหล่งที่ได้รับการจดทะเบียน สามารถทนต่อแมลงและโรคได้ การดำเนินการในด้านการชลประทานในแหล่งน้ำ การให้ปุ๋ย การสเปรย์สารเคมี จะต้องมีการบริหารที่เหมาะสม

การบริหารจัดการแมลงรบกวน ซึ่งแมลงสำคัญในการรบกวนผลไม้ คือ แมลงวันผลไม้ซึ่งมีอยู่หลายพันธุ์ การบริหารดังกล่าวนี้ต้องพิจารณาถึง

- การใช้ยาฆ่าแมลงที่เหมาะสม

- การเก็บในที่เย็นเพื่อฆ่าแมลง
- การใช้ความร้อน ด้วยการใช้ไอร้อนในการกำจัด
- การควบคุมสภาพแวดล้อม ด้วยการเพิ่มสารคาร์บอนไดออกไซด์ และลดออกซิเจนลง
- การใช้ Methyl bromide
- การใช้รังสีแกมมา

การบริหารการจัดการแมลงอย่างบูรณาการ (Integrated Pest Management – IPM) การวางแผนควบคุม ป้องกันและกำจัดศัตรูพาหะและแมลงแบบบูรณาการ โดยผสมผสานเทคนิคการจัดการหลายวิธีเข้าด้วยกันอย่างมีหลักการ และมีพื้นฐานอยู่บนความรู้ ความเข้าใจในระบบนิเวศน์ของศัตรูพาหะและแมลง เพื่อลดจำนวนประชากรแมลงลง โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และใช้สารเคมีให้น้อยที่สุด สามารถใช้ได้หลายวิธี เช่น การใช้ตัวล่อแมลงตัวผู้เข้าไปทำให้แมลงไม่สามารถบินออกได้ การใช้ถุงห่อหุ้มผลไม้ การเก็บเกี่ยวก่อนเวลา โดยการบริหาร IPM จะส่งผลให้ผักผลไม้มีความปลอดภัย มีค่าสารพิษตกค้างอยู่ภายใต้ “ค่าปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้าง” (Maximum Residue Limit - MRL) ซึ่งเป็นปริมาณสารเคมีในอาหารที่ยอมรับให้มีได้ ค่า MRL จะแสดงออกมาเป็นมิลลิกรัม (มก.) ของสารเคมีต่อกิโลกรัม (กก.) ของผลิตภัณฑ์อาหาร ค่า MRL หรือ ค่าปลอดภัยนี้กำหนดโดยโครงการมาตรฐานอาหาร (CODEX) ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

วันที่ 2 สิงหาคม 2554 (วันที่ 2)

เวลา 14.50-17.00 น. Module 3: Managing quality and safety of products along the horticultural supply chain หัวข้อที่ 3 Factors impacting horticultural produce quality throughout the horticultural chain โดย Dr.Juejan Tangtermthong

ในการอบรมช่วงนี้จะเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางกระบวนการทำงานของพืชสวนและจุลินทรีย์ต่อคุณภาพ หลังการเก็บเกี่ยว ปัจจัยทางกระบวนการทำงานของพืชสวนหรือที่เรียกว่า Physiological factors ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญดังนี้

- กระบวนการหายใจของพืช ส่งผลต่อกลิ่น เนื้อ น้ำหนักของผลไม้ กระบวนการหายใจต้องอยู่ในสภาวะอุณหภูมิ ส่วนผสมของก๊าซ ที่เหมาะสม
- กระบวนการสังเคราะห์แสงของพืช ซึ่งกระบวนการนี้จะเกิดคาร์โบไฮเดรต กระบวนการนี้ขึ้นอยู่กับแสงสว่าง ชนิดเนื้อเยื่อ อุณหภูมิ คาร์บอนไดออกไซด์ สารเคมี (เช่น เอทิลีน)

ในส่วนของปัจจัยด้านจุลินทรีย์นั้น ได้แก่ เชื้อรา แบคทีเรีย โดยการพัฒนาโรคในผักและผลไม้ เกิดขึ้นเชื้อโรค สภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม แหล่งของเชื้อโรคอาจมาจากเครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตร คอนเทนเนอร์ ห้องจัดเก็บ ดิน ตลาด สิ่งเหล่านี้เมื่อปนเปื้อนกับผักและผลไม้ทำให้เกิดแหล่งการเพาะเชื้อโรค ทำให้เกิดโรคในผักและผลไม้ได้ การป้องกันสามารถทำได้ตั้งแต่เรื่องความสะดวกของ container พยายามลดความเสียหายที่จะเกิดกับผักและผลไม้ ควบคุมอุณหภูมิ การใช้สารเคมี การใช้ความร้อน การใช้รังสีแกมมา การใช้แสงยูวี การควบคุมแบบบูรณาการ

วันที่ 3 สิงหาคม 2554 (วันที่ 3)

เวลา 9.00-9.45 น. Module 3: Managing quality and safety of products along the horticultural supply chain หัวข้อที่ 3 Factors impacting horticultural produce quality throughout the horticultural chain โดย Dr.Juejan Tangtermthong

ในหัวข้อวันที่สามช่วงแรกเป็นการต่อจากหัวข้อเดิมที่แล้ว โดยแนะนำแนวปฏิบัติในการขนถ่ายสินค้า ผักผลไม้ที่ดีและไม่ดี แนวปฏิบัติที่ดีต้องมีการทำความสะอาดภาชนะบรรจุ การรักษาความสะอาดของฟาร์ม การหีบจับผักผลไม้ด้วยการรักษาที่ดี การขนถ่าย วางจัดเก็บภายใต้ที่ร่ม การล้าง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะประสบผลสำเร็จได้นั้น มีกฎเกณฑ์ความสำเร็จดังนี้

- การอบรมพนักงาน
- การประเมินฟาร์มที่ดี
- แนวปฏิบัติที่ดี ด้วยการรักษาความสะอาด ดูแล และควบคุม

วันที่ 3 สิงหาคม 2554 (วันที่ 3)

เวลา 9.45-15.30 น. Module 4: Harvesting and postharvest handling operations and facilities to assure quality and safety maintenance in horticultural โดย Mr.Grant Vinning

การดำเนินงานหลังการเก็บเกี่ยวที่ดีคือ พยายามการดำเนินการภายใต้ร่ม ไม่ให้ผักและผลไม้โดนความร้อนกับแสงอาทิตย์มากเกินไป ซึ่งอาจผลกระทบต่อผักและผลไม้ได้ การขนส่งที่ดี การป้องกันแรงกระแทก การไม่ขนส่งมากเกินไป การเก็บเกี่ยวในตอนเช้า การขนส่งไปถึงตลาดและขนถ่ายที่ตลาด ในช่วงเช้าซึ่งเป็นช่วงที่อุณหภูมิไม่สูง ไม่มีแดด เป็นเวลาที่เหมาะสมในการขนถ่ายสินค้าที่ตลาด การขนถ่ายต้องระมัดระวังเรื่องการโยนสินค้าที่มีผลต่อความบอบช้ำของสินค้า การคัดเกรดคุณภาพสินค้าต้องจัดทำในที่สะอาด ภายใต้ร่ม ห่างจากแดด

จากนั้นวิทยากรได้แนะนำใช้คุณค่าของ Apricot ในปากีสถาน เริ่มจากฟาร์ม วิธีการจัดเก็บ การคัดเลือกสินค้าที่ฟาร์ม วิธีการบรรจุหีบห่อ การขนส่ง การขายในตลาดขายส่ง และแนะนำแนวปฏิบัติสำหรับผู้ผลิตรายเล็กในหมู่เกาะโซโลมอน ตั้งแต่ การอบรมให้ความรู้ในฟาร์ม การให้ความรู้ทางด้าน การทำธุรกิจ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรกับลูกค้า

วันที่ 4 สิงหาคม 2554 (วันที่ 4)

เวลา 9.00-12.00 น. Module 5: Monitoring and Traceability of the produce in the horticultural supply chain โดย Mr.Sudhashu

การบรรยายเรื่องการควบคุมและสืบย้อนกลับมาของผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นหัวข้อที่กำลังได้รับความสนใจในเรื่องความสามารถในการย้อนกลับไปยังประวัติ สถานที่ตั้ง ด้วยการเก็บข้อมูลบันทึกไว้ และยังสามารถติดตามการเคลื่อนไหวของอาหารไปยังขั้นตอนต่างๆ ในโซ่อุปทานได้ การสืบย้อนกลับที่มาของผลิตภัณฑ์ หรือ Traceability มีความสำคัญต่อความปลอดภัยอาหารของประเทศผู้ส่งออก เนื่องด้วยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในอาหาร และมีกฎระเบียบมากมายต่อความปลอดภัยอาหาร เช่น ISO22005:205, HACCP เป็นต้น การทำ Traceability มุ่งเน้นไปที่ความ

ปลอดภัยและสุขภาพของมนุษย์ โดยได้คำนึงถึงระดับ MRLs ที่ได้กล่าวไปข้างต้นแล้ว บุคคลที่จะดำเนินการด้าน Traceability ต้องรวมทุกฝ่ายในโซ่อุปทาน ตั้งแต่เกษตรกร โรงรวบรวม ห้องแล็บ ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้ส่งออก ผู้ค้า และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

จากปรากฏการณ์ E Coli ในประเทศเยอรมนี ทำให้การบริหารสืบกลับที่มาของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งทีทุกฝ่ายให้ความสนใจและพยายามสร้างระบบการจัดการสืบย้อนกลับที่ดี ในอินเดียได้จัดทำระบบ Traceability กับสินค้าอู่นที่ส่งออกปอินเดีย ด้วยความร่วมมือของภาครัฐในการผลักดันระบบนี้ โดยหน่วยงาน APEDA ประสานงานทั้งโรงรวบรวม ห้องแล็บ หน่วยงานต่างๆ ในการจัดทำกฎระเบียบ แนวทางในการสร้างระบบ Grapenet ที่ลูกค้าสามารถนำหมายเลขที่สินค้ามาตรวจสอบที่มาของผลิตภัณฑ์ตั้งแต่รายงานผลสารตกค้าง เลขรหัสของฟาร์ม บริษัทผู้ส่งออก บริษัทผู้บรรจุ ระบบนี้ได้เริ่มดำเนินการแล้ว และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคในกลุ่มประเทศ EU ยอดส่งออกอู่นสดมีเพิ่มสูงขึ้น นอกจากโครงการดังกล่าวทางภาครัฐได้สนับสนุนการดำเนินงาน GAP กับเกษตรกร การเพิ่มมูลค่าจากบรรจุภัณฑ์ การคัดคุณภาพส่งออกที่ดี การมีแล็บที่มีประสิทธิภาพ การลดการใช้กระดาษในการบริหารสืบย้อนกลับที่ทำผ่านระบบเว็บไซต์

วันที่ 4 สิงหาคม 2554 (วันที่ 4)

เวลา 12.00-13.00 น. ระดมความคิดเรื่อง Traceability ในกลุ่ม

วันที่ 4 สิงหาคม 2554 (วันที่ 4)

เวลา 14.00-15.15 น. Module 6: Logistics management and transportation systems in horticultural chain by Mr.Chan Seng Kit

ฟาร์มส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ชนบทและมีขนาดเล็ก มีปัญหาหลายส่วนที่ต้องได้รับการพัฒนา และการตัดสินใจ ตั้งแต่ควรปลูกพืชอะไร เมื่อไหร่ ปลูกจำนวนเท่าไร จะปลูกให้ได้อย่างไร นอกจากนี้ยังมีปัญหาทางด้านโลจิสติกส์เรื่องการเข้าถึงตลาด สินค้าผักผลไม้เป็นสินค้าที่มีความบอบบาง ข้ำได้ง่าย จะต้องมีรถขนถ่ายและขนส่งที่ถูกต้อง การบริหารโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมนี้ที่เป็นอุตสาหกรรมที่เป็น cold chain โดยต้องเก็บสินค้าให้อยู่ในความเย็น และมีการใช้คอนเทนเนอร์ที่เหมาะสมที่มีอากาศถ่ายเทได้ การพัฒนาโมเดลโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้ผลิตรายเล็กและอยู่ในเขตชนบทสามารถสรุปเป็นลำดับได้ดังนี้

1. ระบุเกษตรกร ลูกค้า และความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภค
2. การวางแผนการปลูก
3. การพยากรณ์เหตุการณ์ต่างๆ และสภาวะอากาศ
4. ฝ่าติดต่อผลการปลูก ด้วยการบันทึกกิจกรรมในฟาร์ม
5. ควบคุมคุณภาพ
6. วางแผนหลังการเก็บเกี่ยว
7. วางแผนบรรจุภัณฑ์
8. วางแผนการขนส่ง
9. วางแผนคนงาน

10. ติดตามและสื่อสารระหว่างคู่ค้าและลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ

11. ควบคุมการปฏิบัติงาน

การรวมกลุ่มของเกษตรกรจะช่วยสร้างกลุ่มเกษตรกรที่มีความเข้มแข็งสร้างความรู้ความสามารถภายในกลุ่มให้เพิ่มมากขึ้นได้ โดยเกณฑ์ในการเข้ากลุ่มควรพิจารณาถึงศักยภาพ ปัญหาที่ใกล้เคียงกัน อยู่ในบริการใกล้เคียงกัน การรวมกลุ่มนี้ทำให้เกิดการแบ่งปันเครื่องมือรวมการขนส่ง หมุนเวียนการผลิต แชรด์ันทุนร่วมกันได้

การพัฒนาการจัดการโลจิสติกส์ของการบริโภคภายในประเทศนั้น จะต้องคำนึงถึงระยะทางที่จัดส่งมูลค่าของสินค้าที่ส่ง และความต้องการของตลาดที่เป็นร้านอาหาร ซูเปอร์มาร์เก็ต การเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อตลาดภายในประเทศ ตั้งแต่ต้นทุน ขนาดไซส์ของผักและผลไม้ การป้องกันความเสียหาย การพิจารณารูปแบบการขนส่งที่เหมาะสม รถบรรทุกแบบตู้เย็น วิธีการจัดเรียง การคำนึงถึงการหมุนเวียนของความร้อนเข้าสู่ผักและผลไม้

ส่วนการจัดการโลจิสติกส์สำหรับสินค้าส่งออกนั้นจะมีข้อแตกต่างให้พิจารณา ตั้งแต่มูลค่าผลิตภัณฑ์ การเลือกบริษัทสายเรือที่มีตารางการเดินเรือที่แน่นอน ต้นทุนค่าขนส่ง การวางแผนร่วมระหว่างการเก็บเกี่ยวกับตารางการขนส่ง เพื่อลดเวลาการรอคอยก่อนการขนส่งจริง การสื่อสารระหว่างสายเรือ ผู้ดูแลสินค้า และเกษตรกร อุปกรณ์การขนส่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่พิจารณาบรรจุภัณฑ์ การลดความเสี่ยง ความล่าช้าในอุบัติเหตุหรือสภาพอากาศ การใช้กล่องบรรจุที่เหมาะสม

วันที่ 4 สิงหาคม 2554 (วันที่ 4)

เวลา 15.45-17.30 น. Module 7: Packaging of fresh produce โดย Dr.Rosa Rolle

วัตถุประสงค์ในหัวข้อนี้ เพื่อให้ทราบถึงความสำคัญและแนวคิดทางด้านการบรรจุภัณฑ์กับโซ่อุปทานผักและผลไม้ เข้าใจและเลือกระบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมได้ ซึ่งบรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งสำคัญนอกจากช่วยป้องกันผลิตภัณฑ์แล้ว ยังเพิ่มโอกาสในการขาย สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า และให้ความสะดวกต่อลูกค้า ในปัจจุบันมีนวัตกรรมด้านบรรจุภัณฑ์เพื่อให้หยิบจับสะดวกขึ้น ลดความสูญเสีย รักษาคุณภาพสินค้า เพิ่มศักยภาพในการบริหารโซ่อุปทาน และส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพสู่ลูกค้า บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะต้องสามารถถ่ายเทอากาศได้ มีความปลอดภัยทางชีวภาพและเคมี เหมาะสมต่ออุปกรณ์ในการขนส่งและการขนย้าย และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้บริโภคในการซื้อและบริโภค และง่ายต่อการกำจัด ทำลาย และนำกลับมาใช้ใหม่

บรรจุภัณฑ์มีหลายประเภท บรรจุภัณฑ์ที่ไว้เคลื่อนย้ายสินค้าจำนวนมากๆ หรือ Bulk packaging เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย กระจายสินค้า บรรจุภัณฑ์ที่เป็นไม้ ที่สะดวกต่อการวางเป็นชั้นๆ มีความแข็งแรงและคงทน แต่มีโอกาสการติดแมลงได้สูง กระจกสามารถบรรจุสินค้าได้มาก แต่อาจได้ให้สินค้าเกิดการกดทับซึ่งกันและกันได้ กระจกพลาสติกมีข้อดีในการป้องกันน้ำได้ แต่ไม่ช่วยป้องกันแรงกดทับ การระบายถ่ายเทอากาศไม่ดี

บรรจุภัณฑ์ที่ดีต้องคำนึงถึงกันกระแทกด้วย ซึ่งอาจเป็นผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ กระดาษ เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ใหม่ เช่น กะบะพลาสติกต้องมีการนำมาฆ่าเชื้อโรคเพื่อความปลอดภัย การแสดงรายละเอียดของสินค้าที่มีสำคัญควรใส่ บาร์โค้ด คำแนะนำในการรับประทาน เลขหมายในการผลิต ข้อมูลมาตรฐานต่างๆ ไปรับประกอบ สถานที่ผลิต คุณค่าสารอาหาร ข้อมูลในการจัดเก็บ การใช้พลาสติกคลุมสินค้าที่เป็นลักษณะ wrapping จะช่วยเพิ่มความคงตัวของสินค้าเพิ่มขึ้นและยังเพิ่มการปกป้องสินค้าจากโอกาสการบอบช้ำของสินค้าและการติดเชื้อโรคต่างๆ ได้ ถุงพลาสติกในปัจจุบันมีใช้ทั้งพลาสติก PE PP และ PVC

แนวโน้มความสำคัญของบรรจุภัณฑ์นั้นเพิ่มสูงขึ้นเนื่องด้วยการเพิ่มขึ้นของการส่งออก การแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นในตลาดค้าปลีก และรายได้ของผู้บริโภคมีสูงขึ้น หน่วยงานต่างๆ ในโซ่อุปทานจะต้องได้รับความรู้และตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงนี้ต่อการบริหารโซ่อุปทาน และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมจากการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ด้วย

- 2.3 สรุปเนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงานแต่ละแห่ง (ถ้ามี) พร้อมแนบภาพประกอบ การดูงานได้ศึกษาดูงานที่บริษัท Mother Dairy Fruit & Vegetable Pvt. Ltd., Mangolpuri Plant นิเวศเดลี





2.4 สรุปเนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Discussion)

ส่วนที่ 3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

- 3.1 ประโยชน์ต่อตนเอง
- 3.2 ประโยชน์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด
- 3.3 ประโยชน์ต่อสายงานหรือวงการในหัวข้อนั้นๆ
- 3.4 กิจกรรมการขยายผลที่ได้ดำเนินการภายใน 1 เดือนหลังเข้าร่วมโครงการ
 - 3.4.1 กิจกรรม เช่น การฝึกอบรมภายในหน่วยงาน การบรรยายในที่ทำงาน บทความที่ลง newsletter เป็นต้น
 - 3.4.2 สรุปรายละเอียดกิจกรรม พร้อมภาพถ่าย และใบลงชื่อผู้ร่วมกิจกรรม
- 3.5 กิจกรรมการขยายผลที่จะดำเนินการภายใน 6 เดือนหลังเข้าร่วมโครงการ
 - 3.5.1 แผนงานกิจกรรมที่จะดำเนินการ
 - 3.5.2 ส่งเอกสารสรุปกิจกรรมดังกล่าว 3.4.2 เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมให้ส่วนวิเทศสัมพันธ์

ส่วนที่ 4 เอกสารแนบ

- 4.1 กำหนดการฉบับล่าสุด (Program)
- 4.2 เอกสารประกอบการประชุม/สัมมนา (Training Materials)
- 4.3 ประวัติโดยสังเขปของวิทยากรบรรยาย (CV)
- 4.4 รายงานก่อนการเดินทาง (Country Paper-Thailand)
- 4.5 เอกสารนำเสนอผลงานหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Presentation)

- หมายเหตุ
1. ตัวอักษรและขนาดของตัวอักษรที่ใช้ คือ Cordia New 14 pt.
 2. รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีไอ ต้องจัดทำเป็นรายบุคคล และมีกำหนดจัดส่งภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากเดินทางกลับจากการเข้าร่วมโครงการ