รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีโอ

รหัส13-AG-02-GE/DC-OSM-B

Multicountry Observational Study Mission on Regional Business Partnerships among Farmers, Food-processing SMEs, and Research Institutes

ระหว่างวันที่ 24 – 28 **กุมภาพันธ์** 2557

ณ เมืองโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

จัดทำโดย นางสาวนนิดา คุปต์กาญจนากุล

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

วันที่ 29 เมษายน 2557

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

1.1 รหัส 13-AG-02-GE/DC-OSM-B

ชื่อโครงการ Multicountry Observational Study Mission on Regional Business Partnerships among Farmers, Food-processing SMEs, and Research Institutes

1.2 ระยะเวลา ระหว่างวันที่ 24 – 28 กุมภาพันธ์ 2557

1.3 สถานที่จัด ณ เมืองโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

1.4 ชื่อเจ้าหน้าที่เอพีโอประจำโครงการ

1.) Mr. Mitsuo Nakamura, Program Officer, Agricultural Department, Asian Productivity Organization, Japan

2.) Ms. Emiko Iwasaki, Project Assistant, Asian Productivity Organization, Japan

1.5 จำนวนและรายชื่อวิทยากรบรรยาย

1.) Prof. Osamu Saito, Professor at Graduate School of Horticulture, Chiba University, Chairman of Food System Association of Japan

2.) Mr. Yoichiro Otsuka, President of Agribusiness Support Center

3.) Mr. Mitsuhide Kamikouchi, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Tokyo, Japan

4.) Mr. Taneo Moriyama, Managing Director, INSIGHT Inc., Chief Consultant

5.) Prof. Toyoki Kozai, Professor Emeritus of Chiba University, Japan Plant Factory Association

6.) Dr. Koko Mizumachi, General Coordinator, Department of Collaboration and Extension NARO

7.) Mr. Hisanobu Shimoyama, Executive Director, Sambu Vegetable Network, Agricultural

1.6 จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการและประเทศที่เข้าร่วมโครงการ

มีผู้เข้าร่วมโครงการ 18 คน จาก 12 ประเทศ ได้แก่

1.) Mr.Md. Farhad Uddin, Additional SecretaryMinistry of IndustriesGovernment of Banglades ประเทศบังคลาเทศ

2.) Mr.Li Liang, Vice President and Chief Operating Officer, Park Café Food and Beverage Co.,Ltd.ประเทศกัมพูชา

3.) Mr. Um Serviuth, Chief Officer,Productivity Promotion National Productivity Centre of Combodia ประเทศกัมพูชา

4.) Mr. Sharda Nand, Manager Credit Risk and Approval, Fiji Development Bank ประเทศฟิจิ

5.) Dr.Changiz Yeganehzad, Deputy General Director, Agro processing and Food Industry, Ministry of Jihad-e-Agriculture. ประเทศอิหร่าน

6.) Dr. Samira Yeganehzad, Director and Assistant Professor Entrepreneurship and Industrial Collaboration Office.ประเทศอิหร่าน

7.) Dr.Shunmugam Ganapathy, Professor, Directorate of Agri Business Development, Tamil Nadu Agricultural University, India ประเทศอินเดีย

8.) Mr.Khanxay Xayavong, Head Agriculture and Business Promotion Section, Department of Agriculture Extw\ension and Cooperative. สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

9.) Mr.Munkhbat Jandagsuren, Lecturer-Researcher,Mongolian Stat University of Agricultural ประเทศมองโกเลีย

10.) Mr.Cheta Nath Bhattarai, Joint Secretary, Ministry of Industry ประเทศเนปาล

11.) Dr.Khawaja Amjad Hussain, Director Research and Development, Higher Education Commission. ประเทศปากีสถาน

12.) Mr.Muhammad Ashfag Ghumman, Joint Secretary, Ministry of Industries and Production. ประเทศปากีสถาน

13.) Ms.Rita Reduble Macabuhay, Manager,Fund Raising and New Business Develpomen ประเทศฟิลิปปินส์

14.) Ms.I.M.P Gunaratna, Deputy Director (Planning), Ministry of Productivity Promotion. ประเทศศรีลังกา

15.) Dr.Chalat Santivarangkna, Head Center of Innovation and Reference on Food for Nutrition Institute of Nutrition, Mahidol University.ประเทศไทย

16.) Ms.Nanida Kuptkanjanakul, Agricultural Extension,Practitioner Level, Department of Agriccultural Extension. ประเทศไทย

17.) Ms. Phornpin Lomthaisong, Development Officer Marketing ang Logistics Division, Highland Research and Development Institute. ประเทศไทย

18.) Ms.Ngamjit Lowithun, Agriculture Industry Researcher, Kasetsart University.ประเทศไทย

ส่วนที่ 2 เนื้อหา/องค์ความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

2.1 ที่มาหรือวัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1.1เพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการที่มาจากภูมิภาคต่างๆและมาจากสายงานที่มีความแตกต่างกัน ให้สามารถนำความรู้ไปพัฒนาด้านอุตสาหกรรมการเกษตรในประเทศของตน

2.1.2 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาหรือการสร้างความเข้มแข็ง ให้กับ พันธมิตรในภาคการเกษตรของเกษตรกร ธุรกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชนด้านการแปรรูปผลผลิต และสภาบันวิจัยต่างๆ

2.1.3 เพื่อพัฒนากลยุทธ์และการจัดทำแผนพัฒนา จากการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละประเทศซึ่งเป็นบุคลากรในสายงานเดียวกัน

2.2 เนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากการฟังบรรยาย

2.2.1 การพัฒนารูปแบบใหม่สำหรับกลุ่มผู้ผลิตด้านอุตสาหกรรมอาหาร

วิทยากรผู้บรรยาย Osamu Saito

ตำแหน่ง Professor at Graduate School of Horticulture, Chiba University / Chairman of Food System Association of Japan

2.2.1.1 องค์ความรู้ที่ได้รับ มีดังนี้

การพัฒนาโดยนวัตกรรมทั้ง 4 จากมุมมองของระบบการผลิตอาหารและเศรษฐศาสตร์เกษตร มีดังนี้

1.) การพัฒนาด้านกระบวนการผลิต โดยการเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับผลผลิต

2.) การเชื่อมโยงเครือข่ายของผู้ผลิตที่หลากหลาย เพื่อการเข้าถึงทรัพยากรของแต่ละอุตสาหกรรม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคโนโลยีต่างๆระหว่างอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาก้าวไปพร้อมกัน

3.) ก่อตั้งห่วงโซ่แห่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่ต้นน้ำ คือผู้ผลิต กลางน้ำ คือผู้แปรรูปไปจนถึงปลายน้ำ คือผู้บริโภค ทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดี ต่อกันตั้งแต่ผู้ผลิตไปจนถึงผู้บริโภค และการจัดทำตราสัญลักษณ์สินค้าประจำท้องถิ่น เพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์

4.) การใช้ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดประโยชน์ โดยการนำภูมิปัญญาของท้องถิ่นมาสร้างสรรค์ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า และประกอบธุรกิจชุมชน ในรูปแบบของวิสาหกิจ โดยมีเครือข่ายทางธุรกิจ และสามารถพัฒนาไปเป็นธุรกิจแบบองค์กรมหาชนได้ตามศักยภาพ

2.2.1.2 การนำความรู้มาปรับใช้ในองค์กรด้านการส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย

1.) การพัฒนาการส่งเสริมธุรกิจของชุมชน ในด้านการประสานความร่วมมือและสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างเกษตรกรผู้ผลิต ผู้จำหน่ายผลผลิตเกษตร และผู้บริโภค เช่นการจัดนิทรรศการที่ให้เกษตรกรมีการจำหน่ายและพบปะกับผู้บริโภคโดยตรง หรือหารจัดเวทีทางการค้าที่ให้ทั้ง 3 ภาคส่วนดังกล่าวได้มาพบปะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เนื่องจากปัจจุบันภาคการผลิต ยังคงแยกส่วนอย่างชัดเจน ระหว่างผู้จำหน่ายซึ่งเป็นคนกลาง และผู้บริโภค ทำให้ไม่ได้รับการสื่อสารจากผู้บริโภคไปยังเกษตรกรผู้ผลิต ทำให้เกิดความเสี่ยงในด้านการแข่งขัน กับบริษัทขนาดใหญ่ ซึ่งการพัฒนาความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

2.) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย รวมทั้งมีการเชื่อมโยงเครือข่ายผู้ผลิต เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของเกษตรกร

3.) การสร้างตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ชุมชน ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยยังคงมีผลิตภัณฑ์ชุมชนจำนวนมากที่ไม่มีตราสัญลักษณ์เป็นของตนเอง บางแหล่งมีการผลิตและขายในระบบค้าส่ง ทำให้เสียโอกาสในการสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการสร้างตราสัญลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ชุมชน

2.2.2 การคืนชีวิตสู่ชนบท

วิทยากรผู้บรรยาย Yoichiro Otsuka

ตำแหน่ง Food and Agriculture Coordinator (FACO) and General Manager of the Agriculture, Commerce, and Industry Collaboration Support Center (NPO)

2.2.2.1 องค์ความรู้ที่ได้รับ มีดังนี้

1.) การเพิ่มมูลค่าของผลผลิตเกษตร โดยการเพิ่มคุณค่าให้กับผลผลิต ไม่ว่าจะเป็นการประชาสัมพันธ์จุดแข็งของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภูมิปัญญาจากท้องถิ่น การปลูกในพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรในชนบท คุณค่าทางอาหารของผลิตภัณฑ์ที่มีการตรวจวัดด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2.) การจ้างงานแรงงานด้านการเกษตรในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรมีงานทำในพื้นที่ของตนเอง และมีการพัฒนาหรือเพิ่มพื้นที่ทางการเกษตรมากกว่าการละทิ้งถิ่นฐานเดิม และมีการสนับสนุนด้านปัจจัยต่างๆให้กับผู้ที่มีความประสงค์จะกลับมาทำการเกษตร

3.) พัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรให้มีคุณค่าเพิ่มขึ้น ดังนี้

- การพัฒนาผลผลิตเกษตรโดยการแปรรูปขั้นต้น และการหาตลาดใหม่ๆสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้วัตถุดิบในชุมชน

- การหากรรมวิธีการผลิต หรือแปรรูปผลผลิตแบบใหม่ให้ทันกับกระแสความต้องการของผู้บริโภคที่เป็นปัจจุบัน เช่นการขายโดยตรงไปยังผู้บริโภค หรือการขายผลผลิตทางอินเตอร์เน็ต เป็นต้น

4.) การหาช่องทางการตลาดที่หลากหลาย โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักของประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะการที่เกษตรกรผู้ผลิตนำผลผลิตไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคโดยตรง, การจัดการประชุมร่วมใน 3 ภาคส่วน อันได้แก่ ตัวแทนจากภาคการเกษตร ภาคการค้า และภาคการอุตสาหกรรม เพื่อประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และสินค้าเกษตร ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและการเปิดตลาดใหม่ๆ,การทำการตลาดทางอินเตอร์เน็ต, การทำภัตตาคารร่วมกับการทำแปลงผักปลอดสารพิษเพื่อนำพืชผักมาประกอบการหารให้กัลป์ลูกค้า เพื่อสร้างจุดเด่นให้กับร้าน, การจัดตลาดเพื่อพบปะระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภคโดยตรง โดยการจัดตลาดนัดซื้อขายผลผลิตในโรงแรม ในสวนสาธารระระหว่างตึกสูงใจกลางเมือง เป็นต้น

2.2.2.2 การนำความรู้มาปรับใช้ในองค์กรด้านการส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย

1.) การจัดหาตลาดที่หลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะตลาดทางอินเตอร์เน็ต เนื่องจากปัจจุบันผลิตภัณฑ์ชุมชนยังได้รับการประชาสัมพันธ์น้อย มีเพียงเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการและไม่ค่อยเป็นปัจจุบัน ดังนั้นจึงควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดทำตลาดทางอินเตอร์เน็ต เพราะหากเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบ และการจัดทำข้อมูล จะสามารถพัฒนาการตลาดด้วยตัวเองได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะยุคปัจจุบันที่ประเทศไทยกำลังเข้าสู่อาเซียน การนำผลิตภัณฑ์ออกประชาสัมพันธ์ทางอินเตอร์เน็ตจะทำให้มีความได้เปรียบทางด้านการค้า ส่วนการตลาดช่องทางอื่นๆเช่น การจัดนิทรรศการ หรือตลาดนัดคนเดิน ประเทศไทยมีการจัดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และมีประสิทธิภาพ

2.2.3 การส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตร

วิทยากรผู้บรรยาย Mr.Mitsuhide Kamikouchi

ตำแหน่ง Ministry of Agriculture,Forestry and Fisheries,Tokyo,Japan

2.2.3.1 องค์ความรู้ที่ได้รับ มีดังนี้

การส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรมีการใช้กลยุทธ์การพัฒนาการเกษตรขั้นที่ 6(Six-Order Industry) นั่นคือการนำเอาทรัพยากรทางการเกษตรในชนบทมาใช้ประโยชน์ โดยการรวมการพัฒนาในด้านการเกษตรทั้ง 3 ภาคส่วน ได้แก่ ผู้ผลิต(ขั้นต้น) ผู้ขาย(ขั้นทุติยภูมิ) และภาคอุตสาหกรรม (ขั้นตติยภูมิ) โดยการพัฒนาทั้งสามภาคส่วนบูรราการร่วมกัน นำมาเขียนเป็นรูปแบบของสมการ (1×2×3 = 6) นั้นคือการพัฒนาในขั้นที่ 6 นั่นเอง โดยวัตถุประสงค์ของกลยุทธ์ คือเพื่อเพิ่มรายได้ในภาคการเกษตร และคืนชีวิตสู่ชนบท จากการขยายอุตสาหกรรมด้านการเกษตรไปยังชนบทเพื่อให้ผู้ผลิตขั้นต้น คือเกษตรกรได้มีการพัฒนาศักยภาพและพัฒนารายได้ จากการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต โดยมีการดำเนินงานใน 3 ด้านคือ

1.) การเพิ่มมูลค่าผลผลิตเกษตรโดย

- พัฒนาด้านการแปรรูปผลผลิต โดยให้ความรู้ด้านการแปรรูปกับผู้ผลิตขั้นต้น เช่น การหั่นชิ้น การตัดแต่งผลผลิตเกษตร และบรรจุถุงในการจำหน่ายเป็นต้น
- ดำเนินโครงการเพิ่มการบริโภคสินค้าจากชนบท โดยผู้บริโภคในเมือง ได้แก่การติดต่อประสานงานกับ โรงเรียน โรงพยาบาลในการส่งผลผลิตคุณภาพจากไร่โดยตรง
- เพิ่มคุณภาพผลผลิตเพื่อสามารถส่งออกได้ในปริมาณที่สูงขึ้น

2.) การพัฒนาธุรกิจเกษตร โดยการประสานความร่วมมือ ระหว่างผู้จำหน่ายผลผลิต และภาคอุตสาหกรรม โดย

- ผลผลิตผลผลิตเพื่อสุขภาพเช่นสมุนไพรต่างๆ เพื่อป้อนสู่อุตสาหกรรมการผลิตยารักษาโรค
- ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์พยาบาลและการดูแลสุขภาพที่สามารถใช้ผลผลิตเกษตร เช่นพืชอาหาร และพืชสมุนไพรสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ และการผลิตพืชสมุนไพรสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและด้านความงาม

3.) การก่อตั้งธุรกิจใหม่จากการใช้ทรัพยากรในชนบท

- การผลิตพืชชีวมวลเพื่ออุตสาหกรรมด้านการผลิตเชื้อเพลิง
- ธุรกิจด้านการนำพลังงานมาหมุนเวียนนำกลับไปใช้ใหม่
- การท่องเที่ยวเชิงเกษตรและวัฒนธรรมชุมชน

2.2.3.2 การนำความรู้มาปรับใช้ในองค์กรด้านการส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย

1.) การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรในชนบท โดยการส่งเสริมการปลูกพืชพืชเพื่อผลิตพลังงานชีวมวล เนื่องจากพืชชีวมวลสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาวะอากาศของประเทศไทย ตัวอย่างพืชชีวมวลได้แก่ อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง ข้าวฟ่างหวาน เป็นต้น และเนื่องด้วยปัจจุบันแรงงานภาคการเกษตรในพื้นที่ชนบทมีน้อย การปลูกพืชชีวมวลซึ่งเน้นปริมาณ สามารถปลูกและเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรได้ จึงมีความเหมาะสมที่จะดำเนินการส่งเสริมให้ปลูก และนอกจากนี้ยังสามารถสร้างมูลค่าให้กับของเสียจากฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ โดยนำมูลสัตว์มาผลิตก๊าซชีวมวลได้เช่นกัน

2.) การส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรเพื่ออุตสาหกรรมด้านอาหารเพื่อสุขภาพและยารักษาโรค ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมให้เกษตรกรในชนบท เนื่องจากมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน และควรพัฒนาควบคู่ไปกับการดำเนินการจัดตั้งศูนย์พยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพ เพราะปัจจุบันธุรกิจด้านสุขภาพในประเทศไทยมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง

2.2.4 การเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตร

วิทยากรผู้บรรยาย Mr.Taneo Moriyama

ตำแหน่ง Chief Consultant INSIGHT, Japan

2.2.4.1 องค์ความรู้ที่ได้รับ มีดังนี้

เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์เกษตรด้วยการนำผลผลิตมาแปรรูป โดยการเน้นคุณภาพของคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค ดังนี้

1.) มีคุณภาพตามความต้องการของผู้บริโภค ในด้านต่างๆ ได้แก่ ฟิสิกส์ (เนื้อสัมผัส ความชื้น ความหวาน ความเป็นกรด ฯลฯ) รสชาติ แหล่งที่มา ใบรับรองมาตรฐาน สายพันธุ์ของผลผลิตเป็นต้น

2.) มีการแปรรูปขั้นต้น หรือขั้นกลาง เช่นการคัดผลิตภัณฑ์ ผ่านการล้างทำความสะอาด ตัดแต่ง การหั่นชิ้น หรือการปรุงรส เป็นต้น

3.) มีความสดใหม่ โดยการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตั้งแต่การเก็บเกี่ยวไปจนถึงมือผู้บริโภค อาจมีการรักษาคุณภาพโดยการจัดเก็บในบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการออกแบบ หรือห้องเก็บที่มีการควบคุมอุนหภูมิและความชื้นเป็นต้น

4.) มีความปลอดภัย ทั้งต่อผู้ผลิต และผู้บริโภค นอกจากปลอดภัยจากสารเคมีในขั้นตอนของการเพาะปลูกแล้ว ต้องมีความปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ

5.) มีปริมาณการผลิตที่สม่ำเสมอ เพียงพอกับความต้องการของตลาด และผู้บริโภค และสามารถมีผลิตภัณฑ์ได้ตลอดทั้งปี

2.2.4.2 การนำความรู้มาปรับใช้ในองค์กรด้านการส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย

การส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตเกษตรขั้นต้น เช่น การตัดแต่ง การหั่นชิ้น และการปรุงรส เป็นต้น ซึ่งการแปรรูปผลผลิตลักษณะนี้ในประเทศไทยยังคงมีอยู่น้อย แต่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความต้องการมากในธุรกิจการประกอบอาหาร และควรส่งเสริมให้มีการตลาดหลายช่องทาง เช่น ภัตตาคาร ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ ร้านฟาสต์ฟู้ดส์ และโรงพยาบาล เป็นต้น

2.3 เนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากกรณีศึกษาของประเทศสมาชิก (Country Paper)

2.3.1 Bangladesh

ประเทศบังคลาเทศ มีการส่งเสริมธุรกิจการเกษตรโดยดำเนินการส่งเสริม ใน 3 ด้าน ได้แก่ การเตรียมปัจจัยการผลิต การผลิตผลผลิตเกษตร และการแปรรูปในภาคอุตสาหกรรมจากการพัฒนาในสามด้านนี้สามารถทำให้ธุรกิจเกษตรสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนอกจากนี้ยังมีนโยบายการพัฒนาในด้าน การผลิตพลังงาน การผลิตปุ๋ยเคมี การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น บังคลาเทศมีพืชหลักคือข้าว เช่นเดียวกับประเทศไทย รัฐบาลบังคลาเทศมีการแก้ไขปัญหาราคาข้าวตกต่ำโดยการใช้นโยบายประกันราคาข้าว และมีการระบายปริมาณข้าวเพื่อจำหน่ายและการบริโภคในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทแก้ปัญหาเรื่องข้าวโดยการรับจำนำข้าว เก็บไว้ในดังข้าว พบว่ายังไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรได้ ดังนั้นการจัดทำนโยบายประกันราคาข้าว จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่สามารถนำมาปฏิบัติร่วมกับแนวทางอื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาต่อไป

2.3.2 Cambodia

ประเทศกัมพูชามีนโยบายหลักในการพัฒนาชนบท ในเรื่อง การพัฒนาภาคการเกษตร การพัฒนาระบบชลประทาน การพัฒนาเรื่องข้าว และการจัดสรรที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดินให้กับเกษตรกร และนอกจากนี้ยังมีโครงการส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบต่างๆโดยการส่งเสริมการเกษตรที่ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี คือการส่งเสริมการปลูกผักให้กับเกษตรกรในพื้นที่ห่างไกล โดยทำการส่งเสริมอย่างครบวงจรตั้งแต่การเตรียมปัจจัยการปลูกจนถึงการตลาด แม้ว่าการเกษตรของประเทศกัมพูชาโดยส่วนมากจะทำการเกษตรแบบดั้งเดิม คือใช้แรงงานเป็นหลัก แต่ปัจจุบันแรงงานในภาคการเกษตรมีการลดจำนวนลง ดังนั้นการความต้องการการสนับสนุนทางด้านเครื่องจักรกลทางการเกษตรจึงเป็นสิ่งที่ประเทศกัมพูชาให้ความสนใจ สำหรับประเทศไทยที่มีศักยภาพในด้านการผลิตเครื่องยนต์ทางการเกษตรจึงสามารถขยายธุรกิจด้านนี้ รวมทั้งเครื่องจักรในการแปรรูปผลผลิต ไปสู่ตลาดของกัมพูชาได้เป็นอย่างดี

2.3.3 Fiji

ประเทศฟิจิ เป็นประเทศหมู่เกาะที่ตั้งอยู่ในทะเลแปซิฟิก โครงการด้านการส่งเสริมการเกษตรของประเทศฟิจิที่สำคัญคือ โครงการ PHMA (Pacific Horticulture and Agricultural Market Access Program) ซึ่งเป็นโครงการที่สนับสนุนการปลูกพืชในเรือนกระจก และส่งเสริมตลาดผลิตภัณฑ์เกษตรให้กับประเทศในแถบมหาสมุทรแปซิฟิก เพื่อเพิ่มความสามารถในการส่งออกผลผลิตเกษตร โดยเฉพาะผลผลิตที่มีมูลค่าสูง โดยมีหลักในการดำเนินการคือ การสนับสนุนเกษตรกรในการผลิตพืชผลที่มีคุณภาพและสามารถส่งออกไปยังประเทศที่เข้าร่วมโครงการที่มีศักยภาพทางด้านการตลาด ได้แก่ประเทศออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์เป็นต้น

2.3.4 India

ประเทศอินเดียมีนโยบายในด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร โดยรัฐบาลมีการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอุตสาหกรรมการเกษตรของภาคเอกชน และการพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการในการตรวจวิเคราะห์ด้านความปลอดภัยทางอาหาร เพื่อขยายความเติบโต และลดความเสี่ยงของธุรกิจ และมีการประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างๆในการวิจัยและพัฒนาด้านกระบวนการแปรรูปอาหาร และยังมีโครงการฝึกอบรมผู้ประกอบการเพื่อเร่งการเจริญเติบโตในอุตสาหกรรมการแปรรูป และเปิดโอกาสให้นักลงทุนใหม่ๆมาเข้าร่วมธุรกิจ เช่นเดียวกับประเทศไทยที่มีการให้การสนับสนุนผู้ประกอบการทั้งด้านอุตสาหกรรมการผลิต และการส่งออกโดยมีหน่วยงานหลายหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน เช่น สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลผลิตทางการเกษตร สังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นต้น

2.3.5 Iran

ประเทศอิหร่านเป็นประเทศสาธารณรัฐอิสลาม ที่มีโอกาสในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรที่ดี เนื่องจากอยู่ในกลุ่มประเทศตะวันออกกลางที่มีตลาดขนาดใหญ่ และประชากรมีกำลังซื้อสูง โดยการส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศอิหร่านที่โดดเด่นคือ มีการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มธุรกิจในภาคอุตสาหกรรม ที่สามารถส่งผลไปถึงธุรกิจชุมชน โดยส่งเสริมการรวมกลุ่มทางธุรกิจที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกันของประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบ และข้อมูลข่าวสารด้านวัตถุดิบ และในการรวมกลุ่มมีการประสานความร่วมมือกับภาควิชาการ เนื่องจากการรวมกลุ่มในภูมิภาคเดียวกันประสบปัญหาในรูปแบบเดียวกัน ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเบ็ดเสร็จ และมีการให้การสนับสนุนเกษตรกรผู้ผลิตในด้าน วิชาการ เทคโนโลยี วิทยาการจัดการและการเงิน ที่เหมาะกับภาคการผลิตนั้นๆ

2.3.6 Laos PDR

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในใจกลางของคาบสมุทรอินโดจีน การดำเนินงานด้านการส่งเสริมการเกษตรโดยการประสานความร่วมมือจาก 4 ภาคส่วนคือ

- ภาคเอกชน ได้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ผู้ประกอบการในชุมชน
- สถาบันทางการเงิน และธนาคารต่างๆ
- กลุ่มเกษตรกร องค์กรในชุมชน และสหกรณ์ต่างๆ
- องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร เพื่อการสนับสนุนคุณภาพความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่

ปัจจุบัน ในพื้นที่ชนบทของประเทศลาว ยังคงต้องการการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี และวิทยาการจัดการในการเกษตรอีกมาก สำหรับประเทศไทยได้ให้ความร่วมมือกับประเทศลาวในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การแปรรูป การรับรองมาตรฐานสินค้า และการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร

2.3.7 Mongolia

ประเทศมองโกเลียเป็นประเทศที่มีจำนวนประชากรเพียง 2.8 ล้านคน และมีทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะแร่ธาตุต่างๆ ได้แก่ ถ่านหิน ทองคำ และทองแดง อันเป็นรายได้หลักสำคัญของประเทศ ปัจจุบันประเทศมองโกเลียมีการปรับตัวทางเศรษฐกิจอย่างเนื่อง ซึ่งรัฐบาลมองโกเลียให้การสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชนและการเข้าถึงตลาดใหม่ๆ เพื่อคงไว้ซึ่งการเติบโตด้านเศรษฐกิจ โดยอนุญาตให้ต่างชาติสามารถเข้าไปลงทุนในภาคอุตสาหกรรมได้ นโยบายหลักของประเทศคือ การพัฒนาด้านระบบคมนาคม เพื่อการกระจายสินค้าและการเข้าถึงวัตถุดิบในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ ที่ระบบอุตสาหกรรมกำลังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมการรวมกลุ่มในรูปแบบของสหกรณ์ของเกษตรกร อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมเหมืองแร่ และการขยายตลาดด้านการส่งออก

2.3.8 Nepal

ประเทศเนปาลมีการ พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดอย่างต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนในหลายสาขาของธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจขนาดกลาง ขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ เพื่อให้เกิดการกระตุ้นกับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งนโยบายหลักในปัจจุบันเน้นการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร สำหรับการดำเนินการในส่วนของภาคการเกษตร มีการดำเนินโครงการสำคัญ การจัดการเมล็ดพันธุ์ในระดับชุมชน เพื่อสามารถพึ่งพาตนเองในด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ การจัดการผลิตภัณฑ์ระดับชุมชน เพื่อเชื่อมโยงเกษตรกรเข้าสู่ระบบการผลิตและ

การตลาดแบบครบวงจร การผลิตและการตลาดพืชผัก เพื่อเพิ่มภาวะโภชนาการและคุณภาพชีวิต การจัดการป่าชุมชน เพื่อลดการทำลายสิ่งแวดล้อมและเพิ่มคุณภาพชีวิต การจัดระบบชลประทานขนาดเล็ก และ การส่งเสริมการผลิตและการใช้ก๊าซชีวภาพ

2.3.9 Pakistan

ประเทศปากีสถาน เป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตสูง เนื่องจากเป็นประเทศขนาดใหญ่ ที่มีประชากรถึง 180 ล้านคน และเป็นประตูการค้าไปสู่ภูมิภาคเอเชียกลางซึ่งมีประชากรรวมกันแล้วมากกว่า 300 ล้านคน และมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง และมีรายได้จากการขายน้ำมันและก๊าซธรรมชาติอีกทั้งกำลังอยู่ในช่วงของการพัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้มีแนวโน้มความต้องการนำเข้าสินค้าเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก สำหรับในด้านการเกษตร ประเทศไทยมีการร่วมมือกับประเทศปากีสถานในเรื่องเทคโนโลยีการเกษตร ด้านการผลิตผลไม้เมืองร้อน และมีการส่งออกเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมไปประเทศปากีสถาน ในมูลค่า กว่า 73 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2012 และประไทยยังต้องการมีความร่วมมือกับปากีสถานในด้านพัฒนาการผลิตและการตลาดอาหารฮาลาลให้เป็นมาตรฐานสากล เพื่อขยายตลาดอาหารฮาลาลไปยังปากีสถานและกลุ่มประเทศมุสลิม เช่นประเทศในกลุ่มตะวันออกกลางและเอเชียกลาง

2.3.10 Philippines

ประเทศฟิลิปปินส์ เป็นประเทศที่มีความสามารถในการผลิตสินค้าอาหารโดยเฉพาะข้าว และมีการผลิตผลไม้ที่คล้ายคลึงกับประเทศไทย เช่น มะม่วงสุก กล้วย สับปะรด เงาะ มังคุด ทุเรียน ส้มโอ ลางสาด สำหรับนโยบายในการส่งเสริมการเกษตรฟิลิปปินส์มุ่งส่งเสริมการส่งออกสินค้าให้มีความหลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สินค้าเกษตรและเกษตรอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการส่งออกอาหารฮาลาล สำหรับภาคธุรกิจชุมชนมีการสนับสนุนภาคการผลิต โดยเฉพาะสินค้าโอท็อป (OTOP ; One Town One Product) ที่มีการทำการตลาดอย่างกว้างขวางในประเทศ โดยมีสินค้าโอท็อปจาก 1,490 เขตปกครอง 144 เมือง ใน 81 จังหวัด ทำให้สามารถพัฒนาอุตสาหกรรมในชนบทได้เป็นอย่างดี จากศักยภาพเหล่านี้ ประเทศฟิลิปปินส์จึงเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีการแข่งขันทางด้านการส่งออกกับประเทศไทย

2.3.11 Sri Lanka

ประเทศศรีลังกา ศรีลังกาเป็นประเทศเกษตรกรรม เพาะปลูกข้าวเพื่อบริโภคภายในประเทศ การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศศรีลังกามีแนวโน้มสูงขึ้นจากนโยบายเปิดรับการลงทุนจากต่างประเทศ และมีนโยบายในการส่งเสริมการเกษตรด้านการใช้นวัตกรรมด้านการเกษตร การใช้เทคโนโลยีด้านการจัดเก็บวัตถุดิบ การพัฒนาประสิทธิภาพด้านการขนส่งสินค้า การพัฒนาเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ และที่สำคัญคือการพัฒนาปริมารผลผลิตต่อไร่ เนื่องจากอัตราผลผลิตต่อไร่ของพืชผลในประเทศศรีลังกายังคงมีปริมาณต่ำ เมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน สำหรับประเทศไทย มีการเข้าไปลงทุนในธุรกิจประเภทของธุรกิจอัญมณีแร่เงินและทองคำ

2.4 เนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงานแต่ละแห่ง

2.4.1 Agricultural and Forestry Division ; สำนักเกษตรและป่าไม้ เมืองโคชู จังหวัดยามานาชิ

2.4.1.1 ข้อมูลด้านจำนวนครัวเรือนเกษตรกรของประเทศญี่ปุ่น

จากข้อมูลของสำนักเกษตรและป่าไม้พบว่า ปริมาณแรงงานทางด้านการเกษตร และจำนวนครัวเรือนเกษตรกรมีจำนวนลดลง อย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 จนถึงปี ค.ศ.2012 และมีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างต่อเนื่องโดย จำนวนของแรงงานทางด้านการเกษตรและป่าไม้ มีการลดลงอย่างต่อเนื่อง จนมีจำนวนเพียง 2.4 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2012 จากจำนวน 1,340 ล้านคน ในปี ค.ศ. 1960 ในด้านของจำนวนครัวเรือนเกษตรกรมีจำนวนลดลงถึง 60 เปอร์เซนต์ โดยมีจำนวนจาก 6.06 ล้านครัวเรือน ในปี ค.ศ. 1960 จนเหลือ 2.53 ล้านครัวเรือนในปี ค.ศ. 2012 และจากข้อมูลพบว่าจำนวนเกษตรกรของประเทศญี่ปุ่นมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกันและมีจำนวนอายุเฉลี่ยของเกษตรกรที่เพิ่มมากขึ้น โดยในปี ค.ศ.1995 มีจำนวนเกษตรกร 2.56 ล้านคน มีอายุเฉลี่ย 59.6 ปี ในปี ค.ศ.2005 มีจำนวนเกษตรกร 2.24 ล้านคน มีอายุเฉลี่ย 64.2 ปี และในปี ค.ศ.2010 มีจำนวนเกษตรกร 2.05 ล้านคน มีอายุเฉลี่ย 66.1 ปี เนื่องจากบุตรหลานของครัวเรือนเกษตรกรมีการประกอบอาชีพอื่นๆมากกว่าทำการเกษตร

2.4.1.2 นโยบายการพัฒนาภาคการเกษตรและป่าไม้มีดังนี้

การพัฒนาศักยภาพทางการเกษตร

1.) พัฒนาเทคโนโลยีและวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรทดแทนแรงงานที่มีน้อย

2.) การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ที่นักท่องเที่ยวสามารถมาท่องเที่ยวในชนบทที่มีทัศนียภาพสวยงาม และได้รับการต้อนรับที่ดีจาดเกษตรกร

3.) อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรทางทะเลให้คงไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์

4.) การนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่ในพื้นที่ชนบท

การดำเนินการส่งเสริมด้านการเกษตรในพื้นที่ชนบท

1.) การขยายกำลังการส่งออกโดยมีเป้าหมายเพิ่มมูลค่าการส่งออกจาก ปี ค.ศ. 2009 ปริมาณ 340ล้านล้านบาท ให้เพิ่มขึ้นเป็น 680 ล้านล้านบาท ในปี ค.ศ. 2020

2.) เพิ่มปริมาณการผลิตพืชอาหารและพืชพลังงานที่มีศักยภาพในการแข่งขันด้านราคา

3.) ปฏิรูปและส่งเสริมพัฒนาฟาร์มให้มีการผลิตพืชที่หลากหลาย โดยพืชที่ปลูกต้องมีเอกลักษณ์ ที่เป็นที่ต้องการของตลาด และพัฒนาการรวมกลุ่มของเกษตรกร ให้เป็นองค์กรที่สามารถบริหารจัดการตนเองได้

4.) ส่งเสริมให้ประชาชนหันกลับมาทำการเกษตร และกลับมาอาศัยในพื้นที่ชนบท โดยมีการสนับสนุนเกษตรกรรายใหม่โดยรัฐบาล

โดยแผนการพัฒนาดังกล่าวได้นำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนา ดังนี้

1.) ส่งเสริมการตลาดโดยการหาช่องทางการตลาดที่หลากหลาย เช่น ตลาดของผลผลิตเพื่อสุขภาพ และปริมาณความต้องการผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้น และเพิ่มตลาดการส่งออกไปยังต่างประเทศ

2.) พัฒนาห่วงโซ่แห่งการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิต ไปจนถึงผู้บริโภค โดยการหากองทุนเพื่อพัฒนาส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมเกษตร โดยการประสานความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมด้านสุขภาพ และอุตสาหกรรมอาหาร รวมประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างเพื่อให้เป็นที่รู้จักในตลาดต่างประเทศอย่างกว้างขวาง

3.) เพิ่มจำนวนและพัฒนาพื้นที่การผลิตพืชรวมไปถึงการเพิ่มจำนวนเกษตรกรให้มากขึ้น และมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการทำการเกษตร

2.4.1.3 งานวิจัยในปัจจุบันและในอนาคตในด้านการเกษตร ป่าไม้ และประมง ของกระทรวงเกษตรและป่าไม้ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.) การวิจัยด้านความมั่นคงทางอาหาร

- การวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต และเพิ่มพื้นที่เพาะปลูก ข้าวเพื่อบริโภค ข้าวเพื่ออาหารสัตว์ ข้าวสาลี และถั่วเหลือง รวมทั้งการพัฒนางานด้านการเกษตรในพื้นที่ที่ขาดความอุดมสมบูรณ์และห่างไกล
- การวิจัยและพัฒนาเรื่องการรักษาทรัพยากรประมงให้คงไว้อย่างยั่งยืน
- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงอันเกิดจากอาหาร ทำให้อาหารมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

2.) การวิจัยด้านการจัดการเกี่ยวกับปัญหาสภาวะสิ่งแวดล้อมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป

- การวิจัยด้านการตรวจวัดก๊าซเรือนกระจก เพื่อลดและยับยั้งผลกระทบที่จะเกิดกับสิ่งแวดล้อม
- การวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกพืชในพืชที่แห้งแล้งกันดารให้สามารถปลูกพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.) การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

- การศึกษาด้านคุณสมบัติขององค์ประกอบในอาหาร เพื่อนำมาพัฒนาในด้านการแพทย์ เพื่อให้ผลผลิตเกษตรมีการเพิ่มคุณค่า สามารถนำมาพัฒนาในอุตสาหกรรมด้านการแพทย์

4.) การวิจัยและพัฒนาเพื่อนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การพัฒนาด้านการใช้ผลผลิตทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์เช่นการทำแก๊สชีวภาพ
- การพัฒนาด้านการใช้ประโยชน์จากไม้ และเทคโนโลยีที่ใช้ในอุตสาหกรรมไม้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5.) การวิจัยและพัฒนาเรื่องแร่ธาตุ และองค์ประกอบที่เป็นประโยชน์จากผลผลิตเกษตร

- การศึกษาด้านการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ที่มีในผลผลิตเกษตร ประมง และป่าไม้ โดยการวิจัยในระดับจีโนม ซึ่งเป็นองค์ประกอบในพันธุกรรมของจุลินทรีย์นั้นๆ
- การพัฒนาด้านการรวบรวมสายพันธุ์ และพันธุกรรม ของจุลินทรีย์ และการจัดเก็บให้สามารถนำมาใช้วิจัย และใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

6.) การวิจัยและพัฒนาเรื่องการรับมือกับภัยพิบัติด้านนิวเคลียร์

- การวิจัยและพัฒนาเรื่องการขจัดสิ่งปนเปื้อนจากนิวเคลียร์ออกจากพื้นที่การเกษตร
- การใช้ประโยชน์จากคลื่นวิทยุในการขจัดศัตรูพืชและเชื้อจุลินทรีย์ในผลผลิตพืช
- ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับคลื่นวิทยุในดินผ่านระบบตรวจติดตามเฉพาะทาง

2.4.2 Katsunuma Winery ; โรงผลิตไวน์คัทสุนูมะ เมืองโคชู จังหวัดยามานาชิ

โรงผลิตไวน์คัทสุนูมะ เป็นบริษัทผลิตไวน์ญี่ปุ่น และสาเก ที่มีการใช้วัตถุดิบไวน์ในพื้นที่ของจังหวัดยามานาชิ เพื่อผลิตไวน์ญี่ปุ่นที่มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง และเป็นไวน์คุณภาพสูง มีการตรวจสอบคุณภาพไวน์โดยหน่วยงานราชการ และได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐานที่ถูกต้อง ทั้งจากประเทศญี่ปุ่น และประเทศฝรั่งเศส มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน โดยรับซื้อองุ่นจากเกษตรกรในพื้นที่ ในราคาที่ยุติธรรม เป็นอุตสาหกรรมในชุมชนที่มีความสำคัญทำให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่ และบริหารจัดการโดยคนในพื้นที่ เกษตรกรมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน และเปิดโอกาสให้เกษตรกรรุ่นใหม่เข้ามาทำงานในบริษัทและสานต่อในการบริหารจัดการ

ภาพ โรงผลิตไวน์คัทสุนูมะ เมืองโคชู จังหวัดยามานาชิ

ภาพสถานที่จัดอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรผู้ปลูกองุ่น และห้องบรรยายให้กับผู้ที่มาเยี่ยมชมโรงงาน

องุ่นสายพันธุ์ญี่ปุ่น ที่ใช้ในการหมักไวน์

พิพิธภัณฑ์การผลิตไวน์

สถานที่จัดจำหน่ายไวน์และผลิตภัณฑ์ชุมชน

ตลาดไวน์ของประเทศญี่ปุ่น 70 เปอร์เซ็นต์เป็นไวน์จากต่างประเทศ สำหรับไวน์ของคัทสุนูมะเป็นไวน์ที่ผลิตให้มีรสชาติหวานน้อย และระดับแอลกอฮอล์ที่เหมาะกับอาหารญี่ปุ่น มีการพัฒนาการผลิตอย่างต่อเนื่อง และมีการจัดฝึกอบรมเกษตรกรผู้ปลูกองุ่นในพื้นที่ เพื่อให้มีการผลิตองุ่นที่ได้คุณภาพและมาตรฐาน โดยการผลิตองุ่นในพื้นที่ของเมืองโคชูมีปริมาณ 500-1,000 ตันต่อวัน ซึ่งยังไม่เพียงพอกับความต้องการของโรงผลิต จึงมีการซื้อองุ่นจากพื้นที่ใกล้เคียง และถังไม้โอ๊คที่ใช้ในการหมัก สามารถผลิตถังหมักโดยใช้ไม้โอ๊กจากญี่ปุ่น และประเทศฝรั่งเศส และมีพิพิธภัณฑ์การผลิตไวน์ ที่รวมเครื่องมือการผลิตและวิธีการผลิตตั้งแต่สมัยโบราณ จัดแสดงให้นักท่องเที่ยวและผู้สนใจได้เข้าชม

2.4.3 Kanagawa Agricultural Cooperatives and Tea Farming Center ; สหกรณ์การเกษตรคานากาว่า และศูนย์การผลิตชา เมืองอชิการะ จังหวัดคานากาว่า

ไร่ชาของสหกรณ์การเกษตรคานากาว่า

การผลิตชาในเชิงอุตสาหกรรมของเมืองคานากาว่า คาดว่าเริ่มขึ้นตั้งแต่ปี 1923 และจากผลงานวิจัยพบว่าพื้นที่ของเมืองอชิการ่า เหมาะในการปลูกชามากที่สุด เพราะสภาพอากาศเย็นตลอดทั้งปีและเป็นที่เห็นพ้องต้องกันว่าเมืองอชิการ่า เป็นเมืองแห่งการปลูกชา มีการนำเอาองค์ความรู้การผลิตชามาจากบรรพบุรุษ ชาจากเมืองอชิการ่าเป็นชาชั้นยอด ถือเป็นชาที่ดีที่สุดในญี่ปุ่น เคยได้รับรางวัลชนะเลิศจากการประกวดระดับชาติ ซึ่งจัดประกวดโดยกระทรวงเกษตรและป่าไม้ และปีที่ผ่านมาได้รับรางวัลผลิตภัณฑ์ หนึ่งในร้อย ของจังหวัดคานากาว่า ใบชาของเมืองอชิการามีธาตุไนโตรเจนสูง ซึ่งเป็นองค์ประกอบของชาชั้นดี และในที่ทำการกลุ่มยังมีพิพิธภัณฑ์การผลิตชา จัดแสดงไว้ให้ผู้สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ และเมืองอชิการ่าเป็นสถานที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ชาแจกจ่ายให้กับเกษตรกร

วิทยากรบรรยายความเป็นมาของการผลิตชา และภาพรางวัลต่างๆที่กลุ่มได้รับ

เกษตรกรผู้ผลิตชาได้รวมตัวกันจัดตั้งเป็นสหกรณ์ และอยู่ในความดูแลของหน่วยงานราชการ มีการดำเนินงานด้านการอำนวยความสะดวกต่างๆให้กับสมาชิก ได้แก่การหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ ในด้านการตลาด โดยมีพันธกิจคือ ผลิตใบชาที่มีคุณภาพเป็นเลิศ และมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค สำหรับการจำหน่ายผลผลิต มีการรวบรวมผลผลิตเพื่อจำหน่าย ในนามของสหกรณ์ โดยมีการตลาดหลายช่องทาง เช่น สหกรณ์การเกษตรต่างๆ ซุปเปอร์มาร์เก็ตในท้องถิ่น และในจังหวัด ลูกค้าทางอินเตอร์เน็ต และมีร้านจำหน่ายชาของสมาชิก โดยการชารูปแบบต่างๆ รวมทั้งการขายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

ร้านจำหน่ายชาญี่ปุ่นของสหกรณ์ มีชาญี่ปุ่นให้ลูกค้าได้ชิมรสชาติ

ร้านจำหน่ายชาญี่ปุ่นของสหกรณ์ มีการวางขายผลิตภัณฑ์ชุมชน

กิจการของสหกรณ์มีความมั่นคง

ตัวอย่างชาญี่ปุ่นชนิดต่างๆ

ชาเซนฉะ เป็นชาที่เป็นที่นิยม และมีความหลากหลาย ในญี่ปุ่น การผลิตชาทำโดยเก็บใบเขียวแล้วผ่านไอน้ำ จนแห้ง ใบจะมวน แล้วนำมาบดหยาบ สีชามีสีเขียวใสออกเหลืองเล็กน้อย กลิ่นหอม มีรสอร่อย aumami ขมเล็กน้อย

ชามัทฉะ คือชาที่เป็นผง มาจากใบอ่อนๆ ที่บานรับแสงอาทิตย์ นำไปอบไอน้ำ จนใบร่วง นำมาปั่นแห้ง แล้วบดด้วยแท่นบดหิน มีกลิ่นหอมเป็นเลิศ รสหวานเล็กน้อย ทำให้ดื่มง่าย ผงชามัทฉะจะละลายในน้ำร้อน ซึ่งผู้ดื่มจะได้รับสารทีเป็นประโยชน์จากใบชา และด้วยคุณสมบัติของชามัทฉะที่มีรสชาติชาอ่อนๆ จึงเหมาะในการใช้เติมแต่งอาหารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของหวานหรือ อาหารเมนูต่างๆ

ชายูคุโร เป็นชาที่ดื่มง่าย มีรสหวานกลมกล่อม โดยมีคุณลักษณะพิเศษ คือมีกลิ่นชาที่ขัดเจนกว่าชาชนิดอื่นๆ ชายูคุโรมีวิธีเฉพาะก่อนการเก็บเกี่ยวที่เรียกว่าวิธี อูอิชิตะ (ooishits method) คือ มีการทำที่กำบังแสงแดดให้กับต้นชาหลังจากที่ต้นชาแตกยอดอ่อน เป็นเวลา 20 วัน ทำให้ได้ใบชาที่มีกลิ่นรสพิเศษ มีกรดอะมิโนในปริมาณสูง ทำให้เกิดรสชาติที่กลมกล่อม หลังจากเก็บใบชาจะถูกนำมาผ่านไอน้ำ จนใบชาม้วนกลม เมื่อแห้งแล้วนำมาบดเป็นชิ้นเล็กๆ

2.3.4 Plant Factory, Chiba University โรงผลิตพืช แห่งมหาวิทยาลัยชิบะ เมืองคาชิว่า จังหวัดชิบะ

สถานที่ผลิตพืชในโรงเรือนแบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์

2.4.4.1 การบริหารจัดการ

เป็นการผลิตพืชในระบบปิด (CPPS ; closed plant production system) เป็นการผลิตพืชที่มีองค์ประกอบสำคัญคือแสง น้ำ และก๊าซที่จำเป็นต่างๆในปริมาณที่เหมาะสมและให้เกิดประโยชน์สูงที่สุด โดยการควบคุมระบบการปลูกพืชด้วยระบบคอมพิวเตอร์ วัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถผลิตพืชได้ปริมาณมากที่สุดและมีคุณภาพ โดยที่ใช้ทรัพยากรอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด ในปริมาณ เวลาที่เหมาะสมและเกิดมลภาวะน้อยที่สุด เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร และคุณภาพชีวิตที่ดีของมนุษย์

ภาพโรงผลิตพืชด้วยแสงที่ควบคุม (PFAL; Plant Factory with artificiail light)

จากภาพ มีการควบคุมอุณหภูมิด้วยเครื่องปรับอากาศ และมีพัดลมระบายอากาศ โดยการปลูกพืชอยู่ในระบบปิดที่มีฉนวนกันความร้อนเป็นตัวรักษาอุณหภูมิ โดยมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และธาตุอาหารที่ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า โดยองค์ประกอบต่างๆมีการหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ ในระบบการปลูกพืช

สำหรับโรงงานผลิตพืชของมหาวิทยาลัยชิบะ วิทยาเขต คาชิวาโนฮา มีโรงงานผลิตพืชทั้งหมด 7 แห่ง โดย 5 แห่ง มีการปลูกมะเขือเทศโดยการใช้แสงอาทิตย์ และอีก 2 แห่ง มีการปลูกผักกาดหอมโดยใช้แสงประดิษฐ์จากพลังงานไฟฟ้า โดยทั้งหมดมีการควบคุมการเพาะปลูกด้วยระบบการจัดการของโรงงานผลิตพืช สิ่งสำคัญของการดำเนินการในโรงผลิตพืชคือ การให้น้ำ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และวัตถุดิบต่างๆที่ใส่ลงไปในระบบ ให้มีปริมาณที่เหมาะสม โดยเฉพาะการให้แสงสว่างที่เพียงพอ ร่วมกับ ความชื้นในอากาศ การไหลเวียนของอากาศ จะทำให้พืชเกิดการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์แสงที่สมบูรณ์ โดยโรงงานผลิตพืชที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ใช้น้ำจากน้ำฝนที่มีถังเก็บไว้ใต้ดิน และสำหรับระบบการเพาะเลี้ยงโดยไม่ใช้ดิน ใช้วิธีการเพาะเลี้ยงแบบ NFT (Nutrient Film Technique) คือการให้อาหารในลักษณะที่เป็นวุ้นแผ่นฟิล์ม และการเพาะเลี้ยงแบบ DFT (Deep Flow Technique) คือการใช้ธาตุอาหารพืชในลักษณะของเหลว หมุนเวียนในถาดเลี้ยงอาหาร โดยโรงงานผลิตพืชทั้ง 7 อาคารมีวัตถุประสงค์ในการเพาะเลี้ยงที่แตกต่างกัน ได้แก่ โรงเรือนที่ 1 และ 2 มีการผลิตแบบใช้ลวดสลิง เพื่อให้พืชเจริญเติบโตในแนวสูง โดยมีการปลูกพืช ชนิดเดียว ปีละครั้ง โรงเรือนที่ 3 และ 4และ 5 มีการผลิตแบบ ใช้โครงสร้างในลักษณะเสา ประมาณ 2 เสาขึ้นไป สำหรับพืชที่มีน้ำหนักลำต้นมาก โดยเป็นพืชที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต 3-4 ครั้ง ต่อปี โรงเรือนที่ 6 มีการผลิตผักกาดเขียวโดยใช้แสงประดิษฐ์ และเน้นการประหยัดเนื้อที่ โดยมีจำนวนถาดในการเพาะปลูก 10 ชั้น และโรงเรือนที่ 7 มีการผลิตแบบผักกาดเขียว แบบใช้แสงประดิษฐ์เช่นกัน โดยเน้นการใช้แสงอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ระบบการสะท้อนแสงในโรงเรือนผลิต

ผลผลิตจากโรงผลิตพืชที่วางจำหน่ายในท้องตลาด

ในระบบการผลิตพืชดังกล่าวนี้ มีอุปกรณ์ตรวจวัดแบบอัตโนมัติต่างๆ มากกว่า 700 ชิ้น โดยตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศในโรงผลิต เพื่อการปรับองค์ประกอบต่างๆให้เหมาะสม และนอกจากการดูแลระบบให้มีคุณภาพแล้ว ยังมีการพัฒนาระบบเพื่อผลผลิตพืชชนิดใหม่ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การผลิตพืชในโรงผลิตพืชแบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์

2.4.4.2 อุปกรณ์หลักที่ใช้ในโรงงานผลิตพืช สามารถแบ่งได้เป็นอุปกรณ์ของโรงเรือนใน 2 ชนิด ได้แก่

โรงผลิตพืชแบบใช้แสงอาทิตย์

1.) Thermal screen/Shading curtain ; ม่านปรับระดับแสง ใช้ในระยะเวลาที่มีแดดแรง หรือมีแสงอาทิตย์ส่องมายังโรงเรือนมากเกินความจำเป็น

2.) CO_2 application ; เครื่องป้อนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยการติดตั้งจุดปล่อยก๊าซไว้ที่เพดาน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการสังเคราะห์แสงมากขึ้น

3.) Hydroponics ; ระบบไฮโดรโปนิกส์ ที่ให้พืชเจริญเติบโตด้วยธาตุอาหาร โดยไม่ใช้ดิน และเติมลงในระบบในปริมาณที่เหมาะสมตามที่พืชต้องการ

4.) Rain water ; น้ำฝน เนื่องจากน้ำฝนเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกพืชในระบบไฮโดรโปนิกส์

5.) Heat pump ; เครื่องอัดความร้อนให้กระจายไปยังทิศทางที่ต้องการ และใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลายเช่น ทำความเย็น เพิ่มความชื้นในอากาศ เป่าลม เข้า-ออก จากระบบ เป็นต้น

6.) Environment control ; ระบบควบคุมสภาวะสิ่งแวดล้อมในระบบ ให้เป็นปกติ โดยใช้ระบบตรวจจับแบบอัตโนมัติ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ และรายงานผลมายังระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ระบบสั่งการเพิ่ม หรือลดปัจจัยต่างๆที่ทำให้ระบบการปลูกพืชเกิดความสมดุลโดยอัตโนมัติ

โรงผลิตพืช แบบใช้แสงประดิษฐ์

Artificial light ; แสงประดิษฐ์ ซึ่งใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์โดยมีความยาวคลื่น 400-700 นาโนเมตรสำหรับการสังเคราะห์แสง และหลอดไฟ LED (Light emitting diodes) คือหลอดพลังงานอิเล็กตรอน ซึ่งเป็นประเภทของแสงประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในโรงเรือนแบบดังกล่าวมีการใช้อุปกรณ์ชนิดเดียวกัน ยกเว้น ม่านปรับระดับแสง และน้ำฝน

2.4.4.3 การพัฒนาโรงผลิตพืชในอนาคต

1.) การพัฒนาระบบของโรงผลิตพืชให้มีการใช้สภาวะอากาศและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะกับการปลูกพืชแต่ละชนิด โดยมีราคาที่เหมาะสม

2.) การพัฒนาด้านอุปกรณ์ที่ให้แสงสว่างให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.) พัฒนาหุ่นยนต์ที่สามารถทำงานในโรงงานผลิตพืชแทนการใช้แรงงานคน

4.) พัฒนาระบบการควบคุมโรงเรือนให้สามารถควบคุมได้ทั้งสภาวะสิ่งแวดล้อมและการจัดการองค์ประกอบต่างๆ

5.) พัฒนาโรงงานผลิตพืชให้สามารถผลิตผลผลิตทางชีวภาพได้ เช่น เชื้อจุลินทรีย์ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การผลิตสัตว์ เป็นต้น โดยมีการพัฒนาควบคู่ไปกับการหมุนเวียนทรัพยากรที่ใช้ในระบบ

6.) ผลิตพืชที่มีประโยชน์ทางการแพทย์ และพัฒนาสู่ระบบอุตสาหกรรมการผลิตพืชทางการแพทย์

7.) มีองค์กรด้านการประเมินความปลอดภัยต่อการบริโภคและการทำงานในโรงผลิตพืช

8.) พัฒนาระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้การควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์และใช้พลังงานสะอาดในการผลิต

9.) พัฒนาสายพันธุ์พืชให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตในโรงงานผลิตพืช

10.) มีการจ้างแรงงานในชุมชน โดยเฉพาะการจ้างแรงงานผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาส

11.) การออกแบบโรงงานผลิตพืชให้มีการใช้งานได้อย่างเอนกประสงค์ ตามรูปแบบการใช้ประโยชน์ต่างๆ เช่น ในครัวเรือน ภัตตาคาร โรงพยาบาล เป็นต้น

12.) ลดค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนในการผลิตขั้นต้น และการจัดการระบบของโรงงานผลิตพืช

2.4.4.4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพขององค์ประกอบแต่ละตัว การผลิตพืช

ในการจัดการโรงผลิตพืช มีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการผลิตพืชโดยวิเคราะห์ประสิทธิภาพขององค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ในระบบเช่น น้ำ แสงสว่าง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การงอกของเมล็ดพืช เป็นต้น โดยทำการคิดเป็นสมการ เพื่อหาค่าประสิทธิภาพขององค์ประกอบแต่ละชนิด เช่น การหาประสิทธิภาพในการใช้น้ำ Water use efficiency (WUE) คำนวณได้จาก

$$\frac{\text{Irrigated} - \text{Ventilated}}{\text{Irrigated}} = \text{Water use efficiency (WUE)}$$ นั่นคือ

$$\frac{\text{ปริมาณน้ำที่ใส่เข้าไปในระบบ} - \text{น้ำที่ระบายออก}}{\text{ปริมาณน้ำที่ใส่เข้าไปในระบบ}} = \text{ประสิทธิภาพการใช้น้ำ}$$

สามารถคำนวณประสิทธิภาพการใช้น้ำ ตามสูตร

ปริมาณน้ำที่ใส่เข้าไปในระบบ – น้ำที่ระบายออก = ประสิทธิภาพการใช้น้ำ
ปริมาณน้ำที่ใส่เข้าไปในระบบ

แทนค่าในสมการจะมีตัวเลขดังนี้

(2100 - 58) = 0.97 ดังนั้นประสิทธิภาพการใช้น้ำ คือ 0.97 หรือมีการใช้น้ำในระบบ 97 เปอร์เซนต์
2100

การคิดค่าประสิทธิภาพในปัจจัยอื่นๆ ใช้หลักการเดียวกันนี้

โดยปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละส่วนของโรงผลิตพืช มีดังนี้

วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	เปอร์เซนต์
แสงสว่าง	หลอดฟลูโอเรสเซนต์	80
การหล่อเย็น	เครื่องปรับอากาศ	16
อื่นๆ	เครื่องสูบน้ำ วงจรไหลเวียนอากาศ พัดลมระบายอากาศ ฯลฯ	4

2.4.4.5 ข้อดีโดยสรุปของโรงงานผลิตพืช

1.) มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และปล่อยมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณน้อย

2.) มีความคงที่ในการผลิต ไม่ว่าจะเป็นผลผลิตที่ได้รับ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ แม้ในช่วงที่มีสภาวะอากาศไม่ดี และมีลักษณะการทำงานที่สะดวก สบาย ทำให้พนักงานที่เป็นผู้สูงอายุ หรือคนพิการสามารถทำงานได้

3.) ผลผลิตมีคุณภาพสูง ไม่ว่าจะเป็น คุณค่าทางอาหาร รสชาติ ลักษณะปรากฏ สุขลักษณะและอายุการเก็บที่สามารถอยู่ได้นานเป็นต้น และสามารถผลิตได้ในทุกสภาวะแวดล้อม

4.) แม้ว่าการลงทุนในช่วงแรกมีค่าใช่จ่ายที่สูง แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในระยะยาว โรงงานผลิตผักจะมีต้นทุนการผลิตที่น้อยกว่า

2.4.4.6 ข้อเสียของโรงผลิตพืช

1.) มีต้นทุนการผลิตที่สูงมาก

2.) มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางเทคนิคในการควบคุมระบบต่างๆที่มีความเกี่ยวเนื่อง และสลับซับซ้อนในการจัดการโรงผลิตพืช

3.) ผลผลิตที่ได้ ต้องมีตลาดรองรับหลากหลายช่องทาง เพื่อให้ได้ราคาผลผลิตที่เหมาะสมกับต้นทุนการผลิตพืช และสามารถคืนทุนและทำกำไรให้กับผู้ผลิต

2.4.5 AEON Mall Tsukuba ห้างสรรพสินค้าอิออน เมืองทสึคูบะ จังหวัดอิบาราคิ

ห้างสรรพสินค้าอิออน เป็นห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน และในส่วนของซูเปอร์มาเก็ต มีการจำหน่ายสินค้าเกษตรในรูปแบบของการค้าปลีก โดยมีการจัดวางสินค้าอย่างเป็นระบบ โดยมีการแบ่งสัดส่วนประเภทของพืชผัก ออกเป็น พืชผักทั่วไป พืชผักอินทรีย์ และพืชผักปลอดสารพิษ โดยพืชผักจากบางแหล่งผลิตมีบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม และมีการบ่งบอกฉลากที่ชัดเจน ถึงแหล่งที่ผลิต วันที่ผลิต โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เกษตรบางชนิด มีการระบุรายละเอียดไปจนถึงแปลงที่ผลิต และมีรูปถ่ายของเกษตรกรผู้ผลิต เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ รายละเอียดดังภาพ

การวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกษตรในห้างสรรพสินค้าอิออน

การจัดหมวดหมู่และการแบ่งโซนผลิตภัณฑ์แบบอินทรีย์ และพืชผักทั่วไป

2.4.6 National Agriculture and Food Research Organization (NARO) องค์กรวิจัยด้านการเกษตรและอาหารแห่งชาติ เมืองทสึคูบะ จังหวัดอิบาราคิ

องค์กรวิจัยด้านการเกษตรและอาหารแห่งชาติ เป็นองค์กรที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่าง อุตสาหกรรม ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และหน่วยงานราชการ ที่ดำเนินการด้านการค้นคว้า วิจัย และพัฒนา เพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาภาคการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในการสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ โดยองค์กรวิจัยมีการดำเนินงานในทุกภูมิภาคของประเทศ มีทั้งหมด 14 แห่ง ทั่วประเทศ โดยมีการดำเนินงานดังนี้

1.) การแบ่งปันและให้ข้อมูลข่าวสาร งานวิจัย รวมทั้งวิสัยทัศน์ขององค์กร เพื่อการสร้างระบบการทำงานร่วมกัน และประสานความร่วมมือ ให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีคุณค่าให้กับสังคม

2.) สร้างระบบที่ให้แต่ละภาคส่วน แต่ละองค์กรสามารถนำผลงานวิจัยมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับภาคอุตสาหกรรม การเกษตร และการอาหารให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.4.6.1 พันธกิจขององค์กรวิจัยด้านการเกษตรและอาหารแห่งชาติ เมืองทสึคูบะ มีดังนี้

1.) การประชาสัมพันธ์ด้านความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการบริษัท และองค์กรต่างๆ เช่น การประชาสัมพันธ์งานวิจัย ผู้สนับสนุน ระบบการวิจัย เป็นต้น

2.) การตีพิมพ์วารสารทางด้านวิชาการ แผ่นพับ และเอกสารด้านผลงานวิจัย เช่นวารสาร นาโรเทคโนโลยี และนาโร วาไรตี้ เป็นต้น

3.) การจัดอบรมและสัมมนา โดยการเชิญองค์กร บริษัทเอกชน ที่มีความต้องการการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยี หรือการจัดสัมมนาระหว่างองค์กรที่ต้องใช้ผลของงานวิจัยร่วมกันเพื่อการพัฒนา เป็นต้น

4.) กิจกรรมในการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและผลการวิจัย เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี ระหว่างองค์กรต่างๆ

2.4.6.2 งานวิจัยที่มีความโดดเด่น ใน 6 ด้าน ที่องค์กรวิจัยด้านการเกษตรและอาหารแห่งชาติ เมืองทสึคูบะ มีการประชาสัมพันธ์ ผลการดำเนินงานประจำปีที่ผ่านมา มีดังนี้

1.) ด้านความมั่นคงทางด้านอาหาร

มีการวิจัยเรื่องการเพิ่มผลผลิตข้าว โดยการปลูกพืชในระบบหมุนเวียน โดยทำการวิจัยใน ข้าวเจ้า ข้าวสาลี และถั่วเหลือง โดยมีการหมุนเวียนปลูกพืชร่วมกับพืชในตระกูลต้นหอม และพืชผักที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น ทำให้ได้ผลผลผลิตในปริมาณเพิ่มขึ้น และมีคุณภาพมากขึ้น รวมทั้งสามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้รวมทั้งปี ประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยด้านต่างๆ เช่น ด้านปศุสัตว์ การป้องกันไวรัสในพืช ความปลอดภัยของอาหารด้านจุลินทรีย์ การพัฒนาสายพันธ์พืช เป็นต้น

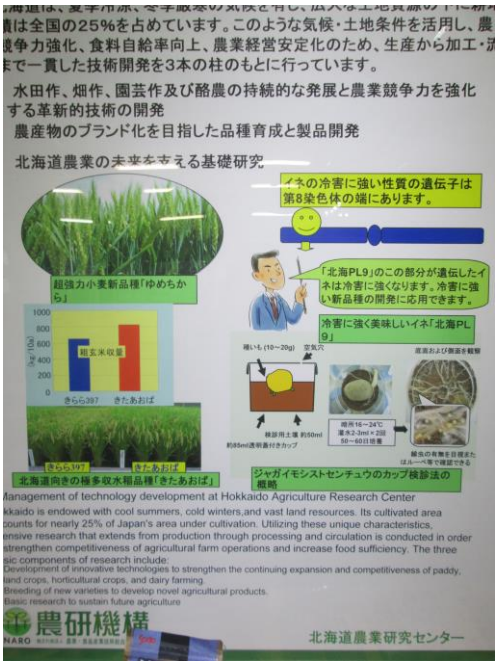
ภาพงานวิจัยเรื่องข้าว

3.) ด้านสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป

มีงานวิจัยทางด้านการเพาะปลูกพืชเพื่อให้เติบโตได้อย่างเต็มประสิทธิภาพในภาวะที่ได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อน และการพัฒนาพืชพลังงานเพื่อใช้ประโยชน์ในการผลิตพลังงานชีวมวลต่อไป

4.) ด้านอุตสาหกรรมในอนาคต

การพัฒนาสายพันธุ์พืชเพื่อให้ผลผลิตที่สูงขึ้น และมีคุณลักษณะด้านรสชาติ องค์ประกอบ เป็นที่ต้องการของตลาด และอุตสาหกรรมการแปรรูปต่างๆ รวมทั้งการวิจัยด้านบรรจุภัณฑ์เพื่อประโยชน์ในการเก็บเกี่ยวและยืดอายุผลผลิตทางการเกษตร



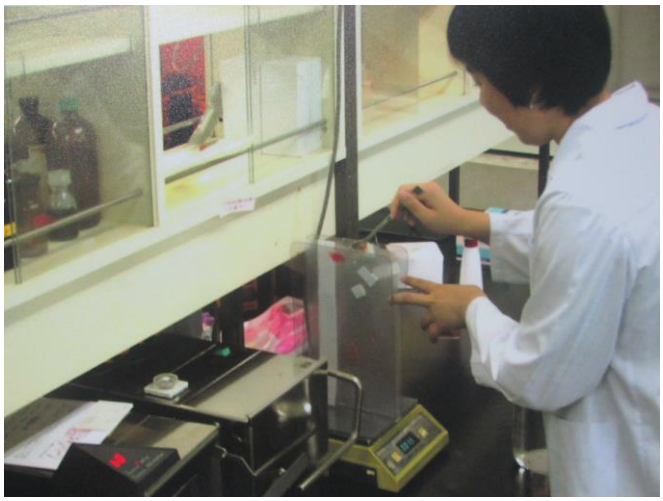
การวิจัยเรื่องการเพิ่มผลผลิตเกษตร

5.) ด้านการพัฒนาทรัพยากรในชนบท

การวิจัยเกี่ยวกับการรักษาโครงสร้างของ ดิน สิ่งก่อสร้าง ระบบชลประทานเพื่อการเกษตร ที่อาจได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ เช่นการสร้าโครงสร้างป้องกันความเสียหายจากคลื่นซัดชายฝั่ง การสร้างเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ซ่อมแซมเครื่องยนต์กลไกด้านการชลประทาน เป็นต้น

6.) ด้านการแก้ปัญหานิวเคลียร์

การวิจัยทางด้านการใช้ประโยชน์จากที่ดินที่มีการปนเปื้อนจากสารกัมมันตภาพรังสี เพื่อขจัดรังสีปนเปื้อนในดินและในผลผลิตทางการเกษตร



การวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนตกค้างด้านกัมมันตภาพรังสีในอาหาร

6.) ด้านการวิจัยและพัฒนาเครื่องยนต์กลไกทางการเกษตร

การวิจัยในการพัฒนาเครื่องจักรกลทางการเกษตรให้สามารถทำงานได้รวดเร็ว ประหยัดระยะเวลาและแรงงานในการทำงาน และใช้ระบบอัตโนมัติในการทำงาน ที่ทำให้เกิดความแม่นยำ และสามารถควบคุมจากระยะไกล

เครื่องจักรกลทางการเกษตรที่ได้รับการพัฒนา ; เครื่องเก็บสตรอเบอร์รี่ และ รถไถที่ควบคุมด้วยระบบ GPS

2.4.7 WAGOEN ; กลุ่มเกษตรกรวาโกเอ็น

สถานที่ตั้ง เมืองคาโทริ จังหวัดชิบะ

ห้องประชุมและสถานที่จัดกิจกรรมของกลุ่มเกษตรกรวาโกเอ็น

เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษและก่อตั้งเป็นสหกรณ์ทางการเกษตร มีสมาชิกประมาณ 1,200 คน กลุ่มเกษตรกรฯให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ดิน เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาจัดการปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยคอก และปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยเคมี โดยใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณน้อยที่สุด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้บริโภคและผู้ผลิต ไม่เป็นมลภาวะกับสิ่งแวดล้อม และผลิตภัณฑ์จำนวน 28 รายการ สหกรณ์การเกษตรวาโกเอ็น ได้รับรางวัลรักษ์สิ่งแวดล้อมจาก สำนักงานปกครองของเมืองชิบะ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับรางวัลมากที่สุด

2.4.7.1 กิจกรรมกลุ่ม

1.) มีการทำการเกษตรโดยการนำเอาวัสดุเศษเหลือ และของเสียทางการเกษตรมารีไซเคิล โดยมีการจัดการด้านของเสียและนำมาทำปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยน้ำชีวภาพ เพื่อนำกลับมาขายให้กับเกษตรกรที่เป็นสมาชิก และจากการหมักปุ๋ย ทำให้ได้ก๊าซมีเทนมาใช้ประโยชน์ในเครื่องจักรกลการเกษตร รถมอเตอร์ไซค์ รถบรรทุกขนาดเล็ก

ถังผลิตก๊าซชีวมวลที่มาจากการหมักวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

โรงเตรียมการผลิตก๊าซชีวมวล โดยการรวบรวมเศษผักจากโรงผลิตมาบดย่อย
เพื่อเตรียมเข้าสู่กระบวนการหมัก

2.) มีการตรวจวิเคราะห์ดินของสมาชิก ก่อนการปลูกพืช และนำผลการวิเคราะห์มาออกแบบการปรับปรุงดิน โดยมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์คำนวณแร่ธาตุอาหารที่พืชต้องการ

3.) มีการใช้ระบบ GAP ในการผลิตพืชผัก เพื่อสามารถควบคุมการใช้สารเคมีในการเกษตร ทำให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ผลิตและผู้บริโภค และสามารถทวนสอบถึงเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักได้ โดยกลุ่มได้นำระบบมาตรฐาน Japan GAP มาใช้ในปี 2548 โดยการจัดทำมาตรฐาน GAP ให้กับเกษตรกร คณะกรรมการกลุ่มมีการตรวจสอบการจัดการแปลงปลูกของเกษตรกร การใช้ปุ๋ยและสารเคมี โดยสมาชิกต้องมีการบันทึกข้อมูลการจัดการ

การจัดการแปลงปลูกพืชด้วยระบบGAP

4.) ผลผลิตของกลุ่ม ได้แก่ มะเขือเทศ มะเขือเทศเชอรี่ แตงกวา เพอริลล่า กะหล่ำปลีเกาหลี เบอร์ดอก ไม้ดอกไม้ประดับ รูโคลา และพืชผักอื่นๆ

2.4.7.2 กลยุทธ์ของกลุ่ม

1.) ผลิตผลผลิตทางการเกษตร ภายใต้ข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม และลูกค้า ในการผลิตพืชผักปลอดสารพิษ

2.) มีการจัดหาลูกค้าที่หลากหลาย ลดปัญหาการผูกขาดสินค้า

3.) มีลูกค้าในต่างประเทศ โดยเป็นประเทศในแถบเอเชีย

2.4.7.3 การตลาดของกลุ่ม

กลุ่มมีลูกค้าหลายประเภท ได้แก่ ลูกค้าที่เป็นสหกรณ์การเกษตร ห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดส์ ภัตตาคาร และกิจการร้านอาหาร ร้านขายผลผลิตทางการเกษตรของกลุ่ม ดังนั้น กลุ่มจึงมีโรงงานผลิตพืชผลในการผลิต พืชผักแช่แข็ง ที่ผ่านการหั่นชิ้น หรือ แปรรูปเบื้องต้นโดยการลวก เศษพืชผักจากการแปรรูปจะถูกส่งไปที่โรงผลิตปุ๋ย ซึ่งเป็นกิจการของกลุ่มที่แยกส่วนออกมาบริหารจัดการ(Recycling center) และขายปุ๋ยให้กับสมาชิกในราคายุติธรรม ทำให้สมาชิกได้ใช้ปุ๋ยในราคาถูก โดยกิจกรรมทั้งหมดมีสำนักงานของกลุ่มที่จดทะเบียนในรูปแบบของบริษัท เป็นผู้บริการ

การขายผลผลิตของกลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้

1.) รวบรวมข้อมูลชนิดพืชผลที่สามารถผลิตในแต่ละฤดูกาล และประมาณการผลผลิตเพื่อนำเสนอให้กับลูกค้า

2.) ติดต่อการขายตามบัญชีรายชื่อลูกค้า

3.) จัดประชุมระหว่างกลุ่ม กับลูกค้าแต่ละราย เพื่อพูดคุยข้อเสนอ และข้อตกลงระหว่างกลุ่มกับลูกค้า รวมทั้งปริมาณ ระยะเวลา และคุณลักษณะของสินค้าที่ต้องการ

4.) จัดประชุมระหว่างแผนกขาย และเกษตรกรที่เป็นสมาชิก เพื่อรับทราบปริมาณผลผลิตที่ลูกค้าต้องการ และวางแผนการผลิต

2.4.7.4 กิจการของสหกรณ์การเกษตรวาโกเอ็น

กลุ่มมีกิจการที่หลากหลาย เพื่อจำหน่ายพืชผลทางการเกษตรในช่องทางต่างๆ ได้แก่

1.) ร้านซาย่า คิทเช่น (Saaya’s Kitchen)

ทำธุรกิจในเดือน มีนาคม ปี 2556 เพื่อช่วยเหลือทางด้านการเงินของกลุ่ม โดยการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ แช่เยือกแข็ง โดยผลิตภัณฑ์ที่นำมาแช่แข็งได้แก่ ผักขม ถั่วเหลือง บล็อกโคลี่ ข้าวโพด มันหวาน และผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น มัสตาร์ด แยม สาเก เป็นต้น โดยสามารถขายผลิตภัณฑ์ได้ในปริมาณ 1,200 ตันต่อปี

2.) ร้าน โอเทนโตะ (Otento)

ทำธุรกิจนำเข้าและส่งออกผลไม้ไปยังประเทศในแถบเอเชีย โดยมีสำนักงานอยู่ที่ ประเทศไทยและฮ่องกง มีการสั่งซื้อผลไม้ โดยเฉพาะมะม่วงจากสหกรณ์การเกษตรท่ายาง จังหวัดเพชรบุรีเพื่อจำหน่ายในร้านเครือข่ายและมีการจำหน่ายผัก ในห้าง โซโก้ ของฮ่องกง ในประเทศญี่ปุ่นเป็นร้าน

3.) ร้านแมนปุกุซาน (Manpukusan)

ธุรกิจร้านสะดวกซื้อ ที่จำหน่ายผัก ผลไม้ที่หั่นชิ้น จัดเป็นชุดพร้อมปรุงอาหาร ผักสลัดต่างๆ และจำหน่ายผัก ผลไม้ตามฤดูกาล

4.)โรงอาบน้ำคารินโนหยุ

ธุรกิจบริการที่ให้นักท่องเที่ยว มาอาบน้ำร้อนธรรมชาติ จากน้ำพุร้อน และเป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ

5.) ร้านอาหารฟูโดมูระ (Fudomura)

ธุรกิจร้านอาหารขนาดใหญ่ ให้บริการกับนักท่องเที่ยวและนักเดินทาง โดยเป็นจุดพักรถและมีร้านจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร และผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น

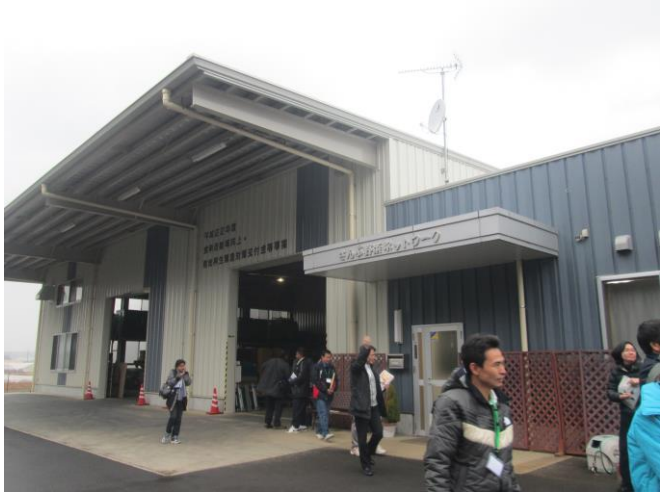
ร้านอาหารฟูโดมูระ มีการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น

6.)โฮมสเตย์

มีการจัดทำโฮมสเตย์ และมีกิจกรรมตามวิถีเกษตรให้นักท่องเที่ยวที่มาพัก ได้มีการทำกิจกรรมทางด้านการเกษตร เช่น การปลูกผัก เก็บผัก ใส่ปุ๋ย เพื่อให้ชาวเมืองและเด็กๆได้สัมผัสกับการทำการเกษตร และช่วยสนับสนุนให้คนในเมืองหันกลับมาทำการเกษตรในพื้นที่ชนบท

ธุรกิจโฮมสเตย์ของกลุ่ม ที่ให้นักท่องเที่ยวมาพักเพื่อเรียนรู้วิถีเกษตร

2.4.8 Sanbu Vegetable Network (Agricultural Producers' Cooperative) สหกรณ์ผู้ปลูกผักซานบู เมืองซานบู จังหวัดชิบะ



ที่ทำการสหกรณ์ผู้ปลูกผักซานบู

เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่ก่อตั้งขึ้นจากสมาชิกที่ทำการเกษตรในวิถีในรูปแบบของสหกรณ์ ที่มีการปลูกผักอินทรีย์ และมีเครือข่ายการปลูกผักอินทรีย์ใน 7 จังหวัด จำนวน 24,364 สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักซานบู มีการผลิตพืชผักอินทรีย์ โดยไม่ใช้สารเคมีใดๆในกระบวนการผลิต เช่นฆ่าเชื้อและกำจัดศัตรูพืชในดิน ปุ๋ยเคมี หรือสารปรับปรุงบำรุงดินต่างๆ สำหรับการปลูกพืชเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด มีการปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อแก้ไขปัญหาด้านศัตรูพืชและแร่ธาตุอาหารในดิน โดยมีการบริหารจัดการและการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ดังนี้

2.4.8.1 การจัดการด้านปุ๋ยและธาตุอาหารพืช

มีการใช้ปุ๋ยอินทรี 100 เปอร์เซ็นต์ โดยกลุ่มมีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ขายให้สมาชิกในราคาถูก โดยมีการรับซื้อมูลสัตว์จากเกษตรกร และสหกรณ์มีการจัดหาปัจจัยการผลิตในการบำรุงดิน ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานของพืชอินทรีย์ของประเทศญี่ปุ่น จำหน่ายให้กับสมาชิก

2.4.8.2 การส่งเสริมให้มีการปลูกพืชคลุมดิน

มีการจัดทำข้อมูลด้านการปลูกพืชคลุมดินอย่างเป็นระบบให้กับสมาชิก เพื่อให้สมาชิกสามารถวางแผนการปลูกและเลือกใช้พืชคลุมดินให้เหมาะสมกับพืชหลัก เพื่อให้ได้ ประสิทธิภาพสูงสุด

2.4.8.3 การส่งเสริมให้สมาชิกมีการปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อลดปัญหาด้านศัตรูพืช และเป็นการเพิ่มธาตุอาหารในดิน โดยในรอบการปลูกพืชแต่ละปี มีการแนะนำให้สมาชิก ปลูกพืชอย่างน้อย 5ชนิด เพื่อให้พืชแต่ละชนิดเจริญเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.8.4 การตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินให้กับสมาชิก เพื่อที่จะสามารถบำรุงดินให้มีแร่ธาตุอาหารที่เหมาะสมกับพืชที่ปลูก โดยกลุ่มมีเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์ดินเป็นของกลุ่มเอง

2.4.8.5 การใช้วิธีกลในการป้องกันศัตรูพืช กลุ่มมีการใช้อุปกรณ์หลายชนิดเช่น กับดักกาวเหนียว การปลูกพืชในโรงเรือน การกางมุ้งครอบแปลงผัก การใช้แผ่นพลาสติกคลุมดินเพื่อให้เกิดความร้อนในการกำจัดไข่และตัวอ่อนแมงในดิน เป็นต้น

การใช้กับดักกาวเหนียวกำจัดศัตรูพืช

การใช้แผ่นพลาสติกคลุมดินเพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ทนดิน และตัวอ่อนแมลง

2.4.8.6 การประชาสัมพันธ์กลุ่มโดยการจัดกิจกรรมร่วมกับผู้บริโภค โดยทางกลุ่มมีการจัดกิจกรรมให้ผู้บริโภค มาเข้าค่าย หรือมาทำกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงเกษตร ที่มีกิจกรรมในแปลง เช่น การปลูก การเก็บเกี่ยว เพื่อให้ลูกค้ามาเรียนรู้ด้านการเกษตร และมีความสัมพันธ์อันดี ระหว่างผู้ผลิต และมีการประชาสัมพันธ์โดยให้การให้เกษตรกรผู้ผลิต ได้มีโอกาสไปขายผลผลิตเกษตรที่ร้านค้าต่างๆ เพื่อเป็นการพบปะผู้บริโภคโดยตรง

เกษตรกรผู้ผลิตมีการพบปะกับผู้บริโภคโดยตรงจากการกำหนดวันที่จะออกแนะนำผลผลิต ณ ร้านค้าปลีกต่างๆ

2.4.8.7 การวางแผนการผลิตพืช มีการวางแผนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการประชุมกับสมาชิกในการปลูกพืชตามจำนวนการสั่งซื้อ ตามความเหมาะสมของจำนวนพื้นที่ปลูกของเกษตรกร เพื่อควบคุมคุณภาพในการผลิตแบบปลอดสารพิษ และสามารถผลิตให้ได้ปริมาณที่ทันกับระยะเวลาที่กำหนด

2.4.8.8 การประชุมร่วมกับลูกค้าเพื่อกำหนดมาตรฐานสินค้าในด้านต่างๆ โดยมีการจัดประชุมระหว่าง ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด และลูกค้า เพื่อกำหนดมาตรฐานผลผลิตเกษตรแต่ละชนิด

การสร้างข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ร่วมกับลูกค้า

2.4.8.9 มีการทำการตลาดหลายช่องทาง โดย มีลูกค้าที่เป็นบริษัท ประมาณ 40 บริษัท สหกรณ์การเกษตรต่างๆ ร้านค้าปลีก ภัตตาคาร ร้านค้าส่ง ร้านสะดวกซื้อ และ โรงเรียน เป็นต้น

2.4.8.10 มีการพัฒนาผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการแปรรูป เช่น การผลิตน้ำแครอท 100 เปอร์เซนต์ โดยการพาสเจอร์ไรซ์ ซึ่งสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิต

การนำผลผลิตต่ำกว่ามาตรฐานมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เพิ่มมูลค่ามากขึ้น

2.4.8.11 การประชาสัมพันธ์กลุ่มผ่านเว็บไซต์ เพื่อการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า และการประสานงานกับเครือข่ายสหกรณ์การเกษตร และเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ในการผลิตพืชอินทรีย์ของเมืองซานบูให้กับผู้สนใจอีกด้วย

2.4 เนื้อหา/องค์ความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (Group Discussion)

จากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ผู้เข้าร่วมสัมมนาจากประเทศไทย ได้ทำกิจกรรมในกลุ่มที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย ประเทศ กัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มองโกเลีย ฟิลิปปินส์ มีองค์ความรู้ที่ได้รับ ดังนี้

2.4.1 องค์ความรู้จากการบรรยาย สามารถสรุปได้ดังนี้

Application of the industrial cluster ; การนำความรู้เรื่องรวมกลุ่มของภาคอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์

- การใช้การจัดการแบบห่วงโซ่ของ การจัดหาปัจจัยการผลิต การเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และการตลาด โดยการเพิ่มผลกำไรจากการนำผลผลิตมาแปรรูป
- การนำหลักการของการ Sixth order (1×2×3) ในการพัฒนาอุตสาหกรรม มาประยุกต์ใช้
- การนำแนวคิดเรื่องการนำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพมาแปรรูปให้เกิดประโยชน์
- การจัดทำตราสัญลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ในชุมชน เพื่อสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์

2.4.2 องค์ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน

Visit of Wagoen กลุ่มเกษตรกรวาโกเอ็น

- การนำมาตรฐาน GAP มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพผลผลิตทางการเกษตร
- การใช้เทคโนโลยีการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การนำของเสียจากการผลิตผักแปรรูป และมูลสัตว์จากฟาร์มของเกษตรกรมาผลิตก๊าซชีวภาพ และสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้
- การบริหารจัดการของกลุ่มเกษตรกรที่สามารถประสบผลสำเร็จ
- การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ผลิตและลูกค้า
- การจัดหาช่องทางการตลาดที่หลากหลายของกลุ่ม

Visit of Sanbu network กลุ่มสหกรณ์ผู้ปลูกผักซานบู

- การทำผลผลิตเกษตรอินทรีย์ให้เป็นที่เชื่อถือของผู้บริโภค
- การจัดการสารกัมมันตภาพรังสีที่ปนเปื้อนในผลผลิตเกษตร และได้รับความไว้วางใจจากผู้บริโภค
- การปลูกพืชหมุนเวียนอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ
- การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้วิธีการทางฟิสิกส์ เช่นการใช้แถบกาวเหนียวดักจับแมลง และการใช้มุ้งตาข่าย เป็นต้น
- การนำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพมาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า
- มีการตลาดหลายช่องทาง และมีการซื้อขายล่วงหน้า

2.4.3 การนำไปใช้ประโยชน์

การนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ แสดงได้ดังตาราง

Technical support เทคนิคที่นำมาใช้ประโยชน์	- การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้วิธีทางฟิสิกส์ - การพัฒนาคุณภาพผลผลิต - การใช้ระบบอินเตอร์เน็ตในการดำเนินการ
Production การผลิต	- ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ - ผลผลิตผักปลอดสารพิษ - การเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน - การหมุนเวียนพลังงานกลับมาใช้ใหม่เช่นการทำแก๊สชีวภาพ - การขายผลผลิตโดยตรงให้กับผู้บริโภค - การปลูกพืชในระบบหมุนเวียน
Financial การสนับสนุนทางด้าน การเงิน	- การขอสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานราชการ - การกู้ยืมเงินจาก สภาบันการเงิน
Legislation ด้านกฎหมาย	- การขอรับรองเครื่องหมายมาตรฐานสากล เช่น PNS,JAS, National and global GAP

ส่วนที่ 3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

3.1 ประโยชน์ต่อตนเอง

1.) ได้รับความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินงานด้านการส่งเสริมธุรกิจชุมชน ในหลายภาคส่วน ได้แก่ เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ ธุรกิจเอกชน หน่วยงานราชการ องค์กรด้านการวิจัย

2.) ได้รับความรู้และประสบการณ์ในเรื่องของหลักการแปรรูปผลผลิตและการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร

3.) ได้รับความรู้เรื่อง การใช้เทคโนโลยีต่างๆในด้านการเกษตร

4.) ได้รับความรู้เรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างเป็นระบบ ในสภาวะปัจจุบันที่ทรัพยากรมีน้อยในขณะที่ประชากรโลกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

3.) ได้รับความรู้เรื่องหลักการบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

4.) ได้รับความรู้เรื่องการดำเนินงานด้านการตลาดที่มีการตลาดที่หลากหลาย ทั้งการขายผลผลิตจากไร่ และการแปรรูปผลผลิต รวมทั้งการทำการตลาดระหว่างประเทศ

5.) ได้รับความรู้เรื่องการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐในพื้นที่ชนบท ในการส่งเสริมงานด้านการเกษตร

6.) ได้รับความรู้เรื่องการบริหารจัดการธุรกิจในชุมชน ที่มีการพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิต ร่วมไปกับการพัฒนาบริษัท และการทำการตลาดชุมชน

7.) ได้รับทราบเรื่องการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตรของชุมชน จากหน่วยงานของรัฐ ที่ช่วยผลักดันด้านการประชาสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย

8.) ได้รับความรู้เรื่องการบรรจุภัณฑ์ และฉลากของสินค้าเกษตรที่ได้มาตรฐาน ทำให้สามารถวางจำหน่ายได้ในห้างสรรพสินค้าชั้นนำ และการสอบกลับได้ถึงแหล่งผลิตของสินค้าเกษตร

9.) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตรด้านต่างๆ ได้แก่ การเพิ่มผลผลิต การแก้ปัญหาการได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ปัญหาภัยธรรมชาติเป็นต้น

10.) ทำให้ได้รับประสบการณ์ในเรื่องการจัดการกลุ่มเกษตรกรด้านการผลิตพืชอินทรีย์ ซึ่งเป็นการดำเนินการที่มีความยุ่งยากในด้านกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรอง

3.2 ประโยชน์ต่อหน่วยงานต้นสังกัด

1.) สามารถนำความรู้เรื่องการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ของหน่วยงานราชการไปใช้ในการทำงานขององค์กร เช่น การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ การแก้ปัญหาด้านการเกษตร และการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชุมชน

2.) การส่งเสริมอุตสาหกรรมในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดการตลาดที่ดี และการรับซื้อผลผลิตของเกษตรกรในราคาที่เหมาะสม โดยหน่วยงานระดับท้องถิ่นให้การสนับสนุนในเรื่องการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ทำให้เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

3.) การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปของสหกรณ์การเกษตร และพัฒนาจุดแข็งของผลิตภัณฑ์ ในด้านของการใช้ภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ พื้นที่ผลิตที่ดินมีคุณภาพ และการวิเคราะห์ผลผลิตทางวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นเครื่องยืนยันในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การจัดการประกวดผลิตภัณฑ์เพื่อให้กลุ่มเกิดการพัฒนาและเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จัก

4.) สามารถนำความรู้เรื่องการผลิตพืชในโรงผลิตพืช ที่มีเทคโนโลยีใหม่ๆมาถ่ายทอดให้กับบุคลากรในหน่วยงาน ในด้านต่างๆ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตพืช ระบบปฏิบัติการ เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตการบริหารจัดการ การตลาด และการพัฒนาระบบการผลิตพืชอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการผลิตผักไฮโดรโปนิกส์ที่ส่งเสริมให้เกษตรกรเพาะปลูกเพื่อการค้า การบริโภคในครัวเรือน และการบริโภคในระดับต่างๆต่อไป

5.) การบริหารจัดการกลุ่มของเกษตรกรที่มีการแบ่งการบริหารจัดการเป็นฝ่ายต่างๆ มีศักยภาพในการแปรรูปผลผลิตเบื้องต้น และการทำการตลาดที่หลากหลาย และการจัดทำระบบมาตรฐาน GAP (เกษตรดีที่เหมาะสม) เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อผู้บริโภค และการจัดการด้านพลังงานหมุนเวียน ที่นำเอาของเสียจากการเกษตรมาผลิตแก๊สชีวภาพเพื่อใช้ในการเกษตร และการประกอบธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรที่หลากหลายตามศักยภาพของกลุ่มเพื่อให้สมาชิกมีรายได้ที่มั่นคง

6.) การจัดการสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ และการใช้บรรจุภัณฑ์ และฉลากที่มีความสวยงาม และการผลิตพืชผักปลอดสารพิษที่ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ถึงแหล่งผลิต ทำให้ผลิตภัณฑ์เกษตรมีความน่าเชื่อถือ

7.) การใช้ผลงานวิจัยมาพัฒนางานด้านการเกษตรและการวิเคราะห์หาจุดอ่อน หรือปัญหาสำคัญที่พบในการเกษตรเพื่อนำปัญหาเหล่านั้นส่งต่อไปยังองค์กรที่สามารถวิจัยเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาภาคการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้อย่างมั่นคงท่ามกลางสภาวะโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง

8.) การบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตพืชอินทรีย์ที่การรวมกลุ่มในรูปแบบของสหกรณ์ ซึ่งมีการกำหนดกฎเกณฑ์ในการบริหารจัดการกลุ่มที่ทำให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ

3.3 ประโยชน์ต่อสายงานหรือวงการในหัวข้อนั้นๆ

ประโยชน์ที่สามารถนำไปถ่ายทอดสู่องค์กรกรมส่งเสริมการเกษตร และการนำไปปฏิบัติงานในด้านการส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้

3.3.1 สำนักเกษตรและป่าไม้ เมืองโคชู จังหวัดยามานาชิ

การส่งเสริมการรวมกลุ่ม องค์กรของเกษตรกรในรูปแบบของสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขปัญหาและส่งเสริมพัฒนาผลผลิตเกษตรในชุมชน ให้สามารถทำการแข่งขันได้ในท้องตลาด และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับและการวางแผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหา และพัฒนาด้านการเกษตรในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.2 โรงผลิตไวน์คัทสุนูมะ เมืองโคชู จังหวัดยามานาชิ

การบริหารจัดการอุตสาหกรรมการเกษตรในชุมชน ที่ภาคเอกชน และภาคเกษตรกร สามารถมีการพัฒนาไปพร้อมกัน และสามารถพึ่งพากันและกัน ให้อุตสาหกรรมชุมชนสามารถดำเนินไปได้ ส่งผลให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่และเกษตรกรได้รับผลตอบแทนทางการเกษตรที่เหมาะสม สามารถทำการเกษตรและหาเลี้ยงครอบครัวได้อย่างมั่นคง และยั่งยืน

3.3.3 สหกรณ์การเกษตรคานากาว่า และศูนย์การผลิตชา เมืองอชิการะ จังหวัดคานากาว่า

การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในชุมชนของหน่วยงานภาครัฐ ที่ให้ความสำคัญในภูมิปัญญา และคุณค่าของผลิตภัณฑ์ และทรัพยากรในพื้นที่ ที่สามารถพัฒนาจุดแข็งของพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ ต่อผลิตภัณฑ์ของเกษตรกร รวมทั้งส่งเสริมด้านการบริหารจัดการกลุ่มและการตลาดอย่างครบวงจร และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และได้รับความรู้เรื่องการส่งเสริมการผลิตชาอินทรีย์ที่กำลังดำเนินการส่งเสริม อย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้สามารถสร้างกลุ่มเกษตรกรที่มีการผลิตเชิงอินทรีย์ได้อย่างถาวร

3.3.4 โรงผลิตพืช แห่งมหาวิทยาลัยชิบะ

สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

1.) เทคโนโลยีของโรงผลิตพืชที่มีความทันสมัย สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับประชากรของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.) การรักษาสิ่งแวดล้อม โดยการออกแบบระบบให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

3.) การเผยแพร่องค์ความรู้ให้กับประเทศต่างๆในภูมิภาค เพื่อการพัฒนาความมั่นคงทางด้านอาหาร

4.) การประเมินประสิทธิภาพในการทำงานขององค์ประกอบต่างๆที่อยู่ในระบบ ในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อปรับปรุงให้ระบบมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.) สามารถนำแนวคิดเรื่องโรงผลิตพืช ในใช้ประโยชน์ในสถานที่ต่างๆเช่น โรงพยาบาล ภัตตาคาร โรงเรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวาง

3.3.5 AEON Mall Tsukuba

การส่งเสริมสินค้าเกษตรด้านการตลาด โดยการจำหน่ายปลีกในห้างสรรพสินค้า การพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ฉลากสินค้าที่มีความชัดเจนโดยเฉพาะสินค้าเกษตรปลอดสารพิษ และเกษตรอินทรีย์ที่มีการตรวจสอบย้อนกลับได้จนถึงแหล่งผลิต และมีการบ่งบอกว่าผลผลิตมาจากเกษตรกรคนใด มีรูปถ่ายและเบอร์โทรศัพท์เพื่อการติดต่อ สามารถสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

3.3.6 National Agriculture and Food Research Organization (NARO) องค์กรวิจัยด้านการเกษตรและอาหารแห่งชาติ เมืองทสึคูบะ จังหวัดอิบารากิ

สามารถนำการจัดการด้านการวิจัยและพัฒนางานด้านการส่งเสริมการเกษตร ที่มีความร่วมมือกันระหว่างสถาบันวิจัยซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ ที่สามารถทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการ ที่ให้ความร่วมมือกันทางด้านงานวิจัย เพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาภาคการเกษตร มาประยุกต์ใช้ ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยมีกรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบงานค้นคว้าวิจัยทางวิชาการ แต่อาจไม่ได้ทำการบูรณาการร่วมกับองค์กรภาคอื่นๆอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นการดำเนินการขององค์กรวิจัยด้านการเกษตรและอาหารแห่งชาติ จึงเป็นแนวทางที่เป็นตัวอย่างในการพัฒนางานวิจัยในภาคการเกษตร เพื่อแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเกษตรกรต่อไป

3.3.7 WAGOEN ; สหกรณ์การเกษตรวาโกเอ็น เมืองคาโทริ จังหวัดชิบะ

สามารถนำความรู้เรื่องการบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ได้แก่

1.) ด้านการบริการจัดการองค์กร ที่มีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีธุรกิจกิจที่หลากหลาย และครบวงจร เพื่อสามารถรองรับผลผลิต และอาชีพเสริมให้กับสมาชิก เช่น ธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ธุรกิจด้านการบริการ ภัตตาคาร ร้านสะดวกซื้อ รวมทั้งร้านขายผลผลิตในประเทศเพื่อนบ้าน เป็นต้น

2.) ด้านการตลาด ที่มีการทำการตลาดหลายช่องทาง และการสร้างความสัมพันธ์อันดี

ระหว่างลูกค้า โดยมีการประชุมร่วมกับลูกค้าเพื่อร่วมกันกำหนดมาตรฐานของสินค้าแต่ละชนิด รวมทั้งการทำการตลาดกับต่างประเทศ

3.) ด้านการผลิตที่มีการผลิตสินค้าเกษตรที่หลากหลาย ทั้งผลผลิตพืช และผลผลิตที่ผ่านการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิต

4.) ด้านการนำระบบมาตรฐานมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การนำระบบ GAP คือ ระมาตรฐานการจัดการเกษตรที่ดี และเหมาะสม มาใช้ในการผลิต โดยคณะกรรมการสามารถดูแลควบคุมให้สมาชิกปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานได้อย่างครบถ้วน มีการตรวจสอบภายในองค์กรของตนเอง เพื่อการรักษามาตรฐานของสมาชิก ทำให้ผ่านการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ

5.) ด้านการบริหารจัดการทรัพยากร ที่มีการนำเอาวัสดุเหลือทิ้ง มาผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ และก๊าซมีเทน เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้ใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตร

6.) การให้ความสำคัญเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ดิน เพื่อการใช้ปุ๋ยตามความต้องการของพืช และสามารถออกแบบการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตในขณะที่พืชมีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์

3.3.8 Sanbu Vegetable Network (Agricultural Producers' Cooperative)

สามารถนำรูปแบบในการบริหารจัดการกลุ่มด้านการผลิตพืชอินทรีย์ มาประยุกต์ใช้ใช้ในการส่งเสริมด้านการผลิตพืชอินทรีย์ในประเทศไทย ในด้านของการควบคุมการปฏิบัติตามข้อกำหนดของเกษตรอินทรีย์ ที่กลุ่มสามารถบริหารจัดการและควบคุมการปฏิบัติของสมาชิกได้เป็นอย่างดี โดยหน่วยงานราชการเป็นเพียงผู้ที่ให้คำแนะนำและตรวจรับรองมาตรฐาน จึงทำให้กลุ่มมีการพัฒนาไปอย่างมั่นคงและสามารถสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิตพืชอินทรีย์ได้อย่างกว้างขวาง

3.4 กิจกรรมการขยายผลที่ได้ดำเนินการภายในระยะเวลา 60 วันนับจากวันสุดท้ายของโครงการ

กิจกรรมการนำเสนอความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน หัวข้อ

"Multicountry Observational Study Mission on Regional Business Partnerships among Farmers, Food-processing SME's & Research Institutes"

โดยนำเสนอผลการศึกษาดูงานในการประชุมเกษตรอำเภอประจำเดือน ครั้งที่ 6 / 2557ประจำเดือนเมษายน 2557 ในวันอังคาร ที่ 1 เมษายน 2557 ณ ห้องประชุมสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง

เนื้อหาที่นำเสนอ

- ความรู้ที่ได้รับจากการบรรยายของวิทยากร 4 เรื่อง
  1.) Promotion of Entry into the Sixth-Order Industry
  2.) Value Addition to Agricultural Products
  3.) The "Sixth Sector" Revitalizes Rural Communities
  4.) New development in food industry cluster :Shift to Sixth-Order Industry and Value Chain

- ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน ใน 8 สถานที่ ได้แก่

1.) Agricultural and Forestry Division

2.) Katsunuma Winery

3.) Kanagawa Agricultural Cooperatives and Tea Farming Center

4.) Plant Factory, Chiba University

5.) AEON Mall Tsukuba

6.) National Agriculture and Food Research Organization (NARO)

7.) WAGOEN

8.) Sanbu Vegetable Network (Agricultural Producers' Cooperative)

ผู้เข้ารับฟังการบรรยาย จำนวน 34 คน ประกอบด้วย เกษตรจังหวัดตรัง เกษตรอำเภอ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร และเจ้าพนักงานธุรการ ซึ่งในการนำเสนอความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ จะมีการนำเสนอในที่ประชุมเชิงปฏิบัติการของสำนักงานเกษตรจังหวัดตรังเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับบุคลากรในองค์ในระดับจังหวัด และระดับต่างๆ ต่อไป

รายชื่อผู้เข้าร่วมรับฟังการนำเสนอผลที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน

วันที่ 1 เมษายน 2557 ณ สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง

ลงชื่อประชุมเกษตรอำเภอประจำเดือน

ครั้งที่ ๖ /๒๕๕๗

วันอังคารที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๗

ณ ห้องประชุมสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
๑	นายบุญเลี้ยง ข่ายม่าน	เกษตรจังหวัดตรัง	
๒	นายสมมารถ สยมภาค	หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ	
๓	นายประมวล โอบอ้อม	หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต	
๔	นายสำคัญ สนธินิวัติ	หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร	
๕	นายเรืองเดช นิเวศประเสริฐ	หัวหน้ากลุ่มอารักขาพืช	
๖	นางวิญญา คงประสม	หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป	
๗	นายพิพัฒ บุญทอง	เกษตรอำเภอเมืองตรัง	
๘	นายมานะ กุญชรินทร์	รักษาการในตำแหน่งเกษตรอำเภอห้วยยอด	
๙	นางสมหมาย อังศุตตพรรษ	รักษาการในตำแหน่งเกษตรอำเภอปะเหลียน	
๑๐	นายธีระ วิวัฒนานนท์	เกษตรอำเภอสิเกา	
๑๑	นายประสิทธิ์ ทองขาว	เกษตรอำเภอย่านตาขาว	
๑๒	นายประวิทย์ เตชชีวงพงศ์	เกษตรอำเภอวังวิเศษ	
๑๓	นายมานพ แก้วอัมพร	เกษตรอำเภอนาโยง	
๑๔	นางเพ็ญศรี แซ่ตัน	เกษตรอำเภอรัษฎา	
๑๕	นายประสาท ทองมาก	เกษตรอำเภอกันตัง	
๑๖	นายจรูญ ภักดีโชติ	เกษตรอำเภอหาดสำราญ	
๑๗	นายถาวร ศรีสุข	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๑๘	นายวิชัย คงผอม	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๑๙	นางละมิด กิติพงษ์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๒๐	นางสาววิไลวรรณ สีนา	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๒๑	นายประภาส ปาติปาเลท	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๒๒	นายญันยงค์ ปล้องอ่อน	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๒๓	นายไพโรจน์ ปานจันทร์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๒๔	นายจุมพล จันทร์ประทีป	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๒๕	นางสาวศศิธร ทับชัย	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ	
๒๖	นายเสน่ห์ ทองเกลี้ยง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๒๗	นายอำนาจ เซ่งเซี่ยง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๒๘	นายนนท์นภนต์ นาพอ	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๒๙	นางอุไร แสงภักดี	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๓๐	นายสินาด อำนักมณี	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๓๑	นางกันยารัตน์ ก้านจันทร์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ	
๓๒	น.ส.จิรัตน์ติกาล สุวรรณวัฒน์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ	
๓๓	น.ส.เพ็ญพร แสงแก้ว	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ	
๓๔	น.ส.เกวลี ยิ่งยวด	เจ้าพนักงานธุรการ	

3.5 กิจกรรมการขยายผลที่จะดำเนินการภายใน 6 เดือนหลังเข้าร่วมโครงการ

กิจกรรมการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ

จากความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในการศึกษาดูงานเรื่องการพัฒนาธุรกิจชุมชน สามารถนำมาพัฒนาวิสาหกิจชุมชนและกลุ่มส่งเสริมอาชีพ ในอำเภอหาดสำราญ โดยการดำเนินงาน เริ่มจากวิสาหกิจชุมชน ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 13 กลุ่ม จากกลุ่มส่งเสริมอาชีพทั้งหมด 47 กลุ่ม โดยวิสาหกิจชุมชนในอำเภอหาดสำราญเป็นการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนารายได้ของสมาชิกในชุมชน โดยส่วนใหญ่ประชาชนในอำเภอหาดสำราญ มีอาชีพทำสวนยางพารา รองลงมาคือสวนปาล์มน้ำมัน พืชไร่ และการประมง ตามลำดับ ซึ่งวิสาหกิจชุมชนของอำเภอหาดสำราญ ต้องการการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มในหลายๆด้าน โดยเฉพาะ การส่งเสริมการตลาด และการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชน เป็นที่ยอมรับ และสามารถเพิ่มปริมาณการสั่งซื้อจากผู้บริโภค เกิดรายได้ที่มั่นคงให้กับสมาชิก และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของสมาชิกได้อย่างยั่งยืน

รายชื่อของวิสาหกิจชุมชนที่ดำเนินการพัฒนา

ลำดับที่	ชื่อกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	สถานที่ตั้งวิสาหกิจชุมชน ของอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง
1.	วิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรบ้านปากปรนตก	หมู่ที่ 1 ตำบลหาดสำราญ
2.	วิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรนาชุมเห็ดตะเสะ	หมู่ที่ 2 ตำบลตะเสะ
3.	วิสาหกิจชุมชนสมุนไพรเพื่อสุขภาพนาชุมเห็ด	หมู่ที่ 2 ตำบลตะเสะ
4.	วิสาหกิจชุมชนชาสมุนไพรบ้านตะเสะ	หมู่ที่ 5 ตำบลตะเสะ
5.	วิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านสายใยรักนาทะเล	หมู่ที่ 1 ตำบลตะเสะ
6.	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มออมทรัพย์นาเกาะสัก	หมู่ที่ 4 ตำบลบ้าหวี
7.	วิสาหกิจชุมชนเลี้ยงสัตว์และเกษตรอินทรีย์บ้านบกหัก	หมู่ที่ 10 ตำบลหาดสำราญ
8.	วิสาหกิจชุมชนสนทองสามัคคี	หมู่ที่ 4 ตำบลหาดสำราญ
9.	วิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรบ้านโคกวา	หมู่ที่ 3 ตำบลหาดสำราญ
10.	วิสาหกิจชุมชนชมรมผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอำเภอหาดสำราญ	หมู่ที่ 8 ตำบลหาดสำราญ
11.	วิสาหกิจชุมชนการเกษตรและเลี้ยงสัตว์อำเภอหาดสำราญ	หมู่ที่ 11 ตำบลหาดสำราญ
12.	วิสาหกิจชุมชนโดนัทล้อมใจใสสะอาด	หมู่ที่ 1 ตำบลตะเสะ
13.	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตไวน์บ้านในเขา	หมู่ที่ 1 ตำบลบ้าหวี

โดยขั้นตอนการดำเนินงาน มีดังนี้

1.) ประชุมคณะอนุกรรมการวิสาหกิจชุมชนระดับอำเภอ (คณะอนุกรรมการวิสาหกิจชุมชนระดับอำเภอ โดยมีนายอำเภอหาดสำราญ เป็นประธาน และมีหัวหน้าส่วนราชการจากหน่วยงานต่างเป็นคณะกรรมการ เช่น ปลัดอำเภอ เกษตรอำเภอ ประมงอำเภอ ปศุสัตว์อำเภอ สรรพากรอำเภอ ผู้จัดการธนาคารธกส. ผู้จัดการธนาคารออมสิน เป็นต้น โดยมีนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร เป็นเลขาธิการ รวมสมาชิกทั้งหมด 15 คน) เรื่องการดำเนินงานพัฒนากลุ่มวิสาหกิจชุมชนประจำอำเภอหาดสำราญ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอคำแนะนำในการดำเนินโครงการ

2.) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อลงไปดำเนินการในพื้นที่ ณ ที่ตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ทั้ง 13 กลุ่ม

3.) ประชุมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินการพัฒนากลุ่ม

4.) ดำเนินการพัฒนากลุ่ม ดังนี้

4.1 ประชุมกลุ่มเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการพัฒนากลุ่ม

4.2 ทำการประเมินศักยภาพกลุ่ม โดยให้คณะกรรมการและสมาชิกในกลุ่มประเมินตนเอง

4.3 ให้คำแนะนำในด้านการบริหารจัดการกลุ่ม

4.3 สอบถามความต้องการของกลุ่ม เพื่อพัฒนาในด้านกลุ่มยังขาด

4.4 จัดทำวิสัยทัศน์และพันธกิจของกลุ่ม โดยให้กลุ่มเป็นผู้กำหนดเพื่อให้มีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนากลุ่ม

4.4 จัดทำแผนพัฒนากลุ่ม โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาที่ดำเนินการ งบประมาณที่ใช้ และหน่วยงานที่ต้องติดต่อประสานงาน โดยเนื้อหาของแผนการดำเนินงานที่จำเป็นต้องมีคือ

4.4.1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน หรือผ่านการรับรองมาตรฐานต่างๆที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

4.4.2 การส่งเสริมด้านการตลาด โดยกลุ่มจัดทำบัญชีรายชื่อลูกค้าที่มี และบัญชีรายชื่อลูกค้าใหม่ รวมทั้งตลาดที่ต้องดำเนินการประสานงานในอนาคต เช่น ร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงเรียน บริษัทต่างๆ โรงพยาบาลเป็นต้น เพื่อให้กลุ่มมีช่องทางการตลาดที่หลากหลาย

4.4.3 จัดทำเป็นแผนพัฒนากลุ่มที่สมบูรณ์และประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนรับทราบ

4.5 ดำเนินการตามแผน โดยมีเจ้าหน้าที่ และคณะอนุกรรมการวิสาหกิจระดับอำเภอเป็นพี่เลี้ยง

4.6 ประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อรับทราบปัญหาและอุปสรรค เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

4.7 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน เพื่อนำผลจากการปฏิบัติมาปรับปรุงหรือพัฒนาต่อยอดให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

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)