



รายงานการเดินทางไปราชการ

“ศึกษาดูงานการจัดการห่วงโซ่อุปทาน
ทางการเกษตร ณ ประเทศญี่ปุ่น”

ระหว่างวันที่ 21-25 กรกฎาคม 2568

โดยกรมส่งเสริมการเกษตร และ บริษัทพีแอนด์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ
กรมส่งเสริมการเกษตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย)

คำนำหน้า (นาย , นางสาว , น.ส.) ชื่อ.....รพีทัศน์.....สกุลอุ้นจิตตพันธ์.....

(ภาษาอังกฤษ)

Prefix (Mr. ,Mrs., Ms.) First Name.....RAPEETOUCH.....Last Name.....UNJITTPHAN.....

เกี่ยวกับที่ทำงาน

ตำแหน่ง (วิชาการ/บริหาร) ...Deputy Director-General, Department of Agricultural Extension.....

หน่วยงาน (เช่น กอง/สำนัก).....Department of Agricultural Extension.....

โทรศัพท์.(หน่วยงาน).....โทรสาร.(หน่วยงาน)..... e-mail: (หน่วยงาน).....

หน้าที่ความรับผิดชอบ *

.....กำหนดนโยบาย วางแผน อำนวยการ มอบหมาย ควบคุม ตรวจสอบ วินิจฉัยสั่งการ และการปกครอง
บังคับบัญชาข้าราชการ และลูกจ้างในการบริหารส่วนราชการที่รับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย และ
ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง.....

1.2 ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย)

คำนำหน้า (นาย , นางสาว , น.ส.) ชื่อ.....เสาวนีย์.....สกุลเวชประพันธ์.....

(ภาษาอังกฤษ)

Prefix (Mr. ,Mrs., Ms.) First Name.....SAOWANEE.....Last Name.....VACHPRAPUN.....

เกี่ยวกับที่ทำงาน

ตำแหน่ง (วิชาการ/บริหาร) ...Subject Matter Specialist, Senior Professional Level.....

หน่วยงาน (เช่น กอง/สำนัก).....Office of Agricultural Extension and Development, Region 5
Department of Agricultural Extension.....

โทรศัพท์.(หน่วยงาน).....โทรสาร.(หน่วยงาน)..... e-mail: (หน่วยงาน).....

หน้าที่ความรับผิดชอบ *

1. ศึกษา วิเคราะห์ วางแผนและปฏิบัติงานด้านอารักขาพืช งานภัยศัตรูพืช สำรวจติดตามพยากรณ์
วินิจฉัยแจ้งเตือนการระบาดของศัตรูพืชและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
เพื่อให้ความช่วยเหลือ บริการวิชาการ

2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการอารักขາพืชให้กับเจ้าหน้าที่และเกษตรกร และให้คำปรึกษาแนะนำเทคโนโลยีการอารักขาพืช.....
3. ขั้นตอนผลงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) งานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) งานกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร (FFS) และส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติทดแทนสารเคมีทางการเกษตร
4. ติดตามประเมินผล งาน/โครงการและรายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับ อำนาจหน้าที่ และปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย.....

1.3 ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย)

คำนำหน้า (นาย , นาง , น.ส.) ชื่อ.....ชานนท์.....สกุล.....มนีรัตน์.....

(ภาษาอังกฤษ)

Prefix (Mr. ,Mrs., Ms.) First Name.....CHANON.....Last Name.....MANEERAT.....

เกี่ยวกับที่ทำงาน

ตำแหน่ง (วิชาการ/บริหาร) ...Subject Matter Specialist, Senior Professional Level.....

หน่วยงาน (เช่น กอง/สำนัก).....Bureau of Agricultural Commodities Promotion and Management.....

โทรศัพท์.(หน่วยงาน).....โทรสาร.(หน่วยงาน).....e-mail: (หน่วยงาน).....

หน้าที่ความรับผิดชอบ *

.....ศึกษา พัฒนา รูปแบบธุรกิจสินค้าเกษตรที่เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่และเกษตรกร การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล รูปแบบธุรกิจเกษตร เพื่อกำหนดแนวทางและจัดทำแผนส่งเสริมธุรกิจเกษตรที่เหมาะสมกับสินค้าเกษตร ตลอดจนเชื่อมโยงการผลิตกับการตลาด การให้คำปรึกษา แนะนำและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านรูปแบบธุรกิจสินค้าเกษตร การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การติดตาม นิเทศ และประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน และปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย.....

1.4 ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย)

คำนำหน้า (นาย , นาง , น.ส.) ชื่อ.....สาวิตรี.....สกุล.....จันทร์มนี่.....

(ภาษาอังกฤษ)

Prefix (Mr. ,Mrs., Ms.) First Name.....SAWITREE.....Last Name.....JUNMANEE.....

เกี่ยวกับที่ทำงาน

ตำแหน่ง (วิชาการ/บริหาร) ...Subject Matter Specialist, Practitioner Level.....

หน่วยงาน (เช่น กอง/สำนัก).....Plant Protection Promotion and Soil-Fertilizer Management..

.....Division, Department of Agricultural Extension.....

โทรศัพท์.(หน่วยงาน).....โทรสาร.(หน่วยงาน).....e-mail: (หน่วยงาน).....

หน้าที่ความรับผิดชอบ *

.....ศึกษา พัฒนา ประยุกต์เทคโนโลยีการผลิตและควบคุมศัตรูพืชหลังการเก็บเกี่ยว และวิเคราะห์วางแผนการส่งเสริมเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชหลังการเก็บเกี่ยวในพื้นที่ ประสานงาน สนับสนุนวิชาการ ให้คำปรึกษา แนะนำเทคโนโลยีการควบคุมศัตรูพืชหลังการเก็บเกี่ยว ประสานงานการดำเนินงาน ศูนย์พัฒนาการผลิตและควบคุมศัตรูพืชผลไม้เพื่อการส่งออก จัดอบรมเกษตรกรและเจ้าหน้าที่หลักสูตร การพัฒนาคุณภาพผลไม้เพื่อการส่งออก.....

1.5 ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย)

คำนำหน้า (นาย ,นาง ,น.ส.) ชื่อ.....ธนภฤต.....สกุลศุภเอกฉันท.....

(ภาษาอังกฤษ)

Prefix (Mr., Mrs., Ms.) First Name.....TANAKRIT.....Last Name.....SUPAAKKACHAN.....

เกี่ยวกับที่ทำงาน

ตำแหน่ง (วิชาการ/บริหาร) ...Mechanical Technician, Operational Level.....

หน่วยงาน (เช่น กอง/สำนัก)....Plant Protection Promotion and Soil-Fertilizer Management..

....Division, Department of Agricultural Extension.....

โทรศัพท์.(หน่วยงาน).....โทรสาร.(หน่วยงาน)..... e-mail: (หน่วยงาน).....

หน้าที่ความรับผิดชอบ *

.....ศึกษา พัฒนา ประยุกต์เทคโนโลยีการผลิตและควบคุมศัตรูพืชหลังการเก็บเกี่ยว และวิเคราะห์ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลการเกษตร อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ เพื่อให้พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัย ซ่อมแซมเครื่องจักรกลการเกษตรที่ชำรุดเสียหาย ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลการเกษตรตามแผนงาน ติดตั้งเครื่องจักรกลการเกษตร อุปกรณ์ และระบบต่างๆ สอนและแนะนำเกษตรกรในการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับงาน ดูแลการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและปลอดภัยรวบรวมข้อมูล และจัดทำสถิติเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนและพัฒนาการส่งเสริมการเกษตรประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น

1.3 ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

ภาษาไทยศึกษาดูงานการจัดการห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร.....

ภาษาอังกฤษ.....Study Visit on Agricultural Supply Chain Management.....

1.4 วัตถุประสงค์ของการเดินทางไป*

☐ ประชุม ☐ สัมมนา ☐ ฝึกอบรม ☐ ปฏิบัติการวิจัย

☒ ดูงาน ☐ ปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

1.5 แหล่งเงินทุน

ชื่อองค์กร/หน่วยงาน ผู้ให้ทุนบริษัทพีแอนด์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด.....

ประเภทของแหล่งทุน *

- ☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัด ☒ ทุนของหน่วยงานอื่นๆ
☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่นๆ ☐ ทุนส่วนตัว

1.6 ประเทศที่ไป (ตอบได้มากกว่า 1 ประเทศ)*

- 1) ประเทศญี่ปุ่น 2)
3) 4)

1.7 งบประมาณ – วันเดินทาง*

งบประมาณ บาท

จากวันที่ 21 / กรกฎาคม / 2568 ถึงวันที่ 25 / กรกฎาคม / 2568

1.8 ภายใต้โครงการ/หน่วยงาน

ชื่อโครงการ ศึกษาดูงานการจัดการห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร ณ ประเทศญี่ปุ่น
ของหน่วยงาน กรมส่งเสริมการเกษตร และบริษัทพีแอนด์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด

1.9 คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ

ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น (ภาษาไทย/อังกฤษ)

2.1 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร*

กรมส่งเสริมการเกษตรเห็นชอบให้บริษัท พีแอนด์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด ต่อบริษัทเข้าอาคารโรงงานและอุปกรณ์โรงงานศูนย์พัฒนาการผลิตและควบคุมศัตรูพืชผลไม้เพื่อการส่งออกกรุงเทพมหานครฯ เป็นระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม 2565 - วันที่ 18 สิงหาคม 2568 ซึ่งอยู่ระหว่างการต่อบริษัทเข้าฯ โดยได้ทำบันทึกข้อตกลงระหว่างกรมส่งเสริมการเกษตรกับบริษัท พีแอนด์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด ระบุให้ผู้เข้าต้องดำเนินการนำเจ้าหน้าที่ที่กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้คัดเลือกไปศึกษาดูงานด้านการจัดการคุณภาพผลผลิตทางการเกษตร การจัดการห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศอื่นๆ ตามความเหมาะสม จำนวน 5 คนต่อปี จำนวน 2 ปี และนำเกษตรกรดีเด่นที่กรมส่งเสริมการเกษตรร่วมพิจารณาเพื่อคัดเลือกไปศึกษาดูงานด้านการจัดการคุณภาพผลผลิตทางการเกษตร การจัดการห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในประเทศญี่ปุ่นหรือประเทศอื่น ๆ ตามความเหมาะสม จำนวน 10 คนต่อปี

ในปี 2568 กรมส่งเสริมการเกษตรและบริษัท พีแอนด์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด กำหนดการศึกษาดูงานการจัดการห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร ณ ประเทศญี่ปุ่น ในระหว่างวันที่ 21 กรกฎาคม – 25 กรกฎาคม 2568 (รวมวันเดินทาง) โดยศึกษาดูงานการบริหารจัดการกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรตั้งแต่ปลูกจนถึงการจำหน่ายในตลาด การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การเพิ่มมูลค่าสินค้า และการเล่าเรื่องราวที่มาของผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดยามานาชิ,อิบารากิ และจังหวัดชิบะ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย และการไปปฏิบัติงาน ในองค์การระหว่างประเทศ

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาดูงานด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการผลผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานของผลผลิต ผักและผลไม้ของประเทศญี่ปุ่น รูปแบบบรรจุภัณฑ์และการเล่าเรื่องราวที่มาของผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่าย และแนวโน้มความต้องการผลไม้มคุณภาพเพื่อการส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศญี่ปุ่น

3.2 เนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญในเชิงวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ไม่น้อยกว่า 1 หน้ากระดาษ A4 (หากมีรายงานฯ แยกต่างหากโปรดแนบไฟล์ PDF ขนาดไม่เกิน 5 MB ส่งด้วย)

*** โปรดระบุองค์ความรู้ที่ได้รับให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตามรายชื่อ**

3.2.1 ด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการผลผลิต

ระดับฟาร์ม จากการเยี่ยมชมศึกษาดูงาน 4 แห่ง สรุปดังนี้

1. UNIFARM สวนสตอว์เบอร์รี่ฤดูร้อน จังหวัด Yamanashi

ตั้งอยู่ที่ เมือง Tsuru จังหวัดยามานาชิ (Yamanashi) ประเทศญี่ปุ่น ใกล้ภูเขาไฟฟูจิ ในที่ระดับความสูงราว 450 เป็นฟาร์มระบบปลูกบนโต๊ะสูง (high-raised beds) มีจุดเด่นที่เน้นการปลูกสตอว์เบอร์รี่ ฤดูร้อน คือ เป็นพื้นที่ใกล้ภูเขาไฟฟูจิและมีระบบน้ำเย็นจากน้ำพุธรรมชาติของฟูจิ ช่วยให้ผู้ปลูกสตอว์เบอร์รี่ในฤดูร้อนได้เป็นฟาร์มระบบปลูกบนโต๊ะสูง (high-raised beds) ในโรงเรือนทันสมัย ควบคุมอุณหภูมิและการจัดการอัตโนมัติ และมีระบบน้ำเย็นจากน้ำพุธรรมชาติของฟูจิ ช่วยให้ผู้ปลูกสตอว์เบอร์รี่ในฤดูร้อนได้ ภายในฟาร์มได้ติดตั้งอุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ ในส่วนของการสร้างระบบควบคุมอัจฉริยะอัตโนมัติระบบจ่ายน้ำและปุ๋ยอัตโนมัติ ภายในโรงเรือนปลูกสตอว์เบอร์รี่จะมีการจัดการอุณหภูมิให้เหมาะสมตลอดเวลา โดยใช้ระบบควบคุมการให้น้ำและปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีผลผลิตสตอว์เบอร์รี่ให้ผลผลิตได้ในฤดูร้อน เป็นฟาร์มระบบปลูกบนโต๊ะสูง (high-raised beds) การปลูกสตอว์เบอร์รี่แบบยกสูงทำให้สะดวกต่อการเก็บเกี่ยวของผู้เก็บเกี่ยวไม่ต้องก้มตัวขณะเก็บเกี่ยว ซึ่งคำนึงถึงสรีระของร่างกายเป็นสำคัญ และยังช่วยให้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้สะดวก อีกทั้งยังช่วยให้การรักษาความสะอาดภายในโรงเรือนให้สะอาดและปลอดภัย มีการใช้ฟุ้งในการผสมเกสรสตอว์เบอร์รี่ภายในโรงเรือนตามกระบวนการธรรมชาติ ซึ่งช่วยให้ผลสตอว์เบอร์รี่สมบูรณ์และมีรูปร่างสวยงาม ในสวนแห่งนี้พร้อมรองรับการท่องเที่ยว ผู้เยี่ยมชมสามารถเลือกเก็บผลสตอว์เบอร์รี่ ในช่วงเดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน เวลาเข้าชม 30 นาทีต่อรอบ ราคา ผู้ใหญ่ 2,500 เยน เด็กก่อนวัยเรียน มากกว่า 3 ขวบ 2,000 เยน และเด็กเล็กน้อยกว่า 3 ขวบ เข้าได้ฟรี สามารถเก็บรับประทานภายในโรงเรือนได้ไม่จำกัด แต่ไม่สามารถนำกลับบ้านได้ ภายในโรงเรือนปลูก 4 สายพันธุ์หลักดังนี้

1. ฟุจินัตสูกิ (Fujinatsuki) เป็นพันธุ์ที่มีรสหวานจัด กลิ่นหอม และเนื้อฉ่ำน้ำ ให้สัมผัสสัมผัสเยี่ยมผลมีรูปร่างสวยงาม ผิวมันวาว และมีอัตราผลผลิตเกรดสูง ระดับน้ำตาล 15-16°Brix ซึ่งถือว่าสูงมากเมื่อเทียบกับสตอว์เบอร์รี่ฤดูร้อนทั่วไป จึงเหมาะสำหรับใช้ในภาคธุรกิจและการบริโภคสดในฤดูร้อน เป็นสายพันธุ์ที่สร้างตลาดใหม่ในฤดูร้อน

2. ฟุจิโยชิโนะ (Fujiyoshino) เป็นสายพันธุ์ที่พัฒนาขึ้นโดยจังหวัดยามานาชิ ยังไม่ถูกวางจำหน่ายในตลาด ณ ปัจจุบัน รสหวานจัด เนื้อฉ่ำน้ำ ความโดดเด่นมีขนาดผลใหญ่ มีน้ำหนักเกือบ 70 กรัมต่อลูก
3. ซูซูกาเนะ (Suzuakane) เป็นพันธุ์ที่มีกลิ่นหอม และรสเปรี้ยว มีความนิยมในอุตสาหกรรมเบเกอรี่
4. นัตสึโนะซึซุกุ (Natsunosizuku) หรือบางแหล่งเรียก (นัตสึมิจิ) เป็นสายพันธุ์ที่มีเนื้อผลแน่น เหมาะกับการขนส่งและเก็บรักษา มีรสชาติหวานอมเปรี้ยว เหมาะกับการนำไปตกแต่งเบเกอรี่



ภาพแสดงพันธุ์สตอเบอรี่ที่ปลูกใน UNIFARM



ภาพแสดงบรรยากาศการเรียนรู้ด้านงานในสวนสตอเบอรี่

2. UNIFARM แปลงผักไฮโดรโปนิคส์ จังหวัด Yamanashi

ฟาร์มนอนเวิร์ล (plant factory) ปลุกผักในระบบ น้ำวน (flood-and-drain / ebb & flow hydroponics) โดยใช้ น้ำพุธรรมชาติจากภูเขาไฟฟูจิ ซึ่งมีแร่ธาตุสูง และปลอดสารเคมี เจตนารมณ์หลักของบริษัทคือ ใช้เทคโนโลยีจากอุตสาหกรรมรถยนต์และอากาศยาน (คุณภาพ/เช็คเทียบชิ้นส่วน) มาประยุกต์กับการเพาะปลูก โดยผักที่ปลูกจะเป็นพืชใบ เช่น Shine Leaf, Lettuce, Baby Leaf ที่ปลูกได้ ตลอดทั้งปี โดยไม่พึ่งพาอากาศหรือฤดูกาล โดยการใช้ น้ำพุบริสุทธิ์จากภูเขาฟูจิซึ่งมีแร่ธาตุ เพิ่มรสชาติและคุณค่าสารอาหาร เช่น เบต้า-แคโรทีน, ฟีนีโทซิทอล ผสมกับการใช้ระบบ LED Growth Lights เพื่อเลียนแบบแสงอาทิตย์ (แสงแดง-น้ำเงิน) โดยออกแบบให้เหมาะกับการสังเคราะห์และใบพืช โดยเฉพาะแสง LED สีแดง ทำให้ต้นพืชเจริญเติบโตด้านข้าง และLED สีฟ้า ทำให้ต้นพืชเจริญเติบโตด้านบน โดยออกแบบให้เหมาะกับการสังเคราะห์แสงและใบพืชโดยเฉพาะ สถานที่ปลูกเป็น ห้องปลูกสะอาด (Clean room) ปลอดสารเคมีและสามารถบริโภคได้เลยโดยไม่ต้องล้าง เน้นความปลอดภัย, สดใหม่ และคุณภาพสูง



ภาพแสดงบรรยากาศการศึกษาดูงานแปลงผักไฮโดรโปนิคส์

กลยุทธ์ที่นำมาใช้ UNIFARM จังหวัด Yamanashi

- สร้างความแตกต่าง ทั่วไปในประเทศญี่ปุ่น สตอร์วเบอร์รี่จะเก็บเกี่ยวได้เฉพาะช่วงฤดูหนาว ถึงต้นใบไม้ผลิ (ธ.ค.-พ.ค.) แต่ที่ Uni Farm ใช้เทคโนโลยีเฉพาะในการปลูกพันธุ์พิเศษ เช่น Fujinatsuki, Suzuakane, Fuji Yoshino, ซึ่งสามารถให้ผลผลิตได้ตั้งแต่ ฤดูร้อน – ฤดูใบไม้ร่วง (ก.ค.-พ.ย.) รสชาติหอมหวาน (สูงถึง 15–16 °Brix) ไม่เหมือนสตอร์วเบอร์รี่ฤดูหนาวทั่วไปพันธุ์พิเศษที่ Uni Farm ปลูก มีความหวานสูง (สูงถึง 15–16 °Brix) บางพันธุ์เนื้อแน่น กลิ่นหอม และมีรสเปรี้ยวสดชื่น ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของสตอร์วเบอร์รี่ฤดูร้อนเหมาะทั้งกินสดและนำไปทำของหวาน เช่น พาร์เฟต์, ไอศกรีม, เค้ก

- กลยุทธ์การท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agri-tourism) ผสมผสานเกษตรเข้ากับการท่องเที่ยว โดยเอาจุดเด่นของพื้นที่ท่ามกลางภูเขา พุจิ และธรรมชาติ มาสร้างอัตลักษณ์ บอกเล่าเรื่องราว ดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างประเทศสร้างรายได้

เทคโนโลยีและแนวทางการจัดการของ UniFarm (ยูนิฟาร์ม) มีต้นกำเนิดจากการพัฒนา โรงเรือนอัจฉริยะ (Smart Greenhouse) เพื่อปลูกพืชแบบควบคุมสภาพแวดล้อม เช่น ผักไฮโดรโปนิคส์ โดยใช้เทคโนโลยีในการเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) ร่วมกับระบบอัตโนมัติ และ IoT (Internet of Things) ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับการปลูกพืชชนิดอื่นได้หลากหลาย โดยมีองค์ประกอบหลักดังนี้:

1. ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม (Environment Control System)

- ควบคุม อุณหภูมิ, ความชื้น, แสง, และ CO₂ ใช้เซ็นเซอร์และระบบอัตโนมัติปรับสภาพให้เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด
- ใช้ได้กับพืชอ่อนไหวต่อสภาพอากาศ เช่น: ไม้ดอก (กุหลาบ, กล้วยไม้) สมุนไพร (มินต์, โหระพา) พืชเศรษฐกิจที่ต้องการสภาพคงที่ เช่น เมล่อน, สตอร์วเบอร์รี่

2. ระบบให้น้ำและปุ๋ยอัตโนมัติ (Fertigation System)

- ใช้ร่วมกับไฮโดรโปนิคส์, ดิน, หรือระบบ NFT (Nutrient Film Technique)
- ควบคุมการให้ธาตุอาหารแม่นยำ ลดการใช้ทรัพยากร เหมาะกับพืชที่ต้องการธาตุอาหารเฉพาะ เช่น:
- มะเขือเทศเชอร์รี่ พริก ผักใบเขียวชนิดต่าง ๆ

3. การใช้ IoT และระบบเก็บข้อมูล (Smart Farm Dashboard)

- วิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมและการเจริญเติบโต ใช้ Machine Learning เพื่อปรับสูตรการปลูก
- ใช้ทำนายปัญหา เช่น ศัตรูพืชหรือโรคได้ล่วงหน้า

4. โมดูลาร์ดีไซน์ (Modular Design)

- ออกแบบโรงเรือนให้ปรับขนาดและสเปกตามชนิดพืชประยุกต์ใช้กับ:
- ฟาร์มแนวตั้ง (Vertical Farming)
- โรงเรือนปลูกกัญชาทางการแพทย์
- ระบบเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

5. ความสามารถในการปลูกพืชนอกฤดูใช้เทคโนโลยีนี้กับพืชที่ปลูกยากในบางฤดู เช่น:

- สตอร์วเบอร์รี่ในฤดูร้อน
- แตงญี่ปุ่นนอกฤดู
- พืชเมืองหนาวในเขตร้อน

เทคโนโลยีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานอื่น :

- ระบบการจัดการควบคุมปริมาณต้นทุน เช่น คน, ปุ๋ย
- ระบบควบคุมแสง, CO₂, ความชื้น
- สมุนไพร ควบคุมแสง-น้ำ-ธาตุอาหาร คุณภาพสม่ำเสมอ
- ระบบควบคุมฤดูกาลเทียม ออกผลผลิตตามต้องการ
- ปรับสภาพเรือนกระจก
- IoT (Internet of Things) การใช้การควบคุมผ่าน Internet เพื่อสามารถควบคุมระบบจากระยะไกล และระบบเก็บฐานข้อมูล เพื่อมาวิจัยปรับปรุงพัฒนาระบบการเพาะปลูก

3. Aonisai Farm ฟาร์มปลูกบลูเบอร์รี่ญี่ปุ่น

ฟาร์มปลูกบลูเบอร์รี่ญี่ปุ่น Aonisai Farm ตั้งอยู่ในเมือง สึคุบะ จังหวัดอิบารากิ (Tsukuba, Ibaraki) ประเทศญี่ปุ่น เป็นฟาร์มบลูเบอร์รี่หนึ่งในสามแหล่งปลูกบลูเบอร์รี่คุณภาพสูงสุดของญี่ปุ่น ซึ่งฟาร์มนี้ก่อตั้งโดยคุณ Shinya Aoki มีอาชีพเป็นนักออกแบบกราฟิกและผู้ออกแบบบริษัทออกแบบ ในปี 2020 เขาได้ย้ายมาที่เมืองสึคุบะ จังหวัดอิบารากิ พร้อมกับครอบครัว และผันตัวเป็นเกษตรกรจากแนวความคิดของภรรยาเจ้าของฟาร์ม ซึ่งเป็นคนท้องถิ่น อยากหาสิ่งดึงดูดให้คนมาเที่ยวในชุมชน จึงเริ่มต้นสร้างฟาร์มบลูเบอร์รี่ โดยได้นำประสบการณ์จากการร่วมสร้างฟาร์มในเกียวโตมาปรับใช้ ผสมผสานแนวคิด เกษตรกรรมและการออกแบบ เข้าด้วยกัน เพื่อเน้นส่งเสริมเกษตรกรในท้องถิ่น และส่งเสริมการท่องเที่ยวในภูมิภาคร่วมกับชุมชน โดยมีการดำเนินการดังนี้

1.1 ผลิตบลูเบอร์รี่คุณภาพสูง เพื่อสุขภาพของคนและพืช เพื่อสร้างฟาร์มที่มีคุณภาพและความสุขควบคู่กัน “ปลูกบลูเบอร์รี่ด้วยหัวใจของการออกแบบ เพื่อให้ทั้งพืชและคนมีความสุข” ใช้ระบบปลูกแบบควบคุม (ปลูกในกระถาง + ระบบน้ำอัจฉริยะ) เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพสูง รสชาติหวานดีเยี่ยมและให้ความสำคัญกับสุขภาพของพืช ตลอดจนสุขภาพของผู้บริโภค

1.2 ผสานดีไซน์กับเกษตร เปลี่ยนเกษตรเป็นเรื่องสร้างสรรค์ “การทำฟาร์มคือหนึ่งในรูปแบบของงานออกแบบ” นำศาสตร์ของการออกแบบ (ดีไซน์) มาผสมผสานกับงานเกษตร เช่น การจัดการฟาร์ม, การตลาด, การเล่าเรื่อง (storytelling), การสื่อสาร สร้างฟาร์มให้เป็น “พื้นที่สร้างแรงบันดาลใจ” สำหรับทุกคนที่มาเยือน

1.3 เชื่อมโยงผู้คนกับธรรมชาติผ่านผลไม้สด “ให้ผู้คนรู้สึกถึงพลังของธรรมชาติ ผ่านการกินผลไม้ที่ปลูกเอง” สร้างประสบการณ์การรับประทาน-การเก็บผลบลูเบอร์รี่สดจากต้น โดยเปิดให้เก็บบลูเบอร์รี่สดจากต้น เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง ใช้กิจกรรมการเก็บผลไม้ + การเวิร์กช็อปศิลปะ สร้างความผูกพันระหว่างผู้คนกับแหล่งอาหาร ซึ่งสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ทุกวัย

1.4 สร้างระบบเกษตรยั่งยืน ปลูกได้ทุกที่ ควบคุมได้ “ไม่จำเป็นต้องมีที่ดินกว้าง หรือดินดี ก็ปลูกได้ ถ้าเรามีระบบที่เหมาะสม” โดยพัฒนาระบบปลูกแบบ “Independent Adaptive Cultivation” แยกต้นควบคุม เพื่อปลูกบลูเบอร์รี่ได้ในพื้นที่ขนาดเล็ก หรือในเมืองลดการใช้ปุ๋ยและน้ำสิ้นเปลือง → เกษตรกรรมแบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.5 จัดเป็นฟาร์มต้นแบบของเกษตรกรยุคใหม่ จุดประกายคนรุ่นใหม่เข้าสู่อาชีพเกษตร ซึ่งฟาร์มเป็นพื้นที่ที่คนรุ่นใหม่อยากเข้ามาเริ่มต้นอาชีพการเกษตร” สร้างโมเดลฟาร์มที่น่าภูมิใจ ทั้งในแง่ธุรกิจ รายได้ และคุณค่า โดยมีการจัดอบรมแบ่งปันองค์ความรู้แก่คนที่สนใจเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่

1.6 มีการสร้างรายได้เข้าชุมชน โดยมีการรับนักศึกษาเข้ามาฝึกงาน ซึ่งเป็นสร้างรายได้ระหว่างเรียน สร้างการรักอาชีพการเกษตรแก่เยาวชน รวมทั้งเป็นการสร้างรายได้เข้าชุมชน

ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของฟาร์ม

1. ฟาร์มจัดโซนชิมสดจากต้น โดยมีสายพันธุ์ & ประเภทบลูเบอร์รี่ ดังนี้
 - ฟาร์มปลูกรวม ทั้งหมด 23 สายพันธุ์ บนพื้นที่ประมาณ 900 ต้น
 - ส่วนใหญ่ 60 เปอร์เซ็น เป็น Highbush blueberry (เก็บได้ช่วงมิถุนายนถึงกรกฎาคม)
 - อีก 40 เปอร์เซ็น เป็น Rabbit blueberry (เก็บได้ช่วงกรกฎาคมถึงสิงหาคม)
 - สามารถ ลิ้มชิมรสและเปรียบเทียบสายพันธุ์ต่าง ๆ ได้อย่างสนุกสนาน
2. มีบุชขายน้ำผลไม้, พืชชาบลูเบอร์รี่, ของฝาก
3. เปิดโซนถ่ายรูป/กิจกรรมศิลปะช่วงเย็น (เช่น Blueberry Sketch Night)
4. ช่วงเวลา & เวลาเปิด
 - เปิดให้บริการ บางช่วงระหว่างกลางเดือนมิถุนายนถึงปลายเดือนสิงหาคม 2025
 - วันหยุด: ทุกวัน จันทร์-อังคาร (หากตรงกับวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะเปิด)
 - เวลา: ตั้งแต่ 9:00 น. ถึง 18:00 น. (เข้าสู่สุดท้ายเวลา 17:00 น.)
5. ราคาค่าเข้าร่วมเก็บบลูเบอร์รี่ อัตราค่าสัมผัสนับประสบการณ์บลูเบอร์รี่
 - ผู้ใหญ่ (มัธยมต้นขึ้นไป): 2,000 เยน (รวมแพ็ก 120 g กลับบ้าน)
 - เด็กชั้นประถม: 1,400 เยน (แพ็ก 120 g)
 - เด็กวัย 4-6 ปี: 700 เยน (กินได้อย่างเดียว ไม่เก็บกลับ)
 - เด็กอายุต่ำกว่า 3 ขวบ: เข้าฟรี

วัตถุประสงค์ คือ นักท่องเที่ยวสามารถ กินได้ไม่อั้นในช่วงเวลาที่กำหนด พร้อมกับเก็บ Blueberry กลับบ้านได้ 1 แพ็ค

จุดเด่นหลักของฟาร์ม

ฟาร์ม Aonisai Farm มีความโดดเด่นและแตกต่างจากฟาร์มทั่วไปชัดเจน โดยเน้นการควบคุมคุณภาพ ผลผลิตและการจัดการที่ยึดหยุ่นตามสายพันธุ์และฤดูกาล ดังนี้

1. เทคโนโลยีที่ใช้ใน Aonisai Farm

- ปลูกแบบกระถาง (Container Cultivation) ไม่ปลูกลงดิน → ปลูกในถุงหรือกระถางแบบแยกต้น เหมาะสำหรับควบคุมคุณภาพดิน การใส่ปุ๋ย และความชื้นเฉพาะต้น ข้อดี คือ ปลูกได้แม้ดินไม่ดี สามารถควบคุมต้นแต่ละต้นได้เฉพาะเจาะจง

- ระบบรดน้ำอัตโนมัติแบบ “ปรับสภาพ” เป็นเทคโนโลยีเฉพาะของฟาร์ม ใช้ระบบน้ำที่ควบคุม pH และ EC (ความเข้มข้นของปุ๋ยในน้ำ) ปรับสูตรน้ำตามสภาพอากาศและระยะการเจริญเติบโตของพืชจ่ายแยกตามต้น (ไม่ใช้ระบบน้ำหมุนเวียนรวม) ข้อดี คือ ควบคุมรสชาติ ความหวาน และความชุ่มฉ่ำของผลได้แม่นยำ

- การจัดการฟาร์มด้วยเทคโนโลยี IoT ใช้แอปหรือระบบกลางควบคุมการให้น้ำและตรวจสอบสภาพ ต้นบางระบบอาจมีเซ็นเซอร์ตรวจวัดความชื้นอากาศ / ความชื้นดิน / อุณหภูมิ ระบบสามารถเตือนเมื่อมีปัญหาหรือความผิดปกติ ข้อดี คือ ลดแรงงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลฟาร์มขนาดใหญ่

- การคัดเลือกสายพันธุ์พรีเมียมจากต่างประเทศ ปลูกมากกว่า 23 สายพันธุ์ จากอเมริกา ญี่ปุ่น และ แคนาดา มีการแบ่งตามความเหมาะสม :Highbush (ต้นฤดู) และ Rabbiteye (ปลายฤดู) พันธุ์บางชนิดให้ผลขนาดใหญ่ (2-3 ซม.) และรสหวานเข้มข้น หอม ชื่น คือ ลูกค้าสามารถเลือกเก็บพันธุ์ที่รสชาติถูกใจได้

- ตารางการเก็บเกี่ยวบลูเบอร์รี่ของ Aonisai Farm ตารางเก็บเกี่ยวบลูเบอร์รี่จะแตกต่างกันตามสายพันธุ์ โดย Aonisai Farm แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ : ประเภท สายพันธุ์หลัก ระยะเก็บเกี่ยว ลักษณะเด่น

- Highbush Duke, Spartan, Legacy ฯลฯ กลาง มิถุนายน – กลาง กรกฎาคม ผลใหญ่, รสเข้มข้น, เปลือกบาง

- Rabbiteye Homebell, Tifblue, Powderblue ฯลฯ ปลาย กรกฎาคม – ปลาย สิงหาคม น้อยกว่า แต่เก็บได้นาน

โดยฟาร์มเปิดให้เก็บบลูเบอร์รี่แบบ “Pick-Your-Own” (เก็บสดจากต้น) ซึ่งจะเปิดให้บริการเก็บตั้งแต่กลางเดือนมิถุนายนถึงปลายเดือนสิงหาคม ฟาร์มจะแจ้ง “สายพันธุ์ที่สุกในสัปดาห์นั้น” ผ่านเว็บไซต์ สื่อโซเชียล ลูกค้าจะได้ แผนที่สายพันธุ์ และคำแนะนำก่อนเก็บ ซึ่งปริมาณผลผลิตแต่ละปีขึ้นกับอุณหภูมิ/ฤดูหนาวของปีก่อน

กลยุทธ์ที่นำมาใช้

กลยุทธ์ของ Aonisai Farm ไม่ได้เน้นแค่การปลูกบลูเบอร์รี่ แต่ใช้แนวทางที่บูรณาการทั้ง "เทคโนโลยี – การออกแบบ – ประสบการณ์ – การตลาด" อย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถสรุปกลยุทธ์หลักได้เป็น 6 ด้านดังนี้:

1. กลยุทธ์ผลิตแบบควบคุม (Controlled High-Quality Farming)

แนวทาง : ใช้ระบบปลูกแบบกระถาง (container cultivation) พร้อม การจัดการน้ำ-ธาตุอาหาร-ค่า pH อัตโนมัติ แยกเป็นรายต้น

ผลลัพธ์ : ควบคุมคุณภาพผลผลิตให้ “หวานแน่น สม่ำเสมอ” ตลอดฤดูกาล

จุดขาย : สร้างความแตกต่างจากฟาร์มที่ใช้ดินแบบเปิดทั่วไป

เป้าหมาย : ผลไม้คุณภาพสูงระดับพรีเมียม

2. กลยุทธ์สร้างพันธุ์เฉพาะกลุ่ม (Niche Cultivar Selection) ปลูก 23 สายพันธุ์บลูเบอร์รี่ ทั้ง Highbush และ Rabbiteye เน้นความหลากหลายของรสสัมผัส เพื่อให้ “ลูกค้าเลือกสายพันธุ์ที่ชอบได้”

เป้าหมาย: สร้างประสบการณ์ “เลือกเก็บแบบมีรสนิยม”

3. กลยุทธ์ “ดีไซน์ฟาร์ม” (Design-led Farming) ผู้ก่อตั้งเป็นดีไซน์เนอร์ → ทุกองค์ประกอบในฟาร์ม เช่น แผนผัง การจัดแปลง ป้าย โลโก้ เมนูคาเฟ่ ฯลฯ ถูกออกแบบอย่างมีสไตล์ ใช้การเล่าเรื่อง (storytelling) เช่น "จากดีไซน์เนอร์สู่เกษตรกร" "เกษตรแบบสร้างสรรค์"

เป้าหมาย : สร้าง Brand Identity ที่แข็งแกร่งและน่าจดจำ

4. กลยุทธ์การตลาดประสบการณ์ (Experience-based Marketing) เปิดให้เก็บผลสด (Pick-Your-Own) พร้อมชิมจากต้น เสริมกิจกรรมเสริมเชิงไลฟ์สไตล์ : คาเฟ่เมนูผลไม้สด เวิร์กช็อปศิลปะ + การเกษตร เทศกาลผลไม้ตามฤดู

เป้าหมาย : เปลี่ยน "ผู้บริโภค" เป็น "แฟนคลับของฟาร์ม"

5. กลยุทธ์สร้างพันธมิตรและเครือข่าย (Creative Community & Partnership)

ร่วมมือกับโครงการ Wani-naru Project (เชื่อมคนออกแบบ-เกษตรกร) รับรางวัลด้านการออกแบบจากจังหวัด (Ibaraki Design Selection) สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่น เช่น เชิญคนท้องถิ่นทำกิจกรรมร่วมกัน

เป้าหมาย: ฟาร์มไม่ใช่แค่ธุรกิจ แต่เป็น “พื้นที่สร้างสรรค์ร่วมกัน”

6. กลยุทธ์การสื่อสารแบบสร้างสรรค์ (Creative Digital Branding) เว็บไซต์ฟาร์มมีการออกแบบ อย่างมืออาชีพ ใช้ภาพถ่ายคุณภาพสูง / สตอรี่ที่บอกเล่าผ่านบล็อกและ Instagram สื่อสารด้วยอารมณ์ “ญี่ปุ่นมินิมอล – อบอุ่น – ใกล้ชิดธรรมชาติ”

เป้าหมาย : เข้าถึงกลุ่มลูกค้ารุ่นใหม่ (วัยทำงาน / ครอบครัวเมือง)



ภาพแสดงบรรยากาศการศึกษาดูงานที่สวนบูลเบอร์รี่

4. Namegata Farmes Village (พิพิธภัณฑ์โรงงานมันเทศ)

ตั้งอยู่ในเมือง Namegata จังหวัดIbaraki ประเทศญี่ปุ่น ตั้งอยู่ในอาคารโรงเรียนเก่าที่ปรับปรุงใหม่ ในแนวคิด “Farm to Table” โดยวัตถุดิบจากฟาร์มถูกนำมาใช้ในการปรุงอาหารพื้นที่ มี Yakiimo Factory Museum (พิพิธภัณฑ์โรงงานมันเทศ) เหมาะสำหรับกลุ่มดูงานด้านเกษตรกรรม การวิจัยสตอรี่ของผลิตภัณฑ์ ฟาร์ม-ผลิตภัณฑ์ และการเรียนรู้ในเชิงปฏิบัติ เรื่องประวัติศาสตร์มันเทศในญี่ปุ่น ผู้เข้าชมสามารถจองล่วงหน้า โดยมีค่าธรรมเนียม: ผู้ใหญ่ประมาณ 1,800 เยน เด็ก 1,600 เยน โดยแบ่งโซนอาคาร ชั้นที่หนึ่งมีส่วนการค้า *Farmers Marche Sakura Cafe* มีขนมหวานที่ทำจากมันเทศตามฤดูกาล เช่น พายมันเทศ แอปเปิ้ล เจลาโต้ หรือลาเต้รสมันเทศ ชั้นสอง *Yakiimo Factory Museum Farm to Table ห้องอาหาร* (แนวอิตาเลียน) ให้บริการพิซซ่า พาสต้า และเมนูจากผักผลไม้สดใหม่ในพื้นที่ ชั้นที่สองพิพิธภัณฑ์โรงงานมันเทศ (Yakiimo Factory Museum) จัดแสดงในอาคารโรงเรียนเก่าที่ปรับเป็นพิพิธภัณฑ์ให้นักเรียน “Yakiemon” มาสคอตมันเทศ ทำหน้าที่เป็นไกด์อธิบายเรื่องราวต่าง ๆ พร้อมแจกสมุดนักเรียนให้ทำกิจกรรม “ซุคุดัย” หรือทำโจทย์แบบง่ายเพื่อมีส่วนร่วม และรับของรางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ หลังทำแบบฝึกหัด มีทั้งหมด 2 โซนห้องจัดแสดง เรียงตามลำดับตั้งแต่เรื่องต้นกำเนิดมันเทศในญี่ปุ่น จนถึงบทบาทสำคัญในช่วงวิกฤตขาดแคลนอาหาร ดังนี้

1. ห้องต้นกำเนิดมันเทศ (Exhibit Room 1 Origin Room) แนะนำต้นกำเนิดของมันเทศ ที่เข้ามาในญี่ปุ่นจากประเทศใดในช่วงกาลก่อน เล่าถึงบทบาทสำคัญของมันเทศในช่วงวิกฤตขาดแคลนอาหาร เช่น หลังสงครามโลกครั้งที่สอง เมื่อมันเทศกลายเป็นแหล่งพลังงานสำคัญแก่ประชากรชนบท มีสื่ออธิบายแบบสองภาษา (ญี่ปุ่น & อังกฤษ) เพื่อให้เข้าใจง่ายสำหรับผู้เข้าชมต่างชาติการจัดแสดงใช้ โมเดลจำลอง แผงข้อมูล และภาพติดผนัง เพื่อให้นำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบมีมาสคอต Yakiemon ตัวการ์ตูนมันเทศทำหน้าที่เหมือนไกด์ ใช้ป้ายต่าง ๆ และ QR โค้ดให้ผู้เยี่ยมชมสแกนเพื่อดูข้อมูลเสริมกิจกรรมเชิงมีส่วนร่วม แจกสมุดนักเรียน (stamp rally book) ให้ผู้เข้าชมเก็บตราประทับ (stamp) ขณะเดินชมแต่ละโซนเมื่อสะสมครบจะได้รับรางวัลเล็กน้อย เป็นสิ่งจูงใจให้เรียนรู้และสำรวจรายละเอียดแต่ละ exhibit กิจกรรมเชิงมีส่วนร่วมแจก สมุดนักเรียน (stamp rally book) ให้ผู้เข้าชมเก็บตราประทับ (stamp) ขณะเดินชมแต่ละโซนเมื่อสะสมครบ จะได้รับรางวัลเล็กน้อย เป็นสิ่งจูงใจให้เรียนรู้และสำรวจรายละเอียดแต่ละ exhibit

2. ห้องนิทรรศการที่ 2 ห้องโรงงานผลิต (Factory & Processing Zone) ห้องนี้เน้นให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตั้งแต่กระบวนการเก็บรักษามันสดเพื่อบ่มให้เกิดความหวาน กระบวนการผลิตมันเทศแปรรูป ตั้งแต่ขั้นตอนการอบอย่างจนถึงผลิตภัณฑ์สุดท้าย จุดเด่นและสิ่งที่ได้เรียนรู้ ชมเตาอบอุโมงค์ขนาด 19 เมตร ที่ใช้ในการอบมันเทศเพื่อให้หวานตามธรรมชาติ โดยสามารถมองเห็นภาพการอบผ่านกระจกโปรงจุดดูการดำเนินงานของโรงงานผลิต เช่น การทำมันบด, การอบแห้ง, และการแปรรูปเป็นขนมมันเทศต่าง ๆ เช่น โฮชิอิโมะ ผ่านกระจกใส ทำให้เห็นกระบวนการจริง ได้เห็นพนักงานทำงานจริง และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตขนมจากมันเทศ เช่น พาย, แกะลต์, หรือโฮชิอิโมะ กระบวนการเตรียมมันสดเพื่อบ่มให้หวาน (Sweet Potato Curing Process) มีขั้นตอน ดังนี้

1. คัดเลือกมันเทศที่เหมาะสม โดยเฉพาะ มันเทศสายพันธุ์หวานสูง เช่น เบนฮารุกะ อันโนะอิโมะ เลือกหัวที่ไม่มีบาดแผลหรือรอยแตก เพราะต้องบ่มนานหลายวัน

2. ล้างและพักให้แห้ง ล้างดินออกจากหัวมันให้สะอาด จากนั้นพักให้แห้งในที่ร่มและอากาศถ่ายเท เพื่อให้ผิวแห้งสนิทก่อนนำไปบ่ม ห้ามตากแดดโดยตรงเพราะจะทำให้ผิวมันแตกกร้าว 3.2.3 การบ่ม (Curing) เป้าหมายเพื่อกระตุ้นการสร้างเอนไซม์ อะไมเลส (amylase) ที่เปลี่ยนแป้งให้เป็นน้ำตาลทำให้มันเทศมี รสหวานเข้มข้นโดย

ธรรมชาติ ระยะเวลา 2 สัปดาห์ถึง 2 เดือน ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ เงื่อนไขอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 13-15 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 85-95 เปอร์เซ็นต์ นาน 4-8 สัปดาห์ เก็บในห้องเก็บความเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิ (ในพิพิธภัณฑ์ของ Namegata มีห้องเย็น -30°C ใช้แช่แบบ flash freeze แต่บ่มจะทำในอุณหภูมิปกติก่อน) ระหว่างนี้ เอนไซม์จะทำงานช้า ๆ เปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาลมอลโทสและกลูโคส

3. พร้อมนำไปอบ หลังบ่มเสร็จมันเทศจะมีรสหวานธรรมชาติสูงขึ้นมา จากนั้นสามารถนำไปใช้ในโรงอบแบบเตาอุโมงค์ 19 เมตร (ที่ Namegata ใช้) เพื่อผลิตเป็นขนมได้ทันที ข้อควรระวังห้ามบ่มในอุณหภูมิต่ำกว่า 10 °C เพราะจะหยุดการทำงานของเอนไซม์ ไม่ควรล้างมันอีกหลังบ่มเพราะจะทำให้ความหวานลดลง การบ่มในที่ชื้นน้อยเกินไปอาจทำให้หัวแห้ง หรือเหี่ยวก่อนเวลา เคล็ดลับเพิ่มเติม (จากเกษตรกรญี่ปุ่น) บางฟาร์มบ่มมันโดยใส่ใน กล่องไม้หรือลังฟาง แล้วคลุมด้วยผ้าเปียกบาง ๆ เก็บไว้ในห้องใต้ดิน ฟาร์มชั้นนำอย่าง Namegata ใช้ห้องควบคุมความชื้นแบบอุตสาหกรรม เพื่อคงคุณภาพหัวมันไว้หลายเดือนโดยไม่เสีย

ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของฟาร์ม

1. โฮชิอิโมะ (Hoshi-imo / Dried Sweet Potato) เป็นผลิตภัณฑ์เด่นสุดของฟาร์ม ชื่อเสียงเรื่องรสหวานเข้มข้น โดยธรรมชาติ ผ่านกระบวนการอบแล้วตากแห้งให้เนื้อแน่น มีจำหน่ายหลายแบบ เช่น แบบแผ่น แบบแท่ง หรือแบบลูกเต๋า เป็นขนมท้องถิ่นยอดนิยมจากจังหวัดอิบารากิ

2. ขนมอบจากมันเทศ (Sweet Potato Confectionery) พายมันเทศ-แอปเปิ้ล (Sweet Potato apple Pie) ขายดีมาก ทางฟาร์มใช้มันเทศหวานพร้อมกับแอปเปิ้ลท้องถิ่น ทำให้รสกลมกล่อม ขนมอบอื่น ๆ เช่น เจลาโต้, ลาเต้รสมันเทศ, ขนมอบเล็กจุ่ม (Lapoppo Farm Bakery)

3. Imomitsu (น้ำเชื่อมมันเทศ) เป็นน้ำเชื่อมที่สกัดจากมันเทศคุณภาพดี กลมกล่อม ใช้เป็นท็อปปิงหรือส่วนผสมในขนมญี่ปุ่นและเบเกอรี่ มีจำหน่ายที่ร้าน Oimo Jukuseigura ภายในฟาร์ม

4. มันเทศสด (Fresh Sweet Potatoes) วางจำหน่ายใน Farmers Marche บนชั้น 1 ของฟาร์ม เป็นมันเทศสายพันธุ์หวาน เช่น เบนิฮารุกะหรืออันโนะอิโมะ

จุดเด่นหลักของฟาร์ม

1. “มันหวานญี่ปุ่น” ที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ ฟาร์มนี้ขึ้นชื่อเรื่อง มันเทศพันธุ์เบนิฮารุกะ และพันธุ์หวานพิเศษอื่น ๆ ที่ผ่านการบ่มจนหวานธรรมชาติแบบไม่ต้องเติมน้ำตาล ใช้เทคนิคการ บ่ม โดยควบคุมอุณหภูมิและความชื้นอย่างแม่นยำ ทำให้ได้รสชาติที่หวานฉ่ำและกลิ่นหอมแบบคาราเมล ได้รับความนิยมจากทั้งคนญี่ปุ่นและต่างชาติ โดยเฉพาะขนมโฮชิอิโมะ (มันอบแห้ง) ที่ส่งออกทั่วประเทศและมีขายในสนามบินนาริตะ

2. พิพิธภัณฑ์มันเทศแห่งเดียวในญี่ปุ่น Yakiimo Factory Museum เป็นพิพิธภัณฑ์มันเทศแห่งแรกในญี่ปุ่นที่เน้นการเรียนรู้แบบสนุกสนาน (edutainment) มีมาสคอตชื่อ “Yakiemon” ช่วยนำเสนอเรื่องราวผ่านสื่อภาพ แสตมป์ สมุดเรียนรู้ และกิจกรรมตอบคำถาม สร้างขึ้นจากโรงเรียนเก่าที่นำมารีโนเวต ทำให้มีเสน่ห์และกลิ่นอายของความเป็นญี่ปุ่นชนบทดั้งเดิม

3. เกษตรกรรม-แปรรูปครบวงจร (Farm-to-Factory-to-Table) ฟาร์มนี้มีทั้งพื้นที่เพาะปลูก, โรงงานแปรรูป, ร้านเบเกอรี่, พิพิธภัณฑ์ และตลาดเกษตร (Farmer's Marche) อยู่ภายในพื้นที่เดียว ผู้เข้าชมสามารถ ชมฟาร์ม → ดูโรงงานผลิต → ชิมสินค้า → ซื้อกลับบ้าน ได้ครบจบในที่เดียว

4. ขนและของฝากต้นตำรับจากมันเทศขึ้นชื่อเรื่อง ขนจากมันเทศหลากชนิด เช่นพายมันเทศ-แอปเปิ้ล ไอศกรีมเจลลาโตรัสมัน น้ำเชื่อม Imomitsu ขนมิโฮชิโอะมะ (อบแห้ง) ฯลฯ หลายผลิตภัณฑ์ผลิตสดใหม่ในฟาร์ม และมีจำหน่ายทั้งในสถานที่และบางสาขาในโตเกียว/โอซาก้า

5. เหมาะสำหรับครอบครัว นักเรียน และดูงาน มีเวิร์กช็อป เช่น การทำขนมมันเทศ, เวิร์กช็อปเด็ก, แสตมป์ สะสม เหมาะสำหรับกรุ๊ปทัวร์ศึกษาดูงาน การเรียนรู้เชิงเกษตร-อาหาร (Agri-food Education) มีโซนสำหรับพักผ่อน วิวทะเลสาบคิตะอูระ (Lake Kitaura) สวยสงบ

กลยุทธ์ที่นำมาใช้

1. กลยุทธ์ “From Farm to Factory to Customer” เป็นโมเดลการบริหารแบบครบวงจร ปลูกมันเทศเอง แปรรูปด้วยโรงงานของตนเอง จำหน่ายในร้านค้าภายในฟาร์มและออนไลน์ ลดการพึ่งพาคนกลาง สร้าง value chain ภายในฟาร์ม ทั้งหมด ควบคุมคุณภาพได้ 100% และลดต้นทุนการผลิต-ขนส่ง

2. กลยุทธ์ “การสร้างมูลค่าเพิ่มจากมันเทศ” (Value Creation) ไม่ขายมันสดอย่างเดียว แต่แปรรูปให้มี “เรื่องราว” และ “ประสบการณ์” โฮชิโอะมะ (มันอบแห้ง) น้ำเชื่อมจากมัน (Imomitsu) ขนพาย เจลาโตใช้แนวคิด “มันเทศ = ของขวัญ” เปลี่ยนจากวัตถุดิบเกษตรเป็นของฝากที่พรีเมียม

3. กลยุทธ์ด้านการศึกษาและประสบการณ์ (Agri-edutainment) เปิดพิพิธภัณฑ์มันเทศเพื่อให้เด็กและผู้ใหญ่ ได้เรียนรู้ ประวัติมันเทศ กระบวนการผลิต บ่มอย่างไรให้หวาน มีกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม เช่น stamp rally, quiz, ชิม ผลิตภัณฑ์ สร้างแรงจูงใจให้นักท่องเที่ยวกลับมาเยี่ยมอีกครั้ง

4. กลยุทธ์การออกแบบแบรนด์และภาพลักษณ์ (Branding) ใช้มาสคอต “Yakiemon” เป็นตัวช่วยเล่าเรื่องราว บรรจุภัณฑ์ดีไซน์น่ารัก พรีเมียม นำชื่อเป็นของฝาก สื่อสารผ่านโซเชียล, เว็บไซต์, และเปิด Pop-up Store ที่โอซาก้า/โตเกียว วางตำแหน่งแบรนด์ว่า “มันหวานญี่ปุ่นคุณภาพสูงจากฟาร์มต้นตำรับ”

5. กลยุทธ์การท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agri-tourism) ผสมผสานเกษตรเข้ากับการท่องเที่ยว เที่ยวฟาร์ม → ชม พิพิธภัณฑ์ → เวิร์กช็อป → ร้านของฝาก ดึงดูดทั้งนักเรียน ทัวร์ครอบครัว และดูงานต่างประเทศสร้างรายได้จากทั้ง ผลิตภัณฑ์และบริการเชิงประสบการณ์







ภาพแสดงบรรยากาศศึกษาดูงาน Namegata Farmes Village

แนวทางการประยุกต์ใช้กับฟาร์มไทย

การประยุกต์แนวคิด กับ เกษตรกรไทย สามารถทำได้หลายแนวทาง โดยเน้นที่ การเพิ่มมูลค่าผลผลิต, สร้างประสบการณ์เกษตรเชิงท่องเที่ยว และ นวัตกรรมเกษตรแบบยั่งยืน ดังนี้

1. ระบบปลูกแยกต้น-ควบคุมได้ (Independent Adaptive Cultivation)

แนวคิด ปลูกพืชผลไม้ในกระถางหรือภาชนะควบคุม (เช่น บลูเบอร์รี่, สตรอว์เบอร์รี่, เมล่อน, มะเขือเทศเชอร์รี่ ในพื้นที่) ใช้ระบบน้ำอัตโนมัติพร้อมการควบคุมค่า pH การใส่ปุ๋ยธาตุอาหาร ตามช่วงการเจริญเติบโต

ประยุกต์ใช้ เพื่อลดความเสี่ยงจากดินปนเปื้อน หรือความไม่แน่นอนของสภาพดิน เหมาะกับเกษตรกรในเมือง, พื้นที่จำกัด, หรือดินไม่อุดมสมบูรณ์ และการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยี Smart Farming / IoT

2. การออกแบบฟาร์มเพื่อประสบการณ์ (Farm Experience Design)

แนวคิด ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบพื้นที่ให้ลูกค้ามา “สัมผัส” เช่น ฟาร์มทัวร์ จุดถ่ายรูป คาเฟ่ DIY

ประยุกต์ใช้ เกษตรกรสามารถจัด “เกษตรเชิงท่องเที่ยว” หรือ “ฟาร์มคาเฟ่” ช่วยเพิ่มรายได้จาก ค่าเข้าชม ผลผลิต ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก และการแปรรูปเป็นอาหารหรือเครื่องดื่มเสริมแบรนด์ของฟาร์มให้เป็นที่รู้จักในท้องถิ่นและโซเชียลมีเดีย

3. การตลาดโดยใช้เรื่องราวและแบรนด์ (Story-based Branding) เพื่อสร้างภาพจำที่มีเอกลักษณ์

ประยุกต์ใช้ เกษตรกรไทยสามารถเล่าเรื่องราวของตนเอง เช่น “เกษตรกรรุ่นใหม่”, “เกษตรอินทรีย์ปลอดภัย” “เกษตรแม่บ้านร่วมพัฒนา” ใช้ช่องทางออนไลน์ : Facebook, IG, TikTok สื่อสารภาพลักษณ์ สร้างแบรนด์ฟาร์มที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะตัว

4. สร้างเครือข่าย/กลุ่มร่วมพัฒนาแบบเครือข่าย สร้างเครือข่ายระหว่างนักออกแบบ – เกษตรกร – ชุมชน

ประยุกต์ใช้ เกษตรกรไทยรวมกลุ่มกับ นักศึกษาออกแบบ / วิศวกรรม / เทคโนโลยี มาพัฒนาโครงการร่วม เช่น ฟาร์มตัวอย่าง แอปสื่อสารผลผลิต ป้าย QR Code บอกข้อมูลฟาร์ม พร้อมสร้างรายได้ให้กับชุมชน และให้เยาวชนรักอาชีพการเกษตร

5. สร้างสินค้าคุณภาพระดับพรีเมียม

แนวคิด ฟาร์มบลูเบอร์รี่ในญี่ปุ่นเน้นสายพันธุ์หวาน ผลใหญ่ พรีเมียม

ประยุกต์ใช้ เกษตรกรไทยที่ปลูกผลไม้สามารถทดลอง : สายพันธุ์นำเข้า เช่น บลูเบอร์รี่, สตรอว์เบอร์รี่เย็นสูง, มะเขือเทศเชอร์รี่ญี่ปุ่น ที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ทั้งทนต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่

จัดทำแบรนด์ premium fruit แต่ยังคงมีอัตลักษณ์พื้นถิ่น พร้อมแพ็คเกจที่สวยงามดึงดูดผู้บริโภคผ่านตลาดเฉพาะกลุ่ม (เช่น กาแฟพรีเมียม + ผลไม้ DIY) เป็นต้น

6. แนวทางของ Aonisai Farm ในการพัฒนา “การเกษตรท่องเที่ยวสู่ชุมชน” (Agri-Tourism to Community) เป็นรูปแบบที่ ไม่ได้หยุดอยู่แค่การเก็บผลไม้ แต่พัฒนาเป็น ประสบการณ์เชิงสร้างสรรค์ในระดับชุมชน โดยมีจุดเด่นหลายประการที่สามารถเป็นต้นแบบให้ชุมชนเกษตรในไทยได้ ดังนี้ :

7. จากฟาร์มสู่จุดหมายท่องเที่ยวในท้องถิ่น (Destination Farm) Aonisai Farm วางฟาร์มไม่ใช่แค่ “สถานที่เกษตร” แต่เป็น จุดหมายปลายทาง ที่คนอยากมาเยี่ยมชมทั้งในและนอกฤดูผลผลิตแนวคิด ถ้าฟาร์มดึงดูดคนได้ ชุมชนรอบข้างก็จะได้รับผลประโยชน์ได้ประยุกต์ใช้ โดยสร้างความร่วมมือกับร้านค้า, โฮมสเตย์, ผู้ผลิตท้องถิ่น เพื่อ ยกระดับทั้งพื้นที่

8. เก็บผลไม้ → สร้างประสบการณ์แบบ “ออกแบบเอง” ลูกค้านำที่ฟาร์มได้เลือกสามารถเก็บผลผลิตสดจากต้น ทดลองทำของกิน (เช่น พืชชาบลูเบอร์รี่, โยเกิร์ตสด) ที่คาเฟ่ในฟาร์มประยุกต์ใช้ โดยจัดให้มีบุฟเฟต์ผลไม้จากสวน เปลี่ยนลูกค้าธรรมดาให้กลายเป็น “ผู้ร่วมสร้าง” ประสบการณ์

9.. กิจกรรมสร้างสรรค์ในฟาร์ม = เชื่อมศิลปะกับเกษตร จัดเวิร์กช็อป: เช่น วาดภาพจากบรรยากาศในฟาร์ม + ชิมผลไม้สด มีพื้นที่จัดกิจกรรมเล็กๆ ริมสวน ให้ศิลปินท้องถิ่น / ครอบครัว / กลุ่มเด็กเข้าร่วม ช่วยให้ฟาร์มไม่ใช่แค่จุดเชิงพาณิชย์ แต่กลายเป็น ศูนย์วัฒนธรรมชุมชนเชิงธรรมชาติ

10. พัฒนาเครือข่ายท้องถิ่น (Local Creative Network) ร่วมมือกับโครงการท้องถิ่น พัฒนาทั้งฟาร์มและชุมชนไปพร้อมกัน โดยสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกร-นักออกแบบ-นักกิจกรรมในพื้นที่ ส่งเสริมการท่องเที่ยวท้องถิ่นแบบ “Soft Tourism” ไม่เน้นเชิงพาณิชย์อย่างเดียว แต่คำนึงถึงความยั่งยืน เพื่อให้คนในชุมชนมีบทบาท ไม่ใช่แค่เป็น “เจ้าของพื้นที่” แต่เป็น “เจ้าของเรื่องราว”

11. ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่คนในชุมชน ฟาร์มทำหน้าที่เหมือนศูนย์เรียนรู้เล็กๆ → แบ่งปันความรู้ด้าน: การปลูกผลไม้แบบควบคุม การออกแบบประสบการณ์ การใช้สื่อและแบรนด์เพื่อการตลาดมีแนวทางให้คนในชุมชนร่วม “ทดลอง” ก่อนค่อยๆ พัฒนาเป็นรูปแบบธุรกิจของตัวเอง

3.2.2. ด้านระบบการจัดการสินค้า และการตลาดในห้างสรรพสินค้า

การใช้ระบบการจัดการสินค้าในห้างสรรพสินค้าประเทศญี่ปุ่น

จากการเยี่ยมชมศึกษาดูงาน 1 แห่ง สรุปดังนี้

ห้าง เบเซีย (Beisia)

ชื่อเต็มบริษัท Beisia Co., Ltd ลักษณะธุรกิจห้าง เบเซีย (Beisia) เป็นเครือซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ที่จำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค เช่น อาหารสด ของใช้ในบ้าน เสื้อผ้า เครื่องเขียน อุปกรณ์ก่อสร้าง ฯลฯ เครือข่ายและขนาดมีสาขาทั่ว 134 แห่งทั่วประเทศญี่ปุ่น (เน้นในภูมิภาคคันโต โตโฮกุ และชูบุ) เป็นส่วนหนึ่งของ Beisia Group ซึ่งมีธุรกิจหลากหลายประเภท เช่น Cainz (DIY & Home Center) Workman (เสื้อผ้าสำหรับทำงาน) Beisia Electric (เครื่องใช้ไฟฟ้า) สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่: 1-1 Asahi-cho, Isesaki City, Gunma Prefecture, Japa ปีที่ก่อตั้งก่อตั้งเมื่อปี 1958 (เริ่มต้นจากร้านขายของชำขนาดเล็ก ก่อนขยายตัวเป็นเครือซูเปอร์มาร์เก็ต) จุดเด่นสินค้าหลากหลาย ครบวงจร ทั้งอาหารสด ของใช้ในบ้าน เสื้อผ้า และอุปกรณ์งานช่าง ราคาเข้าถึงง่าย มุ่งเน้น “ความคุ้มค่า (Value for Money)” เป็นห้างที่ได้รับความนิยมจากครอบครัวและผู้สูงอายุ

แนวทางการดำเนินธุรกิจมุ่งเน้นการสนับสนุนท้องถิ่น (Local-oriented) นำระบบ Logistics และ Supply Chain ที่มีประสิทธิภาพมาใช้เพื่อลดต้นทุนส่งเสริมการใช้ สินค้าภายในประเทศ (Made in Japan) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการใช้ถุงผ้า ลดการใช้พลาสติกติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ในบางสาขาเพื่อใช้พลังงานสะอาด

การดำเนินการทางธุรกิจ

1. กลยุทธ์หลักของธุรกิจ (Business Strategy) ราคาถูกและคุ้มค่า (Everyday Low Price - EDLP) Beisia เน้นกลยุทธ์ “สินค้าคุณภาพดีในราคาประหยัด” เพื่อตอบสนองลูกค้าทุกกลุ่ม โดยเฉพาะในเขตชานเมืองที่มีกลุ่มครอบครัวและผู้สูงอายุจำนวนมาก ขยายสาขาอย่างต่อเนื่องในระดับภูมิภาค เน้นเปิดสาขาใน เมืองระดับกลาง-เล็ก ที่ยังไม่มีห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ เพื่อเป็นผู้นำตลาดในพื้นที่นั้นการบูรณาการในเครือกลุ่มเบียเซีย (Group Synergy) ทำงานร่วมกับ Cainz (โฮมเซ็นเตอร์) และ Workman (เสื้อผ้าทำงาน) เพื่อสร้างรูปแบบ "Community Mall" หรือ ศูนย์การค้าในท้องถิ่นขนาดย่อม

2. ระบบโลจิสติกส์ (Logistics) และห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) มีศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) ขนาดใหญ่ในหลายภูมิภาค เช่น กทม., นนทบุรี ใช้ระบบ IT บริหารสต็อกแบบเรียลไทม์ ลดสินค้าค้างสต็อกและของเสีย ส่งเสริมการใช้ “สินค้า Private Brand (PB)” เช่น Beisia Select ซึ่งควบคุมคุณภาพและ ต้นทุนได้ดีกว่าสินค้าทั่วไป

3. รูปแบบร้านและบริการ รูปแบบร้านค้า Beisia Super Center: ห้างขนาดใหญ่ รวมซูเปอร์มาร์เก็ตกับร้านขายของใช้ในครัวเรือน Beisia Mart: ซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดกลางในพื้นที่ชุมชน Beisia Food Center มุ่งเน้นเฉพาะ สินค้าประเภทอาหารมีการเพิ่มช่องทาง E-commerce และ Click & Collect ในบางพื้นที่

4. แนวคิดด้านความยั่งยืน (Sustainability) ลดการใช้พลาสติก / ส่งเสริมการใช้ถุงผ้า นำ พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) มาใช้ในสาขาหลายแห่ง ส่งเสริมสินค้าท้องถิ่นและเกษตรอินทรีย์ในแต่ละพื้นที่ มีโครงการลด Food Waste เช่น การขายอาหารใกล้หมดอายุในราคาพิเศษ

5. การบริการลูกค้าและพนักงาน ให้ความสำคัญกับ “Omotenashi” หรือการบริการด้วยใจแบบญี่ปุ่น จัดอบรมพนักงานให้เข้าใจเรื่องสุขอนามัย ความปลอดภัย และการสื่อสารกับลูกค้ามีระบบส่งเสริมการทำงานของผู้สูงอายุ และคนในท้องถิ่น

6. ผลการดำเนินงานโดยรวม (ล่าสุด) รายได้รวม (ปีล่าสุด): ประมาณ 3 แสนล้านบาท (ขึ้นอยู่กับการประมาณ) มีพนักงานรวมกว่า 20,000 คน (รวมพาร์ทไทม์) เติบโตเฉลี่ยปีละ 3-5% ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

สินค้าทางการเกษตรจากประเทศไทยที่พบในห้าง Beisia

1. ผลไม้สด (Fresh Fruits) มะม่วงน้ำดอกไม้ นิยมมากในญี่ปุ่น โดยเฉพาะช่วงฤดูร้อน ส่งออกแบบคัดเกรดพรีเมียม สับปะรดภูแล / ปัตตาเวีย หวานฉ่ำ เปลือกบาง ขนาดพอดี เหมาะสำหรับขายปลีก กล้วยหอมทองเป็นหนึ่งใน สินค้าที่มีการนำเข้าอย่างต่อเนื่อง มังคุดได้รับฉายา "ราชินีแห่งผลไม้" ของไทยเริ่มได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในช่วงหลัง ทุเรียนหมอนทอง (แช่แข็งหรือแปรรูป) แบบแช่แข็ง (Frozen Durian) หรืออบแห้ง (Freeze-dried)

2. ผักสด (Fresh Vegetables) แม้จะไม่มากเท่าผลไม้ แต่บางชนิดมีการส่งออก เช่น ข้าวโพดหวานฝักอ่อน (Baby Corn) พริกสด (เฉพาะในรูปแบบบรรจุพิเศษ) ผักใบที่ปลูกในระบบ GAP / Hydroponic สำหรับส่งออก

3. สินค้าเกษตรแปรรูป (Processed Agricultural Products) น้ำมะพร้าวพร้อมดื่ม เช่น ยี่ห้อจากไทยที่ใช้วัตถุดิบแท้ บรรจุในกล่องหรือขวด ผลไม้อบแห้ง มะม่วงอบแห้ง, กล้วยตาก, ขนุนอบแห้ง ข้าวไทย ข้าวหอมมะลิ (Jasmine Rice) ได้รับความนิยมในกลุ่มผู้รักสุขภาพ เครื่องปรุงอาหารไทย น้ำปลา ซอสปรุงรส กะทิกล่อง พริกแกง ฯลฯ

4. ผลิตภัณฑ์เกษตรปลอดสาร / อินทรีย์ (Organic & GAP-certified) บางสาขาของ Beisia (โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่) เริ่มมีมุม "สินค้าคุณภาพสูงจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้" ซึ่งรวมถึงสินค้าอินทรีย์จากไทย เช่น ข้าวกล้องอินทรีย์ ชาใบหม่อน / สมุนไพรไทย น้ำมะพร้าวออร์แกนิก ซื้อได้เปรียบของสินค้าเกษตรไทยในตลาดญี่ปุ่น รสชาติดี เป็นธรรมชาติ มีความหลากหลาย ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP / Organic / JAS มีแบรนด์ที่เชื่อถือได้ เช่น Doi Kham, Malee, ChaTraMue, Tipco, etc.

ข้อมูลการส่งออกของบริษัท พีแอนด์เอฟ เทคโน จำกัด

กล้วยไทยส่วนใหญ่ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม “พรีเมียม” เช่น กล้วยหอมทองการส่งออกต้องผ่านกระบวนการ ร้อน VHT (Vapor Heat Treatment) เพื่อป้องกันศัตรูพืชก่อนเข้าสู่ญี่ปุ่นและจากฐานข้อมูล World Bank และกรมศุลกากรได้รายงานการส่งออกกล้วยหอมทองไปประเทศญี่ปุ่น ดังนี้

ปี	ปริมาณส่งออก (ตัน)	มูลค่า (US)	หมายเหตุ
2021	2,908.3	3.13 ล้าน	กล้วยหอมเป็นสินค้าหลัก
2022	2,492.2	2.57 ล้าน	ลดลงเนื่องจากโลจิสติกส์
2023	1,336.5	1.48 ล้าน	แนวโน้มลดลงแต่มีดีลใหม่เพิ่ม

ในเดือนพฤศจิกายน 2023 P&F Techno Co., Ltd. ได้ร่วมลงนามสัญญาซื้อกล้วยหอมทองจาก สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมา และกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (DITP) ปริมาณดีล: 5,000 ตัน มูลค่าประมาณ 100 ล้านบาท วัตถุประสงค์ส่งเสริมการส่งออกผลไม้ไทยไปยังญี่ปุ่นอย่างยั่งยืน ยังไม่มีการเปิดเผยชื่อบริษัทค้าส่งหรือห้างค้าปลีกในญี่ปุ่นที่เป็นคู่ค้าหลัก แต่มีการส่งตรงสู่ผู้จัดจำหน่ายญี่ปุ่นโดย P&F Techno บริษัทได้รับการระบุในรายชื่อผู้ส่งออกที่ได้รับการยกเว้นการตรวจสอบสารเคมี (เช่น Cypermethrin) จากกระทรวงสาธารณสุขญี่ปุ่น ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดว่าบริษัทมีความน่าเชื่อถือสูงในระดับสากล ช่องทางการติดต่อของบริษัท P&F Techno Co., Ltd. บริษัท พีแอนด์เอฟ เทคโน จำกัด ที่อยู่เลขที่ 797/98 ซอยสุทธิพร ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 ส่งออกผลไม้สด เช่น กล้วยหอมทอง มะม่วง มังคุด ทุเรียน

แนวทางอย่างเป็นระบบที่เกษตรกรไทยสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง

1. เลือกพันธุ์กล้วยและเทคนิคการปลูกที่เหมาะสม ใช้พันธุ์กล้วยหอมทองที่ให้ผลผลิตสม่ำเสมอ เช่น “พันธุ์ปากช่อง 50” ปลูกแบบแถวเว้นระยะเพื่อให้แสงแดดและอากาศถ่ายเทดี ใส่ปุ๋ยอินทรีย์/หมักชีวภาพเพื่อลดสารตกค้าง ควบคุมโรคและแมลงด้วยวิธีธรรมชาติหรือน้ำหมักชีวภาพ

2. การจัดการหลังเก็บเกี่ยว (Post-harvest Handling)

ขั้นตอน	วิธีปฏิบัติ
การตัดผล	ตัดกล้วยที่อายุพอเหมาะ (อายุ 90–100 วันหลังแทงเครือ)/ห้ามให้ผลตกพื้นหรือมีรอยขีด
การล้าง / คัดเกรด	ใช้น้ำสะอาดล้างยางและดิน/คัดเกรดตามขนาด สี ความสมบูรณ์
การบรรจุ	ใส่กล่องกระดาษลูกฟูก พร้อมช่องระบายอากาศ ห่อปลายข้าวด้วยฟิล์มหรือโฟมกันกระแทก
การส่งไปโรงรม VHT	จัดส่งไปยังโรงรมที่ได้รับอนุญาตภายใน 24 ชม.หลังเก็บเกี่ยวต้องมีร่องรอยของศัตรูพืชหรือผลแตก

3 เข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรหรือเครือข่ายส่งออก เข้าร่วม กลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือสหกรณ์การเกษตร เพื่อรวมผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการตลาด ร่วมมือกับบริษัทส่งออก (เช่น P&F Techno, วัชนนฟู๊ด) เพื่อเรียนรู้ระบบส่งออกและได้ราคาที่เหมาะสม ติดต่อกองส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (DITP) เพื่อขอเข้าร่วม โครงการสนับสนุนผู้ส่งออกผลไม้ไทย

4. ทำแบรนด์หรือจุดขายเฉพาะ สร้างแบรนด์กล้วยในชุมชน เช่น “กล้วยหอมทองอินทรีย์แม่ลำน้อย”, “Banana Premium จากอุบลฯ” ทำ QR Code ติดกล่องให้ลูกค้าญี่ปุ่นสแกนดูแหล่งผลิต เน้น “ความสะอาดปลอดภัย รสชาติดี” ตามที่ผู้บริโภคญี่ปุ่นชื่นชอบ

บทบาทของกรมส่งเสริมการเกษตรในการเพิ่มการส่งออกกล้วยหอมทอง

1. พัฒนาเกษตรกรและกลุ่มผู้ผลิตให้ได้มาตรฐาน จัดอบรมเกษตรกรให้เข้าใจมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices) มุ่งสู่การได้รับการรับรอง GAP จากกรมวิชาการเกษตรเพื่อรองรับการส่งออกสนับสนุนการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชน/สหกรณ์เพื่อให้มีผลผลิตที่เพียงพอ คัดเกรดเป็นมาตรฐานเดียวกัน และต่อตรงกับผู้ส่งออกได้ส่งเสริมการปลูกแบบปลอดภัย/อินทรีย์ตอบโจทย์ตลาดญี่ปุ่นที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยทางอาหาร

2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการหลังเก็บเกี่ยว (post-harvest) สนับสนุนศูนย์รวบรวมผลผลิตเพื่อคัดเกรด บรรจุ และขนส่งได้รวดเร็วส่งเสริมการเข้าถึงโรงอบ VHT (ผ่านเครือข่ายหรือเอกชน) เพื่อให้กล้วยได้มาตรฐานการส่งออกญี่ปุ่นให้คำแนะนำด้านการขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ (Cold Chain)

3. เชื่อมโยงตลาดส่งออก ประสานงานกับ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (DITP) เพื่อจับคู่ทางธุรกิจ (Business Matching) ส่งเสริมการจัดแสดงสินค้าในงาน แสงสินค้าเกษตรนานาชาติ เช่น FOOD EX JAPAN จัดทำข้อมูลด้านตลาดญี่ปุ่นให้เกษตรกรและกลุ่มผู้ผลิตสามารถวางแผนผลิตและส่งออกได้ตรงความต้องการ

4. สร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน/ส่งเสริม Contract Farming สนับสนุนเกษตรกรให้ผลิตตามความต้องการของบริษัทส่งออก เช่น P&F Techno, Vachamon Food, Interfresh ส่งเสริม รูปแบบเกษตรพันธสัญญา (Contract Farming) ที่เป็นธรรม ทั้งด้านราคาและการรับซื้อ

5. พัฒนาความรู้และนวัตกรรมเกษตรส่งออกจัดทำ คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ (SOP) สำหรับการปลูกกล้วยหอมทองเพื่อส่งออกถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น การควบคุมคุณภาพผลผลิตให้สม่ำเสมอ การใช้ระบบน้ำอัจฉริยะ (Smart Farm) การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต



ศึกษาดูงาน สินค้าทางการเกษตรจากประเทศไทยในห้าง Beisia

3.3 ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงานภายในสังกัดของกรมส่งเสริมการเกษตร

(โปรดระบุอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้)

จากการเดินทางไปราชการศึกษาดูงานการจัดการห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร ณ ประเทศญี่ปุ่น ได้เห็นว่าประเทศญี่ปุ่นสามารถบรรลุความเป็นเลิศทางเทคโนโลยีผ่านนวัตกรรมในการผลิตและการจัดการสินค้าเกษตร ผ่านการตระหนักถึงการผลิตสินค้าเกษตรที่มั่นคงตลอดทั้งปี รับผิดชอบต่อชุมชน คำนึงถึงสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค ลดการพึ่งพาแรงงาน มีการจัดการกับสภาพภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการด้านการตลาดอย่างเป็นระบบลดความสูญเสียด้านคุณภาพผลผลิตและสูญเสียทรัพยากรจากการขนส่งระยะไกล จึงเห็นควรนำมาส่งเสริมระบบการเกษตรของกรมส่งเสริมการเกษตร ตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คือ ตลาดนำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้ ดังนี้

3.3.1 ส่งเสริมและสร้างระบบตลาดสินค้าเกษตรที่มีความเข้มแข็งเป็นแหล่งรวบรวมสินค้าเกษตรในพื้นที่ โดยมีการทำแผนการรับซื้อ-ขายสินค้า โดยตกลงปริมาณและราคาร่วงหน้าที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่าย เพื่อให้เกษตรกรในชุมชนฝากขายผลผลิตทางการเกษตรระดับท้องถิ่น ช่วยลดความสูญเสียด้านคุณภาพผลผลิตและสูญเสียทรัพยากรจากการขนส่งระยะไกล และการกระจายสินค้าอย่างมีกลยุทธ์ อีกทั้งยังนำแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การจัดวางสินค้า และการนำเสนอผลิตภัณฑ์ให้น่าสนใจดึงดูดผู้บริโภคมาส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มมูลค่าสินค้าได้ด้วย

3.3.2 พัฒนาและส่งเสริมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการทางการเกษตรที่เหมาะสมตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงมือผู้บริโภค เช่น ใช้เครื่องจักรขนาดเล็กในการเตรียมดิน เก็บเกี่ยว ให้น้ำให้ปุ๋ย เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานและแรงงานสูงอายุในภาคการเกษตร ใช้เครื่องมือสมัยใหม่มาช่วยในการคำนวณปริมาณการให้น้ำ ให้ปุ๋ย ที่เหมาะสมต่อดินหรือพืชปลูก การปลูกพืชในโรงเรือนที่สามารถควบคุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของชนิดพืชช่วยให้ผลผลิตพืชได้ทั้งปี การปลูกพืชแบบยกสูงทำให้สะดวกต่อการเก็บเกี่ยว ลดอาการบาดเจ็บของร่างกาย และยังช่วยป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้สะดวก อีกทั้งยังช่วยให้การรักษาความสะอาดภายในโรงเรือนให้สะอาดและปลอดภัยเพื่อให้การปลูกเป็นไปอย่างยั่งยืน และยังสามารถทำได้หลายชั้นเป็นการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า เพิ่มพื้นที่ปลูกด้วย

3.3.3 พัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรสามารถทราบปริมาณ (กำลังผลิต) ล่วงหน้า และนำมาวางแผนการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพตามปริมาณการซื้อ-ขายที่ตกลงไว้ล่วงหน้า ลดความเสี่ยงผลผลิตล้นตลาด ราคาที่ไม่เป็นธรรม ช่วยลดปัญหาการขาดทุนของเกษตรกร เกิดรายได้ที่แน่นอนมั่นคง

ความสำเร็จดังกล่าวของประเทศไทยมีพื้นฐานมาจาก ความวินัยความมุ่งมั่น ความซื่อสัตย์ การยึดมั่นในคุณภาพและความประณีต และการรับผิดชอบต่อส่วนรวม วัฒนธรรมของประเทศไทยที่เน้นความขยัน อดทน และความสมบูรณ์แบบ ให้มีความสำคัญกับการเรียนรู้และนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการเกษตร การศึกษาและการถ่ายทอดความรู้ ระบบการศึกษาและการฝึกอบรมทางการเกษตรของญี่ปุ่นมีความเป็นระบบ มีการถ่ายทอดความรู้ และทักษะจากรุ่นสู่รุ่นอย่างเป็นระบบที่ลึกซึ้ง เกษตรกรมีความพยายามในการพัฒนาเทคนิคการเพาะปลูกอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพสูง และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้มาก อีกทั้งได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ต่อภาคเกษตรกรรมอย่างจริงจัง มีการลงทุนในการวิจัย พัฒนา และให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกร ความสำเร็จต่างๆ เกิดขึ้นได้ จากการร่วมมือกันระหว่างเกษตรกร นักวิชาการ และภาคเอกชน ช่วยในการพัฒนาและแก้ปัญหาทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

4.1 ปัญหา/อุปสรรค

4.1.1 สถานที่ดูงานอยู่ห่างไกลจากสนามบิน และสถานที่ดูงานแต่ละสถานที่มีระยะทางที่ไกลกันมาก จึงใช้ระยะเวลาในการเดินทางนาน ไม่สอดคล้องกับระยะเวลาในการดูงาน

4.1.2 กำหนดการเวลากลับควรเป็นเที่ยวบินค่ำ เพื่อได้ใช้เวลาในการดูงานในต่างประเทศได้มากขึ้น

4.1.3 เนื่องจากเกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือก 1 ราย ไม่สามารถร่วมเดินทางไปศึกษาดูงานในครั้งนี้ได้ ทำให้กรมส่งเสริมเสียโอกาสในการพัฒนาเกษตรกรรายอื่น

4.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

4.2.1 ควรหาแหล่งศึกษาดูงานที่ไม่ไกลจากสนามบินและที่พัก ใช้เวลาเดินทางระหว่างสถานที่ดูงานแต่ละแห่งไม่มาก หรือขยายระยะเวลาศึกษาดูงานให้เหมาะสมกับจำนวนวันและสถานที่ดูงาน

4.2.2 ควรเพิ่มการดูงานด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตไปในหลักสูตรครั้งต่อไป เพื่อให้ได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงและดูงานของสถานที่ได้อย่างเต็มศักยภาพ

4.2.3 ควรพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่และเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาผลผลิตให้ได้คุณภาพตรงตามมาตรฐานและส่งเสริมการส่งออก

4.2.4 การศึกษาดูงานต่างประเทศเป็นการสร้างแรงบันดาลใจและทัศนคติในเชิงบวก เรียนรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ และเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

ส่วนที่ 5 จะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างไรบ้าง

*** ขอให้ระบุข้อเสนอแนะ/แนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้หรือขยายผลการยกระดับการพัฒนาภาคการเกษตรของประเทศไทย**

นำความรู้ด้านบริหารจัดการการทำการเกษตรตั้งแต่การหาตลาดรองรับผลผลิตในพื้นที่หรือพื้นที่ใกล้เคียง ส่งเสริมให้ผู้รับซื้อและเกษตรกรกำหนดปริมาณและตกลงราคาที่ยอมรับได้ทั้ง 2 ฝ่าย เกษตรกรวางแผนการผลิตตามที่ตกลงไว้ พร้อมส่งเสริมการจัดการแปลงเพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิต จัดการศัตรูพืชอย่างปลอดภัยและพัฒนาคุณภาพผลผลิตได้ตามมาตรฐาน ส่งเสริมเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร การแปรรูปผลผลิตที่มีคุณภาพไม่ผ่านมาตรฐาน เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้ารวมทั้งพัฒนาการแปรรูปผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่ พร้อมประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความรู้และฝึกอบรมให้กับเกษตรกร เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า

ส่งเสริมและให้ความรู้เกษตรกรในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรมาใช้ในการปฏิบัติงาน การทำการเกษตรขนาดเล็กพึ่งพาตนเอง เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานที่ขาดแคลน ใช้เทคโนโลยีในการคัดเกรดผลผลิตเพื่อให้เกิดความแม่นยำ รวดเร็ว และเพิ่มมูลค่าของผลผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ส่งเสริมและให้ความรู้วิธีการลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต เช่น การจัดเก็บผลผลิตในสภาพแวดล้อม และช่วงเวลาที่เหมาะสม

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ตำแหน่ง

ลงวันที่

ผู้ประสานงาน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสาวิตรี จันทรัมย์

โทรศัพท์ (หน่วยงาน) 0 2940 6189

e-mail: (หน่วยงาน) postharvest.ppsf@gmail.com