

ญี่ปุ่นเปิดตัว

# "โดมปลูกพืชผักไร้เสา"

ตอบโต้ภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป

และเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า



## เรื่อง/ภาพ : ลุงพร เกษตรก้าวไกล

วันนี้รูปแบบการผลิตพืชผลกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เราเคยหวังฤดูกาลตามธรรมชาติ “ปลูกให้เทวดาดูแล” มานานกาล แต่บัดนี้ไม่อาจไว้วางใจอีกแล้ว

เมื่อวันที่ 14-19 มกราคม 2563 สยามคูโบต้าได้ชักชวนสื่อมวลชนไปศึกษาดูงานที่เมืองโอซาก้า เกียวโต และนาโงย่า ประเทศญี่ปุ่น วัดอุประสงค์สำคัญก็คงเป็นเรื่องฉลองครบรอบ 130 ปี คูโบต้ากรุ๊ป <https://bit.ly/3as1CNQ> ซึ่งได้จัดอย่างยิ่งใหญ่ และที่ยิ่งใหญ่ไม่แพ้กันคือ การได้ศึกษาดูงานด้านเกษตรที่ถือได้ว่าญี่ปุ่นพัฒนาไปไกลมาก

ขอเริ่มเข้าเรื่องตามที่จั่วไว้ “ญี่ปุ่นคิดค้นโดมปลูกพืชผักไร้เสา....” หรือภาษาอังกฤษเรียกว่า AIR DOME เรื่องนี้บอกกันก่อนว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ล่าสุดของโลกเลยก็ว่าได้ ล่าสุดอย่างไรก็ตามกันดูนะครับ



คุณมาซาจิ โกซากิ (Masaji Kosakai) ประธาน LS Farm กำลังอธิบายเรื่อง AIR DOME นวัตกรรมโรงเรือนปลูกผักไร้เสา

เจ้าของนวัตกรรมที่ว่าเป็นนี้คือ LS Farm เป็นกิจการในกลุ่ม LS-LINKS โดยมี คุณมาซาจิ โกซาไก (Masaji Kosakai) เป็นประธานและผู้แทนผู้อำนวยการ ที่วันนี้ นำคณะมาต้อนรับพวกเราถึงด้านหน้าสำนักงานที่ทำการ จากนั้นพาเดินขึ้นไปชั้น 2 เข้าไปนั่งในห้องบรรยาย คุณมาซาจิ เล่าให้ฟังว่า ตัวเขานั้นเคยเป็นวิศวกรออกแบบ เครื่องบินแอร์บัส ส่วน LS Farm ก่อตั้งเมื่อปีค.ศ. 2008 เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและ จำหน่ายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการเกษตร นวัตกรรมเทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัย รวมถึงบริการให้คำปรึกษาด้านธุรกิจการเกษตร โดยเฉพาะการพัฒนาบุคคลากร ให้กับเกษตรกรแบบครบวงจรที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของนาโงย่า และยังมีโรงสีข้าวที่ ทันสมัยที่เพิ่งก่อตั้งได้ไม่นาน เพื่อรองรับผลผลิตข้าวที่เป็นอีกหนึ่งกิจการของบริษัท และแน่นอนที่สุดว่าเขาใช้นวัตกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร และการจัดการ เกษตรกรรมอัจฉริยะจากคูโบต้า หรือ KUBOTA Smart Agri System (KSAS) อาทิ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าว ที่ใช้ระบบ KSAS ในการบริหารจัดการอย่างมือ อาชีพ ควบคุมผ่านแอปพลิเคชันบนแทปเล็ต โดยใช้เทคโนโลยีเซนเซอร์ตรวจจับ ความชื้นในข้าวก่อนการเก็บเกี่ยว เพื่อใช้วางแผนเก็บเกี่ยวอย่างเหมาะสม สามารถ ระบุตำแหน่งรถเกี่ยวนวดข้าวขณะทำงาน และปริมาณข้าวที่ได้ เพื่อส่งข้อมูล วิเคราะห์จับเก็บแยกคัดถังอบแห้ง สะดวกในการควบคุมอุณหภูมิในการอบข้าวให้ แห่งสม่ำเสมอทั่วกัน เพื่อลดต้นทุน ประหยัดเวลา ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ รวมถึง วางแผนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลังจากบอกเล่าถึงภารกิจของบริษัท ก็มาถึงไฮไลท์สำคัญเมื่อคุณมาซาจิ โกซาไก บอกว่าบริษัทของเขาได้คิดค้นนวัตกรรมใหม่ล่าสุดของโลกที่เรียกว่า AIR DOME เพื่อการปลูกพืชผลในระบบโรงเรือน แต่โรงเรือนของเขานั้นไม่ต้องมีเสา เหมือนโรงเรือนที่เคยเห็นกันคุ้นตา



“โปรดให้ความสนใจกับความพยายามในอนาคตของเรา” คุณมาซาจิ โทซาโก กล่าว

“เรากำลังปรับเปลี่ยนระบบการปลูกพืชบนพื้นดินที่เริ่มเป็นเรื่องยากในแง่ของสภาพภูมิอากาศและเทคโนโลยีการปลูกพืชลงบนพื้นดินไม่อาจได้ผลเหมือนแต่ก่อน เราไม่อาจสามารถผลิตพืชผักผลไม้ได้พอเพียงต่อความต้องการของโลก และสิ่งสำคัญที่สุดพืชผักที่เป็นอาหารที่คุณรับประทานเข้าไปเราต้องมั่นใจว่าปลอดภัยต่อการใช้สารเคมีป้องกันโรคแมลงต่างๆ และการใช้ปุ๋ยเกินความจำเป็นเพื่อให้สีและรูปร่างตามขนาดที่กำหนด” นี่เป็นเหตุผลให้ LS Farm คิดค้น AIR DOME ขึ้นมา “เรากำลังติดต่อกับ “อาณาจักรของพระเจ้า” (God’s realm) รวมถึงพันธมิตรวิศวกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิต ไม่อย่างนั้นแล้วลูกหลานของเราอาจจะเอาได้ว่ารุ่นของเราไม่มีความรับผิดชอบอันใดเลย”



“เราต้องการคิดหาวิธีที่จะทำสิ่งที่เราต้องทำตามการตัดสินใจที่ถูกต้องในเวลาของเรา และบรรลุผลเพื่อที่ลูกหลานจะได้มีอนาคตที่อุดมสมบูรณ์ โดนนหนทางที่เรา LS Farm จะต้องก้าวไปข้างหน้าในฐานะ บริษัท ผลิตด้านการเกษตร เราไม่ได้เผชิญหน้ากับธรรมชาติ แต่เพื่อค้นหาวิธีการเกษตรที่ผสมผสานและเติบโตอย่างยั่งยืน ที่พูดนี้มันไม่เกินจริง โปรดให้ความสนใจกับความพยายามในอนาคตของเรา” คุณมาซาจิ โกซาไก พูดให้ฟัง (อ้างอิงจากเอกสารคำแถลงของประธานที่กล่าวแนะนำบริษัทต่อลูกค้าผู้มีอุปการคุณ)

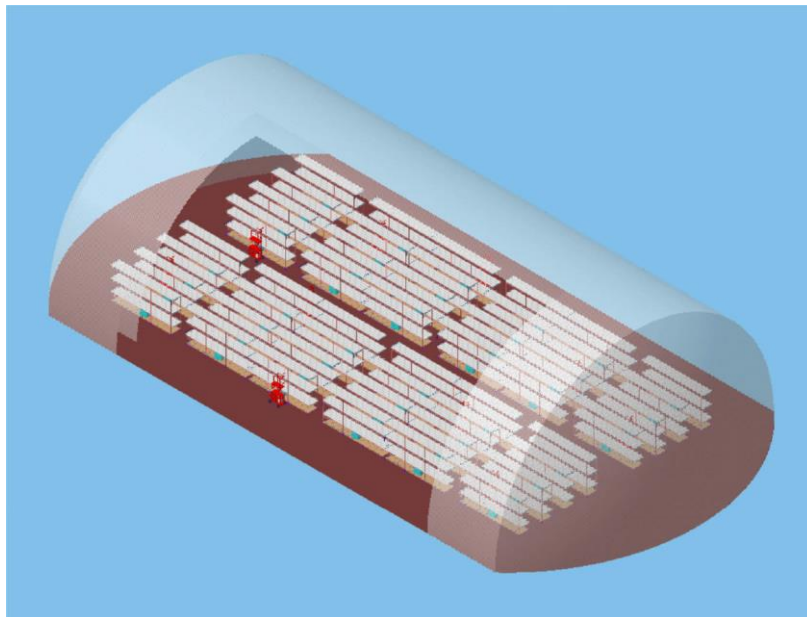
AIR DOME เพื่อการปลูกพืชผลจึงเข้ามาตอบโจทย์ เพื่อแก้ไขสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสมและสภาพอากาศที่แปรปรวน รวมทั้งความเสี่ยงจากโรคแมลงและความเสี่ยงทางธรรมชาติที่หลากหลาย โดย LS Farm ได้คิดประดิษฐ์จนมีความมั่นใจว่าใช้งานได้ดี และเป็นแห่งแรกของญี่ปุ่น ซึ่งคุณมาซาจิ โกซาไก เปิดเผยว่าเคยมีประเทศเกาหลีคิดจะทำตามแต่ทำไม่สำเร็จ



หน้าตา AIR DOME โรงเรือนปลูกผักไร้เสา (ภาพจาก LS Farm)

## คุณสมบัติของโรงเรือนเกษตรแบบโดม AIR DOME

- “โครงสร้างไร้เสา” (นิวแมติก) โดยไม่มีท่อหรือเสาใดๆ
- ไม่มีเงาแสง เพราะไร้เสา และจะมี “ฟิล์มกระจายแสง”
- “การเพาะปลูกในแนวตั้งและหลายชั้น” โดยใช้ความสูง
- อัตราผลตอบแทน/การเก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้น (เพราะเพาะปลูกแบบหลายชั้นได้มากกว่า)
- ศัตรูพืชไม่เข้าสู่โรงเรือน เนื่องจากโครงสร้างที่ปิดอย่างมิดชิด “การใช้ยาฆ่าแมลงลดลงอย่างมาก”
- “โครงสร้าง (โดมพลาสติก) เคลือบสองชั้น” ทำให้มีความไวต่ออากาศภายนอกน้อยลงและลดต้นทุนการทำความร้อนในฤดูหนาว
- สามารถเพาะปลูกได้ทุกฤดูกาล เช่น การเพาะปลูกตามสัญญาที่ต้องการความมั่นคงของผลผลิต การเพาะปลูกเพื่อให้บริการแก่ร้านอาหารท้องถิ่น โรงแรม โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ฯลฯ



ระบบการปลูกผักเป็นแนวตั้ง (ภาพจาก LS Farm)

ในการบรรยายให้ความรู้เรื่องนวัตกรรม โรงเรือนเกษตรแบบโดม AIR DOME ในครั้งนี้ ถือว่าได้รับความสนใจจากสื่อมวลชนประเทศไทยเป็นยิ่งนัก มีการซักถามกันอีกหลายประเด็น รวมทั้งเรื่องราคาที่เราบอกว่าเริ่มต้น 10 ล้านบาท (มีขนาดยาว 22 เมตร 45 เมตร และสูง 10 เมตร-เรื่องราคาจะต้องตรวจสอบให้ชัดเจนอีกครั้ง) ทำให้คิดอยู่ในใจว่าแพงเหลือเกิน แต่เมื่อคิดถึงคำพูดของคุณมาซาจิ โทซุงาไก ในตอนต้นที่ว่า “โปรดให้ความสนใจกับความพยายามในอนาคตของเรา” ก็พอจะลดระดับความคิดให้เข้าใจว่าตัวของเขาและทีมงานทำสิ่งที่สำคัญต่อมวลมนุษยชาติ ก็ว่าได้



สามารถปลูกผักเป็นชั้นๆได้อย่างอิสระ (ภาพจาก LS Farm)

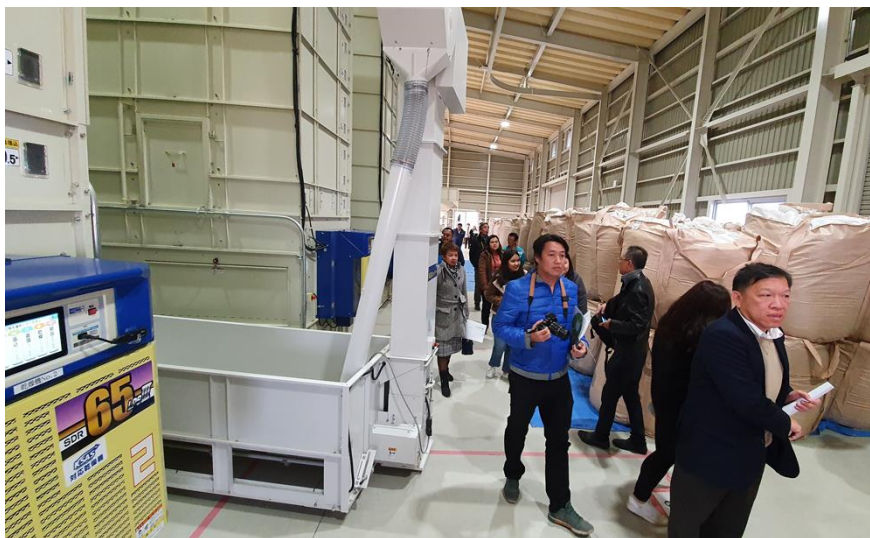
หลังจากบรรยายให้ข้อมูลประกอบโมเดลที่วางไว้หน้าห้องและภาพจากคลิปวิดีโอที่ฉายให้ดูเสร็จสรรพก็คิดว่าคงได้ไปดูของจริง แต่เสียดายไม่ได้ไปดู แต่ก็โชคดีที่ได้ไปดูโรงสีข้าวของ LS Farm ที่เป็นธุรกิจเพื่อชุมชนคนส่วนใหญ่ ซึ่ง AIR DOME ที่ว่าจะเน้นในรูปแบบโมเดลธุรกิจเฉพาะของบริษัทที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเสียมากกว่า





เรามาศึกษาดูงานที่โรงสีข้าวของ LS LINKS ซึ่งเป็นเจ้าของเดียวกับ AIR DOME

ณ โรงสีข้าวเขาใช้นวัตกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร และการจัดการเกษตรกรรมอัจฉริยะจากคูโบต้า หรือ KUBOTA Smart Agri System (KSAS) ตามข้อมูลที่กล่าวข้างต้นแล้ว ชอบใจที่ว่าโรงสีข้าวของเขาไม่ค่อยจะมีฝุ่นแบบบ้านเราเท่าไรนัก เรียกว่านั่งประชุมฟังบรรยายกันในโรงสีข้าวได้สบายใจ คุณมาซาจิ โทซาคาไก ได้มอบหมายให้ผู้จัดการของเขาบรรยายให้พวกเราฟัง แต่ตัวเขาก็มาเป็นกำลังใจ และโชว์ข้าวสารที่ลูกค้านำมาสีให้ดูด้วย



โรงสีแห่งนี้ใช้ระบบจัดการเกษตรกรรมอัจฉริยะจากคูโบต้า หรือ KUBOTA Smart Agri System (KSAS)...

สังเกตที่ตู้ควบคุมด้านซ้ายของภาพ



ที่ด้านหน้าของโรงสีข้าว LS Farm มีจักรกลเกษตรของคูโบต้าจอดอยู่ 2 คัน  
คันหนึ่งเป็นแทรกเตอร์ รุ่น SL60 อีกคันเป็นรถดำนารุ่น NW6S และพวกเรา  
ทั้งหมดก็ถ่ายรูปด้านหน้าโรงสี ส่วนด้านหลังก็มีจักรกลเกษตรคูโบต้าเป็นแบล็ค  
กราวด์นั่นเอง



คณะศึกษาดูงานถ่ายภาพร่วมกับคณะ LS LINKS ที่ด้านหน้าของอาคารสำนักงาน



ลุงพร เกษตรก้าวไกล กับคุณมาซางิ โทซาโก เขาย้ำว่า ความพยายามของเขาก็เพื่อลูกหลานนั่นเอง

ที่มา : เว็บไซต์เกษตรก้าวไกล วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563

<https://www.kasetkaoklai.com/home/2020/ญี่ปุ่นเปิดตัว-โดมปลูก/>