

รายงานการเข้าร่วมโครงการเอพีโอ
17-AG-04-GE-CON-A
Asian Forum on Smart Agriculture: Futuristic Technologies for Sustainable Farming
วันที่ 6-9 พฤศจิกายน 2560
นครราชสีมา ประเทศไทย
จัดทำโดย ทิพย์สุภา กอบกู้วัฒนา
วิทยาการที่ปรึกษาอาวุโส ส่วนจัดการธุรกิจเพื่อความยั่งยืน ฝ่ายปรึกษาแนะนำ



ภาคเกษตรเผชิญกับความท้าทายอย่างมากที่จะต้องเลี้ยงดูคนมากกว่า 9 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2593 ทำให้การผลิตอาหารจะต้องเพิ่มขึ้นถึง 70% แม้ว่าจะมีพื้นที่ในการเพาะปลูกที่จำกัด อีกทั้งปัญหาในการขาดแคลนน้ำ สภาพดินที่ไม่เหมาะสมในการเพาะปลูก ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในฟาร์ม และการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตของการเพาะปลูกและปศุสัตว์ การพัฒนาการเกษตรแบบสมาร์ต (Smart Agriculture) สามารถเป็นทางออกได้ ซึ่งการเกษตรแบบนี้ถูกขับเคลื่อนโดยการเปลี่ยนแปลงที่เป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ระบบอัตโนมัติแบบดิจิทัล เทคโนโลยีอัจฉริยะและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เซ็นเซอร์วัดความชื้นอัตโนมัติ รถแทรกเตอร์ที่ใช้ GPS และหุ่นยนต์เพื่อผลิตอาหารได้สะดวกยิ่งขึ้น เทคโนโลยีในการทำฟาร์มกำลังถูกพัฒนาขึ้น เพื่อให้การผลิตอาหารมีการเติบโตอย่างยั่งยืนและมีผลกำไร

ระบบอัตโนมัติของอุปกรณ์การทำฟาร์ม และอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้การดำเนินงานง่ายและสะดวกยิ่งขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุและสตรี อีกทั้งยังสามารถดึงดูดให้เยาวชนสนใจในภาคการเกษตรมากขึ้น การทำฟาร์มแบบสมาร์ตที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการส่งเสริมการผลิตที่ยั่งยืนในการเกษตรและการเติบโตอย่างยั่งยืน

องค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย (Asian Productivity Organization: APO) ร่วมกับสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (Thailand Productivity Institute : FTPI) สถาบันเครือข่ายของกระทรวงอุตสาหกรรม ในฐานะหนึ่งใน 19 หน่วยงานเพิ่มผลผลิตแห่งชาติของประเทศสมาชิกองค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย ได้จัดโครงการ “Asian Forum on Smart Agriculture: Futuristic Technologies for Sustainable Farming” ณ สถาบันพัฒนาผู้นำ เครือเจริญโภคภัณฑ์ จ. นครราชสีมา ในวันที่ 6-9 พฤศจิกายน 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีสำหรับผู้กำหนดนโยบายระดับสูงในองค์กร นักวางแผน ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหาร ได้รับทราบและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในอนาคต

ใหม่ๆ ทางเกษตร ตลอดจนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาชนบทและการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยการเพิ่มศักยภาพของผลผลิต การเกษตร ความสามารถในการทำกำไร และความสามารถในการแข่งขันของ SMEs ที่ทำธุรกิจการเกษตร โดยความรู้ดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพของประเทศสมาชิกต่อไป โดยมีการบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ และได้จัดให้มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการเกษตรแบบสมาร์ท (Smart Agriculture) ที่บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และเยี่ยมชมโรงงานที่ถาวรมอนเต้ เขาใหญ่ ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

เทคโนโลยีในภาคใหม่ๆ ทางเกษตร เพื่อเพิ่มศักยภาพของผลผลิตการเกษตร

การพัฒนาเกษตรสมัยใหม่นั้น จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย เกษตรกรต้องปรับตัวไม่ยึดติดกับวิธีการทำการเกษตรแบบเดิมๆ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศ การค้าของโลกและความต้องการของผู้บริโภคนั้นเปลี่ยนแปลงไปแล้ว ต้องยอมรับภาคการเกษตรไทยมีการใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยน้อยมาก และเป็นขนาดฟาร์มเล็ก ส่วนใหญ่เป็นรายย่อย ในขณะที่แรงงานคนปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง แรงงานที่มีอยู่ส่วนใหญ่สูงอายุ หากปล่อยให้สถานการณ์เป็นอย่างนี้ต่อไป ภาคการเกษตรไทยจะลำบาก หากมีการใช้เครื่องจักร เทคโนโลยีเข้ามาช่วย จะเป็นส่วนหนึ่งที่ดึงดูดให้คนรุ่นใหม่เข้ามาสู่ภาคการเกษตรมากขึ้น

จากการบรรยายของคุณ Woody Majers จาก Inholland University of applied sciences ได้กล่าวถึงการใช้ IT/digital Technologies ในการเพิ่มผลผลิตและความสามารถในการแข่งขันด้านการเกษตรตลอดทั้งห่วงโซ่อาหารอย่างน่าสนใจไว้ ดังนี้





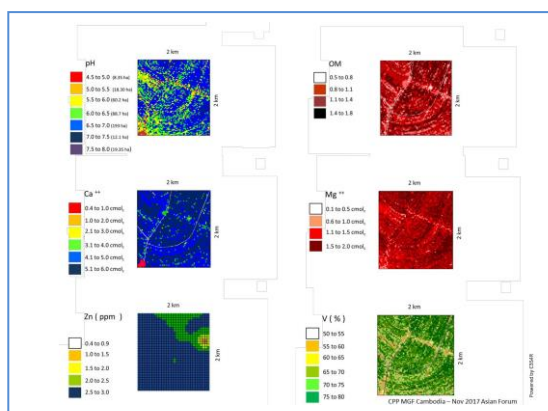
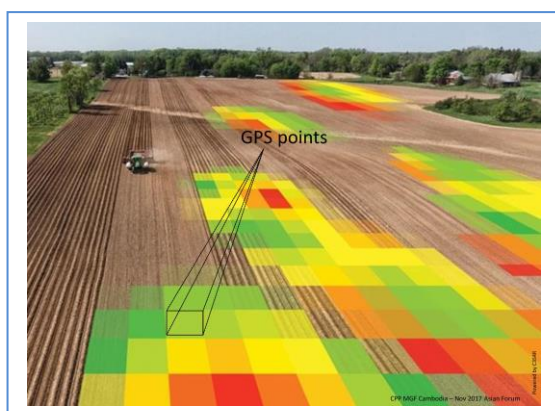
ตัวอย่าง IT/digital Technologies ในห่วงโซ่อาหาร

	Seed	Production	Processing	Trade	Retail & Consumer
เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	Molecular Plant Breeding	Grower and crop control - Smart Sensoring and robotics - Precision Agriculture* - Artificial Lighting (PFAL) * - Precision Livestock Farming* - Secure, clean and efficient energy : Energy grid - Vertical farming - Farm management software & Farmer Dashboard - Mobile innovations for rural areas (WeFarm)	Shelf life extension: Mild Conservation - High Pressure Processing (HPP) - Pulsed Electric Field processing - Cold Plasma Post-harvest Technology: - A Color TV camera-Double LED System - Harvesting robots*	- Smart Agri-Logistics (based on the GS1 global traceability standard) - Smart, green multi-modal transport system - RFID Tags* - Intelligence Packaging* - Sensors for Quality, Color, Weight, Size for quality controlled logistics* - Block Chains (การเชื่อมโยงผู้บริโภคและเกษตรกรโดยการใช้ Software ขั้นสูงของตลาดหุ้น)	ร้านค้าปลีกที่มีบริการโดย Application บน Mobile devices และการมีระบบ cloud based
ประโยชน์ที่ได้รับ	- พืชที่ต้านโรค - พืชที่ให้ผลผลิตต่อตรม. สูงขึ้น - พืชที่มีคุณค่าทางโภชนาการ	- สามารถติดตามควบคุมสภาพแวดล้อมในการปลูกให้ได้คุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น	- สามารถยืดอายุ Shelf life ของผลิตภัณฑ์ได้	- การควบคุมคุณภาพระหว่างการขนส่ง - Block Chains นำไปสู่ตลาดใหม่ในตลาดโลก	- ความสะดวกในการซื้อขายและการรักษาความปลอดภัยข้อมูล / การจัดการตามแอปพลิเคชัน

* ตัวอย่างของ Precision Agriculture

จากการบรรยายของคุณ Julio Cesar Mayrink, รองประธานอาวุโส ของบริษัท เจริญโภคภัณฑ์โปรดิ๊วส จำกัด ได้บรรยายเกี่ยวกับ “Precision Agriculture: Mega Farm ในกัมพูชา” ไว้ดังนี้

เทคโนโลยีที่ถูกมองว่าจะเป็นอนาคตของเกษตรกรรมก็คือ “เกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture)” ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากร ทั้งน้ำ ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาปราบวัชพืช สารอาหารต่างๆ ทั้งเคมีและอินทรีย์ให้แก่พืชตามความต้องการของพืชจริงๆ และทำให้พืชแต่ละต้นตามความจริง ไม่ใช่ให้เฉลี่ยเท่าๆ กันตลอดทั้งไร่อย่างที่ทำกันอยู่ เกษตรแม่นยำสูงสามารถทำได้ทั้งไร่นาใหญ่และเล็ก ทำกับพืชชนิดใดก็ได้ ทำได้ทั้งในที่สูงและที่ราบ แนวคิดหลักก็คือ การใช้ทรัพยากรตามความจำเป็น สิ่งที่สำคัญในการทำเกษตรแม่นยำสูงก็คือการรู้สภาพล้อมรอบต้นพืช เช่น ดินในแต่ละบริเวณของไร่ต่างกันอย่างไร มี NPK มากน้อยต่างกันอย่างไร จะได้ให้ปุ๋ยตามจริง ตามการขาดแร่ธาตุของดินบริเวณนั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง การรู้ว่าดินแต่ละบริเวณมีความชื้นแตกต่างกันอย่างไร ตรงไหนขึ้นมาก ตรงไหนขึ้นน้อย จะได้ให้น้ำถูกต้อง การรู้ว่าพืชแต่ละบริเวณมีอัตราการเจริญเติบโตอย่างไร จะได้สารอาหารตามความจำเป็น การรู้ว่าบริเวณไหนต้องการยาปราบวัชพืชมากน้อยต่างกันอย่างไร จะได้ไม่ให้นายามากเกินไป



การรู้ความแตกต่างของแต่ละบริเวณคือจุดสำคัญของเกษตรแม่นยำสูง ซึ่งต้องอาศัยเครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สายในไร่ที่ให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์ จากนั้นต้องนำข้อมูลเหล่านั้นไปสร้างแผนที่ (Grid Soil Mapping) ซึ่งแผนที่เหล่านี้จะถูกนำไปสู่การปฏิบัติด้วยเครื่องมือเครื่องมือนานาชนิด เช่น รถแทรกเตอร์ระบบ GPS หรือการใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติ เช่น การพรวนดิน การหว่านเมล็ด การหยอดปุ๋ย เป็นต้น

ปัจจุบัน ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเซ็นเซอร์ต่างๆ ทั้ง เซ็นเซอร์ที่ติดตั้งในไร่ นา หุ่นยนต์ อากาศยานไร้คนขับ ดาวเทียม รวมกับการประมวลผลบนระบบคลาวด์ ได้ทำให้ การทำเกษตรกรรมในปัจจุบัน และ อนาคต นั้นได้เข้าสู่ยุคข้อมูลที่แท้จริงแล้ว



*** ตัวอย่างของ การใช้เทคโนโลยีในการปลูกพืชผักด้วยแสงเทียม (Plant Factory with Artificial Light, PFAL)**

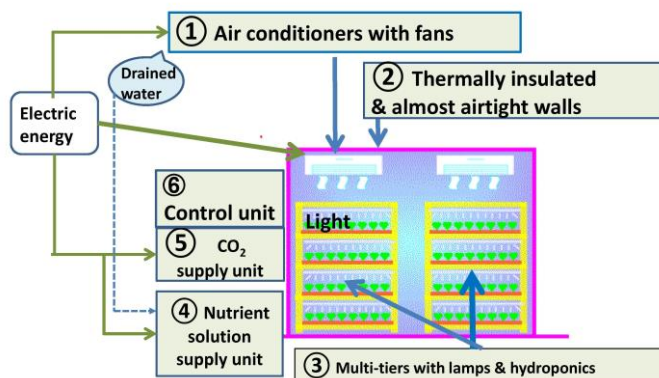
จากการบรรยายของศาสตราจารย์กิตติคุณโตโยกิ โคโซ ผู้อำนวยการ NPO Japan Plant Factory Association แห่งมหาวิทยาลัยชิบะ ประเทศญี่ปุ่นได้บรรยายเกี่ยวกับ “Closed environment agriculture with emphasis on plant factory with artificial lighting (PFAL)” ได้กล่าวถึง การปลูกพืชแบบใช้แสงไฟเทียมเชิงพาณิชย์ เนื่องจากสภาพพื้นที่ของประเศญี่ปุ่นมีจำนวนจำกัดและประชากรของญี่ปุ่นนิยมบริโภคพืชผัก ผลไม้ ขณะที่ปริมาณเพาะปลูกมีจำนวนจำกัด จึงเกิดความคิดในการทดลองปลูกในเมือง

ในปี 2557 มีโรงงานปลูกพืชแบบใช้แสงเทียมในญี่ปุ่นจำนวน 168 แห่ง ทั้งยังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ที่สำคัญ ประมาณ 25% ของโรงงานที่ปลูกพืชลักษณะนี้มีกำไรถึง 50% เพราะเริ่มมีการนำหลอดไฟ LED มาใช้ในโรงงานมากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะช่วยประหยัดพลังงานมาก



Six main components of PFAL as CPPS

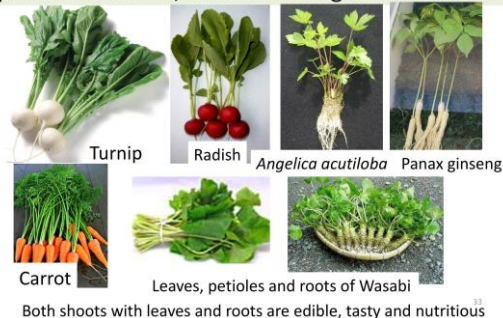
Initial cost: 3,000 US\$/m² in Japan (50% for facilities)



Leafy vegetables/herbs currently produced commercially in PFAL



Whole plants of root vegetables and medicinal plants are edible/salable when grown in PFALs



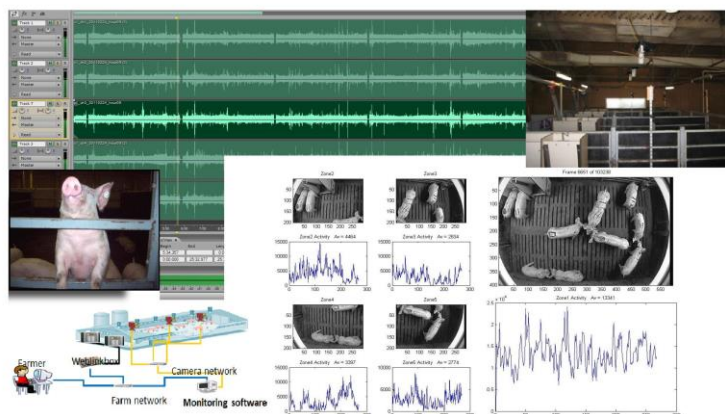
* ตัวอย่างของ Precision Livestock Farming

จากการบรรยายของคุณ J. Hartung จาก Institute for Animal Hygiene, Animal Welfare and Farm Animal Behaviour, University of Veterinary Medicine Hannover, Germany ได้บรรยายเกี่ยวกับ “Value creation through precision livestock farming systems”

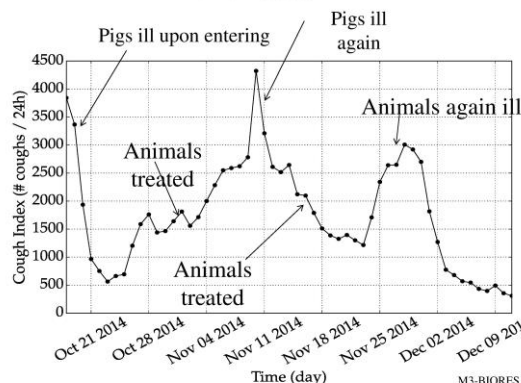
ขนาดของฟาร์มปศุสัตว์ปัจจุบันมีขนาดใหญ่ขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มจะขยายตัวอีกในอนาคต จากพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนไป จะทำให้ความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์เพิ่มสูงขึ้น คาดว่าความต้องการบริโภคเนื้อสัตว์จะเพิ่มขึ้น 40-70% ภายในปี ค.ศ. 2050 ปัญหาคือ ในขณะที่ขนาดของฟาร์มปศุสัตว์ใหญ่ขึ้น แต่จำนวนเกษตรกรกลับน้อยลง ส่งผลให้เกษตรกรแต่ละรายต้องดูแลสัตว์ในปริมาณที่มากขึ้นทำให้ไม่มีเวลาดูแลสัตว์ได้ทั่วถึง จึงมีความเสี่ยงในการเกิดการระบาดของโรคจากสัตว์สู่สัตว์ และ จากสัตว์สู่คน นอกจากนั้นยังมีปัญหาการใช้ยาประเภทแอนติไบโอติกในสัตว์มากเกินไป

การปศุสัตว์แบบแม่นยำ (Precision Livestock Farming- PLF) คือการเฝ้าติดตามสัตว์แต่ละตัวอย่างต่อเนื่องแบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่ เช่น เซ็นเซอร์ กล้อง ไมโครโฟน PLF เป็นเครื่องมือที่จะช่วยเกษตรกรในการติดตามภาวะของสัตว์เลี้ยงแต่ละตัวอย่างต่อเนื่อง และสามารถช่วยปรับปรุงการเลี้ยงดูให้เหมาะสมมากขึ้น ตัวอย่างเทคโนโลยี PLF เช่น การติดตามสุขภาพของหมูด้วยการวิเคราะห์เสียง คือการเก็บข้อมูลเสียงของหมูแต่ละตัว เพื่อนำมาเชื่อมโยงกับสุขภาพของหมูจากเสียงที่บันทึกได้ เครื่องสามารถแยกลักษณะการออกเสียงประเภทต่างๆ เช่น เสียงตามปกติ เสียงไอ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำมาวิเคราะห์ หาความสัมพันธ์กับสุขภาพของหมู ทำให้ทราบถึงสุขภาพของหมูจากเสียงที่ปรากฏ และสามารถทำการรักษา หรือให้ยาได้อย่างเหมาะสม และทันเวลา

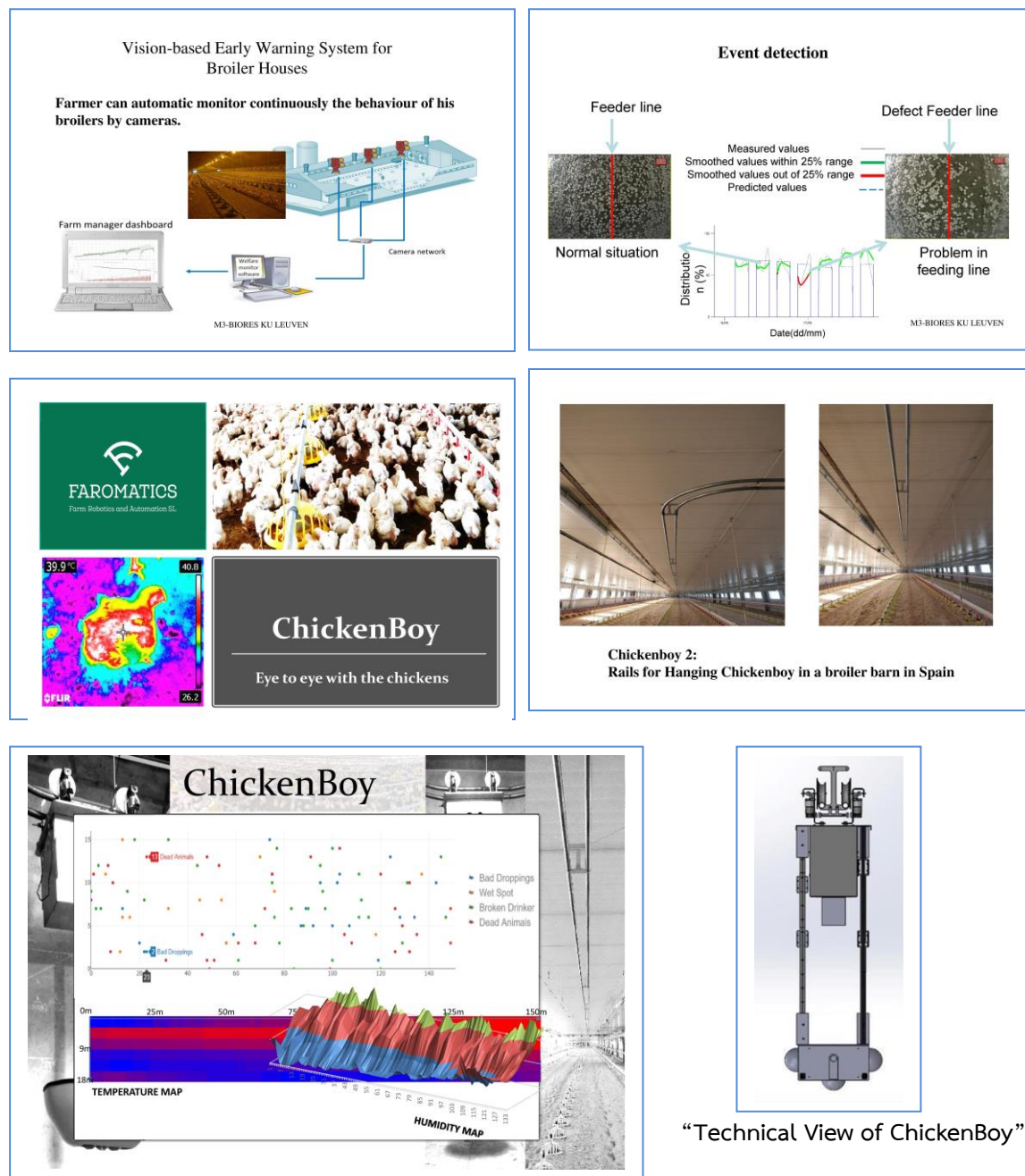
Technology can help to quantitatively measure **behaviour, health and performance** of animals by Automated Systems.



PCM: Results EXAMPLE



อีกตัวอย่างหนึ่งของการใช้ PLF คือ การเฝ้าระวังสุขอนามัยและปัญหาในเล้าไก่แบบ real time ด้วยระบบ “eYeNamic”

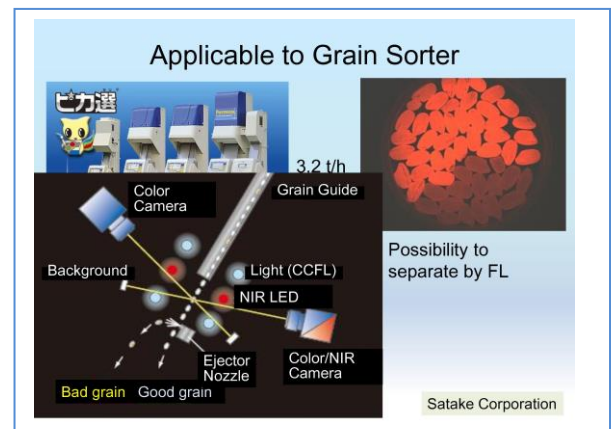
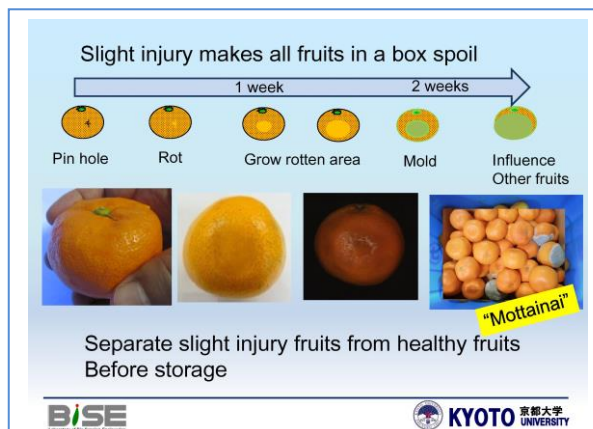
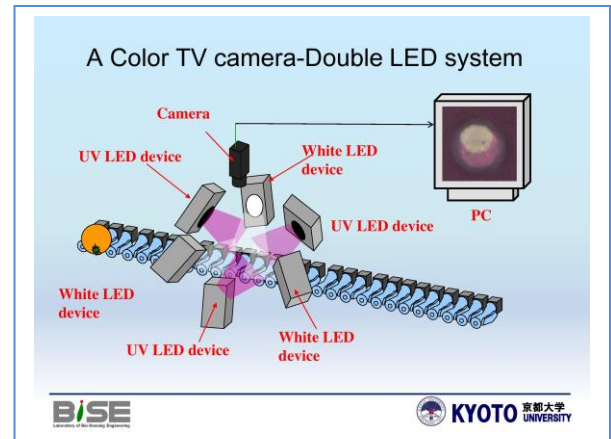
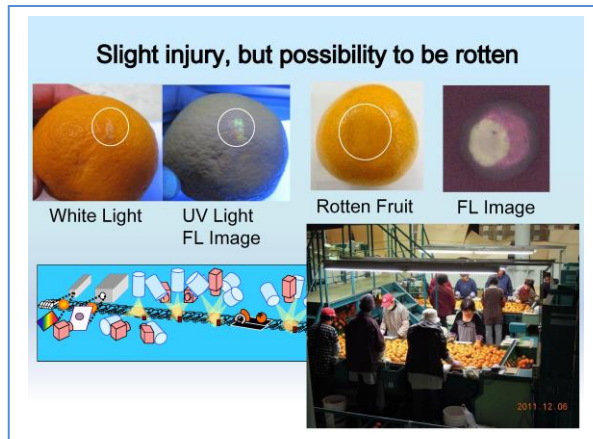


ระบบ “eYeNamic” เป็นการติดตั้งกล้องเพื่อจับภาพมุมสูงในเล้าไก่ และนำมาแปลงเป็นภาพผ่านโปรแกรมส่งมายังจอมอนิเตอร์ ช่วยให้เห็นสิ่งที่เกิดขึ้นในเล้าไก่ทั้งหมดแบบปัจจุบัน ทำให้สามารถตรวจจับสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นและมีสัญญาณเตือนได้ทันที เช่น ท่อป้อนอาหารและน้ำดื่ม ระดับอุณหภูมิ และแสงสว่าง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมี Chicken Boy (Professional Livestock Robots) ซึ่งสามารถใช้แขนที่วางในโรงเลี้ยงไก่ เพื่อตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการเลี้ยงและสามารถส่งสัญญาณเตือน เพื่อให้บริหารจัดการฟาร์มเป็นไปอย่างเหมาะสมอีกด้วย

กล่าวโดยสรุป Precision Livestock Farming เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้สามารถติดตามและบริหารจัดการการทำสุสัตว์แบบ real time ได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ทำให้เกษตรกรสามารถเฝ้าดูสัตว์เลี้ยงเป็นรายตัวได้ อย่างไรก็ตามในช่วงที่ผ่านมาเป็นระยะของการพัฒนาและทดลองเทคโนโลยี ความท้าทายจึงอยู่ที่การนำเทคโนโลยีนี้ มาใช้ให้เกิดผลในวงกว้างต่อไป

* ตัวอย่างของ การใช้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (Post-harvest stage : grading, storage, process & disposal)

จากการบรรยายของคุณ Naoshi Kondo จาก Laboratory of Bio-Sensing Engineering, Kyoto University, Japan ได้บรรยายเกี่ยวกับ “Automation in Precision Agriculture for Small and Medium Scale Farmers in Japan- Produce & Save foods” ได้กล่าวถึง การใช้เทคโนโลยีในการ Grading คุณภาพของส้ม ด้วยการใช้ A Color TV camera-Double LED System ซึ่งสามารถช่วยในการคัดแยกส้มที่ไม่ได้คุณภาพออกจากส้มที่ดีก่อนการบรรจุได้ เป็นการช่วยในการปรับปรุงคุณภาพของสินค้า นอกจากนี้ยังสามารถใช้กับการคัดแยกคุณภาพของเมล็ดข้าว/ธัญพืชได้



นอกจากนี้ยังกล่าวถึง Harvesting Robots ซึ่งได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตในการเก็บเกี่ยวให้มีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียและได้คุณภาพ

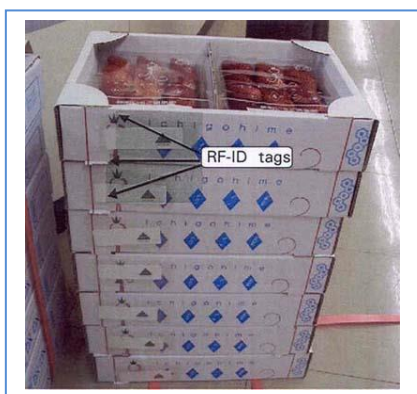


* ตัวอย่างของ การใช้เทคโนโลยีในการจัดส่ง/ขาย (Trade)

- RFID Tags*

จากการบรรยายของคุณ Woody Majers จาก Inholland University of applied sciences ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี (RFID - Radio frequency identification) คือ เทคโนโลยีหนึ่งที่ใช้ในการระบุสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยคลื่นวิทยุ ซึ่งกำลังได้รับความสนใจอย่างมากทั่วโลกในขณะนี้ ด้วยเชื่อว่าจะเป็นเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและการดำเนินธุรกิจ เพราะเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นในระบบค้าปลีก ค้าส่ง การผลิต จนกระทั่งการบริหารจัดการ Supply Chain และระบบ Logistic ตลอดจนระบบรักษาความปลอดภัย (Security & Access Control) และคาดว่าจะจะเป็นเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาททดแทนระบบบาร์โค้ดด้วยคุณสมบัติของตัวชิปที่มีศักยภาพสูงกว่า

อาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยี RFID เป็นระบบเก็บข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเพิ่มขีดความสามารถในการคำนวณ และรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และส่งกำลังโดยคลื่นแม่เหล็กหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแทนการสัมผัสทางกายภาพ ซึ่งสามารถช่วยเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการซึ่บสอบกลับ (Traceability) ของสินค้าด้านอาหารได้



- Intelligence Packaging*

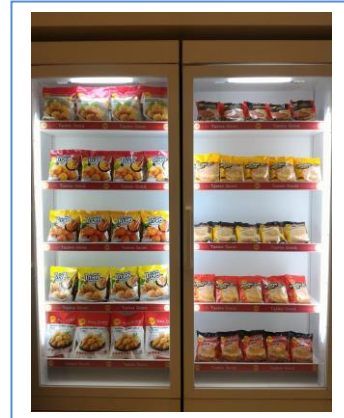
จากการบรรยายของคุณยงวุฒิ เสาวพฤกษ์ ผู้อำนวยการสถาบันอาหาร

บรรจุภัณฑ์ฉลาด (intelligent packaging) หมายถึงบรรจุภัณฑ์ที่มีความสามารถพิเศษมากกว่าบรรจุภัณฑ์ทั่วไป ในอุตสาหกรรมอาหาร ได้นำบรรจุภัณฑ์ฉลาดมาใช้เพื่อบันทึกข้อมูล ระหว่างการขนส่ง การเก็บรักษา และสื่อสารข้อมูลกับลูกค้า หรือผู้บริโภค ระบบการขาย เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญแสดงถึงคุณภาพอาหาร และความปลอดภัยทางอาหาร เช่น อินดิเคเตอร์ความสด (freshness indicator) อินดิเคเตอร์ความสุก (ripeness indicator) อินดิเคเตอร์รอยรั่ว (leak indicator) อินดิเคเตอร์เวลา-อุณหภูมิ (time-temperature indicator : TTI) เป็นต้น

สำหรับบรรจุภัณฑ์นาโนเทคโนโลยี ปัจจุบันได้มีการนำมาใช้งานจริงแล้ว ซึ่งเป็นนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ผลิตนำมาใช้เพื่อรักษาคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารที่จะส่งผลกระทบต่อความมั่นใจและพึงพอใจของผู้บริโภคมากขึ้น บรรจุภัณฑ์จากวัสดุนาโนคอมโพสิตนั้นมีสมบัติให้เลือกผ่าน (Permeability) ช่วยการยืดอายุผลิตภัณฑ์ผัก ผลไม้สด ทั้งนี้ ผักที่ถูกจัดเก็บในสภาวะที่มีอัตราการหายใจสูงก็จะสูญเสียความชุ่มชื้นและความสดไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นบรรจุภัณฑ์สำหรับการรักษาความสดของผักผลไม้ จึงได้รับการขนานนามว่า "ฟิล์มหายใจได้" เพราะยอมให้ก๊าซและความชื้นแพร่ผ่านเข้าและออกในอัตราที่เหมาะสม



สรุปการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการเกษตรแบบスマート (Smart Agriculture)
ที่บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด(มหาชน) อ.โคกชัย จังหวัดนครราชสีมา

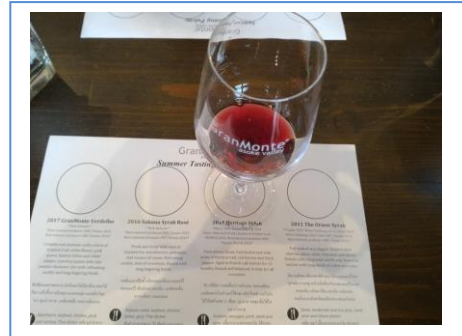


บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) สาขานครราชสีมา เป็นโรงงานในเครือเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) หรือ ซีพี ที่ประชาชนคนไทยรู้จักมาอย่างช้านาน ได้ดำเนินธุรกิจ มากกว่า 90 ปีแล้ว ภายใต้การบริหารจัดการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพมาโดยตลอด ปัจจุบันบริษัท ซีพีเอฟ มีธุรกิจ 3 แห่งด้วยกัน และมี 4 โรงงานที่ครบวงจร ซึ่งธุรกิจครบวงจรแห่งแรกจะอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล คือที่เขตบางนา และมีนบุรี แห่งที่สอง อยู่ในจังหวัดสระบุรี และแห่งที่สาม คือจังหวัดนครราชสีมา

โรงงานที่จังหวัดนครราชสีมาแห่งนี้ เป็นโรงงานธุรกิจแปรรูปอาหารจากไก่ครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำ คือมีโรงงานอาหารสัตว์ ฟาร์มไก่พ่อแม่พันธุ์ มีโรงฟักไข่ และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากไก่ เพื่อให้สามารถจำหน่ายให้เพียงพอความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ส่วนหนึ่งก็จะจัดจำหน่ายภายในประเทศ และอีกส่วนหนึ่งก็ส่งออกนอกประเทศ โดยเฉพาะแถบยุโรป และประเทศญี่ปุ่น ในส่วนของกระบวนการผลิต บริษัทมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยตลอดกระบวนการด้วยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเครื่องจักรอัตโนมัติ เข้ามาควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และอยู่ในระบบปิดเพื่อลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อน และที่สำคัญการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนอยู่ภายใต้หลักสวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) ซึ่งเป็นข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EU) นอกจากนี้ ซีพียังให้ความสำคัญและทุ่มเทในการปรับปรุงสายพันธุ์ไก่อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงสารอาหารสำหรับไก่ รวมทั้งพัฒนาสายพันธุ์ไก่ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี แข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรค นอกจากผลิตภัณฑ์จากไก่สดแล้ว บริษัทยังผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ปรุงสุก เช่น ออกไก่ทอด เนื้อไก่นึ่งซอสญี่ปุ่น ไก่อบเทรียกิ เป็นต้น เพราะสังคมปัจจุบันมีการทำงานที่เร่งด่วน บริษัทเล็งเห็นว่า การทำผลิตภัณฑ์ปรุงสุกนี้ สามารถประหยัดเวลา และสะดวกในการรับประทานได้ทุกที่ เพียงแค่ลูกค้านำผลิตภัณฑ์ปรุงสุกนั้นเข้าเตาอบไมโครเวฟ ก็ได้อร่อยกับผลิตภัณฑ์แปรรูป ที่ยังคงความใหม่ สด เสมอ

ซีพีมีกระบวนการที่ผลิตและควบคุมคุณภาพที่ได้มาตรฐานระดับโลก ทั้งผลิตภัณฑ์ที่ขายในประเทศไทยและส่งออก รวมทั้งได้รับการยอมรับจากประเทศญี่ปุ่น และสหภาพยุโรปมานาน ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่า ทั้งสองตลาดมีความเข้มงวดในเรื่องของมาตรฐานของสินค้า และการตรวจสอบสารปนเปื้อน หรือยาปฏิชีวนะในเนื้อไก่อย่างเคร่งครัด บริษัทได้รับการรับรองระบบบริหารระดับสากล อาทิ ระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9001) หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practices - GMP) ระบบการวิเคราะห์จุดวิกฤติที่ต้องควบคุมเพื่อความปลอดภัยอาหาร (Hazard Analysis and Critical Control Point - HACCP) ระบบคุณภาพสำหรับธุรกิจค้าปลีกอาหาร (The British Retail Consortium: BRC) มาตรฐานอาหารฮาลาล (Halal Standard) เป็นต้น ขณะเดียวกัน ผลิตภัณฑ์อาหารของบริษัทยังสามารถตรวจสอบย้อนกลับไปถึงแหล่งที่มาของวัตถุดิบด้วย นอกจากนี้ บริษัทยังมีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมารองรับ ทำให้โรงงานแห่งนี้ได้รางวัลจากลูกค้าหลายรางวัล รวมถึงรางวัลด้านคุณภาพ และรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานทั้งในไทย และต่างประเทศอีกมาก

สรุปการศึกษาฐานงานเกี่ยวกับการเกษตรแบบสมาร์ท (Smart Agriculture) ที่กรานมอนเต้ เขาใหญ่



ไร่องุ่นกรานมอนเต้ GranMonte ตั้งอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหุบเขาโอศก ในพื้นที่เขาใหญ่ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 350 เมตร โดยชื่อของไร่องุ่นกรานมอนเต้นั้นแปลว่า “เขาสูงใหญ่” หรือเขาใหญ่นั่นเอง มีพื้นที่กว่า 100 ไร่ มีความเหมาะสมต่อการปลูกองุ่นชั้นเลิศ ที่นี้ผลิตองุ่นไวน์หลากหลายชนิด ได้แก่ Syrah, Cabernet Sauvignon, Chenin Blanc, Viognier, Semillon, Verdelho และ Durif โดยก่อนจะมาเป็นไร่องุ่นเคยเป็นไร่ข้าวโพดมาก่อน เมื่อ 10 กว่าปีก่อน คุณวิสุทธิ์ โลหิตนาวี เจ้าของ GranMonte มาซื้อที่แล้วเริ่มทำเป็นไร่องุ่น ตอนแรกผลผลิตนั้นจะส่งไปให้โรงไวน์อื่นๆ จนเมื่อปีพ.ศ. 2552 คุณนิกกี้ วิสุตา ลูกสาวของคุณวิสุทธิ์ เรียนจบด้านการทำไวน์และปลูกองุ่นมาจากออสเตรเลีย GranMonte จึงได้เริ่มผลิตไวน์เป็นแบรนด์ของตัวเอง ที่นี้จะมีทั้งร้านอาหาร ร้านขายผลิตภัณฑ์พวก ไวน์ แยม และอีกหลายๆ อย่าง มีร้านกาแฟเล็กๆ ด้วย ที่น่าสนใจก็คือมี winery tour วันละ 3 รอบในช่วงหยุดสุดสัปดาห์ ในทัวร์ก็จะได้ชมไร่องุ่น ได้ชมตัวโรงผลิตไวน์ และจิบไวน์ของ GranMonte

ไร่องุ่นนี้ใช้เทคโนโลยีในการดูแล อาทิเช่น มีการใช้เครื่อง Micro – Climate Station ช่วยในการวัดอุณหภูมิ ความชื้น เพื่อดูแลต้นองุ่นให้ดีที่สุด จึงทำให้ไร่องุ่นกรานมอนเต้ได้รับรางวัล Tourism awards 2008 ประเภทแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร รางวัลดีเด่น



เครื่อง Micro – Climate Station

สรุปประโยชน์ที่ได้รับจากการสัมมนา

การสัมมนาโครงการ “Asian Forum on Smart Agriculture: Futuristic Technologies for Sustainable Farming” ทำให้ได้รับทราบ เทคโนโลยีในอนาคตใหม่ๆ ทางเกษตร เพื่อเพิ่มศักยภาพของผลผลิตการเกษตร และ ความสำคัญของการเกษตร ซึ่งกำลังเปลี่ยนผ่านสู่ยุคสมัยของเกษตรอัจฉริยะ หรือ สมาร์ทฟาร์ม (Smart Farm หรือ Intelligent Farm) เพื่อให้สามารถผลิตอาหารป้อนประชากรโลกที่จะมากขึ้นในอนาคต เกษตรกรและบุคลากรทาง การเกษตรจะให้ความสำคัญกับ การทำฟาร์มที่มีความแม่นยำสูง (Precision Farming) โดยเน้นการทำเกษตรที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าที่สุด ด้วยการดูแลทุกกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ ผ่านระบบเซ็นเซอร์ที่จะทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือสมัยใหม่เพื่อให้กระบวนการผลิตถูกต้อง ตั้งแต่ เริ่มหว่านเมล็ด รดน้ำ ให้อาหาร ปราบศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและคัดเลือกผลผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุด ปัจจุบันเกษตรกรความแม่นยำสูงเป็นที่นิยมกันมากในสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย รวมถึงหลายประเทศที่เริ่มทำการ วิจัยด้านนี้ ทั้งในยุโรป ญี่ปุ่น มาเลเซีย และอินเดีย

แม้ประเทศไทยจะมีศักยภาพในการผลิตสินค้าเกษตรอยู่แล้ว แต่ก็ต้องปรับตัวเองเช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ โดย ต้องมองว่าเกษตรกร คือนักธุรกิจเกษตร ไม่ใช่เพียงผู้ผลิตสินค้าเกษตรเท่านั้น รวมทั้งต้องทำให้ระบบนิเวศธุรกิจ หรือ Business Ecosystem มีความเข้มแข็ง ด้วยการส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายของบุคลากรด้านการเกษตรมากขึ้น เช่น สร้างผู้พัฒนาเครื่องจักรกลทางการเกษตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิตเกษตรและการส่งออก การพัฒนา แอปพลิเคชันที่สนับสนุนด้านการเกษตร เป็นต้น” เมื่อแทบทุกประเทศหันมาองการทำเกษตรที่จะกลายเป็นอนาคตใน ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกษตรกร เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม จะอาศัยและอยู่ร่วมกันได้อย่างผสมกลมกลืน ประเทศไทยก็ถึง เวลาแล้วที่จะต้องปรับตัวเตรียมรับมือกับเรื่องดังกล่าว เพื่อให้มีทั้งอาหารเลี้ยงคนในชาติและส่งอาหารป้อนคนทั้งโลกได้ ตามวิสัยทัศน์การเป็น “ครัวของโลก (Kitchen of the World)” ที่รัฐบาลพยายามผลักดันมาโดยตลอด
