

## รายงานผลโครงการฉบับสมบูรณ์

“โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรและเทคโนโลยี ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์”

ระหว่างวันที่ 18 - 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะศิริ ก้องวิริยะไพศาล

โครงการนี้ได้รับทุนพัฒนาบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกล ประเภทหน่วยงาน  
ประจำปีงบประมาณ 2568

## 1. เนื้อหาสาระที่ได้จากการดำเนินโครงการ

ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์เป็นประเทศหนึ่งที่มีข้อจำกัดทางด้านขนาดพื้นที่ของประเทศและทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้มีการนำเข้าอาหารและผลิตผลทางการเกษตรจากประเทศอื่นๆ เป็นจำนวนมาก ด้วยความต้องการสินค้าเกษตรของสิงคโปร์มีปริมาณเพิ่มขึ้น อีกทั้งสินค้าที่นำเข้าบางรายการที่นำเข้าพบปัญหามีคุณภาพต่ำ ทำให้รัฐบาลของสิงคโปร์หันมามุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร โดยการใช้เทคโนโลยีสร้างนวัตกรรม และใช้พื้นที่ขนาดเล็กสำหรับการทำการเกษตรในเขตเมืองด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ ปรับให้มีผลผลิตในระดับสูง คุ่มค่าเงินลงทุน โดยรัฐบาลสนับสนุนฟาร์มเกษตรด้วยการให้เงินทุนสำหรับการค้นคว้าและวิจัย และปรับเปลี่ยนใช้เทคโนโลยีในการดำเนินการ

ในการนี้ ดิฉันและคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ได้ดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรและเทคโนโลยี ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ขึ้น ในระหว่างวันที่ 18 - 21 พฤษภาคม 2568 ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญที่ได้รับจากโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ฯ ได้ดังนี้

### 1.1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตร แหล่งเกษตรกรรมที่ 1 : บริษัท Comcrop

ดิฉันและคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับบริษัท Comcrop ที่ทำการเกษตรบนดาดฟ้าของตึกอุตสาหกรรม

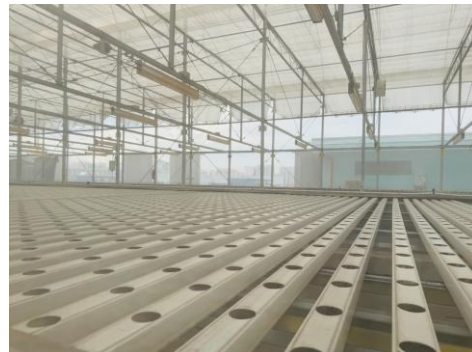
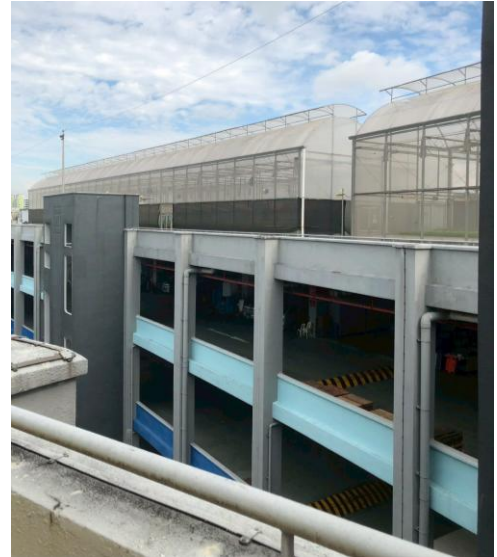
ฟาร์มเกษตรในประเทศสิงคโปร์มีจุดที่มุ่งเน้นการปลูกผักเป็นสำคัญ โดยมีฟาร์มเกษตรจำนวน 62 แห่ง ในเขต Lim Chu Kang และหนึ่งในนั้น คือ บริษัท Comcrop ซึ่งเป็นฟาร์มในเชิงพาณิชย์และเป็นบริษัทการเกษตรในเมืองแห่งแรกของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งทำการเพาะปลูกบนดาดฟ้าของตึก Scape Shopping Centre บนถนนออร์ชาร์ด โดยบริษัทฯ มีแนวคิดในการทำการเกษตรเชิงพาณิชย์ขนาดเล็ก โดยใช้ระบบการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน (Hydroponics) โดยเป็นการทำการเกษตรแนวตั้งกลางแจ้ง และเป็นบริษัทรายแรกในสิงคโปร์ที่ทำฟาร์มแบบ Hydroponics ซึ่งบริษัทฯ ได้พัฒนาระบบนิเวศระหว่างการผลิตผักกับการเลี้ยงปลา มีการทำงานในรูปแบบการรีไซเคิลน้ำ โดยน้ำเสียจากการเลี้ยงปลาจะถูกดูดผ่านระบบหินกรอง และส่งต่อไปยังรากของพืช ทั้งนี้ น้ำที่ผ่านรากของพืชจะกลับมาที่อ่างเลี้ยงปลาซึ่งจะกลายเป็นน้ำสะอาด โดยพืชที่มีการปลูกในฟาร์มได้แก่ Wasabi Greens, Wood Sorrel, Ghost Peppers, Sweet Basil, Spearmint, Serrata Basil และ Peppermint เป็นต้น และได้มีการจำหน่ายสินค้าเกษตรไปยังสถานประกอบการต่างๆ ซึ่งรวมถึงโรงแรมชั้นนำ เช่น The Shangri-La Hotel และ Raffles Hotel เป็นต้น

สำหรับฟาร์มเกษตรระบบใหม่ที่ได้รับการสร้างสรรค์ โดยการใช้พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์อย่างสูงสุด โดยเฉพาะในเขตเมือง ซึ่งได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในการทำฟาร์มเกษตรเพื่อปลูกผัก ผู้ที่สนใจอยู่ในกลุ่มอายุระหว่าง 20-30 ปี ด้วยเหตุผลหลายประการ อาทิ 1) ความต้องการแหล่งอาหารของกลุ่มรักสุขภาพ สุขอนามัย 2) การสร้างความมั่นใจว่าอาหารไม่มีสารปราบศัตรูพืชตกค้าง และ 3) การทำสวนผักเป็นงานอดิเรกเพื่อการพักผ่อนและคลายเครียด

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าประเทศสิงคโปร์มีภาพลักษณ์เป็นเมืองแห่งอนาคต รัฐบาลได้ให้การส่งเสริมและสนับสนุนที่ดีในด้านต่างๆ รวมถึงด้านการเกษตรที่มีการศึกษาและพัฒนาจากดั้งเดิมที่เป็นการเพาะปลูกเพื่อการดำรงชีวิต มาเป็นการเพาะปลูกเพื่ออุตสาหกรรม ซึ่งในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้เพื่อเป็นการทำการเกษตรแบบยั่งยืน และยังสามารถผลิตในเชิงพาณิชย์ได้อีกด้วย

ปัจจุบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ ได้พัฒนาก้าวหน้าไปมาก อีกทั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ การรวบรวมข้อมูลและประมวลผลทันทีเพื่อการคาดการณ์ภูมิอากาศ การปรับปรุงดินหรือน้ำตามความต้องการของพืช ทำให้การทำการเกษตรในปัจจุบันไม่จำเป็นต้องอาศัยสภาพอากาศเหมือนในอดีต อย่างไรก็ตาม การทำการเกษตร

ในประเทศสิงคโปร์ส่วนมากเป็นการปลูกผักใบเขียว แต่ปริมาณการผลิตที่ได้ก็ยังไม่เพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ





ภาพที่ 1 การเกษตรบนดาดฟ้า ของ บริษัท Comcrop

## 1.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตร แหล่งเกษตรกรรมที่ 2 : บริษัท Edible Garden City Singapore

ดิฉันและคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตร ณ บริษัท Edible Garden City ตั้งอยู่ที่ 60 Jalan Penjara, Singapore บริษัทตั้งขึ้นมาโดยมีแนวคิดที่ว่า “การปลูกอาหารเองจะช่วยเชื่อมโยงเข้ากับธรรมชาติ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ปลูกฝังความรู้สึกเป็นชุมชน และสวนสวยก็สามารถสร้างผลผลิตได้” และได้มีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสนับสนุนให้เกิด Grow-Our-Own-Food ในสิงคโปร์ ซึ่งได้แก่ การออกแบบก่อสร้าง และบำรุงรักษาสวนอาหารในเมืองซึ่งรวมถึงร้านอาหาร โรงแรม โรงเรียน และบ้านพัก การผลิตสมุนไพรสด ดอกไม้ที่รับประทานได้ และผัก เช่น ไมโครกรีน จำหน่ายให้กับร้านอาหารและครอบครัวต่างๆ ผ่านโครงการ Citizen Box การจัดให้ผู้สนใจทั่วไปเข้าศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ (workshops) เกี่ยวกับการปลูกพืชสำหรับเด็กนักเรียน ผู้สูงอายุ และพนักงานบริษัท ในสถานที่ตั้งของบริษัท





ภาพที่ 2 การเพาะปลูกพืชสมุนไพร ดอกไม้ที่รับประทานได้และผักต่างๆ รวมทั้งการเลี้ยงไก่ในสวน  
ณ บริษัท Edible Garden City

### 1.3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตร แหล่งเกษตรกรรมที่ 3: บริษัท Gorbrix

ดิฉันและคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตร ณ บริษัท Gorbrix ตั้งอยู่ที่ 83 Science Park Dr, Singapore บริษัท Gorbrix เป็นบริษัทที่ทำธุรกิจเกษตรในเมือง (Urban Farming) โดยบริการแบบครบวงจร (Farming-as-a-Service) บริษัทตั้งขึ้นมาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อฟื้นฟูความสัมพันธ์ระหว่างผู้คน อาหารของพวกเขา และโลก มีวิสัยทัศน์ คือ “บริษัท Gorbrix จะวาดภาพอนาคตที่ผู้คนในทุกเมืองสามารถเข้าถึงแหล่งอาหารได้โดยตรงจากพื้นที่ของตน ไม่ว่าจะเป็นบ้าน สำนักงาน หรือร้านอาหาร เกษตรในเมืองไม่เพียงแต่เป็นแหล่งผลิตอาหาร แต่ยังเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และการสร้างสุขภาวะที่ดีของชุมชน” และมีพันธกิจ คือ มุ่งมั่นที่จะแสดงให้เห็นว่า “การปลูกอาหารร่วมกัน” เป็นวิธีหนึ่งในการสร้างการเติบโตทั้งในระดับบุคคล ชุมชน และสังคม ผ่านการศึกษา การมีส่วนร่วม และการใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่ยั่งยืน

บริษัท Gorbrix มีรูปแบบการดำเนินงาน โดยการให้บริการติดตั้ง ดูแล และบริหารจัดการระบบผนังปลูกพืชแนวตั้งภายในอาคาร เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ความยั่งยืน และการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือองค์กร การให้บริการเกษตรในเมืองแบบครบวงจร (Farming-as-a-Service) ของบริษัท โดยมี 1) ระบบผนังปลูกพืชแนวตั้งแบบกินได้ ที่ออกแบบให้เหมาะกับทุกพื้นที่ภายในอาคาร 2) บริการติดตั้งและดูแล โดยทีมผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้การเพาะปลูกมีประสิทธิภาพสูงสุด 3) กิจกรรมเสริมสร้างการมีส่วนร่วม เช่น การจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ (workshops) ช่วงเวลาเก็บเกี่ยวร่วมกัน และการจัดกิจกรรมฟาร์มในที่ทำงาน และ 4) การออกแบบเพื่อส่งเสริมสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้วัสดุปลูกที่ย่อยสลายได้และไม่ใช้พืช GMO

เทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์หลักของบริษัท คือ 1) ผนังปลูกพืชแนวตั้ง (Edible Green Wall) ในแบบติดผนัง แบบฝังในผนังระหว่างการรีโนเวต และแบบแคปซูลเคลื่อนที่ 2) ระบบน้ำแบบหมุนเวียน (Closed Loop Irrigation) ที่ไม่ต้องใช้น้ำประปา 3) ต้นกล้าคุณภาพสูงกว่า 50 ชนิด: ผักใบเขียว สมุนไพร ดอกไม้กินได้ และผลไม้ขนาดเล็ก และ 4) ระบบไฟส่องสว่างและควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ สำหรับพื้นที่ในอาคาร สำหรับการให้บริการและบำรุงรักษาของบริษัท โดยทีม Grobrix ดูแลเรื่องการปลูก บำรุงรักษา และตรวจสอบสุขภาพพืชอย่างต่อเนื่อง มีการทำความสะอาดอุปกรณ์และฆ่าเชื้อทุก 6 เดือน พร้อมหมุนเวียนการใช้งานชิ้นส่วนต่างๆ เพื่อลดของเสีย ลูกค้าไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการเกษตร เพราะ Grobrix จะดูแลในทุกขั้นตอน

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัท คือ 1) องค์กรและบริษัทที่ต้องการส่งเสริมสุขภาพและการมีส่วนร่วมของพนักงาน 2) โรงแรม ร้านอาหาร และสถานประกอบการด้านการบริการ ที่ต้องการนำเสนอประสบการณ์ Farm-to-Table 3) หน่วยงานการศึกษาและองค์กรเพื่อสังคม ที่สนใจจัดกิจกรรมเชิงการเรียนรู้หรือพัฒนาเยาวชน และ 4) โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และพื้นที่พาณิชย์ ที่ต้องการเพิ่มจุดเด่นด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

จุดเด่นของบริษัท Grobrix คือ 1) ผลิตและออกแบบในสิงคโปร์ ตอบโจทย์พื้นที่เมืองโดยเฉพาะ 2) ใช้ทรัพยากรน้อย (พื้นที่ น้ำ และพลังงาน) แต่ให้ผลผลิตสูง 3) ช่วยสร้างภาพลักษณ์องค์กรด้านความยั่งยืนและสุขภาพ 4) กิจกรรมร่วมปลูกและเก็บเกี่ยวช่วยสร้างวัฒนธรรมองค์กร และ 5) ลดการใช้ผักที่ปลูกจากแหล่งไกล ลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ โดยมีคำขวัญของบริษัท คือ “Growing Together – ปลูกพืชไปด้วยกัน เติบโตไปด้วยกัน”





**OUR OFFICE FARM**

by taking part in urban farming, you get...

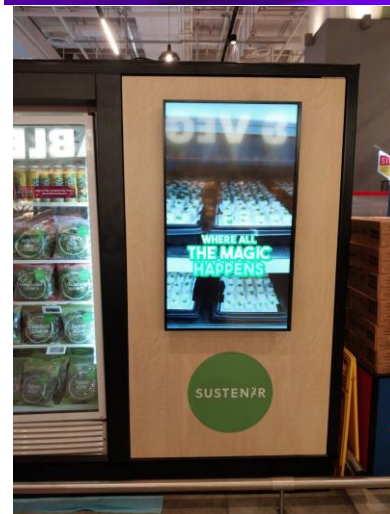
|                                                                  |                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>less</b>                                                      | <b>more</b>                                                                   |
| <b>plastic use</b><br>— avoid the need for single use plastic    | <b>nature breaks</b><br>— boost productivity and well-being with green breaks |
| <b>food miles</b><br>— get your food without the miles travelled | <b>fresh food</b><br>— grow fresher, more nutritious produce at work          |
| <b>dependence</b><br>— become more food self-sufficient          | <b>connections</b><br>— foster a sense of community                           |

**grobrix**  
seed change

 Nurture the farmer in you.  
 Follow @grobrix for tips and recipes

please leave the plants to grow until our next harvest  
 grobrix.com









ภาพที่ 3 การปลูกผักกินได้ในบ้าน สำนักงาน และร้านอาหาร

#### 1.4 แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนทางไกลและร่วมกิจกรรมแสดงความยินดีกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ณ ที่ทำการ ชมรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์

ดิฉันและคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ได้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงความยินดีกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ณ ที่ทำการชมรมนักศึกษา 6001 Beach Road #09-05 Golden Mile Tower, Singapore ร่วมกับอัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายแรงงาน) ประจำสำนักงานแรงงานในประเทศสิงคโปร์ โดยในกิจกรรมนี้มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาประมาณ 11 ราย (ภาพที่ 4) ซึ่งจบการศึกษาจากหลายสาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชามนุษยนิเวศศาสตร์ และสาขาวิทยาการจัดการ รวมทั้งมีนักศึกษาปัจจุบันที่กำลังศึกษาอยู่และศิษย์เก่า เข้าร่วมกิจกรรมด้วยประมาณ 25 คน



ภาพที่ 4 แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนทางไกลและร่วมกิจกรรมแสดงความยินดีกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

### 1.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใน เรื่อง “เกษตรอัจฉริยะในประเทศไทย”

ดิฉันและคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับนักศึกษา ศิษย์เก่า เกษตรกร และผู้ทำงานในประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ ในเรื่อง “เกษตรอัจฉริยะในประเทศไทย” โดยมีการกล่าวถึงความเป็นมาและความหมายของเกษตรอัจฉริยะ และตัวอย่างของการใช้เกษตรอัจฉริยะในประเทศไทย ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่พำนักอยู่ในประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ ได้กล่าวถึงเกษตรอัจฉริยะ (Smart Agriculture) ในสิงคโปร์ เน้นการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น

- ระบบปลูกพืชไร้ดิน (Hydroponics) เป็นการใช้สารละลายน้ำที่มีสารอาหารแทนดิน และในระบบอควาโปนิคส์ยังมีการเลี้ยงปลาควบคู่ไปกับการปลูกพืชเพื่อรีไซเคิลน้ำและสารอาหาร

- การเกษตรหรือฟาร์มแนวตั้ง (Vertical Farming) เป็นการปลูกพืชในอาคารสูง โดยใช้ระบบโครงสร้างเหล็ก หรือผนังสีเขียว เพื่อเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกให้ได้มากที่สุด

- การใช้ AI และ Internet of Things (IoT) เป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาควบคุม สภาพแวดล้อม การเพาะปลูก เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสง LED และปริมาณ CO2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและควบคุมคุณภาพพืช

- ฟาร์มดิจิทัล (Digital Farm) เป็นฟาร์มที่นำเทคโนโลยีมาใช้ตั้งแต่ต้นจนจบ ตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว ไปจนถึงการผลิต เพื่อให้การเกษตรมีความแม่นยำและยั่งยืน

การใช้เกษตรอัจฉริยะในสิงคโปร์ เพื่อแก้ไขข้อจำกัดด้านพื้นที่และทรัพยากรของประเทศ. เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมการเพาะปลูกได้อย่างแม่นยำ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร โดยเทคโนโลยีช่วยประหยัดน้ำ ปุ๋ย และพลังงาน และเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าอาหาร และบรรลุเป้าหมาย "30 by 30" คือ การผลิตอาหารให้ได้ 30% ของความต้องการในประเทศ ตลอดจนยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร การควบคุมสภาพแวดล้อมช่วยลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัย

ระบบปลูกพืชไร้ดิน ฟาร์มแนวตั้ง และฟาร์มดิจิทัลในสิงคโปร์ ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการโดยบริษัทต่างๆ ที่มีการผลิตผลผลิตทางการเกษตร และเปิดให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมในวันเวลาที่กำหนด รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในการปลูกผัก ซึ่งผู้สนใจสามารถลงชื่อเข้าเยี่ยมชมและสมัครเข้าร่วมอบรมฯ ผ่านทาง website ของบริษัท ซึ่งตัวอย่างของบริษัทที่เปิดให้มีการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในประเทศไทย สาธารณรัฐสิงคโปร์ เช่น บริษัท Comcrop บริษัท Edible Garden City บริษัท Gorbrix บริษัท Sky Greens Singapore บริษัท Kok Fah Technologies Farm และ บริษัท Sustenir Agriculture Singapore Pte Ltd เป็นต้น





ภาพที่ 5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับนักศึกษาและเกษตรกรในประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์

## 2. ประโยชน์ที่ได้รับ

2.1 ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับนี้มีประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย ดังนี้

1) นำความรู้ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต

2) มีการสร้างเครือข่ายทางวิชาการด้านเทคโนโลยีการเกษตร

2.2 ผู้ขอรับทุนจะนำประโยชน์ที่ได้รับมาใช้ในการพัฒนางานที่รับผิดชอบ ดังนี้

1) นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนชุดวิชา 61407 เศรษฐศาสตร์การผลิต และการจัดการการตลาด ชุดวิชา 60482 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจและการเงินธุรกิจ และชุดวิชา 60120 หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น

2) เผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรและเทคโนโลยี ในหน้าเว็บไซต์ของสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

## 3. ข้อเสนอแนะ

มหาวิทยาลัยควรให้การสนับสนุนคณาจารย์ให้มีโอกาสเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ ประสบการณ์ กับนักวิชาการจากนานาประเทศ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การเรียน การสอน การวิจัย และการบริการทาง วิชาการ ตลอดจนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันอย่างต่อเนื่อง