



รายงานผลการดำเนินงานโครงการ
การประชุมวิชาการนานาชาติ
International Conference on Environmental and
Rural Development (ICERD) ครั้งที่ 16

Organized By

The 16th ICERD Organizing Committee

Co-organized By



Collaborated With



13-16 March, 2025
Tokyo, Japan

จัดทำโดย

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ได้รับจัดสรรงบประมาณเงินรายได้

กิจกรรมวิเทศสัมพันธ์ ผลผลิตการพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพวิชาการสู่มาตรฐานสากล รหัส ก 2.1.4 หมวดรายจ่ายอื่น
ประจำปีงบประมาณ 2567

บทสรุป

โครงการเข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติ International Conference on Environmental and Rural Development (ICERD) ครั้งที่ 16 เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการประชุมวิชาการนานาชาติ ของสมาคม ISERD (International Society of Environmental and Rural Development) ประจำปี เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรมหาวิทยาลัย บุคลากรภาครัฐ และภาคเอกชน ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ มีการนำเสนอบทความทางวิชาการและผลงานวิจัยในการประชุมนานาชาติ และเป็นการเสริมสร้างเครือข่ายให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์จึงเห็นว่าการประชุมวิชาการระดับนานาชาติครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อคณาจารย์และบุคลากรในสายวิชาการและสายอาชีพ ในการพัฒนาความรู้และติดตามความก้าวหน้าในด้านเกษตรศาสตร์ เกษตรเชิงระบบ และการจัดการสภาพแวดล้อมเชิงเกษตร รวมทั้งเป็นโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญและคณาจารย์จากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ ทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา และการผลิตเนื้อหาสาระของชุดวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร รวมทั้งการบรรลุเป้าหมายแผนพัฒนาวิชาการระดับสาขาสู่ระดับสากลของมหาวิทยาลัย และเป็นไปตามพันธกิจของสาขาวิชา

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

รายงานการเดินทางไปเข้าร่วมประชุมสมาคมวิชาชีพต่างประเทศ

1. ชื่อ-ตำแหน่งผู้ร่วมประชุมสมาคมวิชาชีพต่างประเทศ

1.1 ชื่อ...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เจนณรงค์.....นามสกุล...เทียนสว่าง.....

ตำแหน่ง...ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8147.....

1.2 ชื่อ...รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์นามสกุล...ตุ้มหิรัญ.....

ตำแหน่ง...รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8158.....

1.3 ชื่อ...รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิชานามสกุล...พุทสา คำ.....

ตำแหน่ง...รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8157.....

1.4 ชื่อ...รองศาสตราจารย์ ดร.วรชัยนามสกุล...สิงห์ฤกษ์.....

ตำแหน่ง...รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8159.....

1.5 ชื่อ...รองศาสตราจารย์ ดร.นารินทร์นามสกุล...สีระสาร.....

ตำแหน่ง...รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8085.....

1.6 ชื่อ...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์.....นามสกุล...มณีรัตน์.....

ตำแหน่ง...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8160.....

1.7 ชื่อ...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยานามสกุล...สิงห์คำ.....

ตำแหน่ง...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8190.....

1.8 ชื่อ...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนามสกุล...รัตนเจริญ.....

ตำแหน่ง...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8086.....

1.9 ชื่อ...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุณทริกานามสกุล...นันทา.....

ตำแหน่ง...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8101.....

1.10 ชื่อ...อาจารย์ ดร.สุธิดานามสกุล...มณีเนกคุณ.....

ตำแหน่ง...อาจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์...

สังกัด...สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.....โทร.....8163.....

2. หัวข้อเรื่อง International Conference on Environmental and Rural Development (ICERD)

ครั้งที่ 16

วัตถุประสงค์ของการประชุม เพื่อให้คณาจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการพัฒนาชนบท สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตรกับนักวิชาการจากนานาชาติในการประชุม/สัมมนา

ของสมาคม ISERD

เนื้อหาการประชุม

2.1 หลักการและเหตุผล

สมาคม International Society of Environmental and Rural Development หรือ ISERD ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2553 ISERD เป็นสมาคมระหว่างประเทศที่มุ่งเน้นการพัฒนาชนบทอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนา และให้การสนับสนุนการสร้างศักยภาพหรือความสามารถของสถาบันในประเทศ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ชนบทผ่านสถาบันการศึกษา ทั้งนี้ ISERD ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการและสมาชิก รวมทั้งการประชุมวิชาการ International Conference on Environmental and Rural Development (ICERD) เป็นประจำในเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการในการนำเสนอผลงานวิชาการทางด้านการพัฒนาชนบทอย่างยั่งยืนทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

การเข้าร่วมประชุม/สัมมนาระดับนานาชาติของสมาคมระหว่างประเทศด้านการพัฒนาชนบท สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตร เป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อคณาจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ซึ่งจัดการเรียนการสอนในศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ส่งเสริมการเกษตร การจัดการทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม การจัดการการผลิตพืช การจัดการการผลิตสัตว์ ธุรกิจการเกษตร และสหกรณ์ การเข้าร่วมประชุม/สัมมนาดังกล่าวจะทำให้คณาจารย์มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการกับนักวิชาการจากนานาชาติ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้ทันสมัย และเป็นเวทีในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือตลอดจนประชาสัมพันธ์สาขาวิชาและมหาวิทยาลัยให้เป็นที่รู้จักในวงการวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้สมาคมระหว่างประเทศที่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ควรเข้าร่วมประชุม/สัมมนาเป็นอย่างยิ่ง คือ สมาคม International Society of Environmental and Rural Development (ISERD) ที่สาขาวิชาเป็นสมาชิก ซึ่งจะมีการจัดประชุม/สัมมนาประจำปีเป็นประจำ โดยหมุนเวียนไปในแต่ละประเทศ สำหรับปีงบประมาณ 2567 นั้น สมาคม ISERD มีกำหนดการจะจัดประชุมที่ประเทศญี่ปุ่น

2.2 ผู้เข้าร่วมประชุม

นักวิชาการจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ สถาบันการศึกษาต่างๆ นักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป ประมาณ 100 คน

2.3 ลักษณะโครงการ

- ☒ จัดสัมมนาทางวิชาการ
- ☐ เชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศมาเป็นวิทยากร

การประชุมวิชาการ The 16th International Conference on Environmental and Rural Development ได้แบ่งออกเป็น Theme และ Sub-theme ดังนี้

THEME: Approaches to Sustainable Agricultural and Rural Development

Education for Sustainable Development (Environmental education, Food and agricultural education, Participatory approach, Capacity building, Community empowerment, Agricultural extension, In-formal/Non-formal Education, etc.)

Rural Development (Marketing, Partnership, Value added product, Community Development, Access to technology, Cultural preservation, etc.)

Environmental Management (Bio-diversity, Soil degradation and land Conservation, Water quality conservation, Deforestation and sustainable forest management, Environmental management, etc.)

Agricultural Systems (Organic farming, Conservation tillage, Mechanization, Irrigation and drainage, Nutrient and pest management, Agro- forestry, Indigenous technology, Animal management, Tropical feed resource, etc.)

Infrastructural Systems (Water resource development, Land reclamation, Road Construction, etc.)

2.4 การเข้าประชุม

คณาจารย์ของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์เข้าประชุมวิชาการ International Conference on Environmental and Rural Development (ICERD) ครั้งที่ 16 ในฐานสมาชิกของสมาคม ISERD

2.5 ผลการประชุม

2.5.1 กำหนดการดำเนินโครงการ

Program of 16th International Conference on Environmental and Rural Development
Thursday, 13 March 2025: The 16th ICERD Council Meeting

10.00-15.00 Pre-event (Guidance on Scientific Presentation and Scientific Writing are open to all reserved participants)

Friday, 14 March 2025

13.00-18.00 Registration of Participants

14.00-16.00 ISERD Council Meeting

17.00-19.00 Welcome Party

Saturday, 15 March 2025

Part I: Participants Registration

8.00-13.00 Registration of Participants

Part II: Opening Program (9.00-10.00)

Opening Remarks from Distinguished Guests

- Opening Remarks by Professor Dr. Fumio Eguchi, President of Tokyo NODAI, Japan

- Welcome Remarks by Professor Dr. Mario T. Tabucanon, President of ISERD
- Opening Remarks by Dean Professor Dr. Hiroya Obayashi
- Reports from the Chair of the 16th ICERD Organizing Committee by Professor Dr. Machito

Mihara

- Introduction from ISERD Awards by Professor Dr. Eiji Yamaji
- Program and Venue Guidance by Assoc. Prof. Dr. Narong Touch

Part III: Scientific Session

- 10.00 – 17.30 Poster Presentation
- 10.30 – 12.00 Oral Presentation – Session 1
- 13.00 – 14.30 Oral Presentation – Session 2
- 15.00 – 17.30 Oral Presentation – Session 3
- 18.00 – 20.30 Banquet and Awarding Ceremony

Sunday, 16 March 2025

- 9.00 – 17.00 Excursion

2.5.2 สารเนื้อหาวิชาการในการจัดประชุม

1) หัวข้อ Oral Presentation แบ่งออกเป็น 5 หมวดย่อย ได้แก่ Agricultural System, Environmental Management, Rural Development, Infrastructural System, Education for Sustainable Rural Development โดยมีหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับด้านการเกษตร ได้แก่

(1) Laying Performance of Japanese Quail (*Coturnix coturnix japonica*)

Supplemented with Different Levels of Squash Meals โดย Gabriel Angelo ALO, Michael CARRIAGA, and Gemma M. GUIGUE เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาสมรรถภาพการผลิตไข่ของนกกระทาญี่ปุ่น (*Coturnix coturnix japonica*) ที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปทางการค้าร่วมกับ Squash Meals ในระดับต่างๆ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ได้รับอาหารสำเร็จรูปทางการค้า 1,000 กรัม กลุ่มที่ 2 ได้รับอาหารสำเร็จรูปทางการค้า 900 กรัมร่วมกับ Squash Meals 100 กรัม กลุ่มที่ 3 ได้รับอาหารสำเร็จรูปทางการค้า 800 กรัมร่วมกับ Squash Meals 200 กรัม และกลุ่มที่ 4 ได้รับอาหารสำเร็จรูปทางการค้า 700 กรัมร่วมกับ Squash Meals 300 กรัม ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยต่อวัน ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร และน้ำหนักตัวเพิ่ม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ hen-day egg production และ hen-house egg production มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ยังพบว่าต้นทุนอาหารต่อไข่ 1 โหลและผลตอบแทนเหนือต้นทุนอาหารสัตว์ต่อไข่ 1 โหล (return above feed cost per dozen eggs produced) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาสรุปได้ว่า การเสริม Squash Meals 100 กรัม ในอาหารนกกระทาเหมาะสมที่สุด เนื่องจากสามารถดำเนินการได้ในท้องถิ่น มีต้นทุนการผลิตต่ำ และมีคุณค่าทางโภชนาการที่ทำให้ผลผลิตไข่เพิ่มขึ้น ซึ่งจัดเป็นกลยุทธ์ในการเพิ่มผลผลิตไข่ของฟาร์มนกกระทาที่สามารถดำเนินการได้และคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

(2) The Applications of the Miyawaki Method to Enhancing Community

Resilience in Thailand โดย Dr. Sirin KAWLAIERD and Dr. Anong CHANAMOL เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับมียวากิเป็นเทคนิคด้านการปลูกป่าที่ถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้นโดย ศาสตราจารย์ อากิระ มียวากิ นักนิเวศวิทยาชาวญี่ปุ่น และได้มีการนำมาใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ปีค.ศ. 1991 (พ.ศ. 2534) จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2567) และมีพื้นที่ที่มีการปลูกฟื้นฟูโดยวิธีนี้นี้น่ากว่า 60 แห่ง หลักการของการปลูกป่าโดยใช้เทคนิคมียวากินี้¹⁾ การปลูกไม้ป่าพื้นเมืองหลายชนิด ผสมปนเปกันในพื้นที่อย่างหนาแน่น หลายชั้นเรือนยอด ผสมกันทั้งไม้ป่าที่สามารถนำมาเป็นอาหารได้ และไม้ป่าที่ให้ประโยชน์อื่นๆ 2) การฟื้นฟูดินที่เสื่อมโทรมโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยคอกในท้องถิ่น 3) ใช้วิธีการคลุมดินโดยใช้ฟางข้าวเพื่อรักษาความชื้นและย่อยสลายเป็นสารอาหารให้กับดินและพืชได้ 4) การปลูกพืชผสมแทนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อลดความเสี่ยงของศัตรูพืชและโรค 5) การใช้แนวป่าที่ปลูกขึ้นเพื่อป้องกันลมกรรโชกและป้องกันภัยพิบัติ (น้ำท่วม พายุ การพังทลายของดิน) 6) การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น นก แมลง ผีเสื้อ และผึ้ง เพื่อการผสมเกสร 7) การไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารพิษ 8) การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ ความปลอดภัยด้านอาหาร และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) และ 9) การไม่เผาป่าในพื้นที่เกษตรกรรมสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เทคนิคมียวากินี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งในพื้นที่ป่าธรรมชาติเสื่อมโทรมที่ต้องการให้กลายเป็นระบบนิเวศป่าไม้ พื้นที่แนวกันชนระหว่างพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่วนเกษตร โดยการปลูกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพืชเศรษฐกิจเพื่อสร้างรายได้ พื้นที่สวนผลไม้ พื้นที่ปลูกพืชเสริม/ไม้พุ่มในสวนยางพารา ซึ่งภายในพื้นที่เหล่านี้ อาจมีการปลูกผักสวนครัวแบบหมุนเวียน ปลูกผักสวนครัวแบบผลัดเปลี่ยน ปลูกพืชไร่ เพื่อปรับปรุงการระบายน้ำก่อนปลูกและเก็บน้ำไว้สำหรับพืช เพื่อส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีกับชุมชน สร้างความมั่นคงทางด้านอาหารและรายได้เสริมให้กับชุมชน ซึ่งเทคนิคมียวากิในประเทศไทยในปัจจุบันประสบความสำเร็จในระดับหนึ่งและกำลังได้รับการส่งเสริมให้มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

(3) Sustainable Community-Based Tourism: Case Study of the Tonle Bati

Tourism Community in Cambodia โดย Veasna UNG, Putbondol UNG, Sarany SAING, and Boravath CHEAT เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับภาพลักษณ์ของประเทศมักเกี่ยวข้องกับความสำเร็จและคุณค่าของภาคการท่องเที่ยว ภาคการท่องเที่ยวทั่วโลกกำลังพัฒนาและเติบโตเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว การท่องเที่ยวโดยชุมชนอย่างยั่งยืน (Sustainable Community-Based Tourism: SCBT) ซึ่งเป็นแนวทางนโยบายด้านการท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาโปรแกรมการท่องเที่ยว มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาภาคการท่องเที่ยวที่มีคุณค่าและยั่งยืน ความพยายามในการพัฒนาของ SCBT ได้แก่ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมท้องถิ่น การสร้างความตระหนักรู้และการเสริมพลังให้กับชุมชนท้องถิ่น การแบ่งปันผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และการพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการสื่อสารกับพันธมิตรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่น การดำเนินงานภายใต้ SCBT รับรองว่านักท่องเที่ยวจะได้รับบริการที่ปลอดภัย มั่นคง และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งสามารถสร้างรายได้ที่หลากหลายและการเติบโตทางเศรษฐกิจ เพื่อศึกษา SCBT เราได้เลือกชุมชนการท่องเที่ยว Tonle Bati อำเภอ Bati จังหวัด Takeo ประเทศกัมพูชา การศึกษาได้ดำเนินการเป็นระยะๆ โดยรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2024 และได้ข้อมูลเพิ่มเติม

ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงธันวาคม 2024 โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และมีทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่แสดงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการท่องเที่ยวและชุมชน ขนาดตัวอย่างคือ 111 ราย ข้อมูลเปรียบเทียบจากชุมชนการท่องเที่ยวอีกสามแห่งถูกนำมาใช้เพื่อการเปรียบเทียบ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีมิติของผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ กิจกรรมการตลาด การอนุรักษ์วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ ความร่วมมือและพันธมิตร และการศึกษาของชุมชนท้องถิ่นมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อ SCBT ที่ 29.7%, 22%, 21.4%, 17.6% และ 15.8% ตามลำดับ โดยมีค่า $p \leq 0.05$ ปัจจัยผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อ SCBT มากที่สุด ($R^2 = 0.297$ หรือ 29.7%) โดยมีค่า t เท่ากับ 5.533 ($t > 1.96$) และค่า $p = 0.000$ ($p < 0.05$) ความสัมพันธ์นี้มีค่าสำคัญสูงสุดที่ 0.435 (หรือ 43.5%) สำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต การดำเนินการภายใต้ SCBT เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและแผนยุทธศาสตร์ และการตอบสนองความคาดหวังของนักท่องเที่ยว

(4) Development of a Rice Transplanter-Mounted Map-Based Manual Variable Rate Boom Sprayer โดย Sylvester A. Badua, Marcelo V. Parcasio, Marvin M. Cinense and Armando N. Espino, Jr พบว่า การใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการผลิตพืชผลทุกประเภท เทคนิคการเกษตรแม่นยำอย่างหนึ่งที่สามารถลดการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงได้คือการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงแบบแปรผันตามพื้นที่ (VRA) เป้าหมายของเทคโนโลยีนี้คือการปรับปรุงการผลิตในฟาร์ม (เช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ ยาฆ่าแมลง เป็นต้น) ในอัตราที่แตกต่างกันไปในทุ่งนา ปัจจุบันยังไม่มีระบบ VRA ที่นำมาใช้ในฟิลิปปินส์ ระบบควบคุม VRA ที่มีอยู่ในต่างประเทศมีราคาแพงและยังไม่เหมาะสำหรับการใช้งานในพื้นที่ในอุปกรณ์ฟาร์มที่มีอยู่ของเรา การศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาเครื่องพ่นยาแบบบูมที่ติดตั้งบนเครื่องปลูกข้าวแบบกลไกซึ่งสามารถฉีดพ่นสารละลายในอัตราที่แตกต่างกันได้ ระบบนี้ประกอบด้วยปั๊มลูกกลิ้ง ตัวควบคุมแรงดัน หัวฉีดขนาดต่างๆ และแผนที่ใบสั่งยาที่นำเข้าสู่อุปกรณ์พ่นยา (เช่น แท็บเล็ต Android) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอัตราการฉีดพ่นตามตำแหน่งของเครื่องพ่นยาแบบบูมในทุ่งนาแบบเรียลไทม์ การทดสอบเบื้องต้นเผยให้เห็นว่าอัตราการพ่นของหัวฉีดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตั้งแต่ 27.1 ลิตรต่อชั่วโมงถึง 118.6 ลิตรต่อชั่วโมงโดยการควบคุมแรงดันการพ่นด้วยมือซึ่งอาจอยู่ระหว่าง 40 ถึง 100 psi ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระบบสามารถพ่นอัตราการพ่นที่ต้องการได้ในพื้นที่ขณะเคลื่อนที่ (แบบเรียลไทม์) ในระหว่างปฏิบัติการพ่น

(5) Efficacy of Native Plant Extracts Against Root-Knot Nematode, *Meloidogyne Incognita*: Innovative Strategies for Sustainable Agriculture โดย Nguyen Van Sinh*, Phan Huy Hoang, Tran Thanh Phua, Do Thi Thuy Kieu, Tran Kien Nguyen, Le Thi Ngoc Tien, and Koki Toyota งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สารสกัดจากพืชพื้นเมืองทดแทนสารกำจัดไส้เดือนฝอยสังเคราะห์ในการควบคุมไส้เดือนฝอย *M. Incognita* โดยมีใช้สกัดจากต้นหางไหล 5% สารสกัดจากสะเดา 5% สารสกัดจากใบยูคาลิปตัส 5% สารสกัดจากใบไผ่ป็นนาก 5% สารสกัดจากใบเสม็ด 5% สารสกัดจากใบผกากรอง 5% สารสกัดจากใบหน่อหนาน้ำ 12.5% เมล็ดของหน่อหนาน้ำ 12.5% สารฟลูโอไพแรม 0.17% และการพ่นน้ำเปล่าเป็นตัวควบคุม โดยศึกษาอัตราการตายในระยะที่ 2 ของตัวอ่อน จดบันทึกทุกๆ 24 48 และ 72 ชั่วโมง ผลการทดลอง พบว่า

การใช้สารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่า และจากใบเสมีดให้ผลดีที่สุดที่ทำให้ไส้เดือนฝอยตายร้อยละ 74 ถึง 90 เมื่อเปรียบเทียบกับสารสกัดจากพืชชนิดอื่น

2) หัวข้อ Poster Presentation แบ่งออกเป็น 4 หมวดย่อย ได้แก่ Agricultural Development and Climate Change, Rural Development and Energy/Resources, Soil Science and Food Innovation, Water Environment and Management โดยมีหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับด้านการเกษตร ได้แก่

(1) Impact of Biochar Application on Soil pH and Electrical Conductivity in Andosol Under Avena sativa Cultivation โดย Sarvesh Maskey, Kiseki Kurashina, Hiroyuki Ohsima, Taku Kato and Hiromu Okazawa เป็นการวิจัยเกี่ยวกับผลของการใส่ไบโอชาร์ที่มีต่อค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้าในดินภูเขาไฟที่ใช้ปลูกข้าวโอ๊ต พบว่า การใช้ไบโอชาร์จากกิ่งไม้ในอัตรา 4 และ 8 ตันต่อเฮคตาร์ในพื้นที่ปลูกข้าวโอ๊ตทำให้ค่าความเป็นกรด-ด่างดินเพิ่มขึ้นสูงสุดเช่นเดียวกับการนำไฟฟ้าในดินที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อมีการใช้ไบโอชาร์ในปริมาณมาก จึงแสดงให้เห็นว่าการใช้ไบโอชาร์ในปริมาณมากจะช่วยให้พืชสามารถดูดใช้ธาตุอาหารได้ดีในระยะแรกของการเจริญเติบโต ผลการวิจัยเหล่านี้เน้นถึงศักยภาพของไบโอชาร์ในการเป็นวัสดุปรับปรุงดินระยะสั้นเพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่างดินและเพิ่มธาตุอาหารพืชดินที่มีความเป็นกรดซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพืช เช่น ข้าวโอ๊ต นอกจากนี้การวิจัยนี้มีส่วนช่วยด้านเกษตรยั่งยืนโดยให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับบทบาทของไบโอชาร์ในการปรับปรุงดินปรับปรุงดินและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้ผลผลิตพืชผลอย่างยั่งยืน

(2) Effects of Vermicompost on Soil properties, Growth, Physiology, and Yield of Chili Production Under Moderately Saline Soil in Greenhouse Condition โดย Wichien Aengwanich and Chuleemas Boonyjai Iwai เป็นการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของปุ๋ยหมักจากไส้เดือนต่อคุณสมบัติของดิน การเจริญเติบโต สรีรวิทยา และผลผลิตของการปลูกพริกในดินเค็มปานกลางภายใต้สภาพโรงเรือน พบว่า การใช้ปุ๋ยหมักจากไส้เดือน 1,000 กรัมต่อกระถางทำให้ความเค็มของดินลดลงและค่าการนำไฟฟ้าลดลงจาก 5.49 เป็น 2.75 dS/m นอกจากนี้การใช้ปุ๋ยหมักจากไส้เดือนช่วยเพิ่มระดับไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และอินทรีย์วัตถุในดินที่มีความเค็มปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ด้านการเจริญเติบโตของพืชพบว่าการใช้ปุ๋ยหมักจากไส้เดือนช่วยเพิ่มความยาวและปริมาตรของรากพริกอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการเพิ่มน้ำหนักแห้งของรากพืช สำหรับผลผลิตพริกพบว่าการใช้ปุ๋ยหมักจากไส้เดือน 1,000 กรัมต่อกระถาง ทำให้พริกสามารถออกดอกและติดผลได้ในทางตรงกันข้าม การใช้ปุ๋ยหมักจากไส้เดือนในปริมาณ 750 กรัม, 500 กรัม และ 250 กรัมต่อกระถาง ช่วยให้พริกออกดอกแต่ไม่ติดผล ดังนั้นการใช้ปุ๋ยหมักจากไส้เดือน 1,000 กรัมต่อกระถางจึงมีผลดีต่อคุณสมบัติทางเคมีของดิน โดยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตพริกที่ปลูกภายใต้ดินเค็ม วิธีการนี้ถือเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ดินเค็มเพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโตของพืชโดยใช้ปุ๋ยหมักจากไส้เดือนร่วมกับวัสดุปลูกอินทรีย์

(3) Impact of Dietary Changes on Nitrogen Load of Kasumigaura Watershed โดย Nina Hodalova and Koshi Yoshida เป็นงานวิจัยที่คำนวณหาการหมุนเวียนของไนโตรเจน (Nitrogen flow) จาก การผลิตอาหาร (ฟาร์มเกษตร และฟาร์มปศุสัตว์) พบว่า พบว่าปริมาณไนโตรเจน มีค่า 4,343.5 Ton/N/Year โดยมีอยู่ในพื้นที่เกษตร (farmland) ถึง ร้อยละ 27 รองลงมาเป็นแหล่งน้ำเสีย ร้อยละ 19 ที่ทำงาน

ทั่วไป ร้อยละ 16 และฟาร์มปศุสัตว์ ร้อยละ 11 แสดงว่า ปริมาณไนโตรเจนขึ้นอยู่กับกลุ่มของอาหาร ซึ่งพื้นที่ลุ่มน้ำนี้เป็นแหล่งผลิตอาหารประเภท ผัก ไข่ ธัญพืช ผลไม้ และเนื้อสัตว์ สรุปเป็นฉากทัศน์ได้ 2 รูปแบบ คือ 1) การลดลงของปริมาณไนโตรเจนที่ต่ำกว่า 419 Ton และ 2) การเพิ่มขึ้นของปริมาณไนโตรเจน ประมาณ 492 Ton การเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพของอาหาร เป็นผลกระทบจากปริมาณไนโตรเจนในพื้นที่ลุ่มน้ำนี้ ซึ่งสามารถปรับปรุงได้โดยการพัฒนาคุณภาพของน้ำ ในมุมมองการส่งเสริม ควรปรับปรุงในส่วนของนโยบาย เรื่องแหล่งโปรตีนทางเลือก การปรับปรุง “สภาวะการเข้าถึงอาหาร” และ “การอุดหนุนเงินทุน”

(4) Empowering Cooperative Evaluation Exploring the path to cooperative Enterprise in madagascar; Case study of the cooperative Faman โดย James Michael Stuart Ragotomalala, Tomohiro Uchiyama, Katsumori Hatanaka, Rika Terano, Tamby Missaina Ramanankonenana งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จเพื่อนำไปสู่การเป็นผู้ประกอบการสหกรณ์ และเพื่อศึกษามิติของความท้าทายที่ผู้ประกอบการสหกรณ์ต้องเผชิญ ผลการวิจัยพบว่า 1) การเริ่มดำเนินงานสหกรณ์รายปี และจำนวนสะสมของสหกรณ์ในประเทศมาดากัสการ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 1999-2016 2) การประเมินศักยภาพการดำเนินงานหลายมิติของสหกรณ์ พบว่า ด้านหลักธรรมาภิบาลการจัดการ สินค้าและบริการ สังคมและสิ่งแวดล้อม การเงิน และการดำเนินธุรกิจ ซึ่งในแต่ละด้านต่างมีคะแนนที่ดีกว่าคะแนนในปัจจุบัน 3) ความถี่ของระดับการดำเนินการโดยรวม พบว่า ไม่มีการปฏิบัติสูงสุดเกินครึ่งหนึ่ง รองลงมาดำเนินการขั้นพื้นฐาน และดำเนินการขั้นสูงสุด 4) ความท้าทายมิติด้านภาครัฐบาล ได้แก่ การมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจของสมาชิก (2.87 คะแนน) การร่วมมือกันของสมาชิกและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (2.20 คะแนน) ตามลำดับ 5) ความท้าทายมิติด้านการจัดการ ได้แก่ การจัดการบัญชีและธุรกิจการค้า (1.00 คะแนน) การบริหารความเสี่ยง (0.35 คะแนน) ตามลำดับ 6) ความท้าทายมิติด้านการเงิน ได้แก่ การวางแผนการเงิน (4.00 คะแนน) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและความรับผิดชอบ (0.87 คะแนน) สุดท้ายนี้การแก้ไขและการกำกับดูแลที่อ่อนแอของภาครัฐ โดยไม่มีแนวทางในการจัดการที่ดี และมีความเสี่ยงทางการเงินถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับความสำเร็จของสหกรณ์ การฝึกอบรมความเป็นผู้นำ การมีโครงสร้างการจัดการที่ชัดเจน และมีความรู้ทางการเงินถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ ความน่าเชื่อถือทางเครดิต จะส่งผลต่อกำไร การกำกับดูแลที่เข้มงวด การมีความรู้ทางการเงินที่ดีขึ้น และการจัดการที่ดีถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดความสำเร็จ

3) การศึกษาดูงาน “Tour of the Martial Arts and Experimental Facilities at Tokyo University of Agriculture (Excursion)”



ภาพที่ 1 Tokyo University of Agriculture วิทยาเขต Setagaya กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

ความเป็นมา

มหาวิทยาลัย Tokyo University of Agriculture เป็นมหาวิทยาลัยเอกชนด้านการเกษตรครบวงจร ที่ก่อตั้งเมื่อปี 1891 โดย เอโนโมโตะ ทาเคอากิ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงเกษตรและกระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับ โยโกอิ โทคิโยชิ ซึ่งได้ดำรงตำแหน่งเป็นอธิการบดีคนแรกของมหาวิทยาลัย ภายใต้แนวคิด “การคืนผู้คนสู่ท้องนาด้วยวิทยาศาสตร์ที่จับต้องได้” ในปัจจุบัน มีการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา 3 ระดับ โดยในระดับปริญญาตรีประกอบด้วย 6 คณะด้านการเกษตร ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก มีการเรียนการสอนทั้งสิ้น 20 ภาควิชา โดยมุ่งเน้นทั้งการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร การอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ รวมไปถึงการพัฒนาเกษตรกรและเขตชนบท

มหาวิทยาลัยมีการเรียนการสอนใน 3 วิทยาเขต ได้แก่ 1) วิทยาเขต Setagaya 2) วิทยาเขต Atsugi และ 3) วิทยาเขต Hokkaido-Okhotsk โดยในการจัดงานประชุม ICERD 16th จะจัดขึ้นที่วิทยาเขต Setagaya ที่ตั้งอยู่ในกรุงโตเกียว



ภาพที่ 2 แสดงแผนผังอาคารเรียนของ Tokyo University of Agriculture, Setagaya Campus

ในวันที่มีการทัศนศึกษา ผู้เข้าร่วมสามารถเลือกเส้นทางการทัศนศึกษาได้หลายเส้นทาง โดยในส่วนของเส้นทางที่เข้าร่วมนั้น เป็นเส้นทางการศึกษาประวัติ และภารกิจการทำงานด้านต่างๆของ Tokyo University of Agriculture วิทยาเขต Setagaya จากแผนผังนั้น ผู้นำชมได้แนะนำอาคารสำคัญของนักศึกษาในวิทยาเขตดังกล่าวทั้งหมด 4 อาคาร ได้แก่

1. อาคาร Nodai Academia Center (หมายเลข 1 ตามแผนผัง) เป็นอาคารสำคัญที่ประกอบด้วยหอประวัติของมหาวิทยาลัย สำนักงานมหาวิทยาลัย ศูนย์ประสานงานนักศึกษาต่างชาติ และห้องสมุด 7 ชั้น ที่ประกอบด้วยตำราทั้งภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษ และตำราภาษาต่างประเทศอื่นๆ รวมไปถึงห้องคอมพิวเตอร์ และพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการขนาดย่อม

2. อาคารหมายเลข 1 หรืออาคารเรียนรวม (หมายเลข 2 ตามแผนผัง) เป็นอาคารเรียนรวมขนาดใหญ่ที่เน้นการออกแบบที่ใช้วัสดุธรรมชาติ มีช่องแสงธรรมชาติที่ทำให้อาคารสว่างและมีการถ่ายเทอากาศที่ดี สามารถปรับการใช้งานได้หลากหลาย ใช้วัสดุกันไฟ และยึดหลักการหมุนเวียนทรัพยากรและลดการใช้พลังงานให้ได้มากที่สุด โดยในการจัดประชุม Icerd 16th ห้องประชุมทั้งหมดจะจัดที่อาคารนี้ โดยชั้นที่ 1 จะมีห้องนำเสนอผลงาน 2 ห้อง และการจัดแสดงโปสเตอร์ของนักวิจัยที่เข้าร่วมบริเวณโถงภายในอาคาร และส่วนชั้นที่ 2 จะเป็นห้องนำเสนอผลงานอีก 3 ห้อง

3. อาคาร Nodai Science Port (อาคารที่มีเครื่องหมายดาว ตามแผนผัง) เป็นอาคาร 7 ชั้น ที่มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และห้องประชุมของภาควิชาต่างๆอยู่ภายใน และยังมีการจัดแสดงนิทรรศการเครื่องมือการเกษตรสมัยโบราณของญี่ปุ่นอยู่โถงด้านล่างของอาคารอีกด้วย นักศึกษาของมหาวิทยาลัยทั้งหมดเมื่อมีการเลือกวิชาเอกแล้ว จะมีการเรียนการสอนแยกไปตามวิชาเอกของตนเองซึ่งจะมีห้องปฏิบัติการรวมถึงห้องประชุมในอาคารหลังนี้ นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่เปิด สำหรับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและการประชุมกลุ่ม

ย่อยของนักศึกษา ซึ่งเป็นไปตามหลักการส่งเสริมการจัดการความรู้ตามแนวทางของเซกิโมเดล (Seki Model) รวมไปถึงการสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและแนวทางการใช้ทรัพยากรแบบหมุนเวียน ซึ่งสะท้อนจากการใช้ไม้จากสวนป่าในการก่อสร้างและตกแต่งอาคารซึ่งจะมีการระบุที่มาของไม้ทั้งหมดที่ใช้ในการก่อสร้างไว้เป็นลายลักษณ์อักษรด้วย

4. พิพิธภัณฑ์อาหารและการเกษตร (อาคารหมายเลข 21 ตามแผนผัง) พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ ถูกเปิดขึ้นโดยองค์กรโรงเรียนมหาวิทยาลัยการเกษตรโตเกียวร่วมกับสถาบันชีววิทยาวิวัฒนาการ (Institute of Evolutionary Biology, General Incorporated Foundation) โดยก่อตั้งขึ้นครั้งแรกในปี 1904 และพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันโดยผู้ก่อตั้งพิพิธภัณฑ์คือ โยชิโอะ ทานากะ ซึ่งรู้จักกันในนาม "บิดาของพิพิธภัณฑ์ญี่ปุ่น" โดยภายในพิพิธภัณฑ์จะมีทั้งกิจกรรมการบรรยาย การแสดงนิทรรศการที่มอบองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและอาหารให้แก่เด็กเยาวชน และประชาชนผู้สนใจทั่วไป โดยพิพิธภัณฑ์ จะประกอบไปด้วยส่วนจัดแสดงหลัก 2 ส่วน ได้แก่



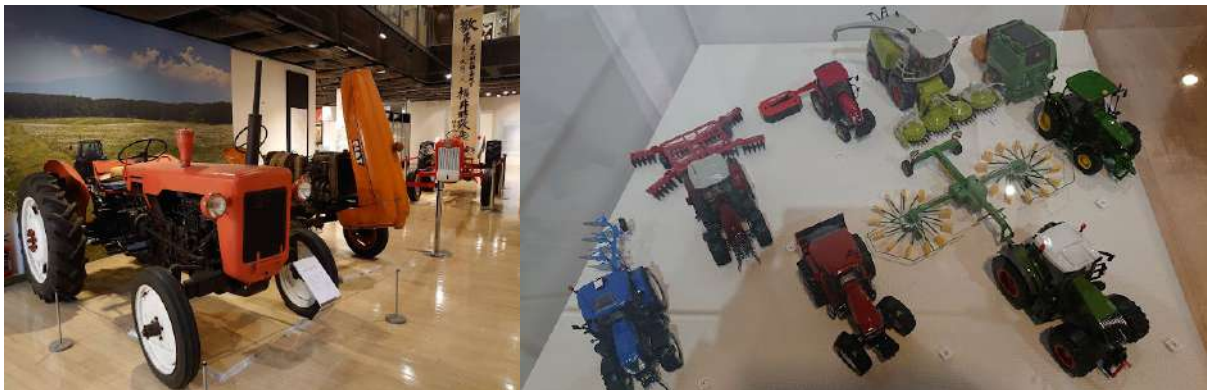
ภาพที่ 3 แสดงอาคารพิพิธภัณฑ์อาหารและการเกษตร

4.1. อาคารพิพิธภัณฑ์ เป็นอาคาร 2 ชั้นซึ่งจะมีส่วนจัดแสดงนิทรรศการ ห้องประชุม และร้านอาหารแพ “egg” ซึ่งเป็นพื้นที่ให้บริการอาหารและเครื่องดื่มแก่ผู้สนใจและนำเสนอผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหารที่มีที่มาจากโครงการงานของนักศึกษา เช่น ซุปมิโสะสำเร็จรูป เบียร์ เหล้าสาเก น้ำผลไม้ พุดดิ้งจากไข่นกกระทาสายพันธุ์ของมหาวิทยาลัย โดยบริเวณด้านหน้าของผลิตภัณฑ์ จะมีการตั้งแบบจำลองของไก่ชนสายพันธุ์ไทยขนาดใหญ่ โดยที่ฐานของรูปจำลองจะมีการกล่าวถึงประวัติของไก่ชนที่สืบเนื่องไปยังเหตุการณ์การกอบกู้เอกราชของไทยในสมัยพระนเรศวร และในส่วนจัดแสดง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1. ส่วนจัดแสดงชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่การจัดกิจกรรม ทั้งการบรรยาย การจัดการฝึกอบรม และพื้นที่ของร้านอาหาร โดยในบางส่วนของพื้นที่ชั้น 1 จะมีการจัดแสดงนิทรรศการถาวร ซึ่งจะประกอบไปด้วย

- 1) รถแทรกเตอร์คลาสสิก โดยจะจัดแสดงรถที่มีการใช้งานจริงในอดีตและแบบจำลอง
- 2) หินฟอสเฟต จัดแสดงหินฟอสเฟตที่มีการพบในญี่ปุ่น
- 3) เนื้อไม้ที่มีการใช้งานในประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากมีการเรียนการสอน

วิทยาศาสตร์ป่าไม้และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จึงมีการศึกษาการใช้งานเนื้อไม้ด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์และได้รวบรวมตัวอย่างเนื้อไม้ในญี่ปุ่นกว่า 47 ชนิด รวมไปถึงไม้สนสายพันธุ์โบราณอายุหลายร้อยปีด้วย



ภาพที่ 4 รถแทรกเตอร์คลาสสิก และแบบจำลองรถแทรกเตอร์

4.1.2. ส่วนจัดแสดงชั้นที่ 2 จะเป็นพื้นที่ที่มีทั้งส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวรและนิทรรศการพิเศษที่จะจัดแสดงในช่วงเวลาสั้นๆ

1) การจัดแสดงไถสัฟฟายพันธุ์ต่างๆ มีไถทั้งหมด 123 สายพันธุ์ รวมไปถึงสายพันธุ์โบราณของญี่ปุ่น 26 สายพันธุ์ และไถสายพันธุ์จากต่างประเทศ

2) ภาชนะที่ใช้กับสาเกญี่ปุ่น ในบริเวณนี้ จะมีการนำเสนอภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและการดื่มสาเกของญี่ปุ่น ซึ่งจะมีทั้งที่เป็นภาชนะเซรามิคโบราณรูปแบบต่างๆ ภาชนะที่เรียกว่า อุกุอิสุโทกูริ ที่สามารถให้เสียงเหมือนนกร้องเวลาที่มีการรินสาเก และพื้นที่แสดงขวดสาเกกว่า 200 ชนิด รวมไปถึงการนำเสนอถึงความสำคัญของภาควิชาการหมักของมหาวิทยาลัยต่อเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับสาเกของประเทศญี่ปุ่น



ภาพที่ 5 ภาชนะ อุกุอิสุโทกูริและเหยือกสาเกรูปแบบแปลกๆที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์

3) บ้านของชาวนาญี่ปุ่นในยุคโบราณ พิพิธภัณฑ์ได้นำเสนอไดโอรามา หรือ การสร้างแบบจำลองสามมิติ และบรรยากาศของบ้านชาวนาญี่ปุ่นในยุคโบราณขึ้น บนพื้นฐานข้อมูลวิชาการจาก ความร่วมมือของหลายภาควิชา เพื่อให้ผู้เข้าชมเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในวิถีชีวิตและการดำรงชีพของ เกษตรกร ซึ่งในแบบจำลองขนาดเท่าของจริงนี้ ได้ดัดแปลงมาจากบ้านของชาวนาในปลายยุคเอโดะ ซึ่งยังคงมี ตัวอย่างจริงๆให้เห็นอยู่ประปรายในแถบภูมิภาคคันโตของญี่ปุ่น



ภาพที่ 6 แสดงแบบจำลองของบ้านชาวนาในยุคเอโดะของญี่ปุ่น

4) เครื่องมือการเกษตร พิพิธภัณฑ์ได้รวบรวมเครื่องมือการเกษตรที่มีการใช้ งานในไร่นา โดยได้บูรณและจัดแสดงควบคู่ไปกับบรรยากาศของบ้านชาวนาญี่ปุ่น โดยในปัจจุบัน เครื่องมือ บางส่วนได้ถูกย้ายไปจัดแสดงยังอาคาร Nodai Science Port เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ และเพื่อความสะดวก ในการเยี่ยมชม



ภาพที่ 7 ระหัดวิดน้ำและเครื่องนวดข้าวแบบเหยียบ

4.2. อาคารไบโอเรียม (Biorium) หรือพิพิธภัณฑ์มีชีวิต เป็นอาคารเรือนกระจก ที่เป็นที่ตั้งของสถาบันชีววิทยาวิวัฒนาการ (Institute of Evolutionary Biology) ซึ่งในอาคารดังกล่าวจะเป็นทั้งห้องแลปขนาดเล็ก พื้นที่แสดงพืชพันธุ์ไม้จากละตินอเมริกา แอฟริกาและมาดาร์กัสการ์ รวมไปถึงสัตว์สายพันธุ์ต่างๆให้เยี่ยมชม เพื่อให้เยาวชนและนักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากสิ่งมีชีวิตจริง นอกจากการจัดแสดงพืชและสัตว์แล้ว ในวันเสาร์อาทิตย์ จะมีการเปิดตลาดขายสินค้าเกษตรจากเกษตรกร เพื่อดึงดูดผู้ปกครองที่เดินทางมาพักผ่อนพร้อมลูกหลานอีกด้วย



ภาพที่ 8 บรรยากาศภายในอาคารไบโอเรียม

3. ความสำเร็จของการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายของโครงการ

ตัวชี้วัด	รายละเอียด	ค่าเป้าหมาย	ผลเป้าหมาย		เหตุผล
			บรรลุเป้าหมาย	ไม่บรรลุเป้าหมาย	กรณีไม่บรรลุเป้าหมาย
เชิงปริมาณ	จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมประชุม/สัมมนาต่อสมาคม	10	√		
เชิงคุณภาพ	ความพึงพอใจของคณาจารย์ที่เข้าร่วมประชุม/สัมมนาระดับนานาชาติ	85	√		

4. ประโยชน์ที่ได้รับ

4.1 คณาจารย์ได้เพิ่มพูนความรู้ด้านการพัฒนาชนบท สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตร โดยเฉพาะแนวความคิดใหม่ๆ ซึ่งนำไปใช้ในการเรียนการสอน การวิจัย ตลอดจนงานวิชาการอื่น

4.2 คณาจารย์มีโอกาสร่วมสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาชนบท

สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตร กับสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานอื่นในระดับนานาชาติ

4.3 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์และมหาวิทยาลัยได้เผยแพร่ชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักในวงการวิชาการด้านการพัฒนาชนบท สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตร ระดับนานาชาติ

5. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

5.1 ปัญหา อุปสรรค

-ไม่มี-

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

-ไม่มี-

5.3 ข้อเสนอแนะการจัดโครงการครั้งต่อไป

โครงการการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ International Conference on Environmental and Rural Development (ICERD) ครั้งที่ 17 เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการประชุมวิชาการนานาชาติของ ISERD ประจำปี

ภาคผนวก ก

ภาพกิจกรรมการดำเนินงานโครงการฯ



ภาพที่ 1 Opening Remarks



ภาพที่ 2 Message from ISERD Councilors



ภาพที่ 3 Lecturer from STOU in 16th ICERD



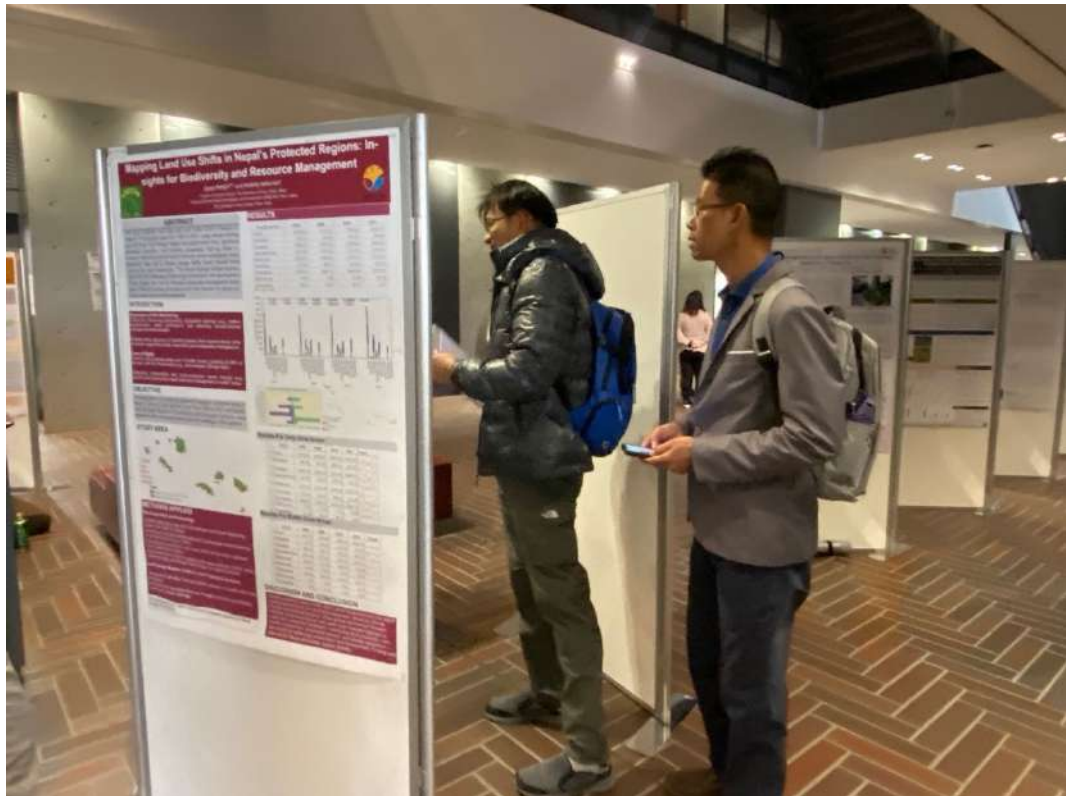
ภาพที่ 4 Lecturer from STOU in 16th ICERD



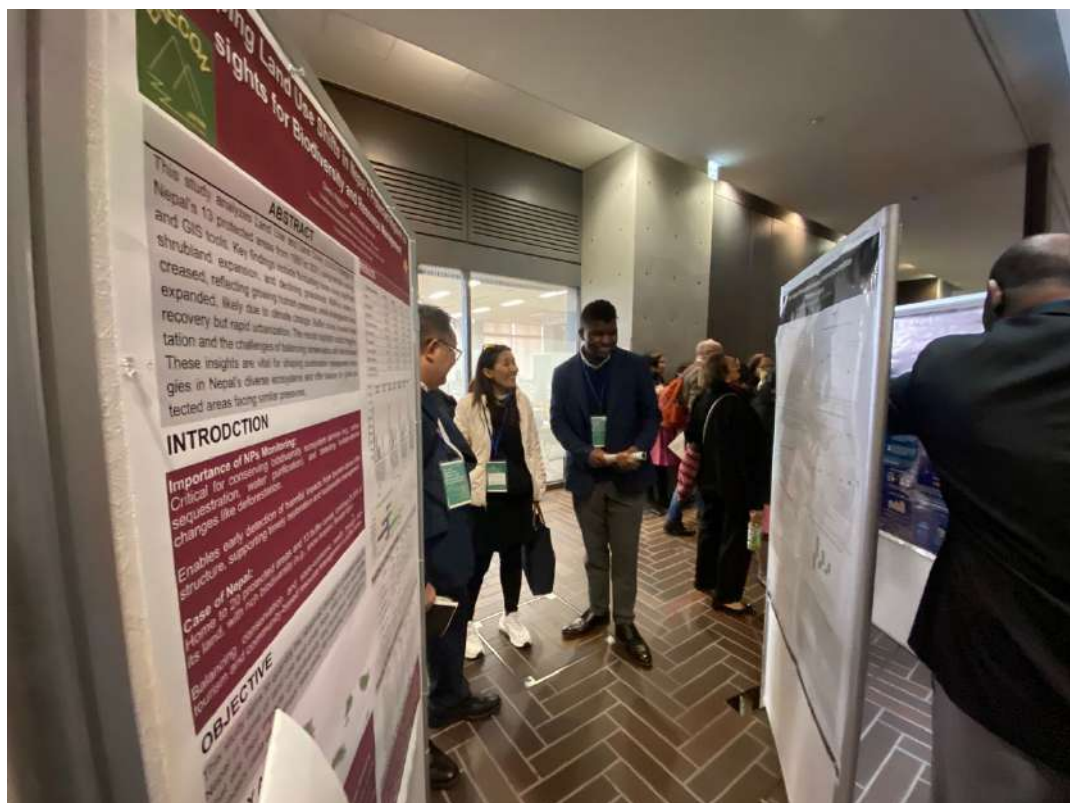
ภาพที่ 5 Oral Presentation



ภาพที่ 6 Oral Presentation



ภาพที่ 7 Poster Presentation



ภาพที่ 8 Poster Presentation