

**รายงานการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม / สัมมนา
ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ว่าด้วยการให้ทุนฝึกอบรม ดูงาน
และประชุมทางวิชาการแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย**

1. ชื่อ-นามสกุล

1.1 ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิษฐกิจ อายุ 43 ปี

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

เข้าร่วมการประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง THE 10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRICULTURE 2023 ณ จังหวัด Dwijendra ประเทศอินโดนีเซีย ระหว่างวันที่ 18 – 19 กันยายน 2566 รวมระยะเวลา 2 วัน

2. รายงานการประชุมวิชาการนานาชาติ

2.1 หัวข้อการประชุม เรื่อง THE 10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRICULTURE 2023 การประชุมนานาชาติด้านการวิจัยด้านการเกษตร ครั้งที่ 10 ณ จังหวัด Dwijendra ประเทศอินโดนีเซีย มุ่งส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ ความร่วมมือ และนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้กำหนดนโยบาย อุตสาหกรรม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อหารือเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืน จัดการกับความท้าทาย จัดแสดงเทคโนโลยีใหม่ๆ และอำนวยความสะดวกในการสร้างเครือข่ายโอกาสในการก้าวหน้าทางการเกษตร ซึ่งประเด็นหลักคือ ความมั่นคงทางด้านอาหารของโลก และประเด็นย่อย ได้แก่ ระบบการผลิตอาหารอย่างยั่งยืน ความมั่นคงและความปลอดภัยทางด้านอาหาร เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อลดการสูญเสียอาหาร คุณภาพและการอนุรักษ์ดินและน้ำ ธาตุอาหารพืชและการจัดการดิน การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ นิเวศวิทยาเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาและการยืดอายุผลผลิต ระบบสมาร์ฟาร์ม ระบบการทำฟาร์มทางเลือกและการทำฟาร์มแนวตั้ง นวัตกรรมและการจัดการของเสีย และการเลี้ยงสัตว์และเกษตรอินทรีย์

2.2 ผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งแบบ Onsite และแบบ Virtual Session โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 70 คน ประกอบด้วย นักวิชาการ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษา จากสถาบันการศึกษาจากประเทศประเทศต่างๆ ประมาณ 20 ประเทศ อาทิ สหรัฐอเมริกา โปแลนด์ สหราชอาณาจักร จอร์แดน เอธิโอเปีย อียิปต์ อิรัก กาน่า ศรีลังกา ปากีสถาน อินเดีย บังกลาเทศ ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น มาเลเซีย อินโดนีเซีย และไทย

2.3 รูปแบบ/วิธีการประชุม

- 1) การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย
- 2) การนำเสนอผลงานวิจัยภาค Virtual Session
- 3) การศึกษาดูงานนอกสถานที่

2.4 การเข้าร่วมประชุม

ในการประชุมครั้งนี้เข้าร่วมประชุมในฐานะผู้เข้าร่วมประชุม

2.5 ผลการประชุม (สรุปสาระสำคัญที่ได้รับจากการเข้าร่วมประชุม)

โดยมีนักวิจัยเข้าร่วมนำเสนอผลการวิจัยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ที่น่าสนใจทั้งภาคบรรยายและโปสเตอร์ดังนี้

2.5.1 การนำเสนอภาคบรรยาย แบ่งเป็นประเด็นการนำเสนอ ได้แก่ 1) Sustainable agriculture, 2) Smart farming systems, Soil and water conservation, 3) Plant nutrition, fertilization, soil management, 4) Sustainable intensification of food production systems, 5) Climate change, food security and safety, Harvest and post-harvest technologies for reducing food losses, food security, 6) Global and local analysis of food security, 7) Food losses: innovations and waste management, 8) Climate change, crop storage and household treatment, และ 9) Alternative farming systems and vertical farming ตัวอย่างบทความที่นำเสนอ เช่น

1) Establishment of Community-based Farm Enterprise: The Central Mindanao University Experience

นำเสนอโดย Poonon SC, Colipano TE, Soliven HE, Deriada AL, Bacus MS, Pagutayao AQ, Boiser MA

Department of Agribusiness Management, College of Agriculture, Central Mindanao, Philippines

Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture, Central Mindanao, Philippines

การระบาดของโควิด-19 ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหาร ทำให้สถาบันการศึกษาได้รับการผลักดันให้มีการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน โดย Central Mindanao University (CMU) ของประเทศฟิลิปปินส์ โดยโครงการนี้ดำเนินการในกรณีตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษา 1 แห่ง และองค์กรภาคประชาชน 3 แห่ง จาก 4 จังหวัดทางตอนเหนือของมินดานาว ประเทศฟิลิปปินส์ ดำเนินการผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังผู้รับผลประโยชน์ในเรื่องเห็ด ผักสำหรับประกอบอาหารพื้นเมืองของฟิลิปปินส์ ปุ๋ยมูลไส้เดือน เกษตรอินทรีย์ และการเลี้ยง

ปลา การสร้างศักยภาพฟาร์มด้วยการการให้คำแนะนำที่ฟาร์มและการภายนอกฟาร์ม สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นและบริษัทเอกชน และการจัดหาปัจจัยการผลิตและวัสดุฟาร์ม โครงการนี้สามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) นอกจากนี้โครงการนี้สามารถส่งเสริมให้นักศึกษาสนใจการเรียนเกษตรเพิ่มมากขึ้น

2) Do the Combined Effects of Mycorrhizal Inoculation and Organic Amendments Improve Rice Growth and Yield Under Saline Conditions

นำเสนอโดย Diedhiou S, Diatta Y, Goudiaby AOK, Diallo MD, Ndoye I and Fall S.

Laboratoire d'Agroforesterie et d'Ecologie, Université Assane Seck Ziguinchor, Senegal

UFR SA2TA, Université Gaston Berger de St Louis, Senegal

Dpt de Biologie végétale, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Senegal

Laboratoire commun de microbiologie, French Institute of Research for Development, Senegal

การประเมินผลของการใช้ mycorrhiza (*Glomus mosseae*) และการให้สารอินทรีย์ปรับปรุงดินเพื่อพัฒนาการปลูกข้าวในสภาพดินเค็ม 2 ระดับ สางแผนการทดลองแบบ Fisher block design 3 ปัจจัย ได้แก่ ระดับความเค็ม สารอินทรีย์ปรับปรุงดิน และ mycorrhiza พารามิเตอร์ที่ศึกษา ได้แก่ อัตราการรอดของต้นกล้า ลักษณะทางการเกษตรและสัณฐานวิทยาของข้าว และความถี่และความหนาแน่นของเชื้อราไมคอร์ไรซาในต้นข้าว ผลการวิจัยพบว่าข้าวยังสามารถอยู่รอดได้ที่ระดับปริมาณเกลือสูงสุด (5.4 dS/m) อย่างไรก็ตามต้องคำนึงถึงปริมาณเกลือจากการใช้ปุ๋ยหมักร่วมกับเชื้อราและปุ๋ยหมัก ถ่านชีวภาพร่วมกับปุ๋ยหมักและเชื้อรา) และ ถ่านชีวภาพร่วมกับปุ๋ยหมัก ส่งผลให้อัตราการรอดชีวิตดีขึ้นที่ 98.42; 100; 100 และ 97.11% ตามลำดับ ไมคอร์ไรซาในพืชที่ได้รับเชื้อราเพียงอย่างเดียว มีความถี่ที่สูงขึ้น (80%) และความเข้มข้น (50%) ที่ระดับปริมาณเกลือสูงสุด (5.4 dS/m) การให้ปุ๋ยหมักช่วยเพิ่มชีวมวลของรากข้าวและเพิ่มปริมาณความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3) Effect of Poultry Litter Biochar Co-Pyrolysed with Rubberwood Ash on Cation Leaching in An Immature Brown Loam Soil

นำเสนอโดย Sarachchandra PO, Dharmakeerthi RS, and Karunarathna AK.

Postgraduate Institute of Agriculture, University of Peradeniya, Peradeniya, Sri Lanka

Department of Soil Science, Faculty of Agriculture, University of Peradeniya, Peradeniya, Sri Lanka

Department of Agricultural Engineering, Faculty of Agriculture, University of Peradeniya, Peradeniya, Sri Lanka

การใช้ชี้เถ้าไม้ในดินทางการเกษตรอาจทำให้เกิดผลเสียต่อการเจริญเติบโตของพืชได้เนื่องจากดัชนีเกลือสูง การใช้ชี้เถ้าไม้ที่ผ่านกระบวนการไพโรไลซิสร่วมกับขยะอินทรีย์สลดความเป็นประโยชน์ของแควตไออนพื้นฐานได้ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบต่อความเป็นประโยชน์ของโพแทสเซียมจากถ่านไบโอชาร์และชี้เถ้าไม้ยางพารา โดยมีปัจจัยดังนี้ ถ่านชีวภาพร่วมกับชี้เถ้าไม้ยางพารา ใน 0,1 และ 5% w/w ที่อุณหภูมิ 350, 500, 650 และ 900 °C ผลการศึกษาพบว่าถ่านชีวภาพร่วมกับชี้เถ้าไม้ยางพารา 5% ที่อุณหภูมิ t 650 °C มีความเป็นประโยชน์ของโพแทสเซียม 6.8% และ total K 7% แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับปัจจัยอื่น (p<0.05)

4) Effects of Different Nutrient Solution Cooling Systems on Intensified-Vertical Towers for Hydroponic Nutrient Film Technique Crop Greenhouse Production

นำเสนอโดย Sulit MF.

Department of Agricultural and Biosystems Engineering, Assistant Professor, Institute of Engineering and Applied Technology, Bulacan Agricultural State College, Pinaod, San Ildefonso, Bulacan 3010, Philippines

ผลของระบบทำความเย็นของสารละลายธาตุอาหารที่แตกต่างกันส่งผลต่อสวนแนวตั้งด้วยเทคนิคการผลิต Nutrient Film Technique ในโรงเรือนกระจกของพืช ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยที่ถึงสารละลายธาตุอาหารสำหรับการนำความร้อนใต้ดินระดับต้นมาประยุกต์ (GHE) และระบบทำความเย็นสารละลายสารอาหารคอนเดนเซอร์อยู่ที่ 25.4°C และ 18.8°C ตามลำดับ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิในหอคอยแนวตั้งอยู่ที่ 25.6°C และ 23.2°C ตามลำดับ ค่าการนำไฟฟ้าอยู่ที่ 2.10dS/m และ 2.14dS/m ระดับ pH ของสารละลาย เท่ากับ 6.14 และ 6.27 และออกซิเจนที่ละลายน้ำได้อยู่ที่ 5.28 mg/l และ 6.06 mg/l

ตามลำดับ

5) Circular Economy Practice: A Means of Improving the Economic Performance of Agricultural Farms in Baao, Camarines Sur, Philippines

นำเสนอโดย Bicaldo FM, Agribusiness Department, College of Economics and Management, Central Bicol State University of Agriculture, Pili Camarines Sur, Philippines

การผลิตทางการเกษตรทุกขั้นตอนก่อให้เกิดขยะ แต่ขั้นตอนการเตรียมดิน และเก็บเกี่ยวจะก่อให้เกิดขยะมากที่สุด ของเสียเหล่านี้ก่อให้เกิดภัยคุกคามต่างๆ ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงควรมีการจัดการที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่าอینگฟาร์มนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนเข้ามาใช้มากขึ้น ทำให้การผลิตทางการเกษตรทุกขั้นตอนสามารถทำกำไรมากขึ้นได้ และสนับสนุนการร่วมลงทุนด้านฟาร์มที่ยั่งยืน ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มีการสำรวจแหล่งที่มาของขยะต่างๆ ทากองเกษตร วิธีการจัดการในฟาร์มเกษตร และผลกระทบ ผลการศึกษาครั้งนี้จะช่วยให้ผู้ผลิตทางการเกษตรมีความมั่นคงมากขึ้น การผลิตอาหารที่ยั่งยืนซึ่งวัตถุดิบจะถูกเก็บไว้ในวงจรการผลิตมากขึ้นและสามารถอยู่ได้ ไข่ซ้ำๆ ทำให้เกิดของเสียน้อยลงและมีรายได้มากขึ้น

2.6 ภาพกิจกรรมการเข้าร่วมประชุม แบบ Onsite แบบ Virtual และ การศึกษาดูงานนอกสถานที่



2.7 ประโยชน์ที่ได้รับ

1) ประโยชน์ที่ผู้รับทุนได้รับประโยชน์จากการประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง THE 10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRICULTURE 2023 ทั้งแบบ Onsite แบบ Virtual และ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีดังนี้

- 1.1) ได้รับการพัฒนาด้านวิชาการและด้านการวิจัยทางการศึกษา
- 1.2) สร้างเครือข่ายนักวิจัยในระดับมหาวิทยาลัยนานาชาติ
- 2) ประโยชน์ที่มหาวิทยาลัยได้รับ
 - 2.1) บุคลากรของมหาวิทยาลัยได้รับการพัฒนาความรู้ทางด้านวิชาการและด้านการวิจัยทางการศึกษา
 - 2.2) เกิดเครือข่ายนักวิจัยในระดับมหาวิทยาลัยนานาชาติ
 - 2.3) เผยแพร่ความรู้ที่ได้ในเว็บไซต์ของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

2.8 ข้อเสนอแนะ

การที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้จัดให้มีทุนไปเข้าร่วมการประชุมวิชาการนานาชาติ นั้น ทำให้เกิดประโยชน์ต่อบุคลากรและมหาวิทยาลัยฯ เป็นอย่างมาก จึงควรมีการจัดสรรทุนในลักษณะนี้เพิ่มขึ้น เพื่อสร้างโอกาสให้บุคลากรด้านวิชาการมีประสบการณ์ด้านการวิจัย ได้มุมมองงานวิจัยที่ทันสมัย และเพื่อสร้างเครือข่ายนักวิจัยต่อไป