

รายงานการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา
ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ว่าด้วยการให้ทุนฝึกอบรม ดูงาน
และประชุมทางวิชาการแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย

1. ชื่อ-นามสกุล

1.1 ชื่อ อาจารย์ ดร.สุธิดา มณีเนกคุณ อายุ 47 ปี

ตำแหน่ง อาจารย์ สังกัดสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ โทร 8163

เข้าร่วมการประชุมวิชาการ เรื่อง IUFRO WORLD CONGRESS 2024: FORESTS AND SOCIETY TOWARDS 2050 ระหว่างวันที่ 23-29 มิถุนายน 2567 ณ THE STOCKHOLM EXHIBITION AND CONGRESS CENTRE, ราชอาณาจักรสวีเดน รวมระยะเวลา 7 วัน

2. รายงานการประชุมวิชาการ

2.1 หัวข้อการประชุม

การประชุม IUFRO WORLD CONGRESS 2024: FORESTS AND SOCIETY TOWARDS 2050 เป็นการประชุมระดับโลกครั้งที่ 26 ของสหภาพองค์การวิจัยป่าไม้ระหว่างประเทศ (International Union of Forest Research Organizations: IUFRO) ที่จัดขึ้น ณ กรุงสตอกโฮล์ม ราชอาณาจักรสวีเดน ในระหว่างวันที่ 23-29 มิถุนายน 2024 ซึ่งถือเป็นงานด้านป่าไม้ระดับโลกที่ใหญ่ที่สุด การประชุม IUFRO ครั้งแรกถูกจัดขึ้นในปี พ.ศ. 2436 นับแต่นั้นมา การประชุมดังกล่าวจะจัดขึ้นทุกๆ 5 ปีในส่วนต่างๆ ของโลก โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการจัดประชุมเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นทางเทคนิคในการดำเนินงานด้านป่าไม้ การวิจัย การกำหนดนโยบาย และการจัดการที่เกี่ยวข้องสำหรับนักวิจัย นักวิชาการป่าไม้ คณาจารย์ เกษตรกร นักธุรกิจ ผู้ประกอบการด้านป่าไม้ ตลอดจนภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือสนใจ

การประชุมครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมประมาณ 4,300 คน จาก 102 ประเทศ มีนำเสนอมีทั้งการบรรยายพิเศษโดยผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมในระดับโลก (Keynote speakers) จำนวน 48 คน การนำเสนอภาคบรรยาย จำนวน 3,320 เรื่อง และการนำเสนอภาคโปสเตอร์ จำนวน 1,000 เรื่อง การจัดแสดงนิทรรศการ การจัดเวทีองค์ความรู้เรื่อง Green Job Arena และการจัดแสดงเวทีนวัตกรรมด้านป่าไม้ (Forestry innovation stage)

ทั้งนี้การจัดประชุม IUFRO WORLD CONGRESS 2024 ได้จัดแบ่งประเด็น เป็นประเด็นหลักจำนวน 5 ประเด็น และประเด็นย่อย 16 ประเด็นย่อย ได้แก่

1. ป่าไม้เพื่อสังคมที่ยั่งยืน (Forests for sustainable societies)
 - 1.1 การแก้ปัญหาโดยอาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน (Nature-Based solutions)
 - 1.2 อำนาจและความเท่าเทียมในภาคป่าไม้ (Power and equity in the forest sector)
 - 1.3 ป่าไม้ ต้นไม้ และความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ (Forests, trees, and human well-being)
 - 1.4 ความซับซ้อนของการบริหารจัดการป่าไม้ (The complexity of forest governance)

2. การเสริมสร้างความสามารถในการฟื้นฟูป่าและการปรับตัวต่อความเครียด (Strengthening forest resilience and adaptation to stress)

2.1 การรักษาความสมบูรณ์ของป่าท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลก (Maintaining Forest health in the face of global change)

2.2 ป่าไม้ ดิน และน้ำ (Forests, soil and water)

2.3 การจัดการป่าไม้เพื่อรองรับการปรับตัวและบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (Forest management for global change adaptation and mitigation)

3. สู่เศรษฐกิจชีวภาพป่าไม้ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Towards a responsible forest bioeconomy)

3.1 Sustainable Forest operations

3.2 Innovations, markets, and industrial developments for the forest products

3.3 Planted forests for a resourceful forest bioeconomy

4. ความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้ และการบริการทางนิเวศ (Forest biodiversity and its ecosystem services)

4.1 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมป่าไม้อย่างเต็มที่ (Harnessing underused forest genetic resources)

4.2 ความหลากหลายทางชีวภาพ การทำลายป่า และการฟื้นฟูป่า (Biodiversity, deforestation, and restoration)

4.3 ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศภูมิทัศน์ป่าไม้ (Emerging issues in forest landscape ecology)

5. ป่าไม้เพื่ออนาคต (Forests for the future)

5.1 นวัตกรรมด้านการวิจัยป่าไม้และวิธีการใหม่ (Innovation on forest research and emerging methodologies)

5.2 การสร้างแบบจำลองอนาคตของป่าไม้ของเรา: การคาดการณ์และความไม่แน่นอน (Modelling the future of our forests: projections and uncertainties)

5.3 การศึกษาด้านป่าไม้ที่มีคุณภาพ (Quality Forest education)

2.2 ผู้เข้าร่วมประชุม

ในการประชุม IUFRO WORLD CONGRESS 2024 มีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 4,300 คน จาก 102 ประเทศ ซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการ นักวิจัย บุคลากรจากภาคการศึกษา เยาวชนด้านป่าไม้ ผู้กำหนดนโยบาย ผู้ประกอบการภาคป่าไม้ นักธุรกิจด้านป่าไม้ ตลอดจนนักศึกษา จากสถาบันต่างๆ มากมาย

2.3 รูปแบบ/วิธีการประชุม

- 1) การบรรยายพิเศษทางวิชาการ
- 2) การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย (Oral presentation)
- 3) การนำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์ (Poster presentation)
- 4) การแสดงนิทรรศการนวัตกรรมด้านป่าไม้ (Forestry innovation stage)
- 5) การจัดเวทีองค์ความรู้เรื่อง Green Job Arena
- 6) การศึกษาดูงาน (Excursion)

2.4 การเข้าร่วมประชุม

ในการประชุมครั้งนี้เข้าร่วมในฐานะผู้เข้าร่วมการประชุม

2.5 ประมวลข้อบทความทางวิชาการ และเอกสารประกอบการประชุมสัมมนาที่เห็นว่าน่าจะเผยแพร่ให้ผู้อื่นทราบ

ข้อบทความของวิทยากรรับเชิญและการบรรยายพิเศษ

- 1) เรื่อง “Insects and diseases pose a growing threat to forest health worldwide” โดย Andrew Liebhold, Northern Research Station, USDA Forest Service, Morgantown, WV, USA
- 2) เรื่อง “The role of women in the context of the changing needs for the forest sector to meet the ambition in the future” โดย Dr. Juliette Biao, Director of the UNFF Secretariat
- 3) เรื่อง “Potential of impact investing in forestry – an example from South America, South America Impact Forestry Fund, Paraguay” โดย Martin Forsén, Chairman of the Board SilviPar SA
- 4) เรื่อง “Valuing diversity in uncertain times” โดย Prof. Dr. Sally Aitken, Professor in the Department of Forest and Conservation Sciences, Faculty of Forestry at the University of British Columbia, Canada
- 5) เรื่อง “Thinking ecologically about cities in the Global South” โดย Harini Nagendra, Director and Professor, Research Centre and Centre for Climate Change and Sustainability, Azim Premji University, India
- 6) เรื่อง “The Risk of Women’s Exclusion to Sustainable Societies” โดย Cécile Ndjebet, Founder of the African Women’s Network for Community Management of Forests

7) เรื่อง “Forest Transformation 4 Climate Restoration” โดย Prof. Dr. Hans Joachim Schellnhuber, Director General of the International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) in Laxenburg, Austria.

8) เรื่อง “From Classroom to Canopy: Enriching Forestry Education of Secondary School Students through the School Forest Project and IFSA TreE-Learning” โดย Isabelle Claire Dela Paz, President of the International Forestry Students Association (IFSA)

ชื่อบทความจากเอกสารประกอบการประชุมของผู้นำเสนอผลงานวิจัย (บางส่วน)

1) เรื่อง Forest health under climate change and air pollution โดย IRET-CNR, via Madonna del Piano 10, Sesto Fiorentino (Firenze), Italy

2) เรื่อง Anthropogenic disturbances and the emergence of native diseases โดย Treena Burgess, Harry Butler Institute, Murdoch University, Australia

3) เรื่อง Close-to-nature silviculture for global change adaptation and mitigation โดย Georg Albert โดย SVEN GÜNTER, Thünen Institute of Forestry, Germany.

4) เรื่อง Chemical composition and stability of soil organic matter density fractions under forest type change โดย Kateřina Jandová, Charles University, Faculty of Science, Institute for Environmental Studies, Prague, Czech Republic

5) เรื่อง Extensive reforestation activities lead to significant hydrological alteration in China โดย Qiang Li, Northwest A&F University

6) เรื่อง A theory of change for sustainable management of commercial medicinal plants in a Himalayan bioeconomy โดย Carsten Smith-Hall, University of Copenhagen, Denmark

7) เรื่อง Advancing Technologies for Sustainable Forestry and Workforce Development โดย Woodam Chung, College of Forestry, Oregon State University, Corvallis, OR 97331, U.S.A.

8) เรื่อง Does intensive forest biomass harvest require nutrient compensation for sustainable biomass production? โดย Ulf Sikström, Skogforsk (The Forestry Research Institute of Sweden), Uppsala, Sweden

9) เรื่อง Fostering transition pathways towards the sustainable integration of non-timber forest products to a bioeconomy: learning from the case of baobab โดย Kathrin Meinhold, 1 Rhine-Waal University of Applied Sciences

10) เรื่อง Assessing Carbon Storage and Habitat Characteristics in Jeju's Semi-Mangrove Ecosystems, South Korea โดย Bora Lee, National Institute of Forest Science, Korea.

2.6 ผลการประชุม (สรุปสาระสำคัญที่ได้รับจากการเข้าร่วมประชุม)

จากการเข้าร่วมรับฟังการบรรยายพิเศษ การนำเสนองานวิจัยภาคบรรยายและโปสเตอร์ และการแสดงนิทรรศการนวัตกรรมด้านป่าไม้ สามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้ต่างๆ ได้ดังนี้

1) **บรรยายพิเศษเรื่อง “The role of women in the context of the changing needs for the forest sector to meet the ambition in the future”** โดย Dr. Juliette Biao, Director of the UNFF Secretariat โดยมีใจความสำคัญสรุปได้ว่า มุมมองอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของผู้หญิงสามารถมาช่วยประโยชน์ในการจัดการป่าที่ยั่งยืนและให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมในวงกว้างได้ ซึ่งในการบรรยายของ Dr. Juliette Biao ได้เรียกร้องให้มีการวิจัยในเรื่องของบทบาทของผู้หญิงในเศรษฐกิจชีวภาพ มุมมองด้านเพศเกี่ยวกับศัตรูพืชและโรคในระบบวนเกษตร ศักยภาพของผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้สำหรับเศรษฐกิจชีวภาพ และความเข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายทางเพศและพลวัตของความเป็นผู้นำในภาคส่วนป่าไม้ให้มากขึ้น

2) **การบรรยายพิเศษเรื่อง “Forest bioeconomy in the era of sustainability transition”** โดย Prof. Dr. Anne Toppinen, Vice Dean of Research, Faculty of Agriculture and Forestry, University of Helsinki มีใจความสำคัญสรุปได้ว่า เศรษฐกิจชีวภาพป่าไม้ เป็นมุมมองของการนำทรัพยากรชีวภาพและทรัพยากรที่สามารถรีไซเคิลได้มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในกระบวนการอุตสาหกรรม ซึ่งจะส่งผลต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ความยั่งยืนของผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและตลาดในอนาคต อย่างไรก็ตาม การวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการเปลี่ยนผ่านนี้เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อปรับเปลี่ยนสู่ระบบสังคม-ระบบนิเวศที่ยั่งยืนยิ่งขึ้น

3) **การบรรยายพิเศษเรื่อง “Forest biodiversity and its ecosystem services”** โดย Prof. Dr. Sally Aitken, Department of Forest and Conservation Sciences, Faculty of Forestry at the University of British Columbia, Canada มีใจความสำคัญสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มนุษย์กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันเป็นสิ่งที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตในอนาคต ดังนั้นการตัดสินใจเกี่ยวกับการคัดเลือกชนิดพันธุ์ และแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์สำหรับการปลูกป่าทดแทนจึงเป็นเรื่องท้าทาย ในขณะที่เดียวกันโลกกำลังให้ความสนใจเกี่ยวกับการพึ่งพาการจัดการป่าไม้ที่มีสุขภาพที่ดีสามารถใช้เป็นพื้นที่สำหรับการกักเก็บคาร์บอน การเป็นแหล่งที่รวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพ และบริการระบบนิเวศต่างๆ ดังนั้นในการจัดการป่าไม้และการตัดสินใจในการอนุรักษ์จึงต้องบูรณาการองค์ความรู้ด้านสภาพภูมิอากาศ การกระจายพันธุ์ และแบบจำลองทางพันธุกรรมมาใช้ร่วมกันเพื่อประกอบการตัดสินใจ

4) **การบรรยายพิเศษเรื่อง “Bending the Curve on Forest and Biodiversity Loss”** โดย Fran Raymond Price, Global Forest Practice Leader, WWF International มีใจความสำคัญสรุปได้ว่า จากสถานการณ์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและพื้นที่ป่าในปัจจุบัน WWF ได้วางกลยุทธ์ใหม่ที่เรียกว่า “ผู้เปลี่ยนแปลงด้านป่าไม้” ซึ่งกลยุทธ์นี้เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการจัดการ

กับปัจจัยที่ขับเคลื่อนการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และช่วยมุ่งสู่เศรษฐกิจสีเขียวที่ยุติธรรม ทั้งนี้ ต้องอาศัยการดำเนินการร่วมกันในทุกระดับ รวมถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการใช้พลังของวิทยาศาสตร์ยุคใหม่

5) การบรรยายพิเศษเรื่อง “Thinking ecologically about cities in the Global South”

โดย Harini Nagendra, Director and Professor, Research Centre and Centre for Climate Change and Sustainability, Azim Premji University, India ใจความสำคัญสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นและเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความสำคัญของการจัดการป่าไม้ในเมืองทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อออกแบบเมืองใหม่อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบริการทางนิเวศ เพื่อให้แน่ใจว่ามนุษย์จะมีสุขภาพที่ดีและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้

6) การบรรยายพิเศษเรื่อง “The Risk of Women’s Exclusion to Sustainable Societies”

โดย Cécile Ndjebet, Founder of the African Women’s Network for Community Management of Forests ใจความสำคัญสรุปได้ว่า ผู้หญิงได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการใช้และจัดการทรัพยากรป่าไม้ โดยมีบทบาททางสังคมและวัฒนธรรมในฐานะผู้จัดหาอาหารให้แก่ครัวเรือน และมีบทบาทสำคัญต่อห่วงโซ่คุณค่าของไม้ฟืนและผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ ในแอฟริกา พบว่ามากกว่า 50% ของผู้หญิงและเด็กผู้หญิงเป็นแรงงานในภาคเกษตรในชนบท แต่สิทธิในทรัพย์สินและมรดกในระดับชุมชนยังอยู่ในระดับต่ำมาก

ในปี 2016 องค์การเศรษฐกิจระหว่างรัฐบาล (OECD) พบว่ามีการจัดสรรเงินเกือบ 10,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐให้กับองค์กรภาคประชาสังคม (CSO) ที่ต่อสู้เพื่อความยุติธรรมทางเพศ อย่างไรก็ตาม มีเพียง 8% ของเงินทุนเหล่านี้ที่ส่งถึงองค์กรภาคประชาสังคมที่ทำงานในประเทศกำลังพัฒนา และน้อยมากที่ส่งถึงองค์กรสิทธิสตรีระดับรากหญ้าโดยตรง มีรายงานว่าองค์กรสตรีพื้นเมืองได้รับเงินทุนด้านสิทธิมนุษยชนเพียง 0.7% ระหว่างปี 2010 ถึง 2013 แม้ว่าองค์กรเหล่านี้จะใช้ในการจัดการและอนุรักษ์พื้นที่ชุมชนซึ่งครอบคลุมพื้นที่กว่า 50% ของโลกและช่วยเหลือผู้คนมากถึง 2,500 ล้านคนก็ตาม ทรัพยากรที่ส่งถึงองค์กรสตรีพื้นเมืองนี้มักจะเป็นทรัพยากรขนาดเล็กและเพียงระยะสั้น การศึกษาในระดับโลกและระดับภูมิภาคที่กล่าวถึงการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้หญิงนั้นยังมีอย่างจำกัด การกีดกันผู้หญิงออกจากการตัดสินใจและการดำเนินการจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืนและการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามธรรมชาตินั้นเกิดขึ้นอย่างแพร่หลาย และนำไปสู่ความเสี่ยงต่อความยั่งยืนของการลงทุนด้านป่าไม้และสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากผู้หญิงมีบทบาทสำคัญต่อการจัดการป่าไม้และภูมิทัศน์

7) การนำเสนอภาคบรรยายเรื่อง “Close-to-nature silviculture for global change adaptation and mitigation” โดย SVEN GÜNTER, Thünen Institute of Forestry, Germany ใจความ

สำคัญสรุปได้ว่า แนวโน้มประชากร การพัฒนาเศรษฐกิจโลก และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกำลังทำให้ระบบนิเวศและสังคมในเขตร้อนต้องตกอยู่ภายใต้แรงกดดันอย่างหนัก โดยมีคำถามมากมายเกี่ยวกับผลที่ตามมาต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและสวัสดิการของมนุษย์ เป็นเวลานานแล้วที่การปลูกป่าแบบใกล้ชีวิตธรรมชาติถูกนำมาพิจารณาเป็นแนวทางการจัดการป่าไม้ที่ดี อย่างไรก็ตามความท้าทายอยู่ที่ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและส่งผลให้เกิดความต้องการ

จัดการป่าไม้ในรูปแบบใหม่ ซึ่งการปลูกป่าในเขตร้อนตามแนวทางการจัดภูมิทัศน์ถูกพิจารณาว่าสามารถช่วยบรรเทาความแปรปรวนของการเปลี่ยนแปลงระดับโลกได้ แต่อาจต้องใช้วิธีการจัดการที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ เวลา และความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป

8) การนำเสนอภาคบรรยายเรื่อง “Anthropogenic disturbances and the emergence of native diseases” โดย Treena Burgess, Harry Butler Institute, Murdoch University, Australia มีใจความสำคัญสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ทำให้ระบบนิเวศป่าไม้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชนิดไม้ดั้งเดิมและไม้ที่เติบโตในพื้นที่ชายขอบจะแสดงสัญญาณต่างๆ ของการมีสุขภาพไม่ดี การเกิดโรคของต้นไม้ที่ซับซ้อนจนมีลักษณะเสื่อมโทรม ซึ่งนักวิจัยนำเสนอว่า ได้ค้นพบว่าการรบกวนที่เกิดจากการจัดการป่าหรือการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมีบทบาทสำคัญต่อเชื้อก่อโรคโดยตรง เช่น การเกิดโรครากเน่าในเทือกเขาพิเรนีส ในประเทศสเปน หรือโดยอ้อมด้วยการทำให้สิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเกิดโรคแคงเกอร์ในออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกามากขึ้น การให้ความสนใจต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอาจช่วยเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาการเสื่อมโทรมที่กำลังดำเนินอยู่ ซึ่งในอนาคตมีแนวโน้มว่าโรคระบาดในพื้นที่ป่าไม้จะเพิ่มขึ้นอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน จึงจำเป็นต้องหามาตรการเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ การจัดการโรคระบาดเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นเรื่องท้าทาย เนื่องจากเชื้อโรคมักแพร่กระจายไปทั่วแล้ว ทำให้การกำจัดไม่สามารถทำได้ ต้องใช้มุมมอง "ระบบนิเวศทั้งหมด" เพื่อรับมือ

2.6.9 การจัดแสดงนวัตกรรมด้านการป่าไม้ “Mestä Spring” สรุปใจความสำคัญได้ว่า Mestä Group บริษัทใหญ่จากประเทศฟินแลนด์ ที่ให้ทุนสนับสนุนผู้ประกอบการรายใหม่ (สตาร์ทอัพ) ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนทางชีวภาพ (Wood-based circular bioeconomy) ได้คิดค้นไอเดียการนำไม้ที่ปลูกไปใช้ประโยชน์อย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเน้นการดำเนินการในกลุ่มประเทศนอร์ดิก ซึ่งกลไกนี้ช่วยให้นักวิจัยและนักพัฒนานวัตกรรม (R&D&I) ได้พัฒนางานที่ตอบโจทย์ด้านการบริหารจัดการพื้นที่และการตลาดร่วมกัน

ภายใต้โครงการ “Mestä Spring” นี้ ได้มีผู้ประกอบการรายใหม่ ชื่อว่า Adsobi คิดค้นเครื่องฟอกอากาศ (Air purification) ที่ใช้ตัวกรองอากาศจากเซลล์โลสของต้นไม้ในป่าที่มีการบริหารจัดการได้มาตรฐาน เป็นเครื่องกรองอากาศที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าการใช้วัสดุรองจากวัสดุคาร์บอนที่มีขายหรือใช้ในตลาดทั่วไป เพราะลดการปล่อย VOC สู่อากาศ สะอาดกว่า ดับกลิ่นได้ และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานมากขึ้นอีกด้วย Adsobi ประสบผลสำเร็จจากการเข้าร่วมโครงการกับ Mestä และได้รับเงินทุนจาก Mestä Spring และ Jovitech Invest (Seed funding EUR 360,000)



2.6.10 การจัดแสดงนวัตกรรมด้านการป่าไม้ “Air Forestry” สรุปลใจความสำคัญได้ว่า Air Forestry เป็นนวัตกรรมโดรนยักษ์สัญชาติสวีเดนจากบริษัท Air Forestry ที่สามารถบินในป่าพร้อมกับอุปกรณ์เลื่อยตัดไม้ความเร็วสูง น้ำหนักเบา (60 กิโลกรัม) คล่องตัว สามารถใช้ตัดไม้แทนการตัดด้วยเลื่อยมือหรือการใช้รถตัด ซึ่งโดรน Air Forestry นี้ นอกจากจะให้ความแม่นยำในการตัดสูงแล้ว ยังสามารถลดการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง เพิ่มศักยภาพในการตัดไม้แบบเฉพาะเจาะจง และสามารถเก็บข้อมูลของต้นไม้ที่ตัดได้ในเวลาเดียวกัน



2.6.11 การจัดแสดงนวัตกรรมจาก IKEA สรุปลใจความสำคัญได้ว่า บริษัท IKEA จากประเทศสวีเดน ซึ่งเป็นบริษัทที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบในการผลิตมากกว่า 60% ได้เปิดตัวนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี AI ตรวจสอบแหล่งที่มาและชนิดของไม้ โดยความร่วมมือกับ World Forest ID และ FSC ในการตรวจสอบ DNA ในเนื้อไม้ตลอดจนพิกัดแปลงปลูกไม้ เพื่อให้แน่ใจว่าไม้ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบของการผลิตทุกต้นมีแหล่งที่มาที่ถูกต้อง ไม่ได้ลักลอบตัดมาจากป่าธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาสินค้าใหม่ๆ ด้วยแนวคิดการใช้แบบหมุนเวียนมากขึ้น เช่น การพัฒนาสินค้าที่ใช้ Fibreboard มาทำเป็น Fibreboard ใหม่อีกครั้ง หรือการเปลี่ยนวัสดุห่อหุ้มสินค้าจากพลาสติกมาสู่กระดาษ (Paper wrap) ตลอดจนการพัฒนา “กาว” ที่ใช้ในการทำเฟอร์นิเจอร์ จากกาวในกลุ่ม Fossil-fuel based มาใช้ Bio-based glue ที่มาจากการปลูกพืชเชิงอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งเป็นมิตรต่อธรรมชาติมากขึ้น ปัจจุบันสินค้า IKEA ได้เปลี่ยนมาใช้กาว Bio-based glue กว่า 40% แล้ว



2.6.12 หน่วยงาน/โครงการที่น่าสนใจที่มีการนำเสนอในรูปแบบนิทรรศการ

1) SkogForsk เป็นสถาบันวิจัยป่าไม้ของสวีเดนที่ได้รับทุนจากอุตสาหกรรมป่าไม้และภาครัฐ เพื่อดำเนินงานวิจัยที่ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมป่าไม้ที่เน้น demand-driven applied research เช่น การเพาะชนิดไม้ที่เติบโตได้ดีขึ้นและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต การดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น การเพิ่มผลผลิตป่าไม้ การพัฒนาเครื่องจักรป่าไม้ที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อผู้ขับขี่และสิ่งแวดล้อม การจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ และการใช้ไม้ที่สร้างมูลค่าได้มากขึ้น ซึ่งแม้จะเน้นงานวิจัยในสวีเดน แต่ก็เปิดกว้างที่จะให้ความรู้กับผู้สนใจ และเป็น Knowledge & Tools bank มากมายที่เป็นแรงบันดาลใจในการขับเคลื่อนงานวิจัยในภาคป่าไม้ของไทยได้

2) The Knut and Alice Wallenberg Foundation – Future use of forest and future forestry ศูนย์ Wallenberg (WWSC) หน่วยงานวิจัยวัสดุจากป่าไม้ ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัย KTH, Linköping University, Chalmers University และ TREESEARCH พัฒนางานวิจัยด้านป่าไม้ต่างๆ ขึ้น เช่น การพัฒนาโฟมจากเซลลูโลส, Papira by Stora Enso วัสดุทดแทนพลาสติก, การผลิตยางที่เป็น Bio-based Reselo (Next-gen rubber floor 21st-century production) ลดการปลดปล่อยคาร์บอนได้มากกว่า 60% เป็นต้น

3) IFSA หรือ The International Forestry Students' Association เป็นหนึ่งในเครือข่ายเยาวชนนานาชาติด้านป่าไม้ที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งมีสมาชิกจากกว่า 50 ประเทศ และได้รับการสนับสนุนจาก IUFRO โดยมี Vision เพื่อสร้าง “The world that appreciates forests” เน้นส่งเสริมให้ความรู้เยาวชน ผ่าน TreE-learning Platform ที่สอนทั้ง Soft Skills และ ให้ Tools เนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลป่าไม้และรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เปิดพื้นที่แลกเปลี่ยนระหว่างเครือข่าย และสนับสนุนการมีส่วนร่วมเยาวชนกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก

4) Swedish Forest Industry เป็นหน่วยงานนี้เกิดจากการรวมตัวกันของอุตสาหกรรมป่าไม้ในประเทศสวีเดน เพื่อส่งเสริมการใช้ไม้อย่างยั่งยืน ขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวทั้งในสวีเดนและภูมิภาค EU โดยมีการประกาศเป้าหมาย ได้แก่ การสร้างประโยชน์เพื่อสภาพอากาศ, การสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ และสังคมเศรษฐกิจหมุนเวียน

2.6.13 ข้อสรุปจากที่ประชุม จากการประชุมประเทศสมาชิก ได้ข้อสรุปว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ มลภาวะทางสิ่งแวดล้อม และความไม่ยุติธรรมทางสังคมที่เพิ่มมากขึ้น ถือเป็นวิกฤตการณ์ร้ายแรงที่สุดที่โลกกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน การแก้ไขวิกฤตการณ์ที่เชื่อมโยงกันเหล่านี้ต้องอาศัยการดำเนินการที่เด็ดขาดและเท่าเทียมกัน และทุกคนต้องรับผิดชอบในขอบเขตของตนเอง

โดยที่ประชุมได้สรุปแนวทางในการขับเคลื่อนงานด้านการป่าไม้ในอนาคตที่ได้จากการประชุมครั้งนี้ ดังนี้

- 1) เสริมสร้างความสามารถในการฟื้นตัวและการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศ
- 2) รักษาและยกระดับคุณค่าของป่าไม้เพื่อสังคมที่ยั่งยืน
- 3) ขยายบทบาทของป่า (forest product) และผลิตภัณฑ์จากป่าในเศรษฐกิจชีวภาพหมุนเวียนอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 4) ใช้ข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งขับเคลื่อนป่าไม้สำหรับอนาคตให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.7 ภาพกิจกรรมการเข้าร่วมประชุมวิชาการ



ภาพการเข้าร่วมพิธีเปิด-ปิด การรับฟังการบรรยายพิเศษ การบรรยายปากเปล่า และนิทรรศการนวัตกรรม



การเข้าร่วมภาพการเข้าร่วมรับฟังการนำเสนอในภาคโปสเตอร์ และเข้าร่วมกิจกรรมศึกษาดูงาน

2.8 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ประโยชน์ที่ผู้รับทุนได้รับ
 - 1.1) ได้รับการพัฒนาด้านวิชาการ และด้านการวิจัย
 - 1.2) สร้างเครือข่ายนักวิจัยในระดับนานาชาติ
- 2) ประโยชน์ที่มหาวิทยาลัยได้รับ
 - 2.1) บุคลากรของมหาวิทยาลัยได้รับการพัฒนาด้านวิชาการและด้านการวิจัย
 - 2.2) เกิดเครือข่ายนักวิจัยในระดับนานาชาติ

2.9 ข้อเสนอแนะ

1) ควรมีการสนับสนุนให้นำประเด็นความรู้ที่ได้รับการเข้าร่วมโครงการมาส่งเสริมให้เกิดเป็นงานวิจัยในอนาคต ซึ่งในการประชุมครั้งนี้ที่ประชุมได้สรุปไว้ มาเป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา หรือใช้เป็นแนวทางในการวิจัยในอนาคต โดยมีประเด็นดังนี้

1.1) การใช้วัสดุจากป่าที่มีการบริหารจัดการอย่างยั่งยืนด้วยดิจิทัล เพื่อลดผลกระทบต่อความหลากหลายชีวภาพ ระบบนิเวศ และ ไฟป่า ฯลฯ

1.2) การใช้ไม้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างเพื่อพัฒนาสังคมสู่ความยั่งยืน โดยไม่มีประสิทธิภาพทั้งด้านราคาและการประเมินผลกระทบต่อสภาพอากาศ

1.3) การใช้วัสดุและสินค้าจาก Bio-based ทดแทน fossils เพื่อเพิ่มทางเลือกใหม่ๆ ให้กับตลาด

1.4) การพัฒนากระบวนการผลิตที่สร้างศักยภาพการแข่งขันระดับโลก ใช้วัสดุจากป่าอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

นอกจากนี้ การที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้จัดให้มีทุนไปร่วมงานสัมมนาวิชาการในระดับชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งงานประชุมวิชาการระดับโลกนั้น เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อคณาจารย์และบุคลากรของมหาลัยฯ จึงควรมีการจัดสรรทุนในลักษณะนี้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรด้านวิชาการมีประสบการณ์ ได้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และมุมมองงานวิจัยที่ทันสมัยและทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งเพื่อการสร้างเครือข่ายนักวิจัยในด้านที่สนใจอีกด้วย และหากสามารถพิจารณาเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดเรื่องจำนวนคนในการเข้าร่วมต่อการประชุมแต่ละครั้งก็จะเกิดประโยชน์ต่อสาขาวิชาเฉพาะนั้นๆ มากขึ้น ซึ่งในการประชุมป่าไม้ระดับโลกในครั้งนี้ พบว่า คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เล็งเห็นความสำคัญและสนับสนุนทุนในการเข้าร่วมประชุมให้กับคณาจารย์มากกว่า 10 ราย

.....