



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 82 ประจำเดือนธันวาคม 2568

นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการรับมือกับปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5



โดย งานบริการวิชาการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีพลังงานทดแทน
วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เทคโนโลยีเตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร

เตาเผาถ่านที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเตาเผาถ่านแบบดั้งเดิม



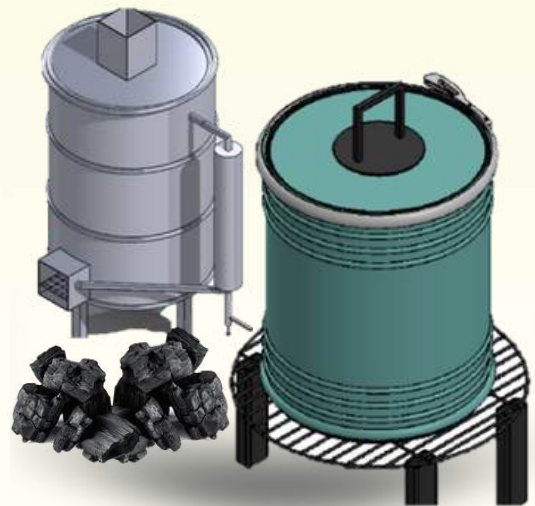
“การเผาถ่านเป็นการเปลี่ยนรูปทางเคมีอย่างง่ายที่สามารถเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่มีคุณภาพ เช่น กิ่งไม้ ฟืน กะลามะพร้าว เป็นต้น”

จุดเด่นของเทคโนโลยี

- ออกแบบให้มีการเผาไหม้ที่ดี
- เคลื่อนย้ายสะดวก เก็บรักษาง่าย
- เตาเผาถ่านได้คุณภาพดี
- สร้างและประกอบง่าย ไม่ซับซ้อน
- มีอายุการใช้งานนาน ประมาณ 2 ปี
- ราคาถูก
- ได้น้ำส้มควันไม้เป็นผลพลอยได้
- ไม่เลือกประเภทไม้

เตาเผาถ่านไบโอชาร์

การผลิตถ่านชีวภาพเพื่อเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ



นวัตกรรมเผาถ่านไม้แบบไร้ควันที่ได้รับประโยชน์สองต่อ คือ เป็นการเผาถ่านไม้ที่ก่อเกิดมลพิษน้อย และการเผาทำให้ได้ถ่าน “ไบโอชาร์”

จุดเด่นของเทคโนโลยี

- ผลิตถ่านชีวภาพที่สามารถใช้แทนพลังงานฟอสซิล ลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงเดิมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ผลักดันการลดการปล่อยก๊าซ CO₂ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำที่เป็นรูปธรรม
- การผลิตไบโอชาร์คุณภาพดีที่ช่วยกักเก็บคาร์บอนในดินและปรับปรุงคุณภาพดินให้ร่วนซุยขึ้น ช่วยลดก๊าซเรือนกระจกและลดการใช้ปุ๋ยเคมี



งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ และความหลากหลายของพรรณพืชป่าไม้

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีระ เหมอิก หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
วิชาเอกทรัพยากรป่าไม้และการจัดการ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณด้านป่าไม้ เพื่อสนับสนุนข้อมูลรายละเอียดสภาพป่าไม้ตามคำขอใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ
ป่าสนทราย อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ มจ.1-65-016 แหล่งทุนจาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสนับสนุนข้อมูลตามคำขอใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการใช้ที่ดิน เปรียบเทียบ
การจัดสรรของที่ดิน และแนวทางการใช้ที่ดินบริเวณฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้เนื้อที่ 1,004 ไร่ โดยทำการวางกริดจากแผนที่สภาพภูมิประเทศร่วมกับการใช้ข้อมูลพิกัดภูมิของ
แผนที่ช่วงชั้นความสูงเชิงเลข ตลอดจนการสำรวจตรวจสอบพื้นที่จริงในความละเอียด 1,600 ตารางเมตรต่อจุด รวมทั้งหมด 163 จุดสำรวจ ผลการศึกษาพบว่าจากจุดสำรวจ
ทั้งหมดของพื้นที่ฟาร์มส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 22.08 เป็นพื้นที่ป่าไม้ (36 จุดสำรวจ/36 ไร่) ซึ่งมหาวิทยาลัยมีแนวทางการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยที่กันเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ 325
ไร่หรือร้อยละ 32 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมาได้แก่พื้นที่ การเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการด้านการเกษตร และนวัตกรรมการเกษตรทั้งหมด โดย จัดสรรให้
คณะผลิตกรรมการเกษตรมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรธรรมชาติ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม คณะเศรษฐศาสตร์ สำนักวิจัย
และส่งเสริมวิชาการการเกษตร ตามลำดับ และการเปรียบเทียบกับการจัดสรรของที่ดินนั้นพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผล และไม้เศรษฐกิจ (Fruit
trees and Woody trees) ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ที่ดินของพื้นที่ฟาร์มมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ทั้งนี้การขอต่อพื้นที่ใช้สอยบริเวณฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ส่งถึง
กรมป่าไม้ตามหนังสือเลขที่ ขม 0014.3/3167 ที่รื้อรัฐมนตรีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงนามอนุมัติต่อไป



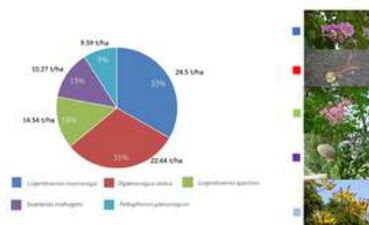
ผลงานวิชาการ

เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง พัทธ์พงษ์ แบ่งทิศ วิสูตร แดงบุตร อีระชัย ต้นเรืองพร
ธีรวัฒน์ สุนทรศิลป์ประภรณ์ วิษณุภาส สังพาลี และสุธีระ เหมอิก 2566 การศึกษา การ
ใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อสนับสนุนข้อมูลตามคำขอใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าสนทราย
จังหวัดเชียงใหม่ หน้า 245-254 ในการประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้
ประเทศไทย ครั้งที่ 12 ระหว่างวันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2566 ณ คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ (นำเสนอปากเปล่า)



ความหลากหลายและการประเมินการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพไม้ใหญ่ ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มจ.2-66-036 แหล่งเงินทุน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความหลากหลายของต้นไม้ใหญ่ และประเมินการกักเก็บ
คาร์บอนที่อยู่ในรูปของมวลชีวภาพของต้นไม้ใหญ่ โดยการศึกษาในพื้นที่ของคณะผลิตกรรมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 3 พื้นที่ รวมทั้งหมด 16 ไร่ ทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีสามะโน
ประชากรต้นไม้ (Tree Census Survey) โดยมีการเก็บข้อมูลคือ วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ที่เส้น
รอบวงที่มากกว่า 50 เซนติเมตร วัดความสูงต้นไม้ทั้งหมด จากนั้นนำมาคำนวณปริมาณมวลชีวภาพและการ
กักเก็บคาร์บอนโดยใช้สมการแอลโลเมตรี ผลการศึกษาพบชนิดไม้ต้น (Tree) ที่เป็นองค์ประกอบของชนิดไม้
ในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 33 ชนิด 29 สกุล ใน 15 วงศ์ คิดเป็นพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดในพื้นที่รวม 40.48
ตารางเมตร โดยมีจำนวนต้นที่สำรวจพบทั้งหมด 424 ต้น มีค่าความหลากหลายตามสูตร Shannon and
Weaver เท่ากับ 2.64 ชนิดไม้เด่น เช่น อินทนิลบก (Lagerstroemia Macrocarpa) ยางนา (Dipterocarpus
Alatus) และอินทนิลน้ำ (Lagerstroemia Speciosa) เป็นต้น เมื่อตรวจสอบสถานะภาพพืชตามบัญชีแดงของ
IUCN พบ 30 ชนิด ได้แก่ สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ อย่างยิ่ง (Critically Endangered, CR) 1 ชนิด สถานภาพ
ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered-EN) 2 ชนิด สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable-VU) 3 ชนิด และ
สถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern - LC) 24 ชนิด พิจารณาปริมาณมวลชีวภาพรวมทั้งหมด
เท่ากับ 335.67 ตัน ซึ่งในส่วนของลำต้นมีปริมาณมวลชีวภาพมากที่สุด เท่ากับ 271.82 ตัน และมีปริมาณ
การกักเก็บคาร์บอน ในองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ทั้งหมดเท่ากับ 157.76 ตัน เมื่อคำนวณปริมาณคาร์บอนได-
ออกไซด์ของต้นไม้ พบว่า 578.98 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่าในปี พ.ศ. 2566



มวลชีวภาพสะสมของต้นไม้ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผลงานกำลังอยู่ในช่วงแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิในฐานะระดับชาติ TCI

กิจกรรมเรียนรู้ การปลูกไม้ประดับ ปรับอากาศลดโลกร้อน



สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้



สถานที่จัดกิจกรรม:
แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายละเอียดกิจกรรม

- ✓ บรรยายให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกไม้ประดับปรับอากาศลดโลกร้อน
- ✓ เรียนรู้การเตรียมดินสำหรับการปลูก
- ✓ ลงมือปฏิบัติเพื่่นท์กระถางปลูกไม้ประดับปรับอากาศลดโลกร้อน

สิ่งที่จะได้รับ

- ✓ กระถางต้นกล้าพันธุ์ไม้ประดับ
- ✓ ชุดอุปกรณ์ปลูกพันธุ์ไม้

“เน้นการเรียนรู้จากลงมือปฏิบัติจริง เพื่อสร้างประสบการณ์
และจิตสำนึกด้านการเกษตรในเยาวชน”

สนใจเข้าอบรมติดต่อ



กองบริหารงานบริการวิชาการ
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
053-873429

อัตราค่าบริการ
100 บาท/คน



INTHANIN GAMES 2026

University Games of Thailand

เสวนาวิชาการงานที่ฟ้ามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 51

Smart Mental Health for Sustainable Sports

“ยกระดับโภชนาการและคุณภาพจิตใจ
สู่ความเป็นเลิศทางการกีฬาที่ยั่งยืน”

วันที่ 11 มกราคม 2569

ณ ห้องประชุมข้าวหอมมะลิ อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่



ลงทะเบียนเข้าร่วม
เสวนาวิชาการ

