

สำรวจความหลากหลายเบื้องต้นของพันธุ์พืช และเชื้อราในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี[†]

ธนารักษ์ จันทรประสิทธิ์¹, นฤมล ตั้งธีระสุนันท์^{2*} และ สุพัตรา โพธิ์เอี่ยม²

¹ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เขต
ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

²ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

*อีเมล: narumon.ta@kmitl.ac.th

บทคัดย่อ

สำรวจความหลากหลายของพันธุ์พืช และเชื้อราที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าหรือเชื้อราที่มีขนาดใหญ่ (Macrofungi) ภายในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2565 โดยพื้นที่สำรวจนั้นมีความหลากหลาย โดยมีลักษณะเป็นภูเขาลูกคลื่น ลอนลาดสลับเชิงเขา มีความลาดเทระหว่างร้อยละ 10-35 พื้นที่ที่มีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลตั้งแต่ระดับ 100-300 เมตร และมีหนองน้ำในบริเวณใกล้เคียง สภาพป่าโดยรวมเป็นป่าเต็งรัง (Dry dipterocarp forest) สลับป่าเบญจพรรณ (Mixed deciduous forest) พื้นดินมีหินบนดินมาก ความหลากหลายทางด้านพันธุ์พืชพบทั้งหมด 40 วงศ์ (Family) แบ่งออกเป็น 102 สายพันธุ์ (Species) โดยวงศ์ที่พบจำนวนสายพันธุ์สูงสุดสามลำดับ คือ วงศ์ถั่ว (Fabaceae หรือ Leguminosae-Papilionoideae) จำนวน 21 สายพันธุ์ วงศ์ทานตะวัน (Asteraceae หรือ Daisy) จำนวน 7 สายพันธุ์ และวงศ์ผักบุ้ง (Convolvulaceae หรือ Morning-glories) จำนวน 7 สายพันธุ์ และเมื่อจำแนกพืชตามลักษณะนิสัยพบมากที่สุดสามลำดับ คือ ไม้ล้มลุก 50 สายพันธุ์ ไม้ยืนต้นจำนวน 18 สายพันธุ์ และไม้เลื้อยจำนวน 17 สายพันธุ์ ทั้งนี้ยังพบพืชเด่นที่น่าสนใจ เช่น จอกหินตะนาวศรี (*Dorcoceras glabrum* C. Puglisi) ซึ่งเป็นพืชถิ่นเดียว (Endemic plant) ที่สามารถสนับสนุนให้มีการสร้างแนวทางอนุรักษ์ เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่ รวมทั้งผักแว่นต้น (*Crotalaria medicaginea* Lam.) ที่มีความคลุมเครือในการเรียกชื่อในแต่ละท้องถิ่น จึงเป็นข้อมูลที่ควรทำการศึกษา และสนับสนุนข้อมูลร่วมกับชุมชนให้เกิดการนำไปใช้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งพัฒนาและเพิ่มมูลค่าสมุนไพรไทย ในด้านความหลากหลายของเชื้อรานั้นพบเชื้อราทั้งหมด 16 สายพันธุ์ โดยพบกระจายอยู่ทั้งหมด 11 วงศ์ เชื้อราส่วนใหญ่ (15 สายพันธุ์) จัดอยู่ในไฟลัมเบสิดิโอไมโคตา (Basidiomycota) หรือเรียกทั่วไปว่ากลุ่มเห็ด มีเพียง 1 สายพันธุ์ คือ *Xylaria* cf. *allantoidea* ที่จัดอยู่ในไฟลัมแอสโคไมโคตา (Ascomycota) จากข้อมูลความหลากหลายของสายพันธุ์พืชและเชื้อราแต่ละสายพันธุ์ที่พบในการศึกษานี้นำไปสู่การค้นคว้าข้อมูลของการนำไปใช้ประโยชน์ แสดงให้เห็นว่าทั้งพืชและเชื้อรามีการนำไปใช้ประโยชน์ที่หลากหลายแตกต่างกันไป เช่น พืชนำไปใช้ในด้านสมุนไพร อาหาร ไม้ประดับ และไม้ใช้สอย เป็นต้น ส่วนเชื้อรานั้นนำไปใช้ในด้านเห็ดรับประทานได้ (Edible wild mushrooms) ร่ายย่อยสลายไม้ (Wood decay fungi) และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive compounds) เป็นต้น ดังนั้นพื้นที่สำรวจนี้พบที่มีความหลากหลายทางทรัพยากรธรรมชาติที่มีศักยภาพหลากหลาย แสดงให้เห็นว่ามีความเหมาะสมนำไปสู่การวางแผนศึกษา เรียนรู้ อนุรักษ์ควบคู่กับการพัฒนา และสนับสนุนการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนจากธรรมชาติใกล้ตัวในอนาคตได้

คำสำคัญ: ด่านช้าง, สุพรรณบุรี, ความหลากหลาย, พืช, เห็ด, รา

[†]การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงาน ขมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ .ครั้งที่ 10 (ระหว่างวันที่ 20 - 22 กันยายน 2565 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์)

Abstract

The diversity explores of plants and a macrofungi in King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Ong Phra subdistrict, Dan Chang district, Suphan Buri province, between October 2021 to May 2022, the area is diverse, which looks like an undulating mountain, slopes with foothills. That the slope between 10-35%. The area is high above sea level from 100-300 meters, and nearby has a swamp. The overall forest is dry dipterocarp forest, mixed deciduous forest and the ground has a lot of rock. The diversity of plant was found in a total of 40 family, divided into 102 species. The species number in top three of family were Fabaceae or Leguminosae-Papilionoideae (21 species), Asteraceae or Daisy (7 species), and Convolvulaceae or Morning-glories (7 species). Nevertheless, the classified according to their habits, the species number in top three were herbaceous plant (50 species), perennial plant (18 species), and climbing plants (17 species). Including, we founded the outstanding plants such as *Dorcoceras glabram* C. Puglisi was endemic plants. That able to creation of conservation guidelines to prevent the species risk of extinction from this area. And *Crotalaria medicaginea* Lam. which has ambiguity in the local name. Therefore, it is information that should be studied and shared the information with the community for proper used as well as to develop and increase the value of Thai herbs. In terms of fungal diversity, 16 species were found. Which the fungi were distributer in 11 family. The most of fungi (15 species) belonged to the phylum Basidiomycota, commonly known as mushroom group. Only one species, *Xylaria* cf. *allantoidea* is classified in the phylum Ascomycota. From the diversity information of plant and fungi in this study led to the searching data of their utilization that both plants and fungi present a different use. For plant such as herb medicine, food, ornamental plant, and wood, etc. For fungi such as edible wild mushrooms, wood decay fungi, and bioactive compounds, etc. Therefore, this survey area has a wide range of potential natural resource diversity. That demonstrate the area is suitable for education planning, learning, conservation along with development and support the sustainable use for future from nature.

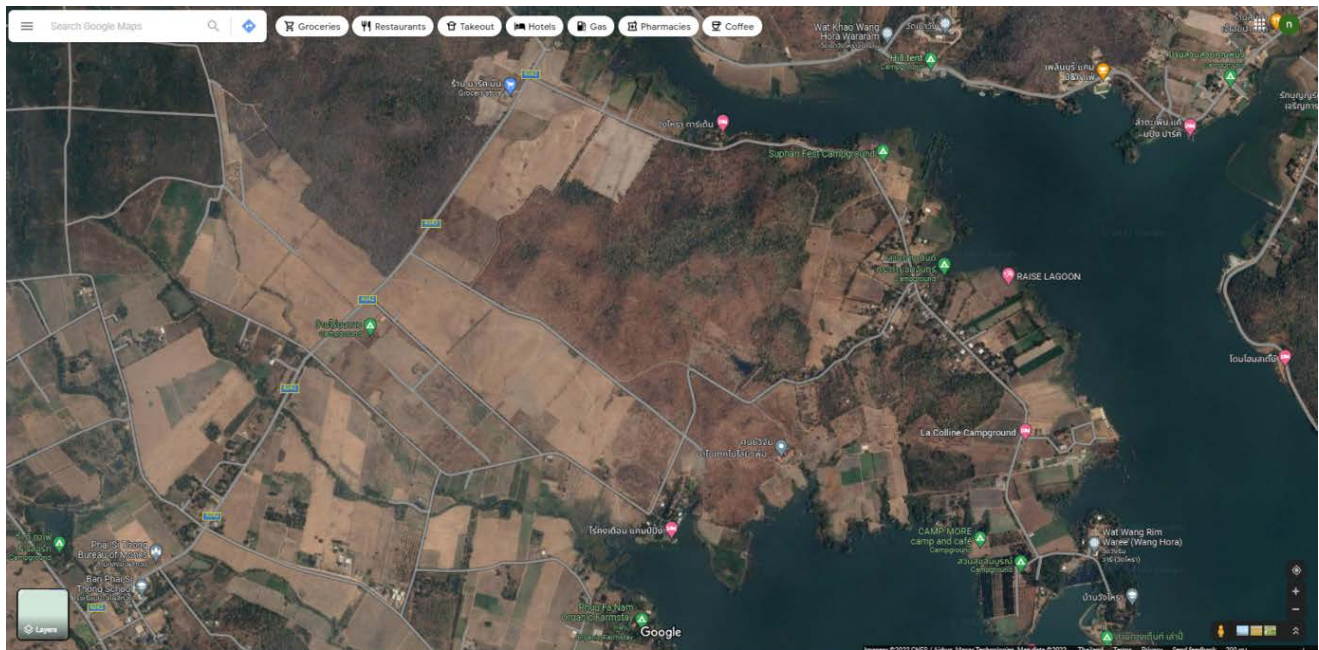
Keywords: Dan Chang, Suphanburi, Diversity, Plants, Mushroom, Fungi

บทนำ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี จัดอยู่ในภาคกลางของประเทศไทย และอยู่ห่างจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพฯ ประมาณ 250 กิโลเมตร โดยสามารถใช้รถยนต์เดินทางได้หลายเส้นทาง และใช้ระยะเวลาเดินทางประมาณ 4 ชั่วโมง พื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีส่วนจากพื้นที่ของกรมป่าไม้ และพื้นที่ของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก) รวมจำนวนประมาณ 700 ไร่ โดยทางทิศเหนือมีถนน สพ. 4042 ทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตกนั้นติดกับพื้นที่ชุมชนพร้อมทั้งมีถนนลูกรังขึ้นผ่าน และทางใต้มีส่วนติดอ่างเก็บน้ำลำตะเพิน สภาพโดยทั่วไปมีทั้งพื้นที่แบบราบสลับภูเขา และตั้งอยู่ที่ระดับความสูงไม่เกิน 300 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล (ภาพที่ 1)

พื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนั้นตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 3 บ้านวังโหรา ที่มีพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และอุทยานแห่งชาติ โดยมีประชากรรวม 331 หลังคาเรือน จำนวนประชากร 721 คน (เพศชาย 389 คน และเพศหญิง 332 คน) (สำนักงานทะเบียนราษฎร์ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562) และมีอาชีพหลัก คือ การทำการเกษตรซึ่งเน้นการทำไร่ เช่น อ้อย ข้าวโพด และมันสำปะหลัง เป็นต้น หรือทำสวนผัก เช่น คื่นหยา หัวหอม และขึ้นฉ่าย เป็นต้น และทำสวนผลไม้ เช่น มะม่วง มะขาม และทำสวนยางพารา จากสภาพภูมิประเทศและอาชีพหลักทำให้เกิดการบุกรุกถางป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำกิน เช่นเดียวกับในพื้นที่ของสถาบันที่เดิมเป็นพื้นที่ป่า แต่ปัจจุบันยังพบการเข้ามาทำกินของชาวบ้าน ก่อนเข้าไปใช้พื้นที่สถาบันในปี 2554 เพื่อจัดตั้งศูนย์วิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรด้านข้าง วิทยาลัยนาโนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ได้มีการสำรวจและอนุรักษ์พันธุ์ไม้ท้องถิ่นในเขตศูนย์วิจัย โดยสุดท้ายที่รักสายปลื้มจิตต์ พบพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ควรอนุรักษ์ได้ทั้งหมด 20 ชนิด ซึ่งการสำรวจผ่านมาแล้วเป็นระยะเวลา 10 ปี รวมทั้งไม่มีการรายงานหรือรวบรวมฐานข้อมูลความหลากหลายทางด้านพันธุ์พืชอื่น ๆ รวมทั้งความหลากหลายด้านเชื้อราที่พบได้ในพื้นที่สถาบัน จึงเล็งเห็นว่าควรมีการ

สำรวจรวบรวมทรัพยากรเบื้องต้น เพื่อเป็นข้อมูลในการนำมาวางแผนและดำเนินการวิจัย ศึกษาศักยภาพของทรัพยากรต่าง ๆ นำไปสู่การปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สร้างแนวทางนำไปสู่การอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น

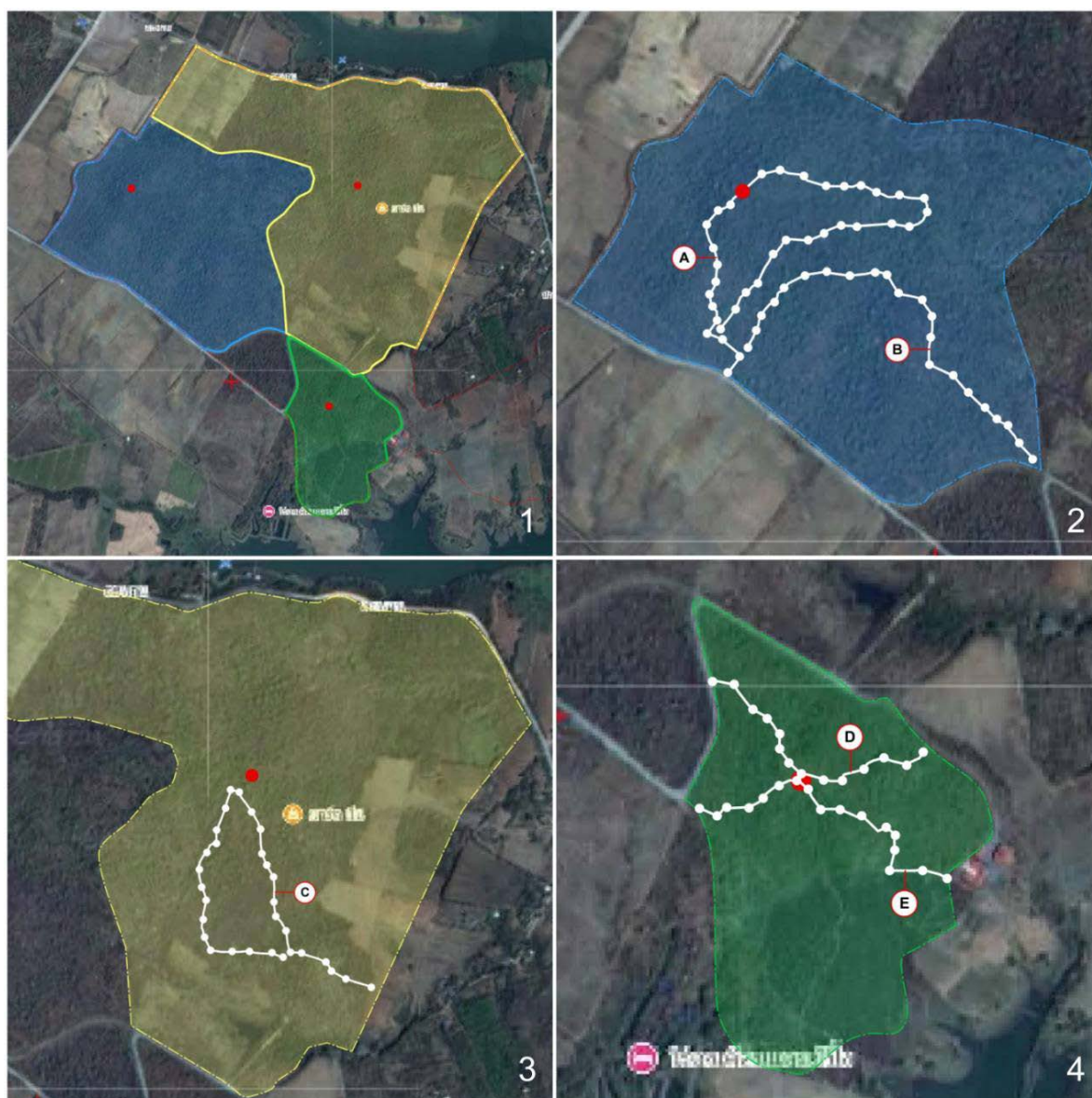


ภาพที่ 1 แผนที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี และบริเวณข้างเคียง

ที่มา: ดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps/>

วิธีดำเนินการวิจัย

สำรวจพื้นที่ธรรมชาติในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2565 โดยแบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็น 3 พื้นที่ (ภาพที่ 2.1) โดยทำการเดินสำรวจ 5 เส้นทาง คือ เส้นทาง A และเส้นทาง B ในพื้นที่สีฟ้า (ภาพที่ 2.2) เส้นทาง C ในพื้นที่สีเหลือง (ภาพที่ 2.3) เส้นทาง D และเส้นทาง E ในพื้นที่สีเขียว (ภาพที่ 2.4) โดยสำรวจพืชที่เป็นไม้ยืนต้น (Trees) ไม้พุ่ม (Shrubs) ไม้เลื้อย (Climbers) ไม้รอเลื้อย (Scandent) ไม้ล้มลุก (Herbaceous stem) และไม้อิงอาศัย (Ephiphytes) เก็บข้อมูลด้วยการถ่ายภาพดอกหรือผล พร้อมทั้งสำรวจและถ่ายรูปเชื้อรา (Fungi) ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าหรือเชื้อราที่มีขนาดใหญ่ (Macrofungi) จากนั้นนำตัวอย่างข้อมูลที่ได้มาระบุชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) โดยใช้หนังสือหรือคู่มืออ้างอิงเปรียบเทียบ เช่น หนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ ฉบับแก้ไขปรับปรุง พ.ศ. 2557 และพรรณพฤษชาติไทย (Flora of Thailand) เป็นต้น และฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ เช่น MycoBank (<https://www.mycobank.org/>) สำหรับจัดกลุ่มเชื้อรา รวมทั้งจัดทำบัญชีรายชื่อพันธุ์ไม้และเชื้อราที่สำรวจพบในการศึกษารั้งนี้



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่สำรวจในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี 1 พื้นที่สำรวจแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่ (ฟ้า เหลือง และเขียว); 2 เส้นทางสำรวจ A และ B; 3 เส้นทางสำรวจ C; 4 เส้นทางสำรวจ D และ E

ที่มา: ดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps/>

ผลและอภิปรายผล

พื้นที่สำรวจพบว่ามีลักษณะเป็นภูเขาลูกคลื่น ลอนลาดสลับเชิงเขา มีความลาดเทระหว่างร้อยละ 10-35 พื้นที่ที่มีความสูงเหนือระดับทะเลตั้งแต่ระดับ 100-300 เมตร และมีหนองน้ำใกล้เชิงบริเวณที่สำรวจ (ภาพที่ 3) สภาพป่าโดยรวมเป็นป่าเต็งรัง (Dry dipterocarp forest) สลับป่าเบญจพรรณ (Mixed deciduous forest) ซึ่งพื้นที่ที่เป็นป่าเต็งรังมีลักษณะเป็นป่าโปร่งและแห้งแล้ง พื้นดินมีหินบนดินมาก มีพันธุ์ไม้เด่น ได้แก่ เต็ง รัง เหียง พลวง ระหว่างเดือนธันวาคม-มีนาคมมักจะเกิดไฟป่า แต่เมื่อได้รับน้ำฝนก็จะกลับเป็นป่าที่สมบูรณ์อีกครั้ง ส่วนพื้นที่ที่เป็นป่าเบญจพรรณเป็นป่าที่บึกว่าป่าเต็งรัง มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นจำนวนมาก มีพันธุ์ไม้เด่น ได้แก่ กระมอม ตะแบก จั้วป่า ไข่ป่า จากการสำรวจในพื้นที่ด้านความหลากหลายพบว่ามีหลากหลายของพันธุ์พืช (ภาพที่ 4-7, ตารางที่ 1) และเชื้อรา (ภาพที่ 8, ตารางที่ 2) โดยมีรายละเอียดดังนี้

พบพืชทั้งหมด 40 วงศ์ (Family) แบ่งออกเป็น 102 สายพันธุ์ (Species) (ตารางที่ 1) โดยพบมากที่สุดลำดับที่ 1 (ร้อยละ 21) คือ วงศ์ถั่ว (Fabaceae หรือ Leguminosae-Papilionoideae) จำนวน 21 สายพันธุ์ ลำดับที่ 2 (ร้อยละ 7) คือ วงศ์ทานตะวัน (Asteraceae หรือ Daisy) จำนวน 7 สายพันธุ์ และวงศ์ผักบุ้ง (Convolvulaceae หรือ Morning-glories) จำนวน 7 สายพันธุ์ ลำดับที่ 3 (ร้อยละ 6) คือ วงศ์เข็ม (Rubiaceae หรือ Madder) จำนวน 6 สายพันธุ์ ลำดับที่ 4 (ร้อยละ 5) คือ วงศ์ขบ (Malvaceae หรือ Mallows) จำนวน 5 สายพันธุ์ (ร้อยละ 5) วงศ์กล้วยไม้ (Orchidaceae หรือ Orchids) จำนวน 5 สายพันธุ์ และวงศ์หญ้า (Poaceae หรือ Grasses) จำนวน 5 สายพันธุ์ ลำดับที่ 5 (ร้อยละ 4) คือ วงศ์ผักปลาบ (Commelinaceae หรือ Spiderworts) จำนวน 4 สายพันธุ์ ลำดับที่ 6 (ร้อยละ 3) คือ วงศ์เหงือกปลาหมอ (Acanthaceae) จำนวน 3 สายพันธุ์ วงศ์กะเพรา (Lamiaceae หรือ Mints) จำนวน 3 สายพันธุ์ และวงศ์ขิง (Zingiberaceae หรือ Ginger) จำนวน 3 สายพันธุ์ ลำดับที่ 7 (ร้อยละ 2) คือ วงศ์วงศ์มะม่วง (Anacardiaceae หรือ Cashews) จำนวน 2 สายพันธุ์ วงศ์กระดังงา (Annonaceae หรือ Custard apples) จำนวน 2 สายพันธุ์ วงศ์ตีนเป็ด (Asclepiadaceae หรือ Dogbanes) จำนวน 2 สายพันธุ์ และวงศ์ส้ม (Rutaceae) จำนวน 2 สายพันธุ์ ลำดับที่ 8 (ร้อยละ 1) คือ วงศ์บานไม่รู้โรย (Amaranthaceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์บอน (Araceae หรือ Arums) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์มะแฟน (Burseraceae หรือ Torchwoods) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ดอกตัง (Colchicaceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์สมอ (Combretaceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์เอื้องหมายนา (Costaceae หรือ Spiral ginger) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์แตง (Cucurbitaceae หรือ Cucurbits) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ปรง (Cycadaceae หรือ Cycas) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ยางนา (Dipterocarpaceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ว่านไก่แดง (Gesneriaceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ติ้ว (Hypericaceae หรือ St. John's-worts) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์หญ้าดอกคำ (Hypoxidaceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ย่านลิเภา (Lygodiaceae หรือ Lygodium) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ตะแบก (Lythraceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์กระท้อน (Meliaceae หรือ Mahogany) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์กระท้อน (Meliaceae หรือ Mahogany) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์พญารากดำ (Onagraceae หรือ Evening primroses) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์กระเทียมยอด (Oxalidaceae หรือ Wood sorrels) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์กะทกรก (Passifloraceae หรือ Passion flowers) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ปรงทะเล (Pteridaceae หรือ Brake) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์มณฑีรทอง (Scrophulariaceae หรือ Figworts) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ข้าวเย็นเหนือ (Smilacaceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์หอนตายหยาก (Stemonaceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์กุณฑา (Thymelaeaceae) จำนวน 1 สายพันธุ์ วงศ์ผกากรอง (Verbenaceae หรือ Verbenas) จำนวน 1 สายพันธุ์ และวงศ์องุ่น (Vitaceae หรือ Grapes) จำนวน 1 สายพันธุ์ ทั้งนี้เมื่อจัดจำแนกตามลักษณะนิสัยสามารถแบ่งได้เป็นไม้ล้มลุก 50 สายพันธุ์ (ร้อยละ 49) ไม้ยืนต้นจำนวน 18 สายพันธุ์ (ร้อยละ 18) ไม้เลื้อยจำนวน 17 สายพันธุ์ (ร้อยละ 18) ไม้พุ่มจำนวน 12 สายพันธุ์ (ร้อยละ 12) กล้วยไม้ดิน 4 สายพันธุ์ (ร้อยละ 4) และไม้อิงอาศัย 1 สายพันธุ์ (ร้อยละ 1) ซึ่งไม้ยืนต้นบางชนิดสอดคล้องกับการสำรวจก่อนเข้ามาใช้พื้นที่ในปี 2554 โดยผู้ที่รัก สายปल्लीมจิตต์ พบพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ควรอนุรักษ์ได้ทั้งหมด 20 ชนิด คือ ก้านเหลือง (*Nauclea orientalis* Linn) กระทุ่ม (*Anthocephalus chinensis* A. Rich, Syn. A. cadamba Miq.) กระโดน (*Careya sphaerica* Roxb.) คางคก (*Nyssa javanica*) แคทราย (*Stereospermum colais*) จั้ว (*Bombax anceps* Pierre.) ชาก (*Erythrophloeum succirubrum* Gagnep) แดง (*Xylocarpus xylocarpa* (Roxb.) Taub. var. kerrii (Craib & Hutch.) Nielsen) ตะคร้อ (*Schleichera oleosa*) ตะคร้า (*Garuga pinnata*) ตะขบป่า (*Flacourtia indica* (Burm.f.) Merr.) ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus*) มะเมี (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) มะค่าแต้ (*Sindora siamensis* var. *siamensis*) รัง (*Shorea siamensis* Miq.) ลำไยป่า (*Dimocarpus longan*) ส้มสาร (*Cassia garrettiana*) สมอตีนเป็ด (*Vitex limonifolia* Wall) สำโรง (*Sterculia foetida* L.) และอ้อยช้าง (*Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.) ผลสำรวจครั้งนี้พบว่ามีหลากหลายของพืชที่ยังไม่ได้รับการ

รวบรวมรายงานไว้ รวมทั้งได้สืบค้นข้อมูลการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชที่สำรวจพบแต่ละชนิดดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 1 พบว่ามีการใช้ประโยชน์หลากหลายแตกต่างกัน เช่น สมุนไพร อาหาร ไม้ประดับ และไม้ใช้สอย เป็นต้น

พบเชื้อราทั้งหมด 16 สายพันธุ์ สามารถจัดแบ่งออกเป็น 2 ไฟลัม (Phylum) คือไฟลัมแอสโคไมโคตา (Ascomycota) จำนวน 1 สายพันธุ์ (ร้อยละ 6) และไฟลัมเบสิดิโอไมโคตา (Basidiomycota) จำนวน 15 สายพันธุ์ (ร้อยละ 94) (ภาพที่ 8, ตารางที่ 2) เนื่องจากการสำรวจตัวอย่างเชื้อราที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าเท่านั้นจึงพบเชื้อราไฟลัมเบสิดิโอไมโคตาเป็นจำนวนมากกว่าไฟลัมแอสโคไมโคตา เมื่อทำการจัดแบ่งกลุ่มพบว่าไฟลัมแอสโคไมโคตามีจำนวน 1 อันดับ (Order) คือ Xylariales ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ Xylariaceae สกุล (Genus) *Xylaria* มีเพียง 1 สายพันธุ์ คือ *Xylaria cf. allantoides* ไฟลัมเบสิดิโอไมโคตามีจำนวนทั้งหมด 7 อันดับ คือ Agaricales, Auriculariales, Cantharellales, Dacrymycetales, Gomphales, Phallales และ Phallales แบ่งออกเป็น 10 วงศ์ คือ Agaricaceae, Amanitaceae, Marasmiaceae, Auriculariaceae, Clavariaceae, Cantharellaceae, Dacrymycetaceae, Gomphaceae, Clathraceae, Polyporaceae จัดอยู่ใน 14 สกุล คือ *Amanita*, *Auricularia*, *Clavaria*, *Clavulinopsis*, *Clathrus*, *Craterellus*, *Cyathus*, *Dacryopinax*, *Lentinus*, Lepiotoid fungi, *Marasmius*, *Microporus*, *Pycnoporus* และ *Ramaria* ซึ่งมีทั้งหมด 15 สายพันธุ์ โดยเชื้อราแต่ละสายพันธุ์นั้นมีคุณสมบัติหรือการใช้ประโยชน์ที่ต่างกันไป เช่น เห็ดป่ารับประทานได้ (Edible wild mushrooms) อาหารฟังก์ชัน (Functional food) ร่ายย่อยสลายไม้ (Wood decay fungi) รวมทั้งสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive compounds) ที่มีคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นฤทธิ์ต้านการเจริญของเซลล์มะเร็ง (anti-cancer activities) ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย (Antibacterial activity) และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant activity) (ตารางที่ 2) โดยความหลากหลายของเชื้อราในพื้นที่สำรวจนี้ยังไม่มีมีการรายงานมาก่อน



ภาพที่ 3 สภาพธรรมชาติในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 1 พันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอต่างข้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

ที่	ชื่อวงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ช่วงเวลาออกดอก/ผล	การใช้ประโยชน์
1	ACANTHACEAE	หูกปากกา	<i>Thunbergia fragrans</i> Roxb. var. <i>fragrans</i>	ไม้ล้มลุก	มิถุนายน-สิงหาคม	สมุนไพร
2		เข็มม่วง	<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	ไม้พุ่ม	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร/ไม้ประดับ
3		สังกรณี	<i>Barleria strigosa</i> Willd.	ไม้ล้มลุก	มิถุนายน-มกราคม	สมุนไพร
4	AMARANTHACEAE	บานไม่รู้โรยป่า	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร
5	ANACARDIACEAE	อ้อยช้าง	<i>Lannea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	ไม้ยืนต้น	มกราคม-พฤษภาคม	สมุนไพร/อาหาร
6		มะม่วงหาวแมลงวัน	<i>Buchanania cochinchinensis</i> (Lour.) M.R.Almeida	ไม้ยืนต้น	ธันวาคม-มีนาคม	สมุนไพร/อาหาร/ไม้ใช้สอย
7	ANNONACEAE	กล้วยเต่า	<i>Polyalthia debilis</i> Finet & Gagnep.	ไม้พุ่ม	พฤษภาคม-ตุลาคม	สมุนไพร
8		นมแมวป่า	<i>Ellipeiopsis cherrevensis</i> (Pierre ex Finet & Gagnep.) L.L. Zhou, Y. C. F. Su & R. M.	ไม้พุ่ม	เมษายน-สิงหาคม	สมุนไพร
9	ARACEAE	บุกอีรอก	<i>Amorphophallus campanulatus</i> Blume., A. rex Hook.f.	ไม้ล้มลุก	พฤษภาคม-กรกฎาคม	สมุนไพร/อาหาร
10	ASCLEPIADACEAE	อบเชยเถา	<i>Zygostelma benthami</i> Baill.	ไม้เลื้อย	มิถุนายน-กันยายน	สมุนไพร
11		เครือชูดแดง	<i>Toxocarpus spirei</i> Costantin	ไม้เลื้อย	พฤศจิกายน-มกราคม	สมุนไพร
12	ASTERACEAE	สาบแร้งสาบกา	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร
13		สาบเสือ	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	ไม้ล้มลุก	พฤษภาคม-กรกฎาคม	สมุนไพร
14		ตีนตุ๊กแก	<i>Tridax procumbens</i> (L.) L.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร
15		กระเม็ง	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร
16		ผักค้ออ่อน	<i>Crepidoides</i> (Benth.) S.Moore	ไม้ล้มลุก	พฤษภาคม-สิงหาคม	สมุนไพร/อาหาร
17		โตไม่รู้ลืม	<i>Elephantopus scaber</i> var. <i>scaber</i> L.	ไม้ล้มลุก	สิงหาคม-มกราคม	สมุนไพร
18		ผักกาดกบ	<i>Gynura pseudochina</i> (L.) DC.	ไม้ล้มลุก	กุมภาพันธ์-พฤษภาคม	สมุนไพร
19	BURSERACEAE	มะกอกเลื่อม	<i>Canarium subulatum</i> Guillaumin	ไม้ยืนต้น	พฤษภาคม-ธันวาคม	สมุนไพร
20	COLCHICACEAE	ดองดึง	<i>Gloriosa superba</i> L.	ไม้เลื้อย	มิถุนายน-ตุลาคม	สมุนไพร
21	COMBRETACEAE	มะเกลือเลือด	<i>Terminalia mucronata</i> Craib & Hutchison	ไม้ยืนต้น	มิถุนายน-กันยายน	ไม้ใช้สอย
22	COMMELINACEAE	หญ้าหว่าม้วน	<i>Cyanotis cristata</i> (L.) D.Don	ไม้ล้มลุก	สิงหาคม-ตุลาคม	อาหาร

ที่	ชื่อวงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ช่วงเวลาออกดอก/ผล	การใช้ประโยชน์
23		ผักปลาใบกว้าง	<i>Commelina benghalensis</i> L.	ไม้ล้มลุก	เมษายน-กันยายน	สมุนไพร/อาหาร
24		ผักปลาใบแคบ	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	ไม้ล้มลุก	มกราคม-พฤษภาคม	สมุนไพร/อาหาร
25		กินกุ่มน้อย	<i>Murdannia nudiflora</i> (L.) Brenan	ไม้ล้มลุก	ตุลาคม-ธันวาคม	สมุนไพร/อาหาร
26	CONVOLVULACEAE	จิงจ้อภาชี	<i>Argyrea suddeana</i> Traiperm & Staples	ไม้เลื้อย	ตุลาคม-พฤศจิกายน	ไม้ประดับ
27		ใบตอก้าน	<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L. var. <i>alsinoides</i>	ไม้ล้มลุก	พฤษภาคม-กันยายน	สมุนไพร
28		พุ่มวงสยาม	<i>Argyrea siamensis</i> (Craib) Staples	ไม้เลื้อย	ตุลาคม-พฤศจิกายน	ไม้ประดับ
29		หยั่งสมุทร	<i>Amalocalyx microlobus</i> Pierre ex Spire.	ไม้เลื้อย	สิงหาคม-ตุลาคม	สมุนไพร/ไม้ประดับ
30		ใบตางเหรีญ	<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	พืชคลุมดิน
31		จิงจ้อนีนาง	<i>Merremia quinata</i> (R. Br.) Ooststr.	ไม้เลื้อย	กันยายน-มกราคม	สมุนไพร
32		จิงจ้อเหลือง	<i>Merremia bambusetorum</i> Kerr	ไม้เลื้อย	กันยายน-มกราคม	สมุนไพร
33	COSTACEAE	เอื้องหมานา	<i>Cheilocostus speciosus</i> (J.Koenig) C.D.Specht	ไม้ล้มลุก	กรกฎาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
34	CUCURBITACEAE	ขี้กาขาว	<i>Gymnopetalum scabrum</i> (Lour.) W. J. de Wilde & Duyfjes	ไม้เลื้อย	พฤษภาคม-กรกฎาคม	สมุนไพร
35	CYCADACEAE	ปรงป่า	<i>Cycas siamensis</i> Miq.	ไม้พุ่ม	ธันวาคม-กุมภาพันธ์	สมุนไพร/ไม้ประดับ
36	DIPTEROCARPACEAE	รัง	<i>Shorea siamensis</i> Mig.	ไม้ยืนต้น	มกราคม-เมษายน	สมุนไพร/ไม้ใช้สอย
37	GESNERIACEAE	จอกหินตะนาวศรี	<i>Dorcoeras glabrum</i> C. Puglisi	ไม้ล้มลุก	มิถุนายน-สิงหาคม	สมุนไพร
38	HYPERICACEAE	ตัวขาว	<i>Cratoxylum formosum</i> (Jacq.) Benth. & Hook.f. ex Dyer	ไม้ยืนต้น	มกราคม-พฤษภาคม	สมุนไพร/อาหาร
39	HYPOXIDACEAE	ตาลเดี่ยว	<i>Hypoxis aurea</i> Lour.	ไม้ล้มลุก	พฤษภาคม-กรกฎาคม	สมุนไพร
40	LAMIACEAE	พนมสวรรค์	<i>Clerodendrum paniculatum</i> L.	ไม้พุ่ม	มกราคม-เมษายน	สมุนไพร
41		แมงลักคา	<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร
42		กอมก้อห้วย	<i>Anisomeles indica</i> (L.) Kuntze	ไม้ล้มลุก	กรกฎาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
43	LEGUMINOSAE-	หางหมาจอก	<i>Uraria crinita</i> (L.) Desv. ex DC.	ไม้ล้มลุก	กรกฎาคม-ตุลาคม	สมุนไพร
44	PAPILIONOIDEAE	ขางอำไพ	<i>Phyllanthus virgatus</i> G.Forst	ไม้ล้มลุก	ตุลาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
45		หมามุย	<i>Mucuna pruriens</i> (Linn.) DC.	ไม้เลื้อย	สิงหาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
46		เกล็ดปลาซ่อน	<i>Phyllodium pulchellum</i> (L.) Desv.	ไม้พุ่ม	กรกฎาคม-ธันวาคม	สมุนไพร

ที่	ชื่อวงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ช่วงเวลาออกดอก/ผล	การใช้ประโยชน์
47		เถาแปบหนู	<i>Galactia tenuiflora</i> (Klein ex Willd.) Wight & Arn.	ไม้เลื้อย	สิงหาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
48		ครามชน	<i>Indigofera hirsuta</i> L.	ไม้ล้มลุก	สิงหาคม-ตุลาคม	สมุนไพร
49		หางกระรอก	<i>Uraria acaulis</i> Schindl.	ไม้ล้มลุก	มิถุนายน-สิงหาคม	สมุนไพร
50		หึ่งหายใบใหญ่	<i>Crotalaria verrucosa</i> L.	ไม้ล้มลุก	สิงหาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
51		ถั่วโหนดยาน	<i>Tephrosia vestita</i> Vogel.	ไม้ล้มลุก	กรกฎาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
52		มะกล่ำตาหนู	<i>Abrus precatorius</i> L.	ไม้ล้มลุก	กันยายน-ธันวาคม	สมุนไพร
53		หึ่งเม่นน้อย	<i>Crotalaria alata</i> Buch.-Ham. ex D.Don	ไม้ล้มลุก	สิงหาคม-ตุลาคม	สมุนไพร
54		เถาขี้หนอน	<i>Cajanus scarabaeoides</i> (L.) Thouars	ไม้เลื้อย	พฤศจิกายน-ธันวาคม	สมุนไพร
55		ผักแว่นต้น	<i>Crotalaria medicaginea</i> Lam.	ไม้ล้มลุก	ตุลาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
56		ถั่วผี	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	ไม้ล้มลุก	ตุลาคม-พฤศจิกายน	อาหารสัตว์
57		เสี้ยวป่า	<i>Bauhinia saccocalyx</i> Pierre	ไม้ยืนต้น	เมษายน-พฤษภาคม	สมุนไพร
58		ถั่วขยุ้มปุ่ม	<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	ไม้ล้มลุก	ตุลาคม-พฤศจิกายน	อาหารสัตว์
59		ไมยราบเถา	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	ไม้พุ่ม	ตลอดทั้งปี	วัชพืช
60		ประดู่	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	ไม้ยืนต้น	มีนาคม-เมษายน	สมุนไพร/อาหาร/ไม้ใช้สอย
61		มะค่าแต้	<i>Sindora siamensis</i> Miq.	ไม้ยืนต้น	กรกฎาคม-กันยายน	ไม้ใช้สอย
62		ซาก	<i>Erythrophleum succirubrum</i> Gagnep.	ไม้ยืนต้น	สิงหาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร/ไม้ใช้สอย
63		ฉนวน	<i>Dalbergia nigrescens</i> Kurz.	ไม้ยืนต้น	มีนาคม-เมษายน	ไม้ใช้สอย
64	LYGODIACEAE	ลิเกายูง	<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br	ไม้เลื้อย	ตลอดทั้งปี	วัชพืช
65	LYTHRACEAE	เสลา	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	ไม้ยืนต้น	ตุลาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร/อาหาร
66	MALVACEAE	ข้าวสารป่า	<i>Pavetta tomentosa</i> Roxb. Ex Sm.	ไม้พุ่ม	เมษายน-สิงหาคม	ไม้ประดับ
67		ข้าวจี	<i>Grewia abutilifolia</i> Vent. ex Juss.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร/ไม้ใช้สอย
68		จิวป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre.	ไม้ยืนต้น	กุมภาพันธ์-มีนาคม	สมุนไพร
69		ปอดต่อม	<i>Hibiscus glanduliferus</i> Craib	ไม้พุ่ม	สิงหาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
70		ขี้ครอก	<i>Urena lobata</i> L.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร
71	MELIACEAE	ลำไยป่า	<i>Walsura trichostemon</i> Miq.	ไม้ยืนต้น	เมษายน-มิถุนายน	สมุนไพร/อาหาร
72	ONAGRACEAE	เทียนนา	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G.Don) Exell	ไม้ล้มลุก	กันยายน-มีนาคม	สมุนไพร

ที่	ชื่อวงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ช่วงเวลาออกดอก/ผล	การใช้ประโยชน์
73	ORCHIDACEAE	นางฮ้วนน้อย	<i>Habenaria dentata</i> (Sw.) Schltr.	กล้วยไม้ดิน	พฤษภาคม-กรกฎาคม	ไม้ประดับ
74		นางฮ้วนยาว	<i>Habenaria hosseusii</i> Schltr.	กล้วยไม้ดิน	พฤษภาคม-กรกฎาคม	ไม้ประดับ
75		ช้างผสมโขลง	<i>Eulophia andamanensis</i> Rchb.f.	กล้วยไม้ดิน	มีนาคม-เมษายน	ไม้ประดับ
76		เอื้องหนดพราหมณ์	<i>Seidenfadenia mitrata</i> (Rchb.f.) Garay	ไม้อิงอาศัย	มีนาคม-เมษายน	ไม้ประดับ
77		จุงนาง	<i>Geodorum recurvum</i> (Roxb.) Alston	กล้วยไม้ดิน	พฤษภาคม-กรกฎาคม	ไม้ประดับ
78	OXALIDACEAE	กระเทียมยอด	<i>Biophytum sensitivum</i> (L.) DC	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร
79	PASSIFLORACEAE	กระถกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	ไม้เลื้อย	พฤษภาคม-พฤศจิกายน	สมุนไพร
80	POACEAE	หญ้าขน	<i>Brachiaria mutica</i> (Forsk) Stapf.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	วัชพืช
81		หญ้ารังนก	<i>Chloris barbata</i> Sw.	ไม้ล้มลุก	เมษายน-พฤษภาคม	วัชพืช
82		หญ้าปากควาย	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	วัชพืช
83		หญ้าตีนนก	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn	ไม้ล้มลุก	มิถุนายน-ธันวาคม	วัชพืช
84		ไผ่หนาม	<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	อาหาร/ไม้ใช้สอย
85	PTERIDACEAE	หญ้าขวาก	<i>Adiantum philippense</i> L.	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	ไม้ประดับ
86	RUBIACEAE	กระพังโหม	<i>Paederia foetida</i> L.	ไม้ล้มลุก	กรกฎาคม-สิงหาคม	สมุนไพร
87		หนามแท่ง	<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Triveng	ไม้ยืนต้น	เมษายน-กรกฎาคม	สมุนไพร
88		เงี้ยวตุ๊ก	<i>Canthium berberidifolium</i> Geddes	ไม้พุ่ม	เมษายน-กรกฎาคม	สมุนไพร
89		ผักค้ำคาว	<i>Hedyotis ovatifolia</i>	ไม้ล้มลุก	กรกฎาคม-สิงหาคม	สมุนไพร
90		หญ้านกเค้า	<i>Leucas decemdentata</i> (Willd.) Sm.	ไม้ล้มลุก	พฤษภาคม-พฤศจิกายน	วัชพืช
91		กระมอบ	<i>Gardenia obtusifolia</i> Roxb. Ex Kurz	ไม้ยืนต้น	มกราคม-สิงหาคม	สมุนไพร
92	RUTACEAE	มะนาวผี	<i>Atalantia monophylla</i> DC.	ไม้ยืนต้น	ธันวาคม-เมษายน	สมุนไพร/ไม้ใช้สอย
93		ยอป่า	<i>Morinda coreia</i> Buch.-Ham.	ไม้ยืนต้น	กรกฎาคม-ธันวาคม	สมุนไพร
94	SCROPHULARIACEAE	ผักอีแซ	<i>Lindernia ciliata</i> (Col Sm.) Pennell	ไม้ล้มลุก	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร
95	SMILACACEAE	กำลังควายเถิก	<i>Smilax perfoliata</i> Lour.	ไม้เลื้อย	พฤษภาคม-สิงหาคม	สมุนไพร
96	STEMONACEAE	หนอนตายหยาก	<i>Stemona collinsae</i> Craib	ไม้เลื้อย	พฤศจิกายน-มกราคม	สมุนไพร
97	THYMELAEACEAE	ปอเต่าไห	<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	ไม้พุ่ม	มกราคม-เมษายน	สมุนไพร
98	VERBENACEAE	พกากรอง	<i>Lantana camara</i> L.	ไม้พุ่ม	ตลอดทั้งปี	สมุนไพร

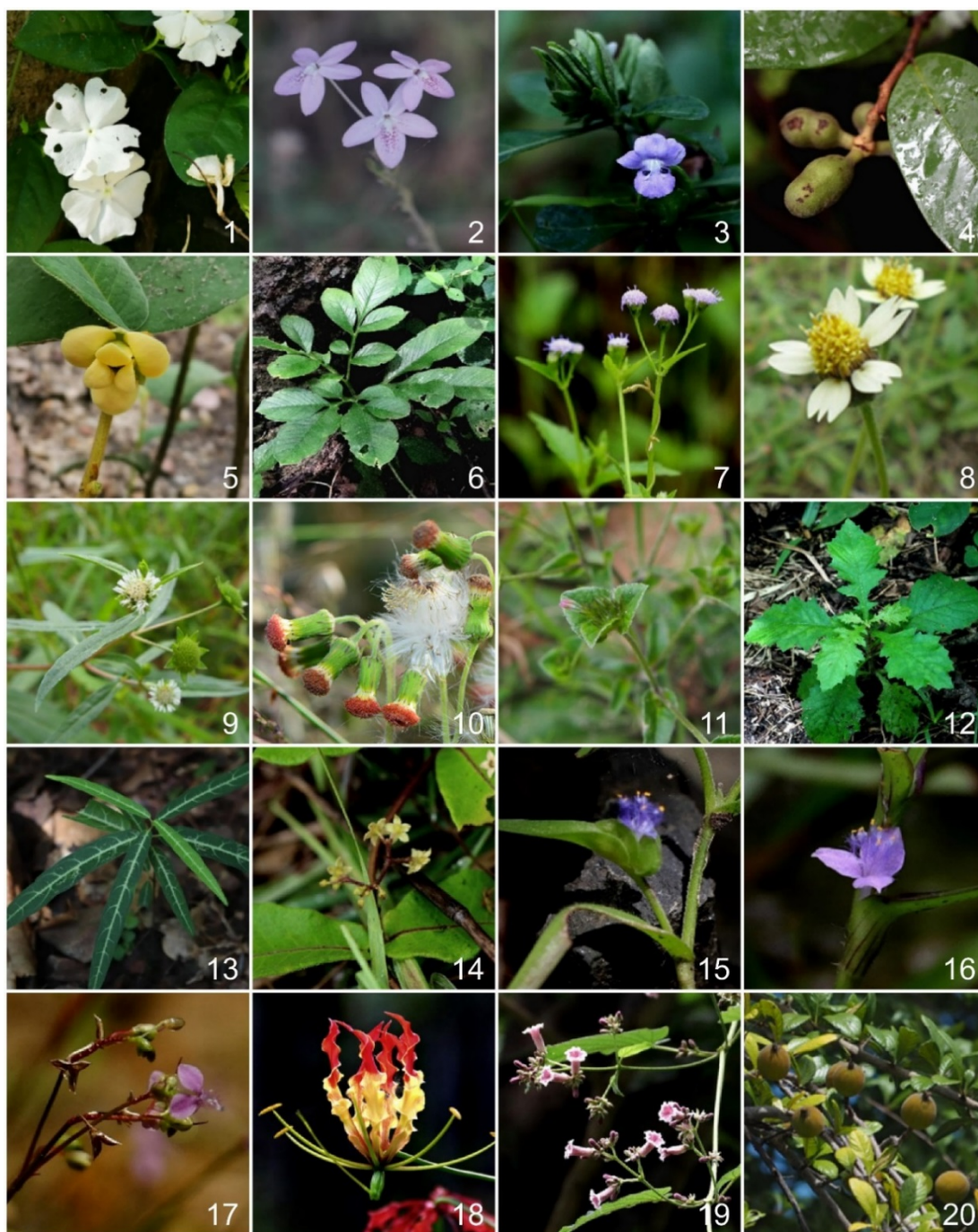
ที่	ชื่อวงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ช่วงเวลาออกดอก/ผล	การใช้ประโยชน์
99	VITACEAE	เถาวัลย์	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	ไม้เลื้อย	พฤษภาคม-มิถุนายน	สมุนไพร
100	ZINGIBERACEAE	เปราะป่า	<i>Kaempferia pulchra</i> Ridl.	ไม้ล้มลุก	พฤษภาคม-มิถุนายน	สมุนไพร/อาหาร
101		กระเทียม	<i>Globba chinensis</i> k. schum	ไม้ล้มลุก	พฤษภาคม-มิถุนายน	สมุนไพร/ไม้ประดับ
102		กระเจียวโคก	<i>Curcuma singularis</i> Gagnep.	ไม้ล้มลุก	พฤษภาคม-มิถุนายน	สมุนไพร/อาหาร

ตารางที่ 2 เชื้อราที่สำรวจพบในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอต่างข้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

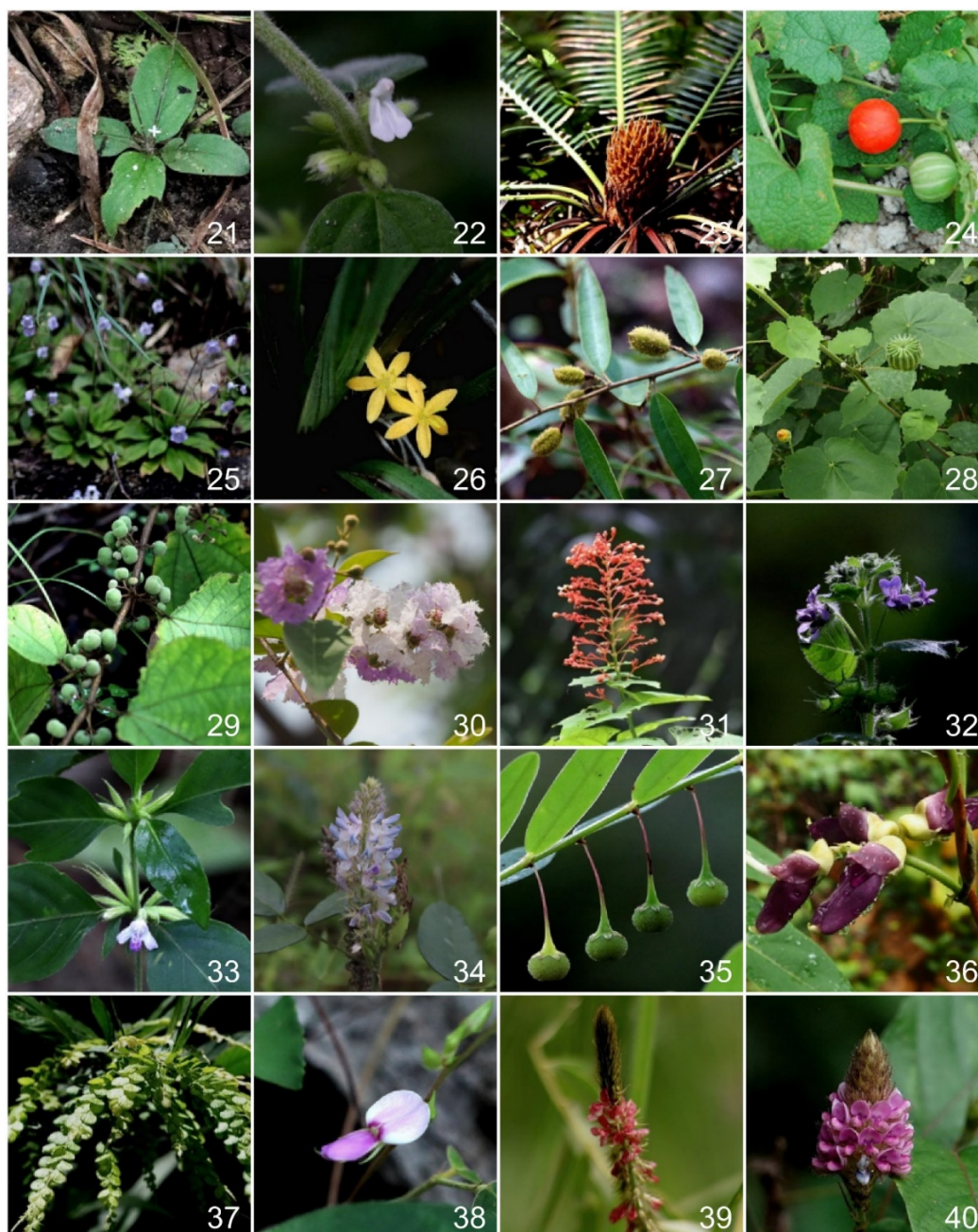
ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	การใช้ประโยชน์	อ้างอิง
1	Ascomycota			
	Xylariales, Xylariaceae			
1	<i>Xylaria cf. allantoides</i>	-	สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ	(Becker & Stadler, 2021; Isaka et al., 2014; McCloskey et al., 2017; Wangsawat et al., 2021)
			ฤทธิ์ของพืชต่อเซลล์มะเร็ง	(McCloskey et al., 2017)
			รายย่อยสลายไม้	(Lee et al., 2002)
2	Basidiomycota			
	Agaricales, Agaricaceae			
2	<i>Cyathus cf. striatus</i>	รังนก	ฤทธิ์ต้านการเจริญของเซลล์มะเร็ง	(Sharvit et al., 2021)
			รายย่อยสลายไม้	(Barrasa et al., 2014)
3	Lepiotoid fungi	-	-	
	Agaricales, Amanitaceae			
4	<i>Amanita cf. princeps</i>	ระโงกขาว	เห็ดป่ารับประทานได้	(Srikram & Supapvanich, 2016)
5	<i>Amanita cf. hemibapha</i> subsp. <i>javanica</i>	ระโงกเหลือง	เห็ดป่ารับประทานได้/อาหารฟังก์ชัน	(Boa, 2004; Surayot et al., 2021)
			สารต้านออกซิเดชัน	(Rattana & Saengsanga, 2020)
	Agaricales, Clavariaceae			
6	<i>Clavaria cf. helvola</i>	ปะการังเข็มเหลืองทอง	-	

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	การใช้ประโยชน์	อ้างอิง
7	<i>Clavulinopsis cf. miyabeana</i>	ปะการังพวงแสด	-	
Agaricales, Marasmiaceae				
8	<i>Marasmius cf. purpureobrunneolus</i>	ร่มก้านดำ	-	
Auriculariales, Auriculariaceae				
9	<i>Auricularia cf. auricula-judae</i>	หูหนู	เห็ดปราบปรพานได้/อาหารฟังก์ชัน สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ	(Liu et al., 2021) (Pak et al., 2021)
Cantharellales, Cantharellaceae				
10	<i>Craterellus cf. aureus</i>	ขมิ้นน้อย	เห็ดปราบปรพานได้	(Boa, 2004; Butkhup et al., 2018)
Dacrymycetales, Dacrymycetaceae				
11	<i>Dacryopinax cf. spathularia</i>	พายทอง	เห็ดปราบปรพานได้ สารต้านออกซิเดชัน ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย	(Bitzer et al., 2017; Boa, 2004) (Kumar et al., 2018) (Kumar et al., 2019)
Gomphales, Gomphaceae				
12	<i>Ramaria cf. cyanocephala</i>	ปะการังยอดฟ้า	เห็ดปราบปรพานได้	(Maneevun et al., 2012; รัตน์ติกาล & นพรัตน์, 2562)
Phallales, Clathraceae				
13	<i>Clathrus cf. archeri</i>	เขาหมื่นปลาหมึกยักษ์	เห็ดปราบปรพานได้ (ระยะไข่)	(Austin, 2022)
Polyporales, Polyporaceae				
14	<i>Pycnoporus cf. sanguineus</i>	ขอนแดงรูเล็ก	ราย่อยสลายไม้ ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย สารต้านออกซิเดชัน เอนไซม์/บำบัดน้ำเสีย	(Luna et al., 2004) (Smânia et al., 1995) (Alvarado et al., 2003) (Watanabe et al., 2012)
15	<i>Lentinus cf. polychrous</i>	กระด้าง	เห็ดปราบปรพานได้ สารต้านออกซิเดชัน	(Attarat & Phermthai, 2015; Omar et al., 2015) (Attarat & Phermthai, 2015; Omar et al., 2015)

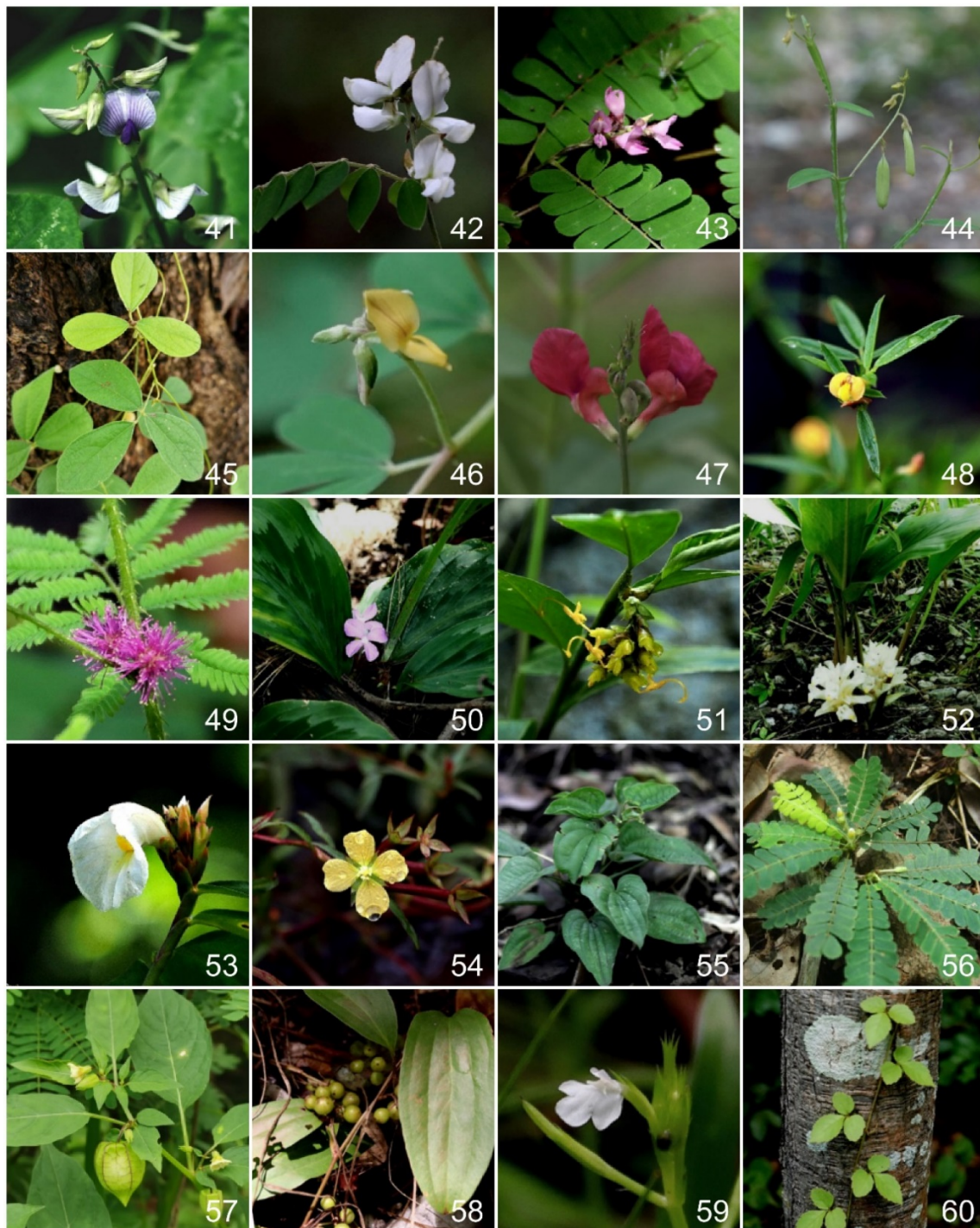
ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	การใช้ประโยชน์	อ้างอิง
16	<i>Microporus cf. xanthopus</i>	กรวยทองตะกู่	สารต้านออกซิเดชัน ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย เอนไซม์	(Gaylan et al., 2018; Herawati et al., 2021) (Gaylan et al., 2018) (Nguyen et al., 2019)



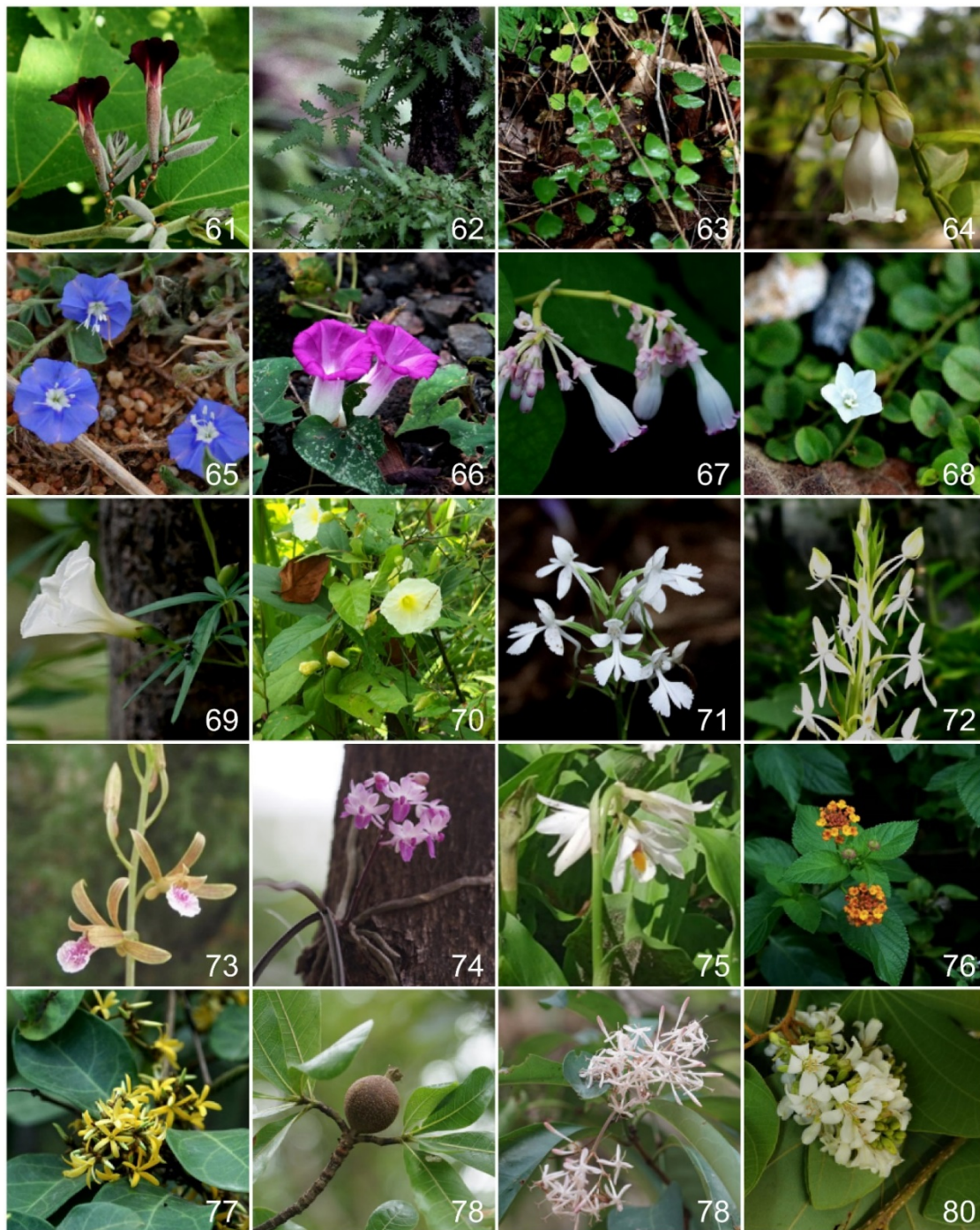
ภาพที่ 4 ตัวอย่างพืชที่สำรวจพบในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี 1 หูปากกา (*Thunbergia fragrans* Roxb. var. *fragrans*); 2 เข็มม่วง (*Pseuderanthemum graciliflorum* (Nees) Ridl.); 3 สังกรณี (*Barleria strigosa* Willd.); 4 กล้วยเต่า (*Polyalthia debilis* Finet & Gagnep.); 5 นมแมวป่า (*Ellipeiopsis cherrevensis* (Pierre ex Finet & Gagnep.) L.L. Zhou, Y. C. F. Su & R. M.); 6 บุกอีรอก (*Amorphophallus campanulatus* Blume., A. rex Hook.f.); 7 สาบแร้งสาบกา (*Ageratum conyzoides* Linn.); 8 ตีนตุ๊กแก (*Tridax procumbens* (L.) L.); 9 กระจเมี่ยง (*Eclipta prostrata* (L.) L.); 10 ผักค้ออ่อน (*Crepidoides* (Benth.) S. Moore); 11 โตไม่รู้ลืม (*Elephantopus scaber* var. *scaber* L.); 12 ผักกาดกบ (*Gynura pseudochina* (L.) DC.); 13 อบเชยเถา (*Zygostelma benthami* Baill.); 14 เครือชูดแดง (*Toxocarpus spirei* Costantin); 15 หู้าหัวม้วน (*Cyanotis cristata* (L.) D. Don); 16 ผักปลาใบแคบ (*Commelina diffusa* Burm.f.); 17 กินกุ่มน้อย (*Murdannia nudiflora* (L.) Brenan); 18 ดอกตี่ (*Gloriosa superba* L.); 19 กระพังโหม (*Paederia foetida* L.) 20 หนามแท่ง (*Catunaregam tomentosa* (Blume ex DC.) Triveng)



ภาพที่ 5 ตัวอย่างพืชที่สำรวจพบในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี 21 ผักค้ำคาว (*Hedyotis ovatifolia*); 22 หญ้านกเค้า (*Leucas decemdentata* (Willd.) Sm.); 23 ประดู่ป่า (*Cycas siamensis* Miq.); 24 ขี้กาแดง (*Gymnopetalum scabrum* (Lour.) W. J. de Wilde & Duyfjes); 25 จอกหินตะนาวศรี (*Doroceras glabrum* C. Puglisi); 26 ตาลเดี่ยว (*Hypoxis aurea* Lour.); 27 ปอขี้ตู่ (*Helicteres angustifolia* L.); 28 ครอบจักรวาล (*Abutilon indicum* (L.) Sweet); 29 ข้าวจี (*Grewia abutilifolia* Vent. ex Juss.); 30 เสลา (*Lagerstroemia loudonii* Teijsm. & Binn.); 31 พนมสวรรค์ (*Clerodendrum paniculatum* L.); 32 แมงลักคา (*Hyptis suaveolens* (L.) Poit.); 33 กอมก้อห้วย (*Anisomeles indica* (L.) Kuntze); 34 ทางหมาจอก (*Uria crinite* (L.) Desv. ex DC.); 35 ขางอำไพ (*Phyllanthus virgatus* G.Forst); 36 หมามุ่ย (*Mucuna pruriens* (Linn.) DC.); 37 เกล็ดปลาซ่อน (*Phyllodium pulchellum* (L.) Desv.); 38 เถาแปบหนู (*Galactia tenuiflora* (Klein ex Willd.) Wight & Arn.); 39 ครามขน (*Indigofera hirsuta* L.) 40 ทางกระรอก (*Uria acaulis* Schindl.)



ภาพที่ 6 ตัวอย่างพืชที่สำรวจพบในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี 41 หิงหยาใบใหญ่ (*Crotalaria verrucosa* L.); 42 ถั่วโหนดยาน (*Tephrosia vestita* Vogel.); 43 มะกล่ำตาหนู (*Abrus precatorius* L.); 44 หิงเม่นน้อย (*Crotalaria alata* Buch.-Ham. ex D.Don); 45 เถาขี้หนอน (*Cajanus scarabaeoides* (L.) Thouars); 46 ผักแว่นตัน (*Crotalaria medicaginea* Lam.); 47 ถั่วผี (*Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.); 48 ถั่วขุ่มปุ่ม (*Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw.); 49 ไมยราบเถา (*Mimosa diplotricha* C. Wright ex Sauvalle); 50 เปราะป่า (*Kaempferia pulchra* Ridl.); 51 กระเทียมลิง (*Globba Chinensis* K. Schum); 52 กระเจียวโคก (*Curcuma singularis* Gagnep.); 53 เอื้องหมายนา (*Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D.Specht); 54 เทียนนา (*Ludwigia hyssopifolia* (G.Don) Exell); 55 หนอนตายหยาก (*Stemona collinsae* Craib); 56 กระเทียมยอด (*Biophytum sensitivum* (L.) DC); 57 โทงเทง (*Physalis angulata* var. *angulata*); 58 กำลั้งควายเถิก (*Smilax perfoliata* Lour.); 59 ผักอีแซ (*Lindermia ciliate* (Colsm.) Pannell); 60 เถาคันขาว (*Cayratia trifolia* (Linn.) Domin)



ภาพที่ 7 ตัวอย่างพืชที่สำรวจพบในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี 61 ปอเต่าไห (*Helicteres hirsuta* Lour.); 62 ลิเกายูง (*Lygodium microphyllum* (Cav.) R.Br.); 63 หญาขาว (*Adiantum philippense* L.); 64 จิงจ้อภาชี (*Argyreia suddeana* Traiperm & Staples); 65 ใบตอก้าน (*Evolvulus alsinoides* (L.) L. var. *alsinoides*); 66 พุ่มวงสยาม (*Argyreia siamensis* (Craib) Staples); 67 หยั่งสมุทร (*Amalocalyx microlobus* Pierre ex Spire); 68 ใบตางเหริยญ (*Evolvulus nummularius* (L.) L.); 69 จิงจ้อนีนาง (*Merremia quinata* (R. Br.) Ooststr.); 70 จิงจ้อเหลียง (*Merremia bambusetorum* Kerr); 71 นางฮ้วนน้อย (*Habenaria dentata* (Sw.) Schltr.); 72 นางฮ้วนคางยาว (*Habenaria hosseusii* Schltr.); 73 ช้างผสมโขลง (*Eulophia andamanensis* Rchb.f.); 74 เอื้องหนดพราหมณ์ (*Seidenfadenia mitrata* (Rchb.f.) Garay); 75 จุงนาง (*Geodorum recurvum* (Roxb.) Alston); 76 พกากรอง (*Lantana camara* L.); 77 เถาประสงค์แดง (*Streptocaulon juvenas* (Lour.) Merr.); 78 กระมอ (*Gardenia obtusifolia* Roxb. ex Kurz); 79 ข้าวสารป่า (*Pavetta tomentosa* Roxb. ex Sm.); 80 เสี้ยวป่า (*Bauhinia saccocalyx* Pierre)



ภาพที่ 8 ตัวอย่างเชื้อราที่สำรวจพบในพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี
 81 *Xylaria* cf. *allantoidea*; 82 รังนก (*Cyathus* cf. *striatus*); 83 ระโงกขาว (*Amanita* cf. *princeps*); 84 ระโงกเหลือง (*Amanita* cf. *hemibapha* subsp. *javanica*); 85 ปะการังเข็มเหลืองทอง (*Clavaria* cf. *helvola*); 86 เชาหมื่นปลาหมึกยักษ์ (*Clathrus* cf. *archeri*); 87 ปะการังยอดฟ้า (*Ramaria* cf. *cianocephala*); 88 หูหนู (*Auricularia* cf. *auricula-judae*); 89 ปะการังพวงแสด (*Clavulinopsis* cf. *miyabeana*); 90 ขมิ้นน้อย (*Craterellus* cf. *aureus*); 91 พายทอง (*Dacryopinax* cf. *spathularia*); 92 ขอนแดงรูเล็ก (*Pycnoporus* cf. *sanguineus*); 93 กระด้าง (*Lentinus* cf. *polychrous*.); 94 กรวยทองตะกั่ว (*Microporus* cf. *xanthopus*); 95 Lepiotoid fungi; 96 ร่มก้านดำ (*Marasmius* cf. *purpureobrunneolus*)

ผลการสำรวจความหลากหลายทางด้านพืชในพื้นที่กล่ามานั้นพบว่ามีความน่าสนใจ เช่น

จอกหินตะนาวศรี (ภาพที่ 9) ซึ่งจัดเป็นพืชถิ่นเดียว (Endemic plant) และพืชหายาก พบขึ้นบนภูเขาหินปูน ในป่าผสมผลัดใบ ที่ระดับความสูง 100-150 เมตรเหนือระดับทะเล ในภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศไทย (แพลตฟอร์มบริหารจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ, 2564) ซึ่งในปี 2562 สติธย์ และคณะ (Panvilai, Prajanban, & Pathumchartpat, 2019) ได้ทำการศึกษาลักษณะเชิงปริมาณของพืชถิ่นเดียว และสถานการณ์ของชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นรุกรานในป่าชุมชนบ้านศรีสรเพชญ์ อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีการรายงานข้อมูลของจอกหินตะนาวศรีพบว่าลักษณะเชิงปริมาณของพืชถิ่นเดียวพบว่าพืชที่มีความหนาแน่นของจำนวนต้นต่อพื้นที่ 1 เฮกตาร์ สูงสุดอันดับ 2 (2,218 ต้น) และมีค่าความถี่สูงสุดอยู่ในลำดับ 3 (35%) เทียบเท่ากับเทียนกาญจน์จากการศึกษา กลุ่มพืชถิ่นเดียวจำนวน 9 สายพันธุ์ ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้มีการสร้างแนวทางอนุรักษ์ เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่ซึ่งรวมถึงเป็นการสูญเสียทรัพยากรชีวภาพของประเทศไปด้วยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการสูญเสียจากรุกรานของคนหรือพืชต่างถิ่นรุกราน เนื่องจากว่าพืชถิ่นเดียวเป็นพืชที่มีเขตการกระจายพันธุ์ที่ถูกจำกัดโดยปัจจัยทางระบบนิเวศ

กระมอ (ภาพที่ 10) เป็นไม้ยืนต้นสูง 2-8 เมตร และสูงได้ถึง 10 เมตร พบได้ตั้งแต่ประเทศพม่า ไทย ลาว เวียดนาม กัมพูชา และคาบสมุทรมลายู สำหรับในประเทศไทยพบได้ทุกภาค พบได้ทั่วไปตามป่าเต็งรัง ความสูงจากระดับน้ำทะเล 100-300 เมตร (สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้, 2565) ซึ่งเป็นพืชที่พบเห็นได้ในพื้นที่สำรวจ ทั้งยังมีสรรพคุณในด้านสมุนไพรทำให้เจริญอาหาร นิยมนำมาปลูกเป็นไม้ดอกไม้ประดับ และจัดเป็นไม้ใช้สอย จึงควรสนับสนุนแนวทางสร้างมูลค่าจากการใช้สอยให้เกิดประโยชน์จากพืชนี้

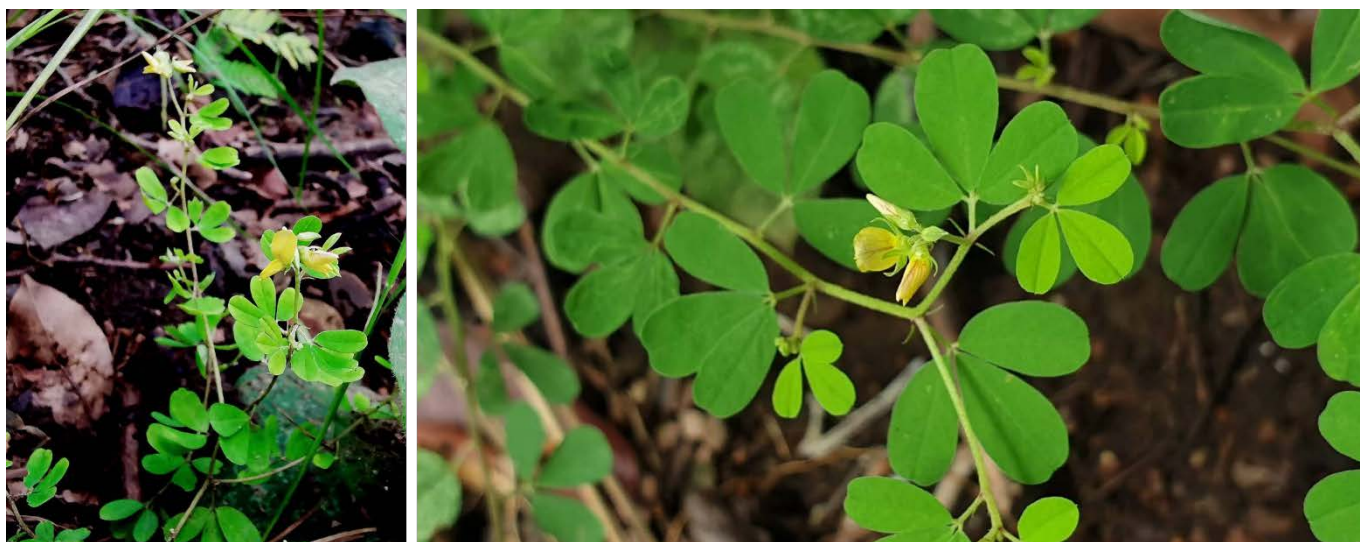
ผักแว่นต้น (ภาพที่ 11) เป็นไม้ล้มลุกในวงศ์ถั่วซึ่งเป็นวงศ์ที่พบได้มากที่สุดในการศึกษานี้ มีชื่อเรียกในชุมชนว่า “กำลังวัวเถลิง” ไปพ้องเสียงกับพืชสมุนไพร “กำลังวัวเถลิง” ที่มีสรรพคุณในการบำรุงกำลังและแก้กระษัย (สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2555) จากการสำรวจพบว่าชุมชนได้มีการนำกำลังวัวเถลิงนี้มาต้มดื่มและใช้เป็นน้ำสมุนไพรในการต้อนรับนักท่องเที่ยว โดยให้สรรพคุณตามตำรายาไทย คือ บำรุงกำลังและแก้ปวดเมื่อย จากความไม่ชัดเจนคลุมเครือในการเรียกชื่อของแต่ละท้องถิ่นนั้นอาจเป็นสาเหตุนำพืชสมุนไพรมาใช้ผิดชนิดหรือผิดสายพันธุ์ และผิดวิธีได้ จึงควรสนับสนุนวางแผนให้มีการศึกษาเพิ่มเติมในการประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพและการบ่งชี้ชนิดของพืชต่างๆ ที่น่าสนใจอย่างถูกต้อง เพื่อสนับสนุนข้อมูลร่วมกับชุมชน เกิดการนำไปใช้ให้ได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งพัฒนาและเพิ่มมูลค่าสมุนไพรไทยต่อไป



ภาพที่ 9 จอกหินตะนาวศรี (*Dorcoceras glabrum* C. Puglisi)



ภาพที่ 10 กระมอบ (*Gardenia obtusifolia* Roxb. Ex Kurz)



ภาพที่ 11 ผักแว่นตัน (*Crotalaria medicaginea* Lam.)

สรุปผล

พื้นที่สำรวจในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี นั้นมีสภาพธรรมชาติหลากหลายทั้งแบบพื้นราบ ลาดชัน ภูเขา และหนองน้ำ จากการจัดทำฐานทรัพยากรความหลากหลายทางพันธุ์พืช และเชื้อรา (ที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า) ในพื้นที่พบว่ามีความหลากหลายทางด้านสายพันธุ์ และจัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีศักยภาพ ทั้งมีข้อมูลอ้างอิงสนับสนุนการนำไปใช้ประโยชน์ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมนำไปสู่การวางแผนการศึกษา เรียนรู้ อนุรักษ์ควบคู่การพัฒนา เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนจากธรรมชาติใกล้ตัวในอนาคตได้

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนจากกองทุนวิจัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สัญญาเลขที่ KREF056425

บรรณานุกรม

แพลตฟอร์มบริหารจัดการความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ. (2564). *ย้อนรอยทวารวดี* ชุมชนเมืองโบราณอยู่ทอง.

https://www.navanurak.in.th/U_Thong_Travel/site/theme/muse_show_cat1.php?refcode=plant034&catid=12

- รัตน์ติกาล แก้วเกษศรี และ นพรัตน์ วรรณเทศ. (2562). ความหลากหลายของเห็ดปะการังในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้าจังหวัดพิษณุโลก. <https://www.thaimacrofungi.com/fungi/view/view-project.php?pid=1>
- สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้. (2565). http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofplant&id=624&view=showone&Itemid=59
- สำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. (2555). พืชสมุนไพรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในชุดหนังสือ “โฮมยัก มุนมัง ป่าดงเฮา”. ขอนแก่น. <https://home.kku.ac.th/orip2/thaiherbs/index.php/2013-05-04-04-15-42/14-2013-05-04-05-42-29>
- Alvarado, I. E., Navarro, D., Record, E., Asther, M., Asther, M., & Lesage-Meessen, L. (2003). Fungal biotransformation of p-coumaric acid into caffeic acid by *Pycnoporus cinnabarinus*: An alternative for producing a strong natural antioxidant. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 19, 157–160.
- Attarat, J., & Phermthai, T. (2015). Bioactive compounds in three edible *Lentinus* mushrooms. *Walailak Journal of Science and Technology*, 12(6), 491–504.
- Collins, A. (2022). *Clathrus Archeri: The Devils Finger Fungus Identification and Info*. <https://healing-mushrooms.net/clathrus-archeri#:~:text=Like%20other%20phalloid%20fungi%2C%20the,it%20is%20not%20considered%20toxic.>
- Barrasa, J. M., Blanco, M. N., Esteve-Raventós, F., Altés, A., Checa, J., Martínez, A. T., & Ruiz-Dueñas, F. J. (2014). Wood and humus decay strategies by white-rot Basidiomycetes correlate with two different dye decolorization and enzyme secretion patterns on agar plates. *Fungal Genetics and Biology*, 72, 106–114.
- Becker, K., & Stadler, M. (2021). Recent progress in biodiversity research on the *Xylariales* and their secondary metabolism. *Journal of Antibiotics*, 74(2021), 1–23.
- Bitzer, J., Henkel, T., Nikiforov, A. I., Rihner, M. O. & Leuschner, J. (2017). A 90-day oral toxicity study of glycolipids from *Dacryopinax spathularia* in CD @ rats. *Food and Chemical Toxicology*, 109, 569–584.
- Boa, E. (2004). *Wild edible fungi: a global overview of their use and importance to people*. <https://www.fao.org/publications/card/en/c/709ef43f-313d-5098-9178-d974989bfe72/>
- Butkhu, L., Samappito, W., & Jorjong, S. (2018). Evaluation of bioactivities and phenolic contents of wild edible mushrooms from Northeastern Thailand. *Food Science and Biotechnology*, 27(1), 193–202.
- Gaylan, C. M., Estebal, J. C., Tantengco, O. A. G., & Ragrajo, E. M. (2018). Anti-staphylococcal and antioxidant properties of crude ethanolic extracts of macrofungi collected from the Philippines. *Pharmacognosy Journal*, 10(1), 106–109.
- Herawati, E., Ramadhan, R., Ariyani, F., Marjenah, Kusuma, I. W., Suwinarti, W., Mardji, D., Amirta, R., & Arung, E. T. (2021). Phytochemical screening and antioxidant activity of wild mushrooms growing in tropical regions. *Biodiversitas*, 22(11), 4716–4721.
- Isaka, M., Yangchum, A., Supothina, S., Chanthaket, R., & Srikitikulchai, P. (2014). Isopimaranes and eremophilanes from the wood-decay fungus *Xylaria allantoidea* BCC 23163. *Phytochemistry Letters*, 8(1), 59–64.
- Kumar, A., Ali, S., Lal, S. B., & Sinha, M. P. (2018). Mycochemical screening and determination of nutritive potency and antioxidant activity of edible macrofungi *Dacryopinax spathularia* (Schwein) and *Schizophyllum commune* (Fries). *World Journal of Pharmaceutical Research*, 7(16), 1311–1321.
- Kumar, A., Kumar, M., Ali, S., Lal, S. B., & Sinha, M. P. (2019). Anti-pathogenic efficacy of Indian edible macrofungi *Dacryopinax spathularia* (Schwein) and *Schizophyllum commune* (Fries) against some human pathogenic bacteria. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 6(1), 695–704.

- Lee, Y.-S., Han, S.-S., & Jeong, I.-S. (2002). Taxonomical characteristics of *Xylaria* spp. collected from Malaysia. *Mycobiology*, 30(4), 193–196.
- Liu, E., Ji, Y., Zhang, F., Liu, B., & Meng, X. (2021). Review on *Auricularia auricula-judae* as a functional food: growth, chemical composition, and biological activities. In *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 69(6), 1739–1750.
- Luna, M. L., Murace, M. A., Keil, G. D., & Otaño, M. E. (2004). Patterns of decay caused by *Pycnoporus sanguineus* and *Ganoderma lucidum* (Aphyllophorales) in poplar wood. *IWA Journal*, 25(4), 425–433.
- Maneevun, A., Dodgson, J., & Sanoamuang, N. (2012). *Phaeoclavulina* and *Ramaria* (Gomphaceae, Gomphales) from Nam Nao national park, Thailand. *Tropical Natural History*, 12(2), 147–164.
- McCloskey, S., Noppawan, S., Mongkolthanaruk, W., Suwannasai, N., Senawong, T., & Prawat, U. (2017). A new cerebroside and the cytotoxic constituents isolated from *Xylaria allantoidea* SWUF76. *Natural Product Research*, 31(12), 1422–1430.
- Nguyen, K. A., Kumla, J., Suwannarach, N., Penkhrue, W., & Lumyong, S. (2019). Optimization of high endoglucanase yields production from polypore fungus, *Microporus xanthopus* strain KA038 undersolid-state fermentation using green tea waste. *Biology Open*, 8, 047183.,
- Omar, N. A. M., Abdullah, S., Abdullah, N., Kuppusamy, U. R., Abdulla, M. A., & Sabaratnam, V. (2015). *Lentinus squarrosulus* (Mont.) mycelium enhanced antioxidant status in rat model. *Drug Design, Development and Therapy*, 9, 5957–5964.
- Pak, S. J., Chen, F., Ma, L., Hu, X., & Ji, J. (2021). Functional perspective of black fungi (*Auricularia auricula*): Major bioactive components, health benefits and potential mechanisms. *Trends in Food Science and Technology*, 114, 245–261.
- Panvilai, S., Prajanban, J., & Pathumchartpat, W. (2019). Quantitative characteristics of endemic plant and situation of invasive alien plant species in Ban Srisanpet community forest, U Thong district, Suphan Buri province. *Journal of Research Unit on Science, Technology and Environment for Learning*, 10(2), 272–287.
- Rattana, T., & Saengsanga, T. (2020). Antioxidant and anti-food pathogen properties in food from mycelium culture of wild mushroom. *Thai Science and Technology Journal*, 28, 2249–2260.
- Sharvit, L., Bar-Shalom, R., Azzam, N., Yechiel, Y., Wasser, S., & Fares, F. (2021). *Cyathus striatus* extract induces apoptosis in human pancreatic cancer cells and inhibits xenograft tumor growth in vivo. *Cancers*, 13(9), 1-16.
- Smânia, A., Monache, F. D., Smânia, E. F. A., Gil, M. L., Benchetrit, L. C., & Cruz, F. S. (1995). Antibacterial activity of a substance produced by the fungus *Pycnoporus sanguineus* (Fr.) Murr. *Journal of Ethnopharmacology*, 45(3), 177–181.
- Srikram, A., & Supapvanich, S. (2016). Proximate compositions and bioactive compounds of edible wild and cultivated mushrooms from Northeast Thailand. *Agriculture and Natural Resources*, 50, 432–436.
- Surayot, U., Wangtueai, S., You, S., Palanisamy, S., Krusong, W., Brennan, C. S., Barba, F. J., Phimolsiripol, Y., & Seesuriyachan, P. (2021). Extraction, structural characterisation, and immunomodulatory properties of edible *Amanita hemibapha* subspecies *javanica* (corner and bas) mucilage polysaccharide as a potential of functional food. *Journal of Fungi*, 7(9), 1-17.

- Wangsawat, N., Nahar, L., Sarker, S. D., Phosri, C., Evans, A. R., Whalley, A. J. S., Choowongkamon, K., & Suwannasai, N. (2021). Antioxidant activity and cytotoxicity against cancer cell lines of the extracts from novel *Xylaria* species associated with termite nests and LC-MS analysis. *Antioxidants*, 10(10), 1-16.
- Watanabe, R. A. de M., Sales, P. de T. F., Campos, L. C., Valadares, M. C., Schimidt, F., & Santiago, M. F. (2012). Evaluation of the use of *Pycnoporus sanguineus* fungus for phenolics and genotoxicity decay of a pharmaceutical effluent treatment. *An Interdisciplinary Journal of Applied Scienc*, 7(3), 41–50.