บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เป็นโครงการที่ริเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2503 ตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ให้มีการดำเนินการสำรวจ รวบรวม ปลูกดูแลรักษาพรรณพืชต่างๆ ที่หายากและกำลังจะหมดไป ต่อมาในปี พ.ศ.2535 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ได้ทรงสืบสานพระราชปณิธานต่อและมีโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเกิดขึ้นต่อเนื่องในหลายพื้นที่ เช่น พื้นที่เกาะละวะ จังหวัดพังงา เมื่อปี พ.ศ.2539 พื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา เมื่อปี พ.ศ.2551 (เสวียน เปรมประสิทธิ์, 2551) พื้นที่เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก เมื่อปี พ.ศ.2552 (เชิดศักดิ์ ทัพใหญ่, 2552) และพื้นที่เขื่อนสิริกิติ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ เมื่อปี พ.ศ.2553 เป็นต้น (สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2549)

รูปที่ 1.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เข้าร่วมจัดนิทรรศการในการประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 8 “ทรัพยากรไทย : ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น” ณ ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เ พื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดสระบุรี ระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม พ.ศ. 2560

พรรณพืชในประเทศไทยมีมากมายหลายพันธุ์หลายหมื่นชนิดและพรรณพืชที่พบแต่ละชนิดยังมีความหลากหลายทางสายพันธุ์อีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ที่พืชนั้นขึ้นอยู่ว่าเป็นดิน หิน ทรายประเภทใด มีปริมาณมากน้อยเพียงใด มีสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร พืชจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อการอยู่รอดในสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นนั้น ทำให้ชนิดของพืชและลักษณะสายพันธุ์ของพรรณพืชที่พบในท้องถิ่นมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งพรรณพืชที่พบในแต่ละท้องถิ่นนั้นอาจจะพบได้ตั้งแต่พรรณพืชที่มีขนาดเล็กไปจนถึงพรรณพืชที่มีขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังพบว่าตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบันพรรณพืชที่พบในแต่ละท้องถิ่นนั้นมีความสัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ของคนในท้องถิ่นมาก จนอาจกล่าวได้ว่าพรรณพืชเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์ในท้องถิ่นนั้น เพราะมนุษย์ได้ใช้พรรณพืชเป็นอาหาร ยารักษาโรคเครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ตลอดจนเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันพรรณพืชในท้องถิ่นก็ยิ่งมีบทบาทสำคัญต่อการอยู่รอดของมนุษย์มากยิ่งขึ้นเพราะนอกจากจะเป็นแหล่งปัจจัย 4 แล้ว พรรณพืชยังช่วยให้สภาวะแวดล้อมของโลกสะอาดบริสุทธิ์ ช่วยให้สิ่งมีชีวิตอื่นๆสามารถมีชีวิตอยู่ได้ แต่กว่าที่มนุษย์จะเห็นคุณค่าความสำคัญของพรรณพืช พรรณพืชหลายชนิดก็ได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว จนกลายเป็นพรรณพืชที่หายากไปแล้ว บางชนิดก็เป็นพรรณพืชที่ใกล้จะสูญพันธุ์ บางชนิดก็ได้สูญพันธุ์ไปแล้ว

แหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยาที่สำคัญของจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีความโดดเด่นและสะท้อนเอกลักษณ์ของพื้นที่ก็คือภูเขาไฟ ดังคำขวัญของจังหวัดที่กล่าวว่า “เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ผ้าไหมสวย รวยวัฒนธรรม” ทั้งนี้ยังพบว่ามีภูเขาไฟที่ดับสนิทแล้วมากที่สุดในประเทศไทยถึง 6 ลูก ได้แก่ เขาพนมรุ้ง เขาอังคาร เขาไปรบัด (ปลายบัด) เขาหลุบ เขาคอกและเขากระโดง ซึ่งแต่ละลูกล้วนเป็นแหล่งท่องเที่ยวและศึกษาเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาโดยเฉพาะเรื่องกำเนิดภูเขาไฟได้เป็นอย่างดี โดยภูเขาไฟซึ่งอยู่ใกล้เขตชุมชนเมืองบุรีรัมย์มากที่สุด ได้แก่ เขากระโดงหรือที่รู้จักกันดีในนามวนอุทยานภูเขาไฟกระโดง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นภูเขาไฟที่ดับสนิทมาแล้วหลายพันปี และเป็น 1 ใน 6 ลูกของภูเขาไฟในจังหวัดบุรีรัมย์ ทั้งยังเป็นภูเขาไฟที่มีสภาพปากปล่องสมบูรณ์ ปัจจุบันได้มีการบูรณะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด โดยในแต่ละปีจะมีประชาชนและนักท่องเที่ยวเดินทางขึ้นไปกราบไหว้ขอพรพระสุภัทรบพิตร และชมปากปล่องภูเขาไฟเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะฤดูหนาวจะมีนักท่องเที่ยวมากเป็นพิเศษ ทางจังหวัดต้องขอความร่วมมือนักท่องเที่ยวให้ช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดย รอบวนอุทยานภูเขาไฟกระโดงเพื่อให้ลูกหลานได้ชมความงดงามสืบไป

ภูเขาไฟกระโดง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองบุรีรัมย์ ห่างจากพื้นที่ตั้งจังหวัดบุรีรัมย์ ประมาณ 6 กิโลเมตร มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,450 ไร่ ทั้งนี้มีลักษณะซากปล่องประทุเป็นรูปพระจันทร์ครึ่งซีก เนื่องจากส่วนช่องประทุด้านตะวันออกและตะวันตกพังทลาย ซึ่งเป็นหินที่หลอมละลาย (Lava) ไหลออกไปสู่บริเวณโดยรอบแต่ก็ยังปรากฏรูปทรงของปากปล่องช่องประทุอย่างชัดเจน มีน้ำขังกลายเป็นทะเลสาบบนปากปล่องภูเขาไฟที่สวยงามที่สุดในประเทศไทย สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 283 เมตร ประกอบด้วยหินบะซอลต์ที่มีรูพรุนพวก Vesicular Basalt และ Scoriaceous Basalt หินเหล่านี้จะตกลงมาทับถมอยู่โดยรอบของปากปล่องช่องประทุพวก Bombs จะมีมากกว่าภูเขาไฟอื่นในเขตอีสานใต้ และในประเทศไทยมีลักษณะรูปร่างเป็นแบบหยดน้ำ จานบิน หัวมันเทศ (Fusiform Bomb) มีขนาดเล็กตั้งแต่เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2-3 ซม. ถึงเกือบ 2 เมตร และแต่ละก้อนแสดงร่องรอยการหลอมละลายและการบิดตัวเนื่องจากถูกแรงเหวี่ยงปลิวขึ้นไปในอากาศ

รูปที่ 1.2 ปากปล่องภูเขาไฟกระโดง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองบุรีรัมย์

เนินภูเขาไฟกระโดง มีธารลาวาไหลแผ่กระจายโดยรอบปล่องช่องประทุซึ่งอยู่ในเขตศูนย์กลาง เนินภูเขาไฟนี้ ธารลาวาแผ่กระจายคลุมพื้นที่ประมาณ 120 ตารางกิโลเมตร เป็นภูเขาที่มีขนาดพื้นที่มากที่สุดของจังหวัดบุรีรัมย์ บริเวณตอนกลางของเนินยังคงเห็นร่องรอยรูปทรงปากปล่องประทุที่มีการพ่นประทุ (ระเบิด) ของหินตะกรันภูเขาไฟ กลุ่มฝุ่นเถ้าถ่าน (Dust and Ash) กลุ่มก๊าซ ไอน้ำเดือดจัด และการไหลหลากของธารลาวาออกมา หินบะซอลต์บริเวณปากปล่องจะมีฟองอากาศ ฟองก๊าซต่างๆ แทรก

บางก้อนมีรูพรุนคล้ายรังปลวกที่เรียกว่า “Scoria” หากมีขนาดใหญ่พอ จะสามารถลอยน้ำได้ หินบะซอลต์บางก้อนเนื้อแน่นและถ้าผิวก้อนหินมีริ้วรอยการหลอมละลายการไหล ผิวหินเรียบ บิดตัวเห็นได้ชัดเจน ลักษณะต่างๆ ที่กล่าวมานี้ เกือบจะไม่พบในภูเขาไฟลูกอื่นๆ ในประเทศไทยเลย ทั้งนี้เพราะภูเขาไฟกระโดง มีอายุน้อยที่สุด คือประมาณ 0.9 – 0.3 ล้านปี ดังนั้น ลักษณะของหินยังสดผุสลายตัวยังไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภูเขาไฟกระโดงเป็นภูเขาไฟลูกเดียวในประเทศไทยที่พบ “Bomb” มากที่สุด มีความหลากหลายทั้งรูปร่างและขนาดอีกด้วย นอกจากทรัพยากรธรณีที่สำคัญแล้ว ยังมีสภาพแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพรรณพืชนานาชนิด และมีสภาพเป็นป่าเต็งรัง ซึ่งป่าชนิดนี้เป็นสังคมพืชเด่นในทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยทั่วไป ป่าเต็งรังมีลักษณะเป็นป่าโปร่ง มีต้นไม้ขนาดเล็ก และขนาดกลาง ไม้เด่นอันเป็นไม้ดัชนีประกอบด้วยไม้ในวงศ์ยาง พันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ เต็ง รัง แดง พลวง มะม่วงหัวแมลงวัน สะเดาช้าง และอื่นๆ ดังนั้นเพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งให้ทราบถึงความหลากหลายของพรรณไม้ ที่กระจัดกระจายอยู่จึงควรมีการสำรวจพรรณไม้ที่สำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ เนื่องจากป่าเต็งรัง ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นพื้นที่ที่มีประโยชน์ทั้งในแง่ของทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์และยังเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างมีประสิทธิภาพสำรวจเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาอ้างอิงอย่างเป็นระบบควบคู่กันไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อสำรวจและเก็บข้อมูลความหลากหลายทางด้านชีวภาพของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

1.2.2 เพื่อนำข้อมูลความหลากหลายของพรรณไม้ต้นที่ได้จากการสำรวจมาจัดทำระบบฐานข้อมูล

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตเนื้อหา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสำรวจเฉพาะไม้ต้น การวางแปลงสำรวจใช้เครื่อง GPS ช่วยในการวางแปลงสำรวจ โดยทำการวางแปลงขนาด 40x40 เมตร จำนวน 72 แปลง และศึกษาโครงสร้างภายนอกของพืช จำแนกพืช เก็บภาพ และเก็บตัวอย่างพืชที่สำรวจพบ สอบถามจากบุคคลเช่น เจ้าหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ผู้ที่มีประสบการณ์และความชำนาญเกี่ยวกับพรรณพืชศึกษาข้อมูลจากเอกสาร

1.3.2 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้ คือวนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะพื้นที่เป็นเนินเขา มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,450 ไร่ (2,320,000 ตารางเมตร) โดยสภาพป่าเป็นป่าเต็งรังซึ่งมีพรรณไม้ คือ รัง แดง เต็ง เป็นส่วนใหญ่ ไม้อื่นๆ ได้แก่ พลวง สารภี มะม่วงหัวแมลงวัน ได้ดำเนินการสำรวจตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560

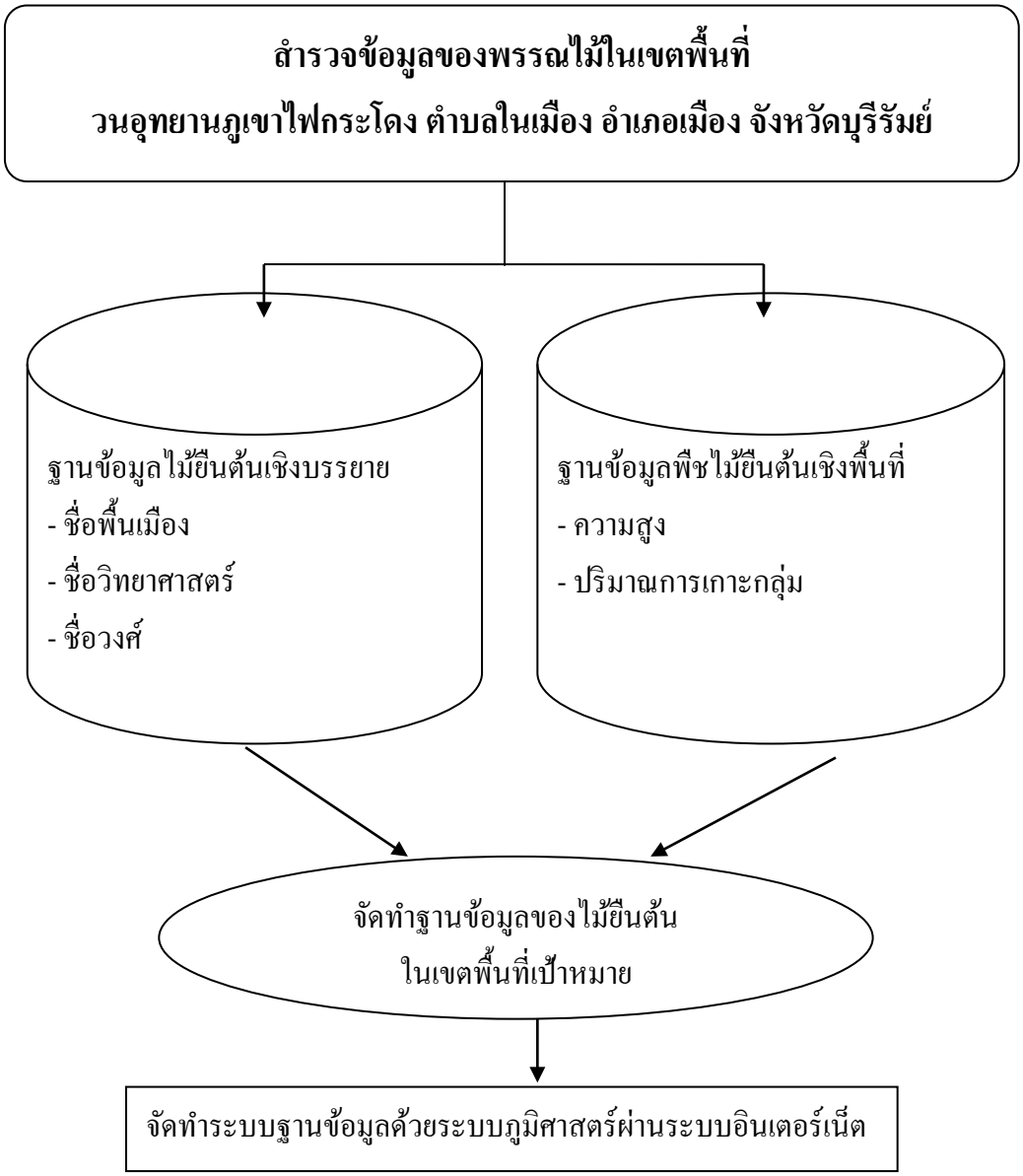
รูปที่ 1.3 พรรณไม้ชนิดต่างๆ ในพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

1.3.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ดำเนินการอยู่ในขณะนี้จึงสามารถทำให้คนไทยได้ทราบถึงคุณประโยชน์ของพืชพรรณหลายชนิดซึ่งบางชนิดเป็นที่รู้จักแพร่หลาย มีการนำมาใช้ประโยชน์แต่ขาดการดูแลรักษา จนปริมาณลดลง และเกือบสูญพันธุ์จากถิ่นกำเนิดพืชบางชนิดมีมาช้านาน

การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของไม้ต้น ณ พื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล ซึ่งจะมีประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการทางด้านไม้ต้นผู้สนใจได้ใช้ประโยชน์ รวมทั้งยังสามารถนำสารสนเทศไปช่วยวางแผนทางด้านต่างๆ ระบบนี้จะพัฒนาขึ้นโดยการนำ เอาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS : Geographic

Information System) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างและนำเสนอข้อมูลของไม้ต้น เพื่อเสนอในรูปแบบของข้อมูลเชิงบรรยายและเชิงพื้นที่ ซึ่งจะทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ในเชิงพื้นที่ได้เป็นอย่างดี สามารถมองเห็นภาพโดยรวมของสภาพแวดล้อมของไม้ต้นที่ต้องการได้เป็นอย่างดี แสดงกรอบแนวคิดของงานวิจัยเป็นแผนภาพให้ชัดเจน ดังนี้



รูปที่ 1.4 แสดงกรอบแนวคิดของงานวิจัย

1.3.4 กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

1.3.5.1 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กลุ่มอาสาสมัคร ไม่น้อยกว่า 50 คน

1.3.5.2 ผู้เข้าร่วมโครงการเป็นคณาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ ไม่น้อยกว่า 25 คน

1.3.5.3 ผู้เข้าร่วมโครงการเป็นประชาชนผู้สนใจไม่น้อยกว่า 25 คน

1.3.5 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ/กิจกรรม

ขั้นตอนการดำเนินโครงการระยะที่ 1 วันเริ่มต้นโครงการ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 วันสิ้นสุดโครงการ เดือนกันยายน พ.ศ. 2559 ในระยะที่ 1 เป็นการสำรวจ และรวบรวมเก็บตัวอย่างพรรณไม้ทั้งสดและแห้งในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ทั้งนี้สามารถแสดงรายละเอียดดังในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการระยะที่ 1 วันเริ่มต้นโครงการ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 วันสิ้นสุด โครงการ เดือนกันยายน พ.ศ. 2560

กิจกรรม	ปี พ. ศ 2559			ปี พ.ศ. 2560											
	ไตรมาสที่ 4			ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
สำรวจความต้องการของผู้รับบริการ		↔													
วางแผนโครงการ (P)															
จัดทำร่างและรายละเอียดโครงการฯ		↔	→												
นำเสนอผู้บริหารเพื่อขอความเห็นชอบในหลักการเบื้องต้น		↔	→												
ขออนุมัติโครงการ		↔	→												
ประสาน วิทยากร			↔	→											
ดำเนินโครงการ (D)															
ดำเนินโครงการและกิจกรรมตามแผน				↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔			
ติดตามการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (C)															
รายงานการประเมินผลโครงการ													↔	↔	
นำผลสรุปมาปรับปรุงเพื่อวางแผนครั้งต่อไป (A)															↔

1.4 คำสำคัญ (Key words)

1.4.1 การอนุรักษ์ (Conservation) หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างฉลาด โดยใช้ให้น้อย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน และก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม ในสภาพปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความเสื่อมโทรมมากขึ้น ดังนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงมีความหมายรวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย

1.4.2 การสำรวจด้วยตัวอย่าง (Sample survey) หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเพียงบางส่วนของประชากร ซึ่งเป็นการประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลการเลือกตัวอย่างจากประชากรทำได้หลายวิธี แต่ละวิธีก็จะมีหลักเกณฑ์เพื่อที่จะให้ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร คำว่าตัวแทนที่ดี หมายถึง ตัวอย่างที่ถูกเลือกมาควรจะประกอบไปด้วยลักษณะต่างๆ ของประชากรครบถ้วน เพราะการสรุปผลต้องอ้างอิงถึงประชากร แต่ข้อมูลที่ได้ เป็นข้อมูลจากตัวอย่างเท่านั้น หากต้องการข้อมูลที่ดีและ มีคุณภาพ ควรมีการวางแผนและควบคุมการทำงานในขั้นตอนต่างๆ อย่างรัดกุม

1.4.3 พรรณไม้ (Plant) หมายถึง สิ่งมีชีวิตโดยทั่วไปมีสีเขียว สังเคราะห์อาหารได้เอง ประกอบด้วยแบคทีเรีย รา สาหร่าย ไลเคน มอน เฟิร์น สน ปรง และไม้ดอก (ราชบัณฑิตยสถาน,2538)

1.4.4 ไม้ต้น (Tree) หมายถึง ไม้ใหญ่หรือไม้ต้น ไม้ประเภทนี้มีลำต้นเป็นไม้เนื้อแข็งขนาดใหญ่ มีลำต้นหลัก ตั้งตรง ต้นเดียว แล้วจึงแตกกิ่งก้าน บริเวณยอดโตเต็มที่สูงเกิน 5 เมตร มีอายุยืนยาวหลายปี ไม้ต้น คือ ต้นไม้ที่มีลำต้นเดี่ยวทอดสูงมีกิ่งก้านใบอยู่ตอนบนหรืออยู่ตั้งแต่กลางลำต้นขึ้นไปมีคุณสมบัติเด่นในการให้ร่มเงาและความร่มรื่น เช่น กอกกัน สะเดา กระโดน กระบก พะยอม ฉนวน ปีปมะเกลือ สะแก เป็นต้น

1.4.5 ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวมจัดเก็บ หรือจัดการกับข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ข้อมูลนั้นกลายเป็นสารสนเทศที่ดีสามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้ในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้อง

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้ทราบแหล่งของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในอนาคต

1.5.2 ได้ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง (herbarium specimen) เก็บไว้ที่พิพิธภัณฑ์พืช ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.5.3 ได้จัดทำฐานข้อมูลของพรรณพืชและเผยแพร่ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์เพื่อง่ายต่อการศึกษาในเวลาอันรวดเร็ว

1.5.3 นักศึกษา บุคลากร และบุคคลทั่วไปเกิดจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ มีความรัก ความหวงแหนและเห็นคุณค่าของพรรณไม้

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร

2.1 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

2.1 ความเป็นมาของโครงการฯ

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2536 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจ และทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของพันธุกรรมพืชต่างๆ ที่มีอยู่ในประเทศไทย ก่อให้เกิดกิจกรรมเพื่อให้มีการร่วมคิด ร่วมปฏิบัติที่นำผลประโยชน์มาถึงประชาชนชาวไทย ตลอดจนให้มีการจัดทำระบบข้อมูลพันธุกรรมพืช ให้แพร่หลายสามารถสื่อถึงกันได้ทั่วประเทศ

ทั้งนี้สืบเนื่อง มาจากสายพระเนตรอันยาวไกลของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตั้งแต่เมื่อครั้งปี พ.ศ. 2503 ที่ทรงมีพระราชดำริให้อนุรักษ์ต้นยางนา และทรงให้รวบรวมพืชพรรณไม้ของภาคต่างๆ ทั่วประเทศปลูกไว้ในสวนจิตรลดา โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ จึงเป็นโครงการที่เกิดขึ้นเพื่อสนองแนวพระราชดำริ และสืบสานพระราชปณิธานแห่งพระองค์ โดยปรากฏในรูปแบบกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วยกิจกรรมปกปักพันธุกรรมพืชในพื้นที่ป่าธรรมชาติ การสำรวจรวบรวมพันธุกรรมพืชที่มีแนวโน้มว่าใกล้สูญพันธุ์ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การนำพันธุ์พืชที่รวบรวมเพาะปลูก และรักษาในพื้นที่ที่เหมาะสมทางกายภาพ และปลอดภัยจากการรุกราน การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช โครงการศึกษาประเมินพันธุกรรมพืชในด้านต่างๆ ให้ทราบองค์ประกอบคุณสมบัติ และการใช้ประโยชน์พืชพรรณ การจัดทำระบบข้อมูลพันธุกรรมพืชด้วยคอมพิวเตอร์ การวางแผน และพัฒนาพันธุกรรมพืชระยะยาว 30 - 50 ปี และกิจกรรมการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชแก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้แก่ เยาวชน บุคคลทั่วไป ให้มีความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญ เกิดความปิติ และสำนึกที่จะร่วมมือร่วมใจกันอนุรักษ์ พืชพรรณของไทยให้คงอยู่เป็นทรัพยากรอันทรงคุณค่าประจำชาติสืบไป ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ที่เกี่ยวกับ "ปัจจัยสี่" อันเป็นพื้นฐานหลักในการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงนับได้ว่าพรรณไม้เหล่านี้มีความผูกผันกับชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยมาช้านานนับจากอดีตจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตามเมื่อยุคสมัยเปลี่ยนไป ประโยชน์ที่เคยได้รับจากพรรณพืชอาจแปรไปตามสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ความต้องการของสังคม และผู้บริโภค การสำรวจค้นคว้า และวิจัยตามหลักวิทยาการสมัยใหม่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์ ดังที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ ดำเนินการอยู่ในขณะนี้จึง

สามารถทำให้คนไทยได้ทราบถึงคุณประโยชน์ของพืชพรรณหลายชนิดซึ่งบางชนิดเป็นที่รู้จักแพร่หลาย มีการนำมาใช้ประโยชน์แต่ขาดการดูแลรักษา จนปริมาณลดลง และเกือบสูญพันธุ์จากถิ่นกำเนิดพืชบางชนิดมีมาช้านาน แต่มิได้เป็นที่ล่วงรู้ถึงคุณประโยชน์ จนอาจถูกละเลย หรือถูกทำลายไปอย่างน่าเสียดาย

2.1.2 พระราโชวาทสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานพระราโชวาทให้คณะกรรมการอำนวยการ คณะกรรมการบริหาร ผู้ร่วมสนองพระราชดำริ และผู้ทูลเกล้าฯ ถวาย ที่เฝ้าทูลละอองพระบาทในการประชุมประจำปีโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2540 ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา กรุงเทพมหานคร ว่า

"ข้าพเจ้ายินดีและขอบคุณทุกคนที่เข้ามาประชุมกันพร้อมหน้าในวันนี้ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ นี้ได้ดำเนินการมาเป็นเวลาถึง 5 ปี แล้วและคิดกันว่าจะทำต่อในช่วงที่สองอีก 5 ปี และคิดมาใหม่ว่าในขั้นที่สองนี้จะทำในลักษณะไหน ที่จริงในเบื้องต้นนั้นข้าพเจ้าก็มิได้เป็นนักพฤกษศาสตร์หรือศึกษาทางนี้มาโดยตรง ถึงแม้ศึกษาตอนนี้ก็คงจะสายไปเสียแล้ว เพราะว่าขณะนี้ไม่สามารถจำชื่อคนสัตว์ สิ่งของได้มากเท่าที่ควร แต่ว่าเหตุที่สนใจพืชพรรณและทรัพยากรของประเทศเรามานานแล้วโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางพืช เหตุผลที่ศึกษา เพราะถือว่าง่ายต่อการศึกษามากกว่าอย่างอื่น เวลาไปไหนทีมีคนตามกันเยอะแยะ ถ้าจะศึกษาสัตว์สัตว์ก็วิ่งหนีหมด แต่พืชนั้นเขาอยู่ให้ศึกษาได้ พอศึกษาไปสักพักก็เกิดความสนใจว่า นอกจากทางกรมป่าไม้ซึ่งได้ติดต่อกันในครั้งแรกในเบื้องต้นเพราะว่าชอบไปท่องเที่ยวในที่ต่างๆ ตามป่าเขาดูว่าเมืองไทยมีสภาพภูมิประเทศ ภูมิศาสตร์อย่างไรและก็ได้ศึกษาเรื่องต้นไม้ต่างๆ ตามที่กล่าวมาแล้วนี้ก็ยังเห็นว่ามีหน่วยงานทั้งหน่วยงานของรัฐของเอกชน ทั้งเป็นหน่วยงานราชการ เช่น กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร และกับทั้งที่เป็นสถาบันการศึกษาที่ทำงานเกี่ยวกับเรื่องของพืชศึกษาว่าพืชกี่ชนิดทั้งเรื่องของพืชชนิดต่างๆ เรื่องงานอนุกรมวิธาน อย่างนี้เป็นต้น ก็ศึกษากันหลายแห่งจึงเกิดความคิดขึ้นมาว่าน่าจะมีการการรวบรวมว่าแต่ละสถาบันได้ทำงานในส่วนของตนอย่างไร และงานนั้นอย่างเช่น ยกตัวอย่างเช่นพืช ก็ได้ศึกษาในส่วนที่แต่ละแห่งได้รวบรวมนั้น ชื่อต่างหรือซ้ำกันอย่างไร เพื่อที่จะให้รวมกันว่าทั้งประเทศนั้นเรามีอะไรบ้าง ที่จริงแล้วงานที่จะศึกษาพืชหลายชนิดนี้เป็นเรื่องที่ทำได้ยากและทำได้ช้า คนๆ เดียวหรือว่าสถาบันๆ เดียวนั้นจะครอบคลุมไม่ได้ทั้งหมดถ้ามีหลายๆ หน่วยงานช่วยกันครอบคลุมก็อาจจะได้มาก ถ้าต่างคนต่างไม่รู้กันนั้นก็อาจจะเกิดเป็นที่น่าเสียดายว่าจะไม่ได้ข้อมูลเต็มที่ จึงนึกถึงว่าอยากจะทำฐานข้อมูลที่นักวิชาการทุกคนจะใช้ในการค้นคว้าได้ด้วยกัน ที่วังนี้ซึ่งก็มีความรู้สึกว่า 1 ตารางกิโลเมตรของวังนี้ก็ใหญ่โตพอสมควร แต่ว่าที่จริงแล้วถ้าจะเอางานทุกสิ่งทุกอย่างมาสุมกัน ก็ย่อมจะไม่พอพื้นที่ไม่ได้ก็ต้องทำงานอะไรที่จะประหยัดที่ที่สุดในตอนนั้นก็เลยคิดว่าทำ

ฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ซึ่งใช้การเรียกชื่อพืชที่ทุกคนจะเข้าถึงได้จึงพัฒนาจากจุดนั้นมาเป็นงานต่างๆ ที่ ดร.พิศิษฐ์ ได้กล่าวถึงเมื่อสักครู่นี้ออกไปหลายๆ อย่าง ซึ่งงานที่กล่าวถึงนี้ก็เป็นงานที่หน่วยราชการต่างๆ ได้ทำมาแล้วเป็นจำนวนมากและหลังจากโครงการฯ นี้ก็มีการตั้งขึ้นใหม่ เพราะฉะนั้นก็ยังคิดว่าถ้ามีการได้ประชุมกันพร้อมกันอย่างนี้ จะได้มาตกลงกันแน่นอนว่าใครทำอะไรและในส่วนที่เหลือกัน ถ้าซ้ำกันโดยไม่จำเป็นก็อาจจะตกลงกันได้ว่าแบ่งกันว่าอันนี้งานนี้ใครจะทำ หรืองานที่โครงการทางด้านสำนักพระราชวังเคยทำอยู่ แต่ว่าเมื่อมีหน่วยงานที่มีชื่อของหน่วยงานที่ควรจะรับผิดชอบโดยตรงรับไปทำแล้ว ทางสำนักพระราชวังก็คิดว่าน่าจะตัดได้ในส่วนนั้นและก็หันมาทำงานทางด้านการประสานงานหรือความร่วมมืออย่างนี้เป็นต้น ซึ่งเข้าใจว่าก็เป็นการสมสมัยในปัจจุบันซึ่งประเทศค่อนข้างจะฝืดเคือง เพราะฉะนั้นทำงานอะไรถึงแม้จะเป็นงานที่ดีถ้าตกลงกันได้แล้วก็จะเป็นการประหยัดพลังคนหรือพลังเงินงบประมาณที่ว่าให้ในส่วนนี้แล้วก็จะได้จำเป็นจะไม่ต้องให้ในหน่วยงานอื่น หรือถ้าให้หน่วยงานอื่นก็ต้องให้ทำไปและงานนี้เราอาจจะต้องมานั่งพิจารณาคิดดูว่าจะทำงานได้โดยประหยัดอย่างไร บางส่วนที่อาจจะยังไม่จำเป็นในขั้นนี้หรือว่าทำได้ไม่ต้องเน้นเรื่องความหรูหราหรือความสวยงามมากนัก เอาเฉพาะที่ใช้จริงๆ และก็ประหยัดไปได้เป็นบางส่วนก็ดี

ส่วนสำหรับเรื่องของโรงเรียนนั้น ก็ได้มีประสบการณ์ในการที่ไปเยี่ยมโรงเรียนในภาคต่างๆ มาหลายแห่ง ก็เห็นว่าเรื่องที่จะสอนให้นักเรียนหรือให้เด็กมีความรู้ และมีความรักในทรัพยากร คือ ความรักชาติรักแผ่นดินนี้ ก็คือรักสิ่งที่เป็นสมบัติของตัวเขาการที่จะให้เขารักษาประเทศชาติ หรือรักษาสมบัติของเขานั้น ทำได้โดยก่อให้เกิดความรัก ความเข้าใจ ถ้าใครไม่รู้จักกันเราก็ไม่มีความสัมพันธ์ ไม่มีความผูกพันต่อกัน แต่ว่าถ้าให้เขารู้จักว่าสิ่งนั้นคืออะไร หรือว่าทำงานก็จะรู้สึกชื่นชม และรักหวงแหนในสิ่งนั้นว่าเป็นของตน และจะทำให้เกิดประโยชน์ได้ เคยได้แนะนำโรงเรียนต่างๆ ที่ได้ไปเยี่ยม ไม่เฉพาะแต่โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ นี้ โรงเรียนทั่วๆ ไปด้วยว่าเรื่องของนอกจากพืชพรรณแล้ว สิ่งที่มีในธรรมชาติ สิ่งที่หาได้ง่ายๆ นั้นก็อาจจะเป็นอุปกรณ์การสอนในวิชาต่างๆ ได้หลายอย่างแม้แต่วิชาศิลปะก็ให้มาวาดรูปต้นไม้ก็ไม่ต้องหาของอื่นให้เป็นตัวแบบ หรือในเรื่องภาษาไทยการเรียงความก็อาจจะทำให้เรื่องของการเขียนรายงาน ทำให้หัดเขียนหนังสือ หรืออาจแต่งคำประพันธ์ในเรื่องของพืชเหล่านี้ หรือเป็นตัวอย่างงานศึกษางานวิทยาศาสตร์และวิชาอื่นๆ ดังที่ ดร.พิศิษฐ์ ได้กล่าวมา นอกจากนั้นในวิชาพฤกษศาสตร์โดยเฉพาะซึ่งอาจจะช่วยได้ในที่นี้ยังไม่เคยกล่าว คือเรื่องของวิชาการท้องถิ่นซึ่งก็เป็นนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการอยู่แล้วที่ว่าจะให้นักเรียนได้ศึกษาความรู้ท้องถิ่นนอกจากความรู้ที่เป็นมาตรฐานจากส่วนกลางมาแล้ว แม้แต่ตำราก็มีการส่งเสริมให้ครู อาจารย์ ในท้องถิ่นนั้นได้รวบรวมความรู้หรือได้แต่งขึ้นในระยะนี้ ซึ่งเท่าที่ได้เห็นมาก็มีการศึกษาวิชาการทางด้านศิลปวัฒนธรรม อาชีพท้องถิ่นมาบ้าง แต่ใน

ด้านของธรรมชาตินั้นยังมีค่อนข้างน้อย เท่าที่ไปแนะนำมาในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรนั้นได้เสนอว่าไม่ใช่เป็นเฉพาะที่ว่าจะให้เด็กนักเรียนปลูกป่าหรือว่าให้อนุรักษ์ดินปลูกหญ้าแฝกอย่างเดียว ก็พยายามจะให้ออกไปดูข้างๆ โรงเรียนว่าที่นั่นมีอะไรอยู่ และต้นไม้นั้นชื่ออะไร เป็นอะไร และพอดีมีประสบการณ์จากการที่ได้เคยออกไปส่งเสริมในเรื่องของโภชนาการงานในระยะแรกๆ ที่เริ่มทำงานเมื่อ พ.ศ. 2523 ในช่วงนั้นออกไปทำงานก็ทำงานอย่างค่อนข้างจะเบี้ยน้อยหอยน้อย คือเงินไม่ค่อยมีต้องออกเอง ก็ไม่มีเงินที่จะส่งเสริมเรื่องเมล็ดพันธุ์ผักหรืออุปกรณ์ที่ใช้มากนัก ได้ครบทุกแห่งที่ไปก็ให้ใช้พืชผักในท้องถิ่นที่พอจะมีอยู่ ผักพื้นบ้านผักพื้นเมืองหรือของที่เขากินอยู่แล้วเสริมเข้าไปในมื้ออาหารนั้นด้วย เรื่องนี้ก็เป็นเรื่องที่น่าศึกษาเพราะได้พบว่ามีพืชพรรณหลายอย่าง ซึ่งก็ยังไม่เป็นที่รู้จักกันในส่วนกลาง ในท้องถิ่นนั้นเขาก็รู้และก็มีชื่อพื้นเมือง แต่ว่าพอเอาเข้าจริง แม้แต่ชื่อวิทยาศาสตร์ก็ยังไม่มีใครแน่ใจว่าชื่ออะไร ก็นำมาศึกษา และเวลานี้ก็ได้เห็นว่ามีการศึกษาอย่างกว้างขวาง คือได้ศึกษาว่าคุณค่าทางอาหารของผักพื้นเมืองเหล่านั้นมีอะไรบ้าง และได้มีการวิเคราะห์พิษภัยของพืชเหล่านั้นไว้ด้วยเดิมเท่าที่คิดก็ยอมรับว่าไม่ได้คิดเรื่องพิษภัย เพราะเห็นว่าคนรับประทานกันอยู่ประจำยังมีอายุยืนอยู่ แต่เห็นว่าจากการวิจัยของนักวิชาการก็ได้ทราบว่ามีพืชพื้นบ้านบางอย่างที่รับประทานกันอยู่ซึ่งมีพิษบ้าง ทำให้เป็นข้อคิดที่ว่าถ้าบริโภคกันในส่วนที่เป็นท้องถิ่นก็อาจจะไม่เป็นพิษภัยมากเพราะว่าในวันนั้นเก็บผักชนิดนี้ได้ก็นำมาบริโภคอีกวันก็เก็บได้อีกอย่างก็นำมาบริโภค แต่ถ้าสมมุติว่าเป็นการส่งเสริมเป็นโครงการขึ้นมา แล้วก็จะมีการขยายพันธุ์เป็นจำนวนมาก และก็รับประทานอย่างนี้ซ้ำๆ ซากๆ ซึ่งจะมีอันตรายต่อร่างกายเป็นอย่างยิ่งก็อาจจะเป็นได้ อันนี้ที่ยกตัวอย่างแสดงว่าวิชาการนี้แตกแขนงไปหลายอย่าง และมีการศึกษาได้หลายอย่าง และก็มีบุคคลหลายคนที่ช่วยกันคิดช่วยกันทำถ้าจะช่วยกันจริงๆ นี้ก็อาจจะต้องแบ่งหน้าที่ถึงขั้นตอนนี้ก็คงต้องแบ่งหน้าที่กันเพื่อที่จะแบ่งในด้านปริมาณงานที่ทำหรืองบประมาณที่ทำก็ได้รับการสั่งสอนจากผู้หลักผู้ใหญ่อยู่เสมอว่า ถ้าคนเรามีความคิดพุ่งแล่นอะไรต่างๆ นานา ก็คิดได้แต่ถึงตอนทำจริงมีขั้นตอนเหมือนกัน การใช้คนให้ทำอะไรนี่ก็ต้องคิดถึงกระบวนการว่าจะไปถึงเป้าหมายที่เราต้องการนั้นจะต้องใช้ทั้งเงินใช้ทั้งเวลา ใช้ทั้งความคิด ความอ่านต่างๆ ซึ่งจะไปใช้ใครทำก็ต้องเอาให้แน่ว่าเขาเต็มใจหรืออาจเต็มใจ แต่ว่ามีภารกิจมาก มีเวลาจะทำให้เท่าใดหรือเขาอาจทำให้ด้วยความเกรงใจเราแล้วว่าทีหลังอย่างนี้เป็นต้น ก็บอกว่าไม่เป็นไร เพราะว่าเวลาทำอะไรก็มิได้บังคับก็ขอเชิญเข้าร่วมช่วยกัน แต่ถ้าคนใดมีข้อขัดข้องหรือมีข้อสงสัยประการใดก็ไถ่ถามกันได้ ไม่ต้องเกรงใจเพราะถือว่าทำงานวิชาการ แบบนี้ไม่เคยจะคิดว่าโกรธเคือง ถ้าใครทำไม่ได้ก็แล้วไป ก็ทำอย่างอื่น ทำอย่างนี้ไม่ได้ก็ต้องทำได้สักอย่าง คิดว่าโครงการนี้ขั้นตอนต่อไปอาจจะต้องดูเรื่องเหล่านี้ให้ละเอียดยิ่งขึ้น ใครทำอะไรได้และประโยชน์ อาจจะมีอีกหลายอย่างเช่น งานบางอย่าง หรืออย่างพืชนี้จะมีประโยชน์ในเชิงธุรกิจได้อีกก็มีด้วยซ้ำถ้าเราทราบสรรพคุณของเขาและ

นำมาใช้ในส่วนที่ว่าถ้าขยายพันธุ์แล้วไม่อันตราย คือการขยายพันธุ์เหล่านี้ก็อาจจะเป็นการช่วยในเรื่องของการส่งเสริมอาชีพให้แก่ราษฎรเพิ่มขึ้นอีกก็อาจเป็นได้ ทั้งนี้ก็ต้องไม่ละเลยในเรื่องของวิชาการสิ่งที่ถูกต้องอะไรที่เป็นคุณ อะไรที่เป็นโทษ และยังมีเรื่องที่เกี่ยวข้องในเรื่องของงานของเงิน ในที่นี้ยังมีเรื่องเพิ่มอีกเรื่องหนึ่งคือเรื่องของที่ดิน อาจจะต้องมีการกำหนดแน่นอนว่าที่ดินนั้น อยู่ในสภาพไหน สภาพการถือครองในลักษณะไหน ศึกษาในเรื่องของกฎหมายให้ถูกต้องว่าใครมีสิทธิหรือหน้าที่ทำอะไรบ้างใครทำอะไรได้ ใครทำอะไรไม่ได้เรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องที่จะต้องศึกษาเป็นเรื่องที่จะต้องจุกจิกมากอีกหลายอย่าง ที่พูดนี้มิได้หมายความถึงว่าจะเป็นการจะจับผิดว่าใครทำผิดใครทำถูก แต่ว่างานในโลกปัจจุบันนี้ ทำอะไรก็รู้สึกว่าเรื่องการรักษามาตรฐานนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะว่าต่อไปงานนี้ของเราอาจจะไม่ใช่จำกัดอยู่แต่ภายในประเทศอาจจะต้องมีการติดต่อไปถึงประเทศอื่นด้วยเป็นการสร้างความเจริญให้แก่ประเทศเพราะฉะนั้นจะต้องมีการทำงานในลักษณะที่คนอื่นยอมรับได้ นี่ก็เป็นความคิดเกี่ยวกับเรื่องโครงการนี้"

2.1.3 การดำเนินงานโครงการฯ

2.1.3.1 กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกปักพันธุกรรมพืช

กิจกรรมปกปักพันธุกรรมพืช มีเป้าหมายที่จะปกปักพื้นที่ป่าธรรมชาติ นอกเขตพื้นที่รับผิดชอบของกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้แก่ ป่าในสถาบันการศึกษา ป่าในศูนย์วิจัยและสถานีทดลอง ป่าที่ประชาชนร่วมใจกันปกปัก ซึ่งเมื่อรักษาป่าธรรมชาติไว้ก็จะรักษาพันธุกรรมดั้งเดิมในแต่ละพื้นที่ โดยมีเป้าหมายให้มีกระจายทั่วประเทศในทุกเขตพรรณพฤกษชาติ

ในการปกปักพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตในป่าของสถาบันการศึกษา ได้สนับสนุนให้สถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ จัดทำโครงการปกปักป่าของสถาบัน ทำการสำรวจ ทำรหัสประจำต้น และขึ้นทะเบียนพันธุกรรมในพื้นที่ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น

ในการปกปักพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตในป่าจังหวัด ส่วนราชการต่างๆ และหน่วยงานต่างๆ ได้ทูลเกล้าฯถวาย เช่น พื้นที่ในจังหวัดชุมพร พื้นที่ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นต้น

2.1.3.2 กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช

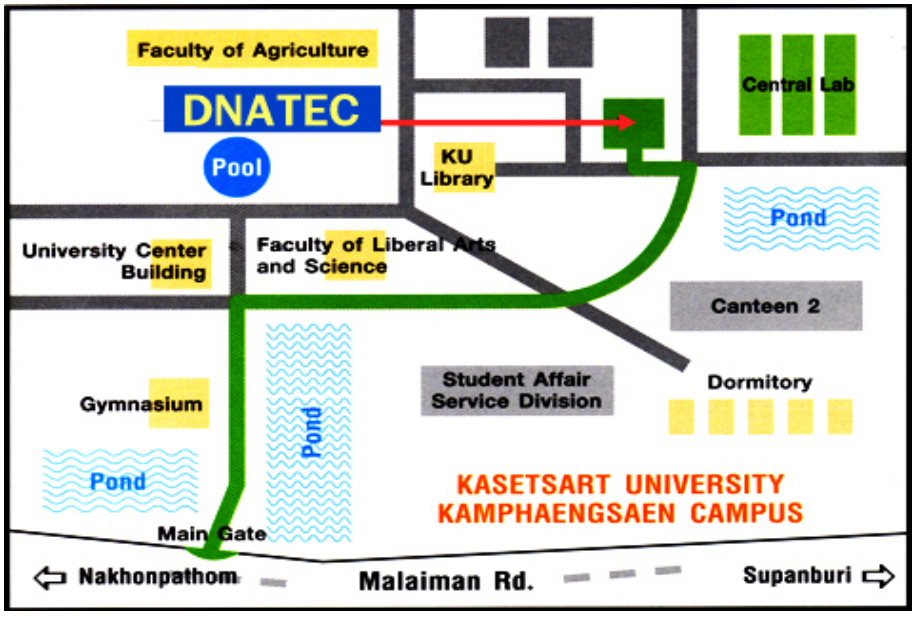
เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมในพื้นที่ที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงหรือสูญสิ้นจากการพัฒนา เช่น จากการทำอ่างเก็บน้ำ ทำถนน การพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากป่าธรรมชาติเป็นพื้นที่เกษตรกรรม หรือการทำโรงงานอุตสาหกรรม การจัดทำบ้านจัดสรร ฯลฯ ซึ่งพันธุกรรมในพื้นที่เหล่านั้นจะสูญไป การนี้ได้ส่งเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร ออกสำรวจเก็บรวบรวม ในรูปเมล็ด กิ่ง ต้น เป็นการดำเนินการนอกพื้นที่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ ในทุกเขตพรรณพฤกษชาติ

การสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืชและทรัพยากรต่าง ๆ ในพื้นที่ล่อแหลมต่อการสูญสิ้นพันธุกรรม เช่น เกาะต่าง ๆ ในภาคตะวันออกของประเทศไทย พื้นที่สร้างถนน โรงงาน พื้นที่จัดสรร ฯลฯ รวมทั้งการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืชและทรัพยากรต่าง ๆ รอบพื้นที่ของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริฯ ในรัศมี 50 กิโลเมตร ซึ่งได้ดำเนินการในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ

ในปีงบประมาณ 2549 นั้นสำรวจเก็บรวบรวมตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมายส่วนหนึ่ง คือฝั่งอ่าวไทย โดยการสำรวจทรัพยากรทั้งในด้านกายภาพและชีวภาพ มีการสำรวจและเก็บพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่หายาก และใกล้สูญพันธุ์ พันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมได้ โดยเฉพาะพืชนั้นมีการเก็บในรูปเมล็ด เก็บตัวอย่างแห้ง และ ตัวอย่างดอง ต้นพืชที่มีชีวิต ชิ้นส่วนพืชที่มีชีวิต เช่น ผล กิ่ง ชำ กิ่งตอน หัว ราก เหง้า ฯลฯ และได้นำพืชบางส่วนไปปลูกรวบรวมพันธุกรรมพืชและจัดแสดงบริเวณสวนพฤกษศาสตร์ เกาะทะเลไทย บนเกาะแสมสาร นอกจากนั้นยังไปนำจัดแสดงที่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เขาหมาจอ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี โดยคณะปฏิบัติงานวิทยาการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) ซึ่งประกอบด้วยคณะอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิหลายสาขาจากสถาบันต่างๆ ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมป่าไม้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ หน่วยสงครามพิเศษ กองทัพเรือ รวมถึงเจ้าหน้าที่และนักวิจัย อพ.สธ.

2.1.3.3 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาพันธุกรรมพืช

เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช โดยการนำพันธุกรรมไปเพาะปลูกในพื้นที่ที่ปลอดภัย ในศูนย์การศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ที่มีอยู่ 6 ศูนย์ทั่วประเทศ ในพื้นที่ศูนย์วิจัยและสถานีทดลองของกรมวิชาการเกษตร พื้นที่ที่จังหวัดหรือสถาบันการศึกษาที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) มีการดำเนินการรับ - ส่งพันธุกรรมพืชไปตามพื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ตามที่ต่างๆ มีการแลกเปลี่ยนและฝากเพาะขยายพันธุ์ ดูแลรักษา ทดลองปลูก โดยเจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ตามศูนย์และพื้นที่ต่างๆของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ



รูปที่ 2.1 แสดงแผนที่ห้องปฏิบัติการดีเอ็นเอและเทคโนโลยี (DNATEC) ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ที่มา : http://dnatec.kps.ku.ac.th/index.php?option=com_content&view=article&id=142&Itemid=27

สืบค้นเมื่อ : วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2559

ในปีงบประมาณ 2549 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เน้นนำไปปลูกในพื้นที่ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา นอกจากการปลูกต้นพันธุกรรมแล้ว ยังมีการเก็บรักษาในรูปเมล็ดพันธุ์และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่ธนาคารพืชพรรณ อพ.สธ. สวนจิตรลดา และมีการเก็บรักษาสารพันธุกรรม (DNA) ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และที่ธนาคารพืชพรรณ สวนจิตรลดา

รูปที่ 2.2 ธนาคารพืชพรรณ ณ สวนจิตรลดา

ที่มา : http://web.ku.ac.th/nk40/nk/data/19/

สืบค้นเมื่อ : วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2559

2.1.3.4 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช

เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการศึกษาประเมินพันธุกรรมพืช ที่สำรวจเก็บรวบรวมมาปลูกรักษาไว้ โดยมีการศึกษาประเมินในสภาพธรรมชาติ แปลงทดลอง ในด้านสัณฐานวิทยา ชีววิทยา สรีรวิทยา การปลูกเลี้ยง การเขตกรรม สำหรับในห้องปฏิบัติการมีการศึกษาด้านโภชนาการ องค์ประกอบ รงควัตถุ กลิ่น การใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เพื่อศึกษาคุณสมบัติ คุณภาพ ในแต่ละสายต้น ในด้านการดำเนินงานวิจัยในกิจกรรมที่ 4 นี้ เป็นการดำเนินงานโดยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่นักวิจัยของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ และหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หรือนักวิจัยในชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ ในหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ

2.1.3.5 กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช

จากการที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานแนวทางในการดำเนินการ เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2536 ณ สำนักงานชลประทานที่ 1 ทุ่งโฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่ ว่า "การทำศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช โดยมีคอมพิวเตอร์นั้น ควรให้มีโปรแกรมที่สามารถแสดงลักษณะของพืชออกมาเป็นภาพสีได้เพื่อสะดวกในการอ้างอิงค้นคว้า"

จะเห็นได้ว่าในขณะนั้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางด้านการจัดการภาพนั้น ยังทำได้ลำบาก โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้จัดตั้งศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช สวนจิตรลดา และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จฯเปิดอาคารธนาคารข้อมูลพันธุกรรมพืช ในวันพืชมงคล พ.ศ. 2537 โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ กับกรมป่าไม้ ได้จัดทำงานฐานข้อมูลพรรณไม้แห้ง และให้ดำเนินการทำฐานข้อมูลพรรณไม้แห้ง บันทึกตัวอย่างพรรณไม้แห้งบันทึกลงแผ่น Photo CD และเมื่อแล้วเสร็จให้ทำสำเนาให้หน่วยงานนั้น ๆ ทำการกำหนดหมายเลขตัวอย่างที่ทำการถ่ายภาพเป็นสไลด์ โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ การล้างฟิล์มสไลด์ดำเนินการที่ธนาคารพืชพรรณ สวนจิตรลดา และนำฟิล์มสไลด์ที่ได้สแกนโดยใช้เครื่อง photo CD และบันทึกลงแผ่น แผ่นซีดีละ 110-114 ภาพ จัดทำทะเบียนส่วนข้อมูลพรรณไม้บันทึกในโปรแกรม RFD จากนั้นมาจัดการข้อมูล การบันทึกข้อมูลในระยะปีแรกๆ ทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์ และงบประมาณเพื่อจัดจ้างเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ดำเนินพร้อมกันที่หอพรรณไม้ กรมป่าไม้ พิพิธภัณฑ์พืช กรมวิชาการเกษตร และพิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นงานที่ละเอียดและทำได้ค่อนข้างช้า ภาพแผ่น ซีดีและทะเบียน

วันที่ 14 สิงหาคม 2540 ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา ได้พระราชทานพระราชดำริให้หาวิธีดำเนินการให้ข้อมูลเกี่ยวกับพันธุกรรมพืชของหน่วยงานต่างๆ สื่อถึงกันในระบบเดียวกันได้ อยากจะทำฐานข้อมูลที่นักวิชาการทุกคน จะใช้ในการค้นคว้าได้ด้วยกัน คิดว่าทำฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ซึ่งใช้การเรียกชื่อพืชที่ทุกคนจะเข้าถึงได้ เพื่อเป็นสื่อในระหว่างสถาบันต่าง ๆ บุคคลต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาให้สามารถใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อให้การศึกษาไม่ซ้ำซ้อน สามารถที่จะดำเนินการไปก้าวหน้าเป็นประโยชน์ทางวิชาการได้

วันที่ 21 มิถุนายน 2544 ในวโรกาส ที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเสด็จฯ ทรงเปิดนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย: อนุรักษ์และพัฒนาด้วยจิตสำนึกแห่งนักวิจัยไทย” ณ ศาลาพระเกี้ยว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พระราชทานแผ่นซีดีข้อมูลพรรณไม้แห้ง ให้กับกรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลการดำเนินการจนถึงปัจจุบัน

(1) หอพรรณไม้ กรมป่าไม้ 116,963 ตัวอย่าง ซีดี 937 แผ่น

(2) พิพิธภัณฑ์พืช กรมวิชาการเกษตร 56,497 ตัวอย่าง ซีดี 351 แผ่น

(3) พิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 10,555 ตัวอย่าง ซีดี 98 แผ่น

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริได้ประชุมร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร องค์การสวนพฤกษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ฯลฯ ถึงแนวทางการใช้ข้อมูลพรรณไม้ ศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช สวนจิตรลดา ยังมีงานในหลายด้าน จากการที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ในพื้นที่ที่หน่วยราชการเข้าร่วมสนองพระราชดำริ เช่น โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กองทัพเรือ โดยดำเนินการศึกษาในพื้นที่หมู่เกาะแสมสารและเกาะข้างเคียง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี การสำรวจทรัพยากรตามเกาะในความรับผิดชอบกองทัพเรือ ทั้งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน การดำเนินกิจกรรม โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา พื้นที่เขาวังเขมร อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี การสำรวจทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว ชลบุรี การศึกษาชีววิทยาและนิเวศวิทยาในโครงการสร้างป่าตามแนวพระราชดำริและป่าพันธุกรรมพืช ทับลาน ครบุรี จังหวัดนครราชสีมา พื้นที่ศูนย์ฝึกหนองระเวียง ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา คณาจารย์และนักวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ร่วมจัดทำฐานข้อมูลเพื่อเชื่อมกับศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช สวนจิตรลดากิจกรรมศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช มีงานที่ดำเนินงานโดยศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช และงานที่ร่วมกับหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการวางแผนดำเนินงาน พัฒนาเครือข่ายระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงและใช้ร่วมกันได้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ ฐานข้อมูลพืชจากการสำรวจเก็บรวบรวม ฐานข้อมูลพรรณไม้แห้ง ฐานข้อมูลสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระบบการจัดเก็บข้อมูลทะเบียนพรรณไม้ การผลิตสื่อกราฟฟิกและเวบไซต์ต่างๆ

2.1.3.6 กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมวางแผนพัฒนาพันธุ์พืช

กิจกรรมวางแผนพัฒนาพันธุ์พืชเป็นกิจกรรมที่นำข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืชที่ได้จากการศึกษา ประเมิน การสำรวจเก็บรวบรวม การปลูกรักษาพันธุกรรมพืชที่มีนำมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิศึกษาและวางแผนพัฒนาพันธุ์พืช เพื่อให้มีพันธุ์ตามความต้องการในอนาคต โดยเป็นการวางแผนระยะยาว 30 ปี 50 ปี ว่าจะมีพันธุ์พืชลักษณะต่างๆ ที่ต้องการของช่วงเวลา เป็นการพัฒนาคาดการณ์ล่วงหน้าตามแผนพัฒนาพันธุ์พืชแต่ละชนิด

2.1.3.7 กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้ดำเนินงานสนองพระราชดำริ จัดตั้งงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน , งานพิพิธภัณฑ์พืช (พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา, งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะลไทย และการฝึกเรียนรู้ทรัพยากรทะเลเป็นต้น) เพื่อเป็นสื่อในการสร้างจิตสำนึกด้านอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยให้เยาวชนนั้นได้ใกล้ชิดกับพืชพรรณไม้ เห็นคุณค่าประโยชน์ ความสวยงาม อันจะก่อให้เกิดสำนึกในการอนุรักษ์พรรณพืชต่อไป

(1) งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (ตั้งแต่ปี 2539 -พฤษภาคม 2550) มีจำนวน 860 แห่ง มี โรงเรียนที่ได้รับพระราชทานเกียรติบัตรแห่งความมุ่งมั่นจำนวน 22 โรงเรียน และโรงเรียนที่ได้รับป้ายสนองพระราชดำริสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวน 92 โรงเรียน

(2) งานฝึกเรียนรู้ทรัพยากรทางทะเล บริเวณพื้นที่เกาะแสมสาร จ.ชลบุรี บริเวณพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย ดำเนินงานโดย เจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ แสมสาร

(3) งานเรียนรู้ทรัพยากรทะเล การอบรมค่ายเรียนรู้ทรัพยากรทะเล ณ เกาะแสมสาร- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี จำนวน 3 รุ่น

(4) งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย (เขาหมาจอ) อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

2.1.3.8 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เป็นกิจกรรมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการสนับสนุน นอกจากกิจกรรมปกปักพันธุกรรมพืช สำรวจเก็บรวบรวม ปลูกรักษา อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช วางแผนพัฒนาพันธุ์พืชและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรม

พืช โดยได้เริ่มมีกิจกรรมพิเศษนี้ในปี พ.ศ.2539 มีงานผลิตพืชสวนประดับภาคใต้เป็นงานแรก กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เปิดโอกาสให้หน่วยงานต่าง ๆ เข้าร่วมสนับสนุนงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทุนสนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพ.สธ. หรือดำเนินงานที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพ.สธ. โดยอยู่ในกรอบของแผนแม่บท นอกจากนั้นยังเปิดโอกาสให้เยาวชนและบุคคลได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในสาขาต่างๆ ตามความถนัดและสนใจ โดยมีคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาให้คำแนะนำ และให้แนวทางการศึกษาจัดตั้งเป็น ชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ. และ ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ซึ่งจะเป็นผู้นำในการถ่ายทอดความรู้และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรของประเทศให้แก่เยาวชนต่อไป

2.2 การเก็บและรักษาตัวอย่างพรรณไม้ (บุศบรรณ ณ สงขลาและคณะ, 2530)

2.2.1 อุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างพรรณไม้

2.2.1.1 แผงอัดพรรณไม้มีลักษณะเป็นแผ่นตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้าสองอันประกบกันขนาดกว้างยาวประมาณ 30ซม. x 45ซม. วัสดุที่ใช้อาจจะเป็นไม้หรือโลหะขึ้นอยู่กับความสะดวกแต่ควรจะมีน้ำหนักเบา

2.2.1.2 เชือกสำหรับผูกแผงแผงอัดพรรณไม้จะต้องมีเชือกมัดสองเส้นเพื่ออัดพรรณไม้ให้เรียบไม่หงิกงอเมื่อแห้งเชือกควรใช้เชือกแบนๆเช่นไส้ตะเกียงขนาดกว้างประมาณ2.5ซม. ยาวประมาณ 1.5 เมตรปลายเชือกข้างหนึ่งทำเป็นห่วงเพื่อร้อยเชือกผูกเวลาอัดเชือกผูกนี้ใช้เข็มขัดผ้าใบหรือเข็มขัดหนังแทนก็ได้

2.2.1.3 กรรไกรตัดกิ่งกรรไกรชักหรือขวานมีดพับพลั่วหรือเสียมกรรไกรชักหรือขวานสำหรับตัดกิ่งไม้ที่อยู่สูงๆเป็นท่อนๆแล้วใช้กรรไกรตัดกิ่งตัดตกแต่งให้ได้ขนาดพอดีก่อนที่จะอัดแผงมีดพับใช้แซะพืชที่เกาะอยู่ตามกิ่งไม้หรือก้อนหินพลั่วหรือเสียมสำหรับใช้ขุดพรรณไม้ที่จำเป็นต้องใช้รากหรือส่วนของต้นที่อยู่ใต้ดิน

2.2.1.4 ถุงพลาสติกและยางสำหรับรัดปากถุงถุงพลาสติกใช้สำหรับใส่พรรณไม้ที่ตัดเป็นกิ่งเล็กๆแล้วระหว่างทางที่เดินเก็บซึ่งจะป้องกันพรรณไม้เหี่ยวแห้งก่อนอัดในแผงได้เป็นอย่างดี

2.2.1.5 กระดาษอัดพรรณไม้นิยมใช้กระดาษหนังสือพิมพ์1คู่พับครึ่งตามขวางสำหรับอัดพรรณไม้1ชิ้นคั่นกลางด้วยกระดาษลูกฟูกแข็งซึ่งมีร่องตามขวางกระดาษหนังสือพิมพ์จะช่วยซับน้ำจาก

พรรณไม้ส่วนกระดาษลูกฟูกแข็งจะช่วยทำให้พรรณไม้เรียบเสมอกันและช่วยระบายความชื้นออกทางร่องของลูกฟูกด้วย

2.2.1.6 ป้ายกระดาษสำหรับผูกพรรณไม้ขนาดกว้างยาวประมาณ2 ซม. x3ซม. ปลายข้างหนึ่งเจาะรูร้อยด้ายทำเป็น2ทบยาวประมาณ10ซม. ใช้สำหรับผูกและเขียนหมายเลขของพรรณไม้ให้ตรงกับหมายเลขของสมุดบันทึก

2.2.1.7 สมุดบันทึกใช้สำหรับจดข้อความต่างๆที่เกี่ยวกับพรรณไม้ได้แก่วันเดือนปีที่เก็บ ลักษณะวิสัย (habit) ถิ่นอาศัย (habitat) สถานที่เก็บตัวอย่าง (locality) ชื่อพื้นเมือง (local name) และลักษณะเด่นของพรรณไม้ที่อาจจะเปลี่ยนแปลงหรือไม่สามารถสังเกตได้จากตัวอย่างพรรณไม้แห้งเช่น การมียางสีของดอกและผลกลิ่นของใบดอกผลรสของผลลักษณะของเปลือกไม้เป็นต้นสมุดบันทึกควรมีขนาดที่สามารถพกติดตัวได้ง่าย

2.2.1.8 ดินสอดำใช้จดบันทึกข้อความในสมุดบันทึกและเขียนหมายเลขบนป้ายกระดาษไม่นิยมใช้ปากกาเพราะตัวหนังสืออาจจะเลอะเลือนได้ง่าย

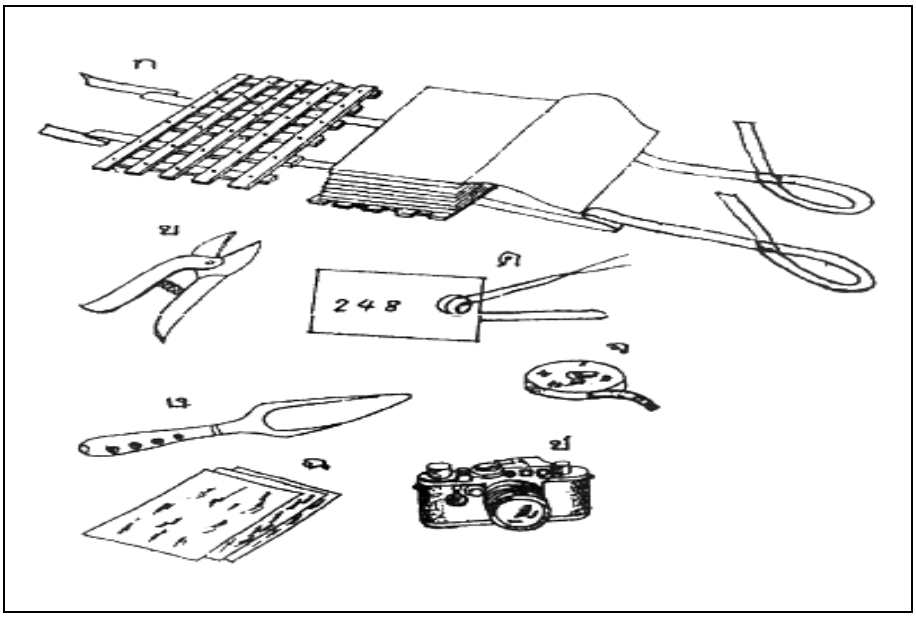
2.2.1.9 เครื่องวัดระดับความสูง (altimeter)ใช้สำหรับวัดดูว่าพรรณไม้ที่เก็บขึ้นอยู่ในพื้นที่ที่สูงจากระดับน้ำทะเลเท่าไรความสูงอาจเป็นฟุตหรือเมตรขึ้นอยู่กับมาตราของเครื่องวัด

2.2.1.10 กล้องถ่ายรูปควรเป็นกล้องที่สามารถติดเลนส์ถ่ายใกล้ (close-up) ใช้สำหรับถ่ายภาพลักษณะพรรณไม้ถิ่นอาศัยฯลฯ

2.2.1.11 ขวดดองตัวอย่างขวดแก้วหรือขวดพลาสติกใสมีฝาปิดขนาดต่างๆ

2.2.1.12 เอทานอล(เอทิลแอลกอฮอล์) 70%ใช้สำหรับดองตัวอย่าง

2.2.1.13 อุปกรณ์อื่นๆที่ควรมีติดตัวเช่นเทปวัดระยะแว่นขยาย(กำลังขยาย10-20เท่า) และกล้องส่องทางไกลเป็นต้น



รูปที่ 2.3 อุปกรณ์ที่ใช้

ที่มา : www.satreephuket.ac.th/tree_work/download/handle_tree/11_2.doc

สืบค้นเมื่อ : วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2559

2.2.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างพรรณไม้ทำได้ 3 วิธีคือ

2.2.2.1 การอัดแห้งโดยการอัดพรรณไม้แล้วอบหรือผึ่งให้แห้งแล้วนำไปติดบนกระดาษสำหรับติดตัวอย่างพรรณไม้เป็นวิธีที่นิยมกันมาก

2.2.2.2 การทำแห้งเฉพาะส่วนเป็นการเก็บตัวอย่างส่วนต่างๆของพืชมาอบหรือผึ่งให้แห้งโดยไม่อัดในแผงอัดพรรณไม้ที่นิยมทำเป็นตัวอย่างแห้งเฉพาะส่วนได้แก่ผลและเมล็ด

2.2.2.3 การดองมักใช้กับพืชบางกลุ่มที่มีปัญหาในการทำตัวอย่างแห้งเช่นพวกไม้น้ำพืชที่มีต้นและใบอวบน้ำพวกที่มีดอกบอบบางหรือตัวอย่างผลสด (ผลมีเนื้อ) เป็นต้นนอกจากนี้ตัวอย่างพรรณไม้ที่ต้องการจะตั้งแสดงหรือประกอบการสอนก็อาจเก็บรักษาด้วยการดอง

2.2.3 หลักและวิธีการเก็บตัวอย่างพรรณไม้

วิธีเก็บตัวอย่างพรรณไม้นั้นแล้วแต่ประเภทของพรรณไม้การเก็บไผ่ปาล์มเตยกระบองเพ็ชรและพืชที่มีใบหนาและอวบใหญ่เช่นศรนารายณ์พลับพลึงเป็นต้นมีวิธีเก็บตัวอย่างพิเศษแตกต่างจากไม้ดอกทั่วๆ ไป

2.2.3.1 สำหรับไม้ดอกทั่วๆไปมีวิธีเก็บดังนี้

(1) พรรณไม้ที่เก็บนั้นควรคำนึงว่าจะนำไปติดบนกระดาษติดตัวอย่างพรรณไม้ซึ่งมีขนาดประมาณ 30 ซม. x 42 ซม. ดังนั้นควรพยายามเลือกเก็บต้นหรือกิ่งที่มีขนาดพอเหมาะสำหรับไม้ต้นไม้พุ่มหรือไม้ล้มลุกบางชนิดเก็บเป็นกิ่งที่มีดอกหรือช่อดอกติดกับใบและผลขนาดยาวประมาณ30 ซม. หากช่อดอกหรือใบมีลักษณะยาวเกินหน้ากระดาษอัดก็ควรหักพับให้พอดีไม่ต้องตัดทิ้งเพราะจะได้ทราบขนาดแท้จริงควรเก็บใบดอกผลและเนื้อไม้จากต้นเดียวกันข้อควรระวังคือพยายามเลือกเก็บต้นหรือกิ่งที่มีลักษณะปกติไม่ใช่ต้นที่กำลังเหี่ยวแมลงกัดไฟไหม้หรือเป็นโรค

1) ใบเลือกเก็บแต่ใบที่สมบูรณ์ไม่ถูกแมลงหรือสัตว์กัดทำลายหรือใบเป็นโรคหงิกงอไม่ควรเก็บใบที่เกิดตามหน่อที่แตกจากตอหรือกิ่งที่ถูกตัดไปหรือใบของกล้าไม้เพราะมักจะมีขนาดสัดส่วนผิดไปจากปกติควรเก็บใบที่แก่จัดและเก็บมาทั้งกิ่งไม่ใช่เด็ดมาเป็นใบๆ

2) ดอกถ้าเป็นไปได้ควรเก็บให้ได้ทั้งดอกตูมและดอกบานเต็มที่แล้วและเก็บดอกหรือช่อดอกให้ติดกับใบด้วย

3) ผลเก็บให้ติดกับใบเช่นกันควรเก็บให้ได้ทั้งผลอ่อนและผลแก่จัดซึ่งติดอยู่บนต้น (ถ้าเป็นผลสดหรือผลแห้งขนาดใหญ่ดูการเก็บตัวอย่างแห้งเฉพาะส่วนและการดอง)

(2) ประเภทไม้ล้มลุกต้นเล็กๆเช่นหญ้าจะต้องเก็บทั้งต้นพร้อมทั้งรากและควรเก็บต้นที่มีขนาดปานกลางทั้งนี้ควรบันทึกช่วงขนาดของต้นที่พบด้วยแต่ถ้าหากพรรณไม้ที่จะเก็บมีขนาดสูงต่างกันระหว่าง3-10 ซม. ก็สามารถที่จะเก็บตัวอย่างขนาดต่างๆกันและติดบนกระดาษติดตัวอย่างพรรณไม้แผ่นเดียวกันได้

(3) พืชบางชนิดใบมีรูปร่างหลายแบบควรเลือกเก็บตัวอย่างให้ได้ครบ

(4) พยายามทำตัวอย่างที่เก็บให้สะอาดถ้าเป็นพรรณไม้ที่มีลำต้นใต้ดินและรากต้องพยายามขุดอย่างระมัดระวังไม่ให้ลักษณะบางอย่างผิดไปจากเดิมพยายามทำให้ดินและกรวดทรายออกให้หมดอาจทำโดยการล้างหรือเคาะกับพื้นดินหรือก้อนหินเบาๆ

(5) ตัวอย่างพรรณไม้แต่ละชนิดที่เก็บควรเก็บให้มีปริมาณพอเพียงสำหรับความต้องการที่จะใช้โดยทั่วไปจะเก็บประมาณ2-6 ชิ้นแต่ถ้าต้องการจะแลกเปลี่ยนกับพิพิธภัณฑ์พืชอื่นๆก็ควรที่จะเก็บมากกว่านี้แต่ละชิ้นผูกป้ายหมายเลขพันธุ์ไม้ชนิดหนึ่งๆถ้าเก็บหลายชิ้นทุกชิ้นจะมีหมายเลขเดียวกันพรรณไม้ต่างชนิดจะมีหมายเลขต่างกัน

(6) บันทึกลักษณะต่างๆของพรรณไม้แต่ละชนิดที่เก็บลงในสมุดบันทึกบันทึกตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

No: หมายเลขตัวอย่างใส่หมายเลขให้ตรงกันกับหมายเลขบนป้ายที่ผูกพรรณไม้แต่ละชนิดถ้าชนิดเดียวกันและเก็บที่เดียวกันให้จดจำนวนชิ้นด้วย

Date: วันเดือนปีที่เก็บพรรณไม้จะเป็นการช่วยให้ทราบถึงฤดูออกดอกออกผลของพรรณไม้

Locality: สถานที่เก็บบันทึกจังหวัดอำเภอตำบลหรือถิ่นฐานอื่นๆ

Altitude: ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลของสถานที่ที่เก็บพรรณไม้ใช้เครื่องวัดความสูง(altimeter) หรือสอบถามได้ตามจังหวัดต่างๆ

Local name: ชื่อพื้นเมืองชื่อที่เรียกพรรณไม้ในท้องที่ที่เก็บควรสอบถามชื่อจากชาวบ้าน

Note: บันทึกลักษณะเด่นของพรรณไม้ที่อาจเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่สามารถสังเกตได้จากตัวอย่างพรรณไม้แห้งเช่นลักษณะวิสัยขนาดความสูงโดยประมาณจำนวนพรรณไม้ (โดยเฉพาะที่พบว่าหายาก) ชนิดของป่าที่พรรณไม้ขึ้น (ป่าดงดิบป่าชายเลนเป็นต้น) ลักษณะของดอกเช่นสีจำนวนของส่วนประกอบ(กลีบเลี้ยงกลีบดอกเกสรเพศผู้เกสรเพศเมียเป็นต้น) กลิ่นการมียางของต้นสีของผลหรือลักษณะเด่นอื่นๆประโยชน์และโทษของพรรณไม้นั้นถ้าทราบ

Collector …….. No……..: ลงชื่อผู้เก็บและหมายเลขเรียงตามลำดับไว้ผู้เก็บแต่ละคนใช้หมายเลขของตนติดต่อกันไปไม่ว่าจะเดินทางไปเก็บพรรณไม้ในท้องที่ใด

(7) เก็บตัวอย่างพรรณไม้ใส่ถุงพลาสติกพรรณไม้ที่มีลำต้นบอบบางควรเอาไว้ตอนบนๆเพื่อป้องกันการกระทบกระทั่งซึ่งอาจเสียรูปได้เมื่อใส่พรรณไม้มากพอสมควรแล้วมัดปิดปากถุงเพื่อรักษาความชื้นภายในถุงพรรณไม้ที่ตัดมาจะได้ไม่เหี่ยวเร็วแล้วนำออกมาอัดแผงเมื่อกลับถึงที่พักพรรณไม้บางชนิดที่มีบางส่วนบอบบางเหี่ยวง่ายควรที่จะรีบอัดลงแผงในทันทีที่เก็บ

2.2.3.2 การอัดแห้งพรรณไม้

เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่ดีควรทำทันทีเมื่อเก็บตัวอย่างพรรณไม้มาได้วางตัวอย่างพรรณไม้ลงบนกระดาษหนังสือพิมพ์1คู่ที่พับครึ่งใช้กรรไกรตัดกิ่งไม้ตกแต่งให้ได้ขนาดพอเหมาะจัดให้ขนาดพอดีอย่าให้เกินหน้ากระดาษและแผงอัดเรียงให้ใบคว่ำบ้างหงายบ้างเพื่อจะได้เห็นลักษณะของใบทั้งสองด้านขณะแห้งแล้วจากนั้นพลิกกระดาษแผ่นที่เป็นคู่นั้นปิดทับลงไปและระหว่างชั้นวางกระดาษ2-3แผ่นซ้อนไว้เพื่อดูดซึมความชื้นจากพรรณไม้ระหว่างพรรณไม้ชนิดหนึ่งๆนั้นสอดกระดาษลูกฟูกไว้เพื่อช่วย

ให้ความชื้นระเหยออกไปได้เร็วเสร็จแล้วก่อนปิดแผงใช้กระดาษลูกฟูกปิดทับทั้งสองด้านและผูกมัดให้แน่นเพื่อเวลาแห้งพรรณไม้จะได้เรียบ

พรรณไม้ที่มีดอกบอบบางดอกหนาหรือเป็นกิ่งขนาดใหญ่ควรทำดังนี้

(1) พรรณไม้ที่มีดอกบอบบางเช่นผักบุ้งดอกกล้วยไม้ใช้กระดาษไขหรือกระดาษเซลโลเฟนวางทั้งด้านบนและด้านล่างของดอกเพื่อป้องกันไม่ให้ติดกระดาษหนังสือพิมพ์ซึ่งจะทำให้ฉีกขาดง่ายเวลาเปลี่ยนกระดาษ

(2) พรรณไม้ที่มีดอกหนาเช่นดอกชบาพุดตานซึ่งมักจะขึ้นราได้ง่ายและมักจะติดกับกระดาษที่อัดใช้กระดาษบางๆที่ดูดซับน้ำได้ขนาดพอดีกับดอกรองทั้งด้านล่างและด้านบนก่อนที่จะอัดมักจะจุ่มในแอลกอฮอล์ 70-95% หรือฟอร์มาลินเพื่อฆ่าเซลล์จะทำให้แห้งเร็ว

(3) พรรณไม้ที่มีดอกติดกับกิ่งที่มีขนาดใหญ่เวลาอัดใบและดอกมักจะร่วงง่ายเนื่องจากถูกแรงกดของแผงจึงควรใช้กระดาษฟางตัดเป็นชิ้นเล็กๆให้พอดีกับใบหรือดอกหนุนใบหรือดอกให้ได้ระดับเดียวกับกิ่งที่มีขนาดใหญ่และควรคั่นกระดาษลูกฟูกระหว่างพรรณไม้พวกนี้ทุกชิ้น

(4) พรรณไม้ที่มีหนามแข็งให้ตัดหนามด้านที่กดเข้าหากระดาษลูกฟูกก่อนอัดยกเว้นหนามที่ใบของพวกเตยดอกหรือผลที่เหลือจากการตกแต่งใส่ถุงพลาสติกเล็กๆเก็บไว้ใช้ตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์หรืออัดและเก็บใส่ซองแล้วติดลงบนกระดาษติดพรรณไม้แห้งเพื่อที่จะได้ศึกษาลักษณะต่างๆได้ง่ายโดยไม่ต้องทำให้ตัวอย่างพรรณไม้ที่ติดไว้เสียหาย

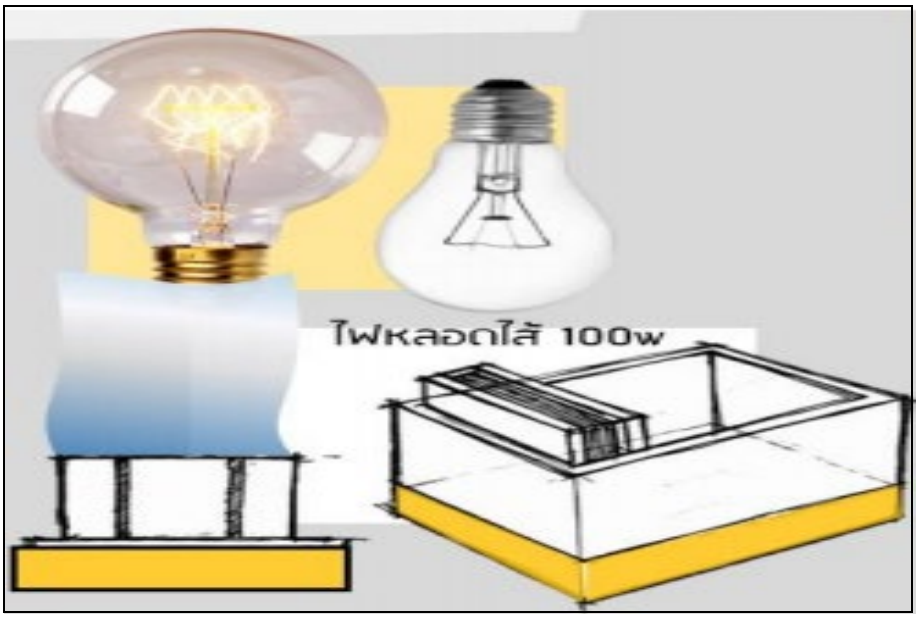
2.2.3.3 วิธีอบหรือผึ่งพรรณไม้ให้แห้ง

พรรณไม้ที่อัดลงแผงเรียบร้อยแล้วควรทำให้แห้งทันทีอย่าปล่อยทิ้งไว้นานราอาจขึ้นได้การทำพรรณไม้ที่อัดให้แห้งอาจทำโดย

(1) การตากแดดควรหมั่นเก็บแผงที่ตากแดดเอหมดแสงอาทิตย์อย่าปล่อยทิ้งให้ตากน้ำค้างหรือตากฝนจะทำให้ตัวอย่างที่อัดเสียหายได้

(2) การอบด้วยความร้อนใช้ความร้อนจากการผิงไฟในกรณีไปเก็บตัวอย่างในแหล่งธรรมชาติเป็นระยะเวลาหลายวันและไม่มีวิธีอบแห้งอย่างอื่น

ไม่ว่าจะทำวิธีใดจะต้องหมั่นเปลี่ยนกระดาษที่ชื้นจากการซับน้ำจากพรรณไม้วันแรกที่ทำแห้งควรเปลี่ยนกระดาษ2ครั้งกระดาษที่ใช้แล้วทำให้แห้งแล้วใช้ใหม่ได้แผงที่อัดพรรณไม้หลังจากที่อบแห้งหรือตากแดดแล้วประมาณครึ่งวันต้องคอยดึงเชือกรัดแผงให้แน่นอยู่เสมอเพราะว่าพรรณไม้ที่อัดแห้งจะยุบตัวลงเชือกที่รัดจะหลวมถ้าปล่อยไว้ไม่ค่อยรัดให้ตึงใบหรือดอกอาจจะเหี่ยวย่นได้



รูปที่ 2.4 เตาอบพรรณไม้ชนิดใช้ความร้อนจากหลอดไฟ

ที่มา : www.satreephuket.ac.th/tree_work/download/handle_tree/11_2.doc

สืบค้นเมื่อ : วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2559

2.2.3.4 วิธีติดพรรณไม้บนกระดาษติดพรรณไม้

พรรณไม้ที่แห้งสนิทดีแล้วนำมาติดบนกระดาษสีขาวขนาดกว้างยาวประมาณ 30 ซม. x 42ซม. ชนิด 300กรัมเพื่อช่วยให้กิ่งพรรณไม้ตัวอย่างไม่เปราะหักง่ายเวลานำตัวอย่างพรรณไม้ออกจากตู้มาศึกษา

การติดพรรณไม้มีวิธีง่ายๆดังนี้

(1) ใช้แปรงจุ่มกาวทาลงบนกระจกเรียบขนาดประมาณ 30ซม. x45ซม. โดยทาบางๆให้พอดีกับขนาดของพรรณไม้ที่จะติด

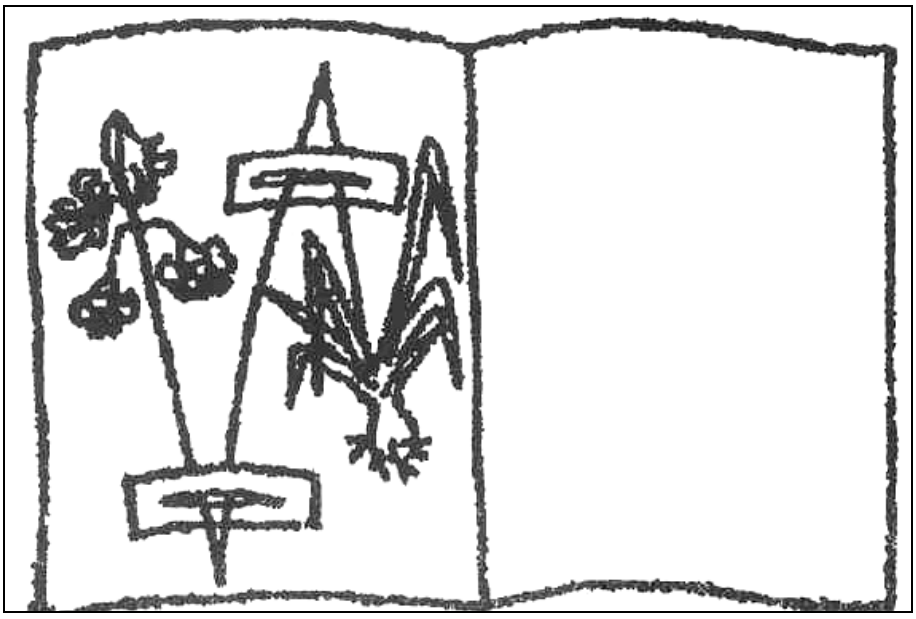
(2) ใช้ปากคีบวางพรรณไม้ด้านที่จะติดกระดาษให้แตะกาวบนกระจกกดให้ติดกาวจนทั่ว

(3) นำกลับมาวางบนกระดาษติดพรรณไม้กะให้วางตรงกลางค่อนไปทางขวาให้เหลือที่มุมซ้ายสำหรับติดป้ายบันทึกข้อมูล

(4) ใช้กระดาษฟางหรือกระดาษหนังสือพิมพ์ปูทับแล้วจึงใช้ถุงทรายวางทับอีกทีให้เรียบเสมอกัน

(5) เมื่อกาวแห้งดีแล้วเย็บพรรณไม้ให้ติดกับกระดาษโดยใช้ด้ายสีขาวที่มีความเหนียวเย็บเริ่มจากโคนกิ่งหรือโคนต้นแล้วโยงไปตามส่วนต่างๆให้มั่นคงและดูสวยงามหรือจะใช้แถบกาวผ้าปิดทับไว้เป็นระยะๆก็ได้

(6) ปิดป้ายบันทึกข้อมูลซึ่งจะต้องเขียนรายละเอียดต่างๆที่ลอกมาจากสมุดบันทึกข้อมูลที่จะต้องเขียนเพิ่มเติมคือชื่อผู้เก็บ (collector) หมายเลขลำดับที่เก็บ (collecting number) ชื่อวิทยาศาสตร์และชื่อผู้ตรวจสอบหาชื่อของพรรณไม้



รูปที่ 2.5 วิธีการอัดพืชที่มีใบหรือช่อดอกยาว โดยใช้แถบกาวยึดตรงบริเวณที่พับ
ที่มา : www.satreephuket.ac.th/tree_work/download/handle_tree/11_2.doc
สืบค้นเมื่อ : วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2559

2.2.3.5 การทำแห้งเฉพาะส่วน

ในกรณีที่ตัวอย่างที่ต้องการเก็บเป็นส่วนของฝักหรือผลเช่นฝักคูนผลตะแบกฯลฯ รวมทั้งพวกเมล็ดพืชต่างๆจะไม่ใช้การอัดในแผงอัดพรรณไม้แต่จะนำมาอบหรือผึ่งให้แห้งแล้วติดป้ายหมายเลขให้ตรงกับหมายเลขของตัวอย่างใบและดอก

2.2.3.6 การดอง

สำหรับตัวอย่างพืชที่ไม่เหมาะกับการทำแห้งเช่นพืชที่มีลักษณะอวบน้ำผลสด (หากมีหลายผลควรทำการผ่าครึ่งตามยาวบ้างตามขวางบ้างเพื่อให้เห็นลักษณะและเมล็ดที่อยู่ภายในผล) ให้ดองในขวดใส่แอลกอฮอล์ 70% และติดป้ายข้อมูลไว้

2.2.4 วิธีรักษาตัวอย่างพรรณไม้

พรรณไม้แห้งที่ติดลงบนกระดาษติดพรรณไม้เรียบร้อยแล้วเมื่อได้ตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องแล้วนำไปเก็บให้เข้าหมวดหมู่ว่าอยู่ในวงศ์ (family) ใดและชนิด (species) ใดในตู้เก็บพรรณไม้ของพิพิธภัณฑ์พืชพรรณไม้แต่ละชนิดจะมีกระดาษปกสีขาวขนาดใหญ่กว่ากระดาษแข็งที่ติดพรรณไม้เล็กน้อยหุ้มไว้ที่ด้านหน้าของปกเขียนชื่อวิทยาศาสตร์และวงศ์ของพรรณไม้ชนิดนั้นๆพรรณไม้แต่ละชนิดที่อยู่ในสกุลเดียวกันใส่ไว้ในปกอีกชั้นหนึ่งเพื่อสะดวกในการยกพรรณไม้ทั้งตั้งออกมาดูการเก็บจะเก็บใส่ในตู้ไม้ขนาดประมาณดังนี้สูง 2.5 ม. กว้าง 1.5 ม. ลึก 0.75 ม. ภายในตู้แบ่งเป็นช่องๆ แต่ละช่องใส่ลูกเหม็นไว้ภายในเพื่อกันแมลงสำหรับตัวอย่างแห้งเฉพาะส่วนนั้นจะเก็บรักษาไว้ในขวดแก้วหรือกล่องพลาสติกใสตามความเหมาะสมถ้าหากว่าตัวอย่างนั้นมีขนาดใหญ่มากเช่นฝักสะบ้าไม่ต้องบรรจุในภาชนะแต่ให้จัดเรียงในชั้นหรือตู้ให้เป็นหมวดหมู่พร้อมทั้งติดป้ายตัวอย่างให้ชัดเจนขวดตัวอย่างดองก็เช่นกันต้องมีป้ายชัดเจนและจัดเรียงตามหมวดหมู่ให้เรียบร้อย

2.3 ความรู้เกี่ยวกับระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ

2.3.1 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) คือ กระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยการกำหนดข้อมูลเชิงบรรยายหรือข้อมูลคุณลักษณะ (attribute data) และสารสนเทศ เช่น ที่อยู่ บ้านเลขที่ ที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ (spatial data) เช่น ตำแหน่งบ้าน ถนน แม่น้ำ เป็นต้น ในรูปของ ตารางข้อมูล และ ฐานข้อมูลระบบ GIS ประกอบไปด้วยชุดของเครื่องมือที่มีความสามารถในการเก็บรวบรวม ปรับปรุงและการสืบค้นข้อมูล เพื่อจัดเตรียม ปรับแต่ง วิเคราะห์และการแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ซึ่งรูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหลาย จะสามารถนำมาวิเคราะห์ด้วย GIS ให้สื่อความหมายในเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับช่วงเวลาได้ เช่น การแพร่ขยายของโรคระบาด การเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน การบุกรุกทำลายและการเปลี่ยนแปลงของการใช้พื้นที่

ข้อมูลเหล่านี้ เมื่อปรากฏบนแผนที่ทำให้สามารถแปล สื่อความหมาย และนำไปใช้งานได้ง่าย โดยข้อมูลใน GIS ทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงบรรยาย สามารถอ้างอิงถึงตำแหน่งที่มีอยู่จริงบนพื้นโลกได้โดยอาศัยระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (geocode) ซึ่งจะสามารถอ้างอิงได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ข้อมูลใน GIS ที่อ้างอิงกับพื้นผิวโลกโดยตรง หมายถึง ข้อมูลที่มีค่าพิกัดหรือมีตำแหน่งจริงบนพื้นโลก หรือในแผนที่ เช่น ตำแหน่งอาคาร ถนน ฯลฯ สำหรับข้อมูล GIS ที่จะอ้างอิงกับข้อมูลบนพื้นโลกได้โดยทางอ้อมได้แก่ ข้อมูลของบ้าน (รวมถึงบ้านเลขที่ ซอย เขต แขวง จังหวัด และรหัสไปรษณีย์) โดยจากข้อมูลที่อยู่ เราสามารถทราบได้ว่าบ้านหลังนี้มีตำแหน่งอยู่ ณ ที่ใดบนพื้นโลก เนื่องจากบ้านทุกหลังจะมีที่อยู่ไม่ซ้ำกัน

2.3.2 การนำ GPS มาประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

GPS เป็นเทคโนโลยีที่น่าสนใจและใกล้ตัวเราอย่างมาก และด้วยความสามารถของ GPS ทำให้สามารถนำข้อมูลตำแหน่ง มาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น

2.3.2.1 ระบบนำร่อง (Navigation System)

2.3.2.2 ระบบติดตามยานพาหนะ (Automatic Vehicle Location)

2.3.2.3 การสำรวจพื้นที่ (Survey)

2.3.2.4 การทำแผนที่ (Mapping) เป็นต้น

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 กรรณิการ์ สมบุญ, สุจิตรา เจาะจง, สุดารัตน์ สกุลคู (2555) จากการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมแม่หลวง 20 สายพันธุ์ โดยสุ่มตัวอย่างจากต้นแม่าในเขตจังหวัดสกลนคร เปรียบเทียบกับเม่าไข่ปลา และเม่าหลวงตัวผู้ ระหว่างเดือนตุลาคม 2552 – กันยายน 2553 โดยใช้ห้องปฏิบัติการคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร การศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมโดยใช้เทคนิค AFLP พบว่าสามารถจำแนกเม่าไข่ปลา เม่าหลวงตัวผู้ และเม่าหลวงตัวเมีย ออกได้เป็น 6 กลุ่ม โดยจำแนกเม่าไข่ปลาออกจากกลุ่มเม่าหลวงได้ และจากการศึกษาชนิด และปริมาณของสารต้านอนุมูลอิสระในใบเม่า พบว่า เม่าหลวงทั้ง 20 สายพันธุ์ เม่าไข่ปลา และเม่าหลวงตัวผู้มีชนิด และปริมาณของสารต้านอนุมูลอิสระที่แตกต่างกันโดยใช้เทคนิค HPLC โดยมีปริมาณ gallic acid 212-1481.85 mg/100 gm dry weight catechin 192.27-12401.30 mg/100 gm dry weight syringic acid 9.65-140.68 mg/100 gm dry weight p-coumaric acid 2.38-1184.76 mg/100 gm dry weight myricetin 4.44-11.17 mg/100 gm dry weight quercetin acid 0-4.98 mg/100 gm dry

weight kempferol 0-11.85 mg/100 gm dry weight มีปริมาณสารประกอบ phenolic acid 1023.40-1465.96 µg. gallic acid/100 ml เปอร์เซนการต้านอนุมูลอิสระ71.36-85.20 % DPPH แสดงให้เห็นว่าเม่าหลวงในพื้นที่สกลนครมีความหลากหลายทางพันธุกรรม และมีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในกลุ่ม gallic acid catechin epicatechin และ procyanidin ในปริมาณสูงมากสามารถคัดเลือกมาพัฒนาใช้ประโยชน์ต่อไป

2.4.2 เกริก ผักกาด (2540) ได้ศึกษาและจัดทำฐานข้อมูลลักษณะทางสัณฐานวิทยาของผลและเมล็ดของไม้ต้นในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จากการศึกษาพบว่าอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยจัดว่าเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของพรรณไม้นานาชนิดบริเวณหนึ่งของประเทศไทย จากการสำรวจตั้งแต่ปี 2530 ถึงปัจจุบัน โดย Mr. J.F. Maxwell พบพรรณไม้ถึง 2145 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นต้นไม้ต้น (tree) ถึง 447 ชนิด การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของผลและเมล็ดของไม้ต้นจะเป็นส่วนหนึ่งในการจะนำความรู้ไปใช้เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการอนุรักษ์พรรณไม้และใช้ในการฟื้นฟูสภาพป่า โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสัณฐานวิทยาของผลและเมล็ดแล้วสร้างเป็นฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม FoxPro ได้ทำการศึกษาผลและเมล็ดของไม้ต้นจำนวน 140 ชนิด และเมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล พบว่าชนิดของผลที่พบมาก คือ ผลสด 75 ชนิด รองลงไปคือผลแห้งแล้วแตก 40 ชนิด ผลแห้งแล้วไม่แตก 22 ชนิด และผลรวม 3 ชนิด ผลสดนั้นจะพบตลอดทั้งปี ส่วนผลแห้งนั้นจะพบมากในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน ผลที่มีขนาดใหญ่ (ยาว > 2 ซม.) นั้นจะพบตลอดทั้งปีส่วนผลที่มีขนาดเล็ก (ยาว < 2 ซม.) จะพบมากในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน การศึกษาที่กล่าวมาเป็นเพียงตัวอย่างของการวิเคราะห์ข้อมูลของผลและเมล็ดเท่านั้น เรายังสามารถที่จะสร้างเงื่อนไขเพื่อที่จะหาคำตอบที่เราต้องการทราบได้อีกมากมาย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการวิจัยทางด้านการฟื้นฟูป่าหรือด้านอื่นๆต่อไป

2.4.3 จิตจำนง ทุมแสน และ คณะ (2549) ได้ศึกษาการจัดการการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรน้ำ และพันธุกรรมพืชอาหารพื้นเมืองในภูมิภาคตะวันตก โดยใช้มิติการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยแบ่งการดำเนินงานเป็นเขต ภูมิภาค และมีผู้ประสานงานระดับเขตภูมิภาครับผิดชอบดูแลโครงการส่วนย่อยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย คือ ครู อาจารย์ นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาจารย์นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ และชุมชนในจังหวัด กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี และเพชรบุรี ในช่วงเดือนมีนาคม 2548 – สิงหาคม 2549 พบว่า มีความหลากหลายของพืชพรรณ พืชอาหารพื้นเมือง พืชน้ำ และปลาน้ำจืด ข้อมูลพันธุกรรมของพืชอาหารพื้นเมืองได้แก่

จำนวนโครโมโซม องค์ความรู้ในการเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในท้องถิ่นแต่ละแห่งซึ่งถ่ายทอดกันจากรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่งในชุมชนผลทางด้านการพัฒนาการพบว่า บุคคลที่มีส่วนร่วมในการวิจัย มีความรู้ความเข้าใจ และเกิดเครือข่ายใน การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรในท้องถิ่น ทางด้านผลผลิตพบว่ามีชุดการเรียนรู้การอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์พืชอาหารพื้นเมือง การจัดการทรัพยากรน้ำ บทเรียนท้องถิ่นทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษา และชุมชนเกี่ยวกับการสำรวจพืชพรรณ พืชอาหารพื้นเมือง ความรู้ในการทำประมง การ ขยายพันธุ์พืช รวมทั้งฐานข้อมูลพรรณพืช พันธุ์ปลา และ แหล่งเรียนรู้ของชุมชน

2.4.4 นิรชา อันหนองกุง (2538) ได้ศึกษาความหลากหลายของชนิดพรรณพืชในบริเวณป่าโคกอีสาน ศึกษากรณีป่าโคกดงเค็ง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม ในการศึกษาครั้งนี้ได้วางแผนการเก็บข้อมูล 3 แบบ คือ 1. Point-quarter sampling เพื่อศึกษาพืชที่มีขนาดใหญ่ 2. Ling-intercept เพื่อศึกษาพืชที่มีความสูงต่ำกว่า 70 เซนติเมตรลงมา 3. Plot-sampling เพื่อศึกษาพืชที่มีขนาดเล็กหรือกล้าไม้ แปลงตัวอย่างที่ทำการศึกษามีพื้นที่ประมาณ 550 ไร่ แบ่งได้เป็น 2 แปลง แปลงที่ 1 มีความยาวตามแนวเส้น line-intercept ยาว 250 เมตร แปลงที่ 2 ยาว 180 เมตร เก็บข้อมูล 3 ช่วง ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว พบว่ามีพรรณพืชรวมทั้งสิ้น 92 ชนิด 48 สกุล เป็นไม้ต้น 38 ชนิด ไม้พุ่มกึ่งไม้ต้นขนาดเล็ก 8 ชนิด ไม้พุ่ม 21 ชนิด ไม้เถา 14 ชนิด ไม้เถาล้มลุก 2 ชนิด ไม้ล้มลุก 5 ชนิด หญ้า 3 ชนิด และพืชในวงศ์ปาล์ม 1 ชนิด พรรณพืชที่เป็นพืชเด่นมีความสำคัญในสังคมพืชที่มีขนาดใหญ่ คือ เหมือดแอ่ (*Memecylon edule*) พืชที่มีความสำคัญรองลงมา ได้แก่ จิก (*Shorea obtuse*) เหมือดใหญ่ (*Aporusa viliosa*) มะม่วงตัวแมงวัน (*Buchanaaja latifolia*) กะยอม (*Shorea roxburghii*) และติ้วขาว (*Cratoxylum formosum*) พรรณพืชที่เป็นพืชเด่นมีความสำคัญในสังคมพืชที่มีความสูงต่ำกว่า 70 เซนติเมตรลงมา คือ เหมือดแอ่ (*Memecylon edule*) พืชที่มีความสำคัญรองลงมา 5 ชนิดแรก ได้แก่ ก้นครก (*Polyalthia debilis*) เข็มป่า (*lxora cibdela*) จิก (*Shorea obtuse*) ต้องแล่ง (*Polyathia subrosa*) และคันจ้อง (*Diosypros sp.*) ส่วนสังคมพืชที่มีขนาดเล็กหรือกล้าไม้ พรรณพืชที่มีความสำคัญสำคัญมีจำนวนต้นมากและมีการกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ คือ หญ้า (*Gramineae*) พืชที่มีความสำคัญรองลงมา 5 ชนิดแรก ได้แก่ เหมือดแอ่ (*Memecylon edule*) ก้นครก (*Polyalthia debilis*) ต้องแล่ง (*Polyathia subrosa*) เข็มป่า (*lxora cibdela*) และฝักดาบ (*Tephrosia repentina*) การศึกษาความหลากชนิดของพืชและ evenness พบว่า พืชที่มีขนาดใหญ่ในแปลงที่ 1 มีค่าเท่ากับ 3.8916 และ 0.59 พืชที่มีขนาดความสูงต่ำกว่า 70 เซนติเมตรลงมา มีค่าเท่ากับ 4.7116 และ 0.83 และพืชที่มีขนาดเล็กหรือกล้าไม้ มีค่าเท่ากับ 4.5217 และ 0.40 ตามลำดับ ส่วนแปลงที่ 2 พืชที่มีขนาดใหญ่มีค่าเท่ากับ 3.3325 และ 0.79 พืชที่มีขนาดความสูงต่ำ

กว่า 70 เซนติเมตรลงมา มีค่าเท่ากับ 4.6384 และ 0.83 และพืชที่มีขนาดเล็กหรือกล้าไม้ มีค่าเท่ากับ 3.4972 และ 0.56 ตามลำดับ

2.4.5 พราวุฒิ ไวรวัจนกุล (2545) ได้ศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชสมุนไพรในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดงสายทอ จังหวัดสุรินทร์ เป็นการศึกษาและสำรวจความหลากหลายของพรรณพืชสมุนไพร บนพื้นฐานของวิถีชีวิต ภูมิปัญญาชาวบ้าน และวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการสำรวจและประเมินสถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้ กำลังเผชิญกับสภาพความเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นผลจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างไม่ถูกต้องเหมาะสม ทั้งจากการตัดไม้เผาถ่าน การแผ้วถางเปิดพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น อ้อย ปอ และยูคาลิปตัส โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างในแปลงศึกษาขนาดเล็ก เพื่อใช้อธิบายภาพรวมของดงสายทอเนื้อที่กว่า 12,000 ไร่ ในเขตตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งมีชุมชนการเลี้ยงช้างเชื้อสายกวยตั้งอยู่ล้อมรอบตลอดจนเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม เช่น การปลูกป่า การบวชป่าถวายเป็นพระราชกุศล รวมถึงแจกจ่ายยาสมุนไพรแก่ผู้ป่วยในเขตพื้นที่ พบว่า พรรณพืชสมุนไพรที่หายากและมีสรรพคุณทางยาแผนโบราณ ได้ลดลงเป็นจำนวนมาก ทั้งในด้านจำนวนชนิดและปริมาณ แม้ว่าก่อนหน้านี้จะไม่มีการศึกษารวบรวมเป็นเอกสารทางวิชาการอย่างชัดเจน แต่จากประสบการณ์เดินป่าเก็บยาสมุนไพรของเหล่าหมอพื้นบ้าน ซึ่งปัจจุบันยังเดินทางเข้าออกดงสายทอเป็นประจำ สามารถนำมายืนยันถึงสภาพความเสื่อมโทรมของแหล่งสมุนไพรพื้นบ้านได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้พบว่ายังมีพืชสมุนไพรที่สรรพคุณทางยาสูงหลงเหลืออยู่ประมาณ 66 ชนิด ทั้งที่เป็นไม้ต้น ป่าเบญจพรรณผสมเต็งรัง รวมถึงไม้อิงอาศัย เถาวัลย์ และว่าน อาทิ สบู่เลือด ขมิ้นเครือ ส่องฟ้า ตีนตั่ง พังคี โลดทะนงแดง ข้าวเย็นใต้ โด่งไม่รู้ล้ม ยอป่า สัมลม กันเกรา กำแพงเจ็ดชั้น พญายา และขันทองพยาบาท เป็นต้น

2.4.6 เพ็ญรัตน์ หงษ์วิทยากร (2544) ได้ศึกษาโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดเชียงใหม่ในพื้นที่โครงการป่าอนุรักษ์บ้านโปง จำนวน 260 ไร่ ใน 6 กิจกรรม ประกอบด้วยการศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชโดยการสำรวจและเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืชทั้งในพื้นที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และพื้นที่ที่จัดถวาย รวมทั้งการคัดเลือกพืชที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์นำมาปลูกเก็บรักษาพันธุกรรม ได้แก่ เจตมูลเพลิงแดง เจตมูลเพลิงขาว ส้มป่อง ขมิ้นชัน ฝาง และบุก เพื่อศึกษาถึงปัญหาและหาเทคนิคเพื่อปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีคุณภาพสูง ในขณะเดียวกันก็มีการใช้เทคนิคการขยายพันธุ์พืชในห้องทดลองโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เช่น เจตมูลเพลิงแดง บุกเนื้อทรายและส้มป่อง ในกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชได้จัดทำขึ้นเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และประสบการณ์ตรงในเยาวชนและประชาชน

ทั่วไป ให้มีความเข้าใจและรู้จักความสำคัญของการใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมพืชแบบยั่งยืน ตลอดจนการสอดแทรกนันทนาการเชื่อมโยงกับพฤติกรรมของเยาวชน ได้เกิดการกระตุ้นทางจิตใจต่อการสร้างความรักความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติและพรรณพืช การจัดทำเส้นทางที่ใช้เป็นพื้นที่ศึกษาธรรมชาติเชิงนิเวศเส้นทางศึกษาในสวนรุกขชาติในพื้นที่ใต้อ่างเก็บน้ำห้วยโจ้จำนวน 2 เส้นทาง โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณบางส่วนจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2.4.7 ยุคล ละม้ายจีน (2550) ได้ศึกษาความหลากหลายของพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดอุบลราชธานี ได้ศึกษาพืชสมุนไพรในพื้นที่ ทุกอำเภอ ของจังหวัดอุบลราชธานี โดยการออกสำรวจ เก็บตัวอย่าง และศึกษาการใช้ประโยชน์ในการรักษาโรค ระหว่างเดือนสิงหาคม 2549 ถึงเดือนกรกฎาคม 2550 พบพืชสมุนไพรจำนวน350 ชนิด 38 วงศ์ ที่ใช้เป็นตำรับยาจำนวน 200 ตำรับ พืชสมุนไพรที่เป็นพืชท้องถิ่นและใช้ในตำรับยามาก ได้แก่ ปลาไหลเผือก (*Eurycoma longifalia_lack*) ปลาไหลเผือกเล็ก (*Eurycoma harmandiana Pierre*) ยาหัว (*Smiax graba Wall. Ex Roxb.*) มะขามป้อม (Phyllanthus emblica L.) สมอไทย (*Terminalia chbula Retz Var. chebula*) สมอภิเภก (*Terminalia bellirica (Gaertn.) Rox*b.) มะดูก (*Siphonodor celastrineus Griff.*) คนทา (*Harrissonia perfforta (Blanco) Mcrr.*) และได้แยกเอา ตำรับยาที่ซ้ำกันและมีแพร่หลายแล้วออกเหลือที่เป็นตำรับใหม่ 21 ตำรับ พืชสมุนไพร 12 วงศ์ 18 สกุล 20 ชนิด

2.4.8 ศรัทธา กุนทอง (2550) ได้ศึกษาการสำรวจชนิดพรรณไม้ บริเวณสวนรุกขชาติน้ำตกธารทอง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย โดยจัดแบ่งพื้นที่สำรวจ จำนวน 90 ไร่ ออกเป็น 4 แปลงสำรวจ เพื่อสะดวกในการดำเนินการสำรวจชนิดพรรณไม้ ชนิดพรรณไม้ที่อยู่ในกลุ่มเป้าหมาย เป็นพรรณไม้พุ่ม พรรณไม้ต้น ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมีขนาดความโตที่ความสูงเพียงอก 1.30 เมตร (D.B.H.) ตั้งแต่ 20 เซนติเมตรขึ้นไป นำมาตรวจสอบเทียบเคียงกับ ภาพถ่าย และเอกสารทางวิชาการ ในการจำแนกชนิดพรรณไม้ พบว่าในบริเวณสวนรุกขชาติน้ำตกธารทอง มีชนิดพรรณไม้ที่เป็นพรรณไม้ดั้งเดิมหรือเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจำนวน 98 ชนิด (Species) 84 สกุล (Genus) 40 วงศ์ (Family) โดยมีชนิดพรรณไม้อีก จำนวน 32 ชนิด ที่จะต้องเก็บตัวอย่าง เพื่อการจำแนกที่ชัดเจนต่อไป ทั้งยังพบว่า ชนิดพรรณไม้ที่มีขนาดความโตที่ความสูง เพียงอก 1.30 เมตร (D.B.H.) ตั้งแต่ 80 เซนติเมตรขึ้นไป จำนวน 54 ชนิด และจากการสำรวจสภาพพื้นที่โดยรอบ พบการกระจายตัวของชนิดพรรณไม้ เช่น อะราง (*Peltophorum dasyrachis*) ตะแบก (*Lagerstroemia cuspidate*) ตะแบกใหญ่(*Lagerstroemia calyculata)* ติ้วขน*(Cratoxylum formosum)* เขลง*(Dialium cochinchinense)* คำหมอกหลวง *(Gardennia sootepensis)* ข้าวหลามดง *(Goniothalamus laoticus)* และกะอาม *(Crypteronia paniculata)*กระจายตัวโดยรอบพื้นที่

โดยมีไม้ไผ่ ขึ้นปะปนอยู่อย่างหนาแน่นปกคลุม เรือนยอด จึงทำให้ลูกไม้ขึ้นเบียดเสียดและมีความเจริญเติบโตทางด้านความสูงมากกว่าการเจริญเติบโตทางด้านความกว้าง เพื่อให้เหมาะสมต่อการศึกษาชนิดพรรณไม้ จึงจำเป็นต้องเปิดพื้นที่เรือนยอดให้มีการถ่ายเทของแสงสว่างให้เพิ่มมากขึ้น ทำการตัดสาง คัดเลือกเฉพาะลูกไม้ที่มีลักษณะที่ดีไว้ และนำชนิดพรรณไม้ที่มีค่าอื่นๆ เข้ามาปลูกเสริมในพื้นที่ที่ได้รับการจัดการต่อไป

2.4.9 นฤมล กูลศิริศรีตระกูล และคณะ (2556: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความหลากหลายของชนิดและการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ ในป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก พบว่า แปลงตัวอย่างมีจำนวนพรรณไม้ทั้งสิ้น 54 วงศ์ 107 ชนิด พืชที่มีความหนาแน่นความหนาแน่นสัมพัทธ์มากที่สุด คือ สัก (*Tectona grandis* L.f.)รองลงมา คือ ไม้แดง (*Xylia xylocarpa* Taub. Var. *kerrii Nielsen*)และปอลาย (*Grewia eriocarpa*)ส่วนพืชที่มีความถี่และความถี่สัมพัทธ์มากที่สุด คือ ไม้แดง ปอลาย และกระเชาะ (*Holoptelea integrifolia* Planch.)รองลงมา คือ สัก และตะกร้อ *(Schleichera oleosa* (Lour.) Oken)ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz)และงิ้ว (*Bombax anceps* Pierre) โดยพบว่า ในป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง มีดุชะนีความหลากชนิดของพรรณไม้ เท่ากับ 3.38 และค่าดัชนีการกระจายตัวมีค่าเท่ากับ 0.85 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้นั้นพบว่ามีการใช้เป็นสมุนไพรมากที่สุด คือ 94 ชนิด ใช้เป็นไม้ใช้สอยจำนวน 62 ชนิด และใช้เป็นอาหารจำนวน 47 ชนิด

บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาไม้ต้น ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีดังต่อไปนี้

3.1.1 แผนที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

รูปที่ 3.1 แผนที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
ที่มา : แผนที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง. (2559). **ที่ตั้งของวนอุทยานภูเขาไฟกระโดง**.

[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www. maps/place/วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง.
(20 พฤษภาคม 2559)

3.1.2 เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย

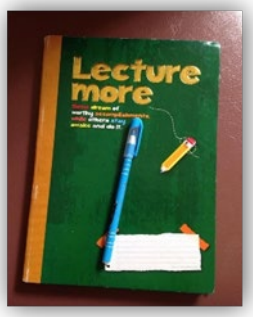
เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวางแปลงสำรวจพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีดังต่อไปนี้

GPS

สายวัดระยะ

เชือกฟาง

กล้อง



สมุดบันทึก

กรรไกร

กรรไกรตัดกิ่ง

แผงอัดพรรณไม้

คัตเตอร์

หนังสือพิมพ์

กระดาษแข็ง

กาว

รูปที่ 3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย

3.2 ระเบียบวิธีการวิจัย

การสำรวจความหลากหลายของพรรณพืชเพื่อการอนุรักษ์ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยการสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณพืชที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ มีการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบของชนิดพรรณไม้ โดยวิธีการอัดพรรณไม้แห้ง มีวิธีการศึกษา 5 วิธี ดังนี้

3.2.1 การสุ่มเลือกแปลงตัวอย่าง ได้ทำการศึกษาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 โดยทำการสำรวจดูอาณาเขต แล้วทำการวางแปลงตัวอย่างขนาด 40x40เมตร 72 แปลง ในแต่ละแปลงใช้เชือกฟางยาว 40 เมตร วางแนวแล้วทำให้แต่ละเส้นทำมุมฉากซึ่งกันและกันทั้ง 4 ด้าน

รูปที่ 3.3 การวางแปลงตัวอย่างขนาด 40 X 40 เมตร

3.2.2 การเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะโครงสร้าง และองค์ประกอบของชนิดพรรณไม้ โดยทำการนับและบันทึกชื่อพื้นเมืองของชนิดพรรณไม้ในแต่ละแปลง และใช้ GPS ดูจุดพิกัดภูมิศาสตร์ของแต่ละแปลงเพื่อประกอบการเก็บข้อมูล

รูปที่ 3.4 นับจำนวนและบันทึกชื่อพรรณไม้ในแต่ละแปลง

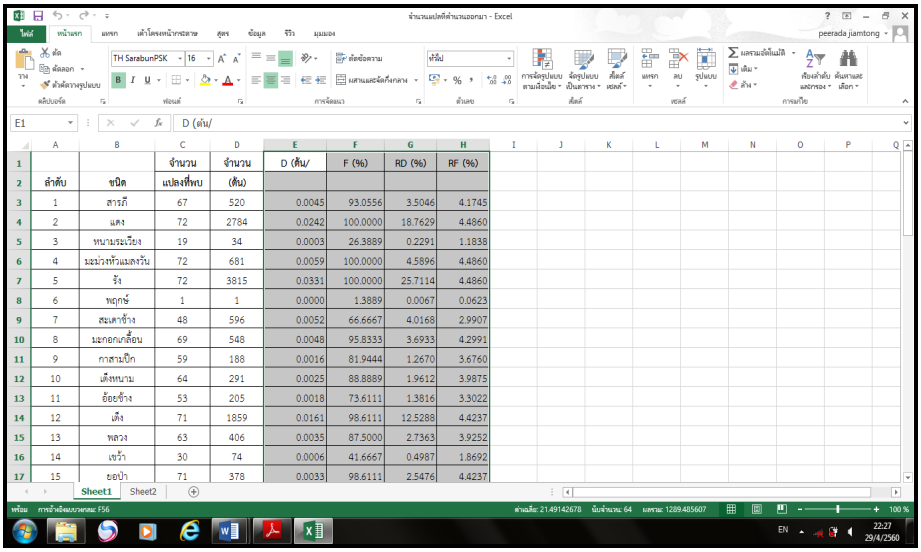
รูปที่ 3.5 การจับจุดพิกัดภูมิศาสตร์ของแปลงตัวอย่างด้วยเครื่อง GPS

3.2.3 การสำรวจพรรณไม้ สำรวจพรรณไม้โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เจ้าหน้าที่ที่ดูแลวนอุทยานภูเขาไฟกระโดงเป็นผู้พาสำรวจ จดบันทึกรายชื่อพรรณไม้ต้นที่พบและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เก็บตัวอย่างพรรณไม้ทั้งดอก ใบ ผล กิ่ง และเมล็ด (ถ้ามี) และเขียนหมายเลขตามลำดับก่อนหลัง สอบถามข้อมูลพรรณไม้จากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เจ้าหน้าที่ที่ดูแลวนอุทยานภูเขาไฟกระโดง รวบรวมข้อมูลที่ค้นคว้าได้และจำแนกพรรณไม้

3.2.4 การจัดทำพรรณไม้แห้ง นำตัวอย่างพรรณไม้ที่เก็บรวบรวมมาตัดตกแต่งให้สวยงามและมีขนาดพอดีกับแผงอัดตัวอย่างพรรณไม้ แล้วนำมาวางบนกระดาษหนังสือพิมพ์ให้สวยงามให้เห็นการเรียงตัวของใบทั้งด้านบน และด้านล่างแล้วปิดทับด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์อีกครั้งหนึ่ง และเขียนข้อมูลลงในแผ่นบันทึกผลข้อมูล ติดไว้กับตัวอย่างพรรณไม้แต่ละชนิดแล้วอัดตัวอย่างพรรณไม้ให้หนาพอสมควรใช้กระดาษลูกฟูกคั่น โดยปิดด้านบนและด้านล่าง จากนั้นนำแผงอัดมาผูกเชือกให้แน่นนำไปอบที่ตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3-5 วัน ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดและความชื้นของพรรณไม้ที่นำไปอบแห้ง นำตัวอย่างมาเย็บด้วยด้ายหรือทากาวบนกระดาษขาวค่อนข้างหนาที่เตรียมไว้ หลังจากติดตัวอย่างพรรณไม้บนกระดาษเรียบร้อยแล้วจะติดป้ายบันทึกลักษณะพรรณไม้ไว้ที่มุมขวาด้านล่างของกระดาษ ข้อมูลที่บันทึกประกอบด้วย ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อพื้นเมือง ชื่อวงศ์ ชื่อสามัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ประโยชน์ สถานที่เก็บ วันเดือนปี ที่เก็บข้อมูล จิตราภรณ์ ธวัชพันธุ์ (2548)

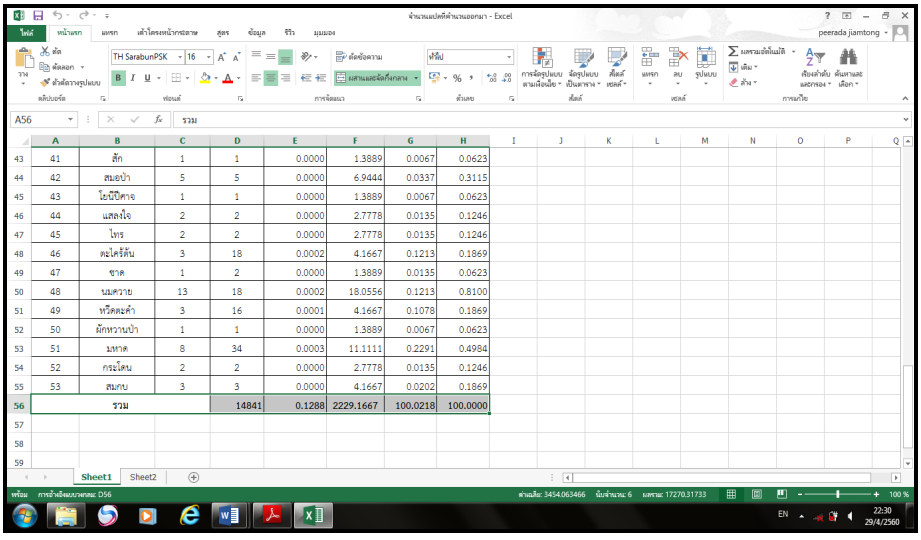
รูปที่ 3.6 การจัดทำตัวอย่างพรรณไม้แห้งของต้นแดง (*Xylia xylocarpa*)

3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบของพรรณไม้ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้วิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ค่าความหนาแน่น (Density) ความถี่ (Frequency) ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative Density) ความถี่สัมพัทธ์ (Relative Frequency) โดยสูตรการคำนวณนำมาจากกลุ่มงานวิจัยพันธุ์พืชป่ามีค่า หายาก และใกล้สูญพันธุ์



ลำดับ	ชนิด	จำนวนแปลงที่พบ	จำนวน (ต้น)	D (ต้น/	F (%)	RD (%)	RF (%)
1	สารภี	67	520	0.0045	93.0556	3.5046	4.1745
2	แดง	72	2784	0.0242	100.0000	18.7629	4.4860
3	หนามรเนียง	19	34	0.0003	26.3889	0.2291	1.1838
4	มะม่วงหัวแมลงวัน	72	681	0.0059	100.0000	4.5896	4.4860
5	รัง	72	3815	0.0331	100.0000	25.7114	4.4860
6	พฤกษ์	1	1	0.0000	1.3889	0.0067	0.0623
7	สะเดาช้าง	48	596	0.0052	66.6667	4.0168	2.9907
8	มะกอกเกลื้อน	69	548	0.0048	95.8333	3.6933	4.2991
9	กาสามปีก	59	188	0.0016	81.9444	1.2670	3.6760
10	เต็งหนาม	64	291	0.0025	88.8889	1.9612	3.9875
11	ย้อยช้าง	53	205	0.0018	73.6111	1.3816	3.3022
12	เต็ง	71	1859	0.0161	98.6111	12.5288	4.4237
13	พลวง	63	406	0.0035	87.5000	2.7363	3.9252
14	เหว้า	30	74	0.0006	41.6667	0.4987	1.8692
15	ยอป่า	71	378	0.0033	98.6111	2.5476	4.4237

รูปที่ 3.7 การคำนวณข้อมูลพรรณไม้ต้นด้วยโปรแกรม Microsoft Excel



41	ส้ก	1	1	0.0000	1.3889	0.0067	0.0623
42	สมอป่า	5	5	0.0000	6.9444	0.0337	0.3115
43	โยนีปีศาจ	1	1	0.0000	1.3889	0.0067	0.0623
44	แสลงใจ	2	2	0.0000	2.7778	0.0135	0.1246
45	ไทร	2	2	0.0000	2.7778	0.0135	0.1246
46	ตะโกร้ดำ	3	18	0.0002	4.1667	0.1213	0.1869
47	ชาด	1	2	0.0000	1.3889	0.0135	0.0623
48	บมควาย	13	18	0.0002	18.0556	0.1213	0.8100
49	ทวีดดงคำ	3	16	0.0001	4.1667	0.1078	0.1869
50	ผักหวานป่า	1	1	0.0000	1.3889	0.0067	0.0623
51	มหาด	8	34	0.0003	11.1111	0.2291	0.4984
52	กระโดน	2	2	0.0000	2.7778	0.0135	0.1246
53	สมกบ	3	3	0.0000	4.1667	0.0202	0.1869
56	รวม		14841	0.1288	2229.1667	100.0218	100.0000

รูปที่ 3.8 ผลรวมของพรรณไม้ต้นที่ได้จากการสำรวจในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ทั้งหมด 72 แปลง

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าดรรชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ในสังคมพืช (Importance Value Index : IVI of Species in Plant Community) เป็นค่าการแสดงออกของไม้แต่ละชนิดในส่วนที่สัมพันธ์กับไม้อื่นๆ ในสังคมนั้น พันธุ์ไม้ที่มีค่าดรรชนีความสำคัญสูงย่อมแสดงว่ามีการแสดงออกในสังคมนั้นได้ดีกว่าไม้ที่มีค่าดรรชนีความสำคัญต่ำกว่า อาจมีจำนวนต้นมากหรือมีการกระจายกว้างขวางหรือลำต้นใหญ่โต หรือทั้งหมดก็ได้การคำนวณหาค่าดรรชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้หาได้จากการรวมค่าความหนาแน่นความถี่ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ และความถี่สัมพัทธ์ด้วยกัน สูตรในการคำนวณเป็นดังนี้ กลุ่มงานวิจัยพันธุ์พืชป่ามีค่าหายาก และใกล้สูญพันธุ์ กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2554)

3.4.1 ค่าความหนาแน่น (Density, D) คือ จำนวนต้นไม้ทั้งหมดของชนิดที่กำหนดที่ปรากฏในแปลงตัวอย่าง ต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

$$D_A = \frac{\text{จำนวนต้นทั้งหมดของชนิด A ที่ปรากฏในแปลงตัวอย่าง}}{\text{หน่วยพื้นที่ทั้งหมดของแปลงตัวอย่างที่สำรวจ}}$$

3.4.2 ค่าความถี่ (Frequency, F) คือ สัดส่วนร้อยละของจำนวนแปลงตัวอย่างที่ปรากฏพันธุ์ไม้ชนิดนั้นต่อจำนวนแปลงที่ทำการสำรวจ

$$F_A = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างของไม้ชนิด A}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมดที่สำรวจ}} \times 100$$

3.4.3 ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative Density, RD) คือ สัดส่วนของความหนาแน่นของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความหนาแน่นของไม้ทุกชนิดในสังคม เป็นค่าร้อยละ

$$RD_A = \frac{\text{ความหนาแน่นของไม้ชนิด A}}{\text{ความหนาแน่นของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$

3.4.4 ค่าความถี่สัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative Frequency, RF) คือ ค่าความถี่ของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความถี่ทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม คิดเป็นค่าร้อยละ

$$RF_A = \frac{\text{ความถี่ของไม้ชนิด A}}{\text{ความถี่ของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$

3.4.5 ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

สูตรค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (diversity index) ใช้วิธีของ Shannon Winner index มีสูตรดังนี้

$$H = -\sum_{i=1}^{n} Pi * lnPi$$

และ

$$J = \frac{H}{\ln.n}$$

เมื่อ H = ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Rjchness index)

J = ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)

Pi = สัดส่วนของจำนวนพันธุ์ไม้ที่ i ต่อจำนวนพันธุ์ไม้ทั้งหมด

n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมด

$H_{max} = \ln(n)$

$D = e^{H}$

บทที่ 4 ผลการศึกษา

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ในครั้งนี้เมื่อได้ลงพื้นที่ศึกษาในการสำรวจ ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 คณะกรรมการดำเนินงานได้ลงพื้นที่ศึกษาในการสำรวจพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลโดยทั่วไปของเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองจังหวัดบุรีรัมย์

4.1.1 สภาพทั่วไป

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดงทำให้ได้ทราบข้อมูลพื้นฐานดังต่อไปนี้

4.1.1.1 เขตที่ตั้งพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ระวางแผนที่ 5638 IV พิกัดที่ทำการ (UTM) 95495E 52390 N พิกัดภูมิศาสตร์ละติจูด 14 องศา 56 ลิปดาเหนือ และลองติจูด 103 องศา 5 ลิปดาตะวันออก

4.1.1.2 เนื้อที่ทั้งสิ้น 1,450 ไร่ (2,320,000 ตารางเมตร) เนื้อที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ มีการก่อสร้างอาคาร สถานที่ท่องเที่ยว และเนื้อที่บางส่วนเป็นอ่างเก็บน้ำ

4.1.1.3 อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 (นครราชสีมา-สุรินทร์)
ทิศใต้	ติดกับ ที่สาธารณะประโยชน์ตามนสล.
ทิศตะวันออก	ติดกับ บ้านโคกเขา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 219 (บุรีรัมย์-ประโคนชัย)

4.1.1.4 สภาพภูมิอากาศของป่าบริเวณเขากระโดงแบ่งออกเป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงพฤศจิกายน
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์
ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม

ปริมาณฝนตกเฉลี่ย 1,500 มิลลิเมตรต่อปี อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 35.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 10.6 องศาเซลเซียส

4.1.1.5 ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง เนินเขา และมีเนินเขาขนาดเล็ก 2 ลูกติดกัน สูงจากพื้นที่โดยรอบประมาณ 60 เมตร

รูปที่ 4.1 ลักษณะภูมิประเทศวนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

4.1.2 ลักษณะพืชพรรณไม้ในบริเวณพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ลักษณะพืชพันธุ์ธรรมชาติ เป็นหญ้าสูงและต้นไม้ขึ้นกระจัดกระจาย พืชพันธุ์ที่เกิดในเขตนี้จะเจริญเติบโตรวดเร็ว สภาพป่าเป็นป่าเต็งรัง ซึ่งป่าชนิดนี้เป็นสังคมพืชเด่นในทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยทั่วไป ป่าเต็งรังมีลักษณะเป็นป่าโปร่ง มีต้นไม้ขนาดเล็ก และขนาดกลาง ไม้เด่นอันเป็นไม้ดัชนีประกอบด้วยไม้ในวงศ์ยาง ฤดูแล้งจะผลัดใบ ส่วนใหญ่ปรากฏสลับกันไปกับป่าเบญจพรรณ มักกระจายอยู่ตามสันเนิน พื้นที่ราบที่เป็นทรายจัด หรือบนดินลูกรังที่มีชั้นของลูกรังตื้น ตั้งแต่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 50-1,000 เมตร ป่าเต็งรังในวนอุทยานเขากระโดง ต้นไม้มีขนาดเล็กถึงขนาดกลางเนื่องจากลักษณะดินตื้น และมีหินผสมอยู่มาก ดินขาดความสมบูรณ์ เรือนยอดห่างกัน ทำให้แดดส่องลงมาถึงพื้นได้มาก พันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ เต็ง รัง มะกอกเลื่อม ตะคร้อ แดงขี้เหล็กป่า มะม่วงหัวแมลงวัน พลวง เป็นต้น ในระดับไม้ชั้นรองจะพบไม้พุ่มเบิกนำหลายชนิด เช่นมะขามป้อม ติ้วขาว ติ้วแดง และยังมีพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ จามจุรี พลวง เต็ง รัง ส้าน ยูคาลิปตัสในฤดูฝน พื้นที่

ป่ามีพืชล้มลุกขึ้นอย่างหนาแน่น จะพบดอกกระเจียวซึ่งเป็นพืชตระกูลขิง ข่า ออกดอกในช่วงฤดูฝน ดอกสามารถนำมารับประทานได้เหมือนข่าอ่อน ผักต่างๆ เช่น ผักหวาน ผักอีนูน ผักเม็กดอกดิน กระถก รก กระทงลาย สลิด ผักเปราะ กระโดน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งที่มีเห็ดจำพวกที่สามารถนำไปปรุงอาหารได้ เช่น เห็ดโคน เห็ดระโงก เห็ดมันปู เห็ดน้ำหมาก เห็ดหูหนู เห็ดครก เห็ดเผาะ ซึ่งในช่วงฤดูฝน ชาวบ้านจะเข้าไปเก็บหาจำนวนมาก เมื่อเข้าฤดูหนาว ป่าเต็งรังแห่งนี้จะมีความแล้งและผลัดใบ ใบไม้ร่วงแห้ง ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงเป็นอย่างดี จึงมักเกิดไฟป่าในสังคมพืชชนิดนี้ทุกปีสังเกตว่าต้นไม้ใหญ่ในป่าเต็งรังนี้จะมีเปลือกหนา นอกจากใช้ต่อสู้กับความร้อนของไฟแล้วยังช่วยลดการคายน้ำอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ที่วนอุทยานเขากระโดงไม่ค่อยมีเหตุการณ์ไฟป่าเกิดขึ้นมากนัก

ป่าเต็งรังพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีลักษณะทั่วไปเป็นป่าโปร่งมีไม้ขนาดเล็กและขนาดกลางขึ้นกระจัดกระจาย ไม้พื้นล่างและเถาวัลย์มีน้อยป่านี้จะผลัดใบในฤดูแล้งและผลิใบใหม่ก่อนฤดูฝน พื้นป่าโดยทั่วไปมีหญ้าปรงป่าเป็นพื้นที่ราบมีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลไม่เกิน 1,000 เมตร พื้นที่ป่ามีลักษณะดินร่วนทรายปนกับหินภูเขาไฟ ดินไม่สามารถเก็บความชื้นไว้เพียงพอกับความต้องการของต้นไม้ในฤดูแล้ง พรรณไม้ที่พบส่วนมากประกอบด้วย ได้แก่ รัง (*Shorea siamensis*), ไม้แดง (*Xylia xylocarpa*), เต็ง (*Shore aobtusa*),มะม่วงหัวแมงวัน (*Buchanania latifolia*), สะเดาช้าง (*Acrocarpus fraxinifolius*), มะกอกเกลื้อน(*Canarium subulatum*), สารภี (*Mammea siamensis*), พลวง (*Dipterocarpus tuberculatus*)เป็นต้น

4.2 ข้อมูลแสดงพิกัดตำแหน่งแปลงตัวอย่างทั้งหมด 72 แปลง

ตารางแสดงพิกัดจุดที่ใช้ในการสำรวจทั้งหมด 72 แปลง ในพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 1,450 ไร่ (2,320,000 ตารางเมตร) โดยใช้เครื่อง GPS ในการจับพิกัดตำแหน่งแปลงตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 แสดงจุดพิกัดละติจูด ลองจิจูด และความสูง ของแต่ละแปลง

แปลงที่	ละติจูด	ลองจิจูด	ความสูง (m)
1	14.9389	103.1004	240
2	14.9388	103.1012	243
3	14.9387	103.1019	243
4	14.9388	103.1024	244
5	14.9389	103.1026	245
6	14.9390	103.1029	244
7	14.9380	103.1034	244
8	14.9386	103.1037	244
9	14.9387	103.1041	244
10	14.9385	103.1043	244
11	14.9380	103.1041	243
12	14.9381	103.1036	243
13	14.9383	103.1088	242
14	14.9381	103.1024	240
15	14.9376	103.1025	240
16	14.9368	103.1024	239
17	14.9371	103.1028	239
18	14.9368	103.1028	240
19	14.9381	103.1007	238
20	14.9377	103.0961	239
21	14.9374	103.1009	239
22	14.9369	103.1012	240
23	14.9347	103.1007	241
24	14.9349	103.1010	239
25	14.9353	103.1011	235

ตารางที่ 4.1 แสดงจุดพิกัดละติจูด ลองจิจูด และความสูง ของแต่ละแปลง (ต่อ)

แปลงที่	ละติจูด	ลองจิจูด	ความสูง (m)
26	14.9353	103.1011	234
27	14.93517	103.1006	234
28	14.9356	103.1012	232
29	14.9357	103.1016	232
30	14.9357	103.1016	234
31	14.9358	103.1021	227
32	14.9362	103.1021	226
33	14.9362	103.1028	231
34	14.9363	103.1031	233
35	14.9360	103.1032	233
36	14.9359	103.1036	233
37	14.9359	103.1040	241
38	14.9350	103.1042	242
39	14.9351	103.1046	236
40	14.9352	103.1049	243
41	14.9355	103.1048	250
42	14.9359	103.1047	252
43	14.9362	103.1046	234
44	14.9363	103.1050	252
45	14.9358	103.1051	240
46	14.9355	103.1052	242
47	14.9354	103.1055	243
48	14.9357	103.1055	245
49	14.9361	103.1054	239
50	14.9360	103.0965	235

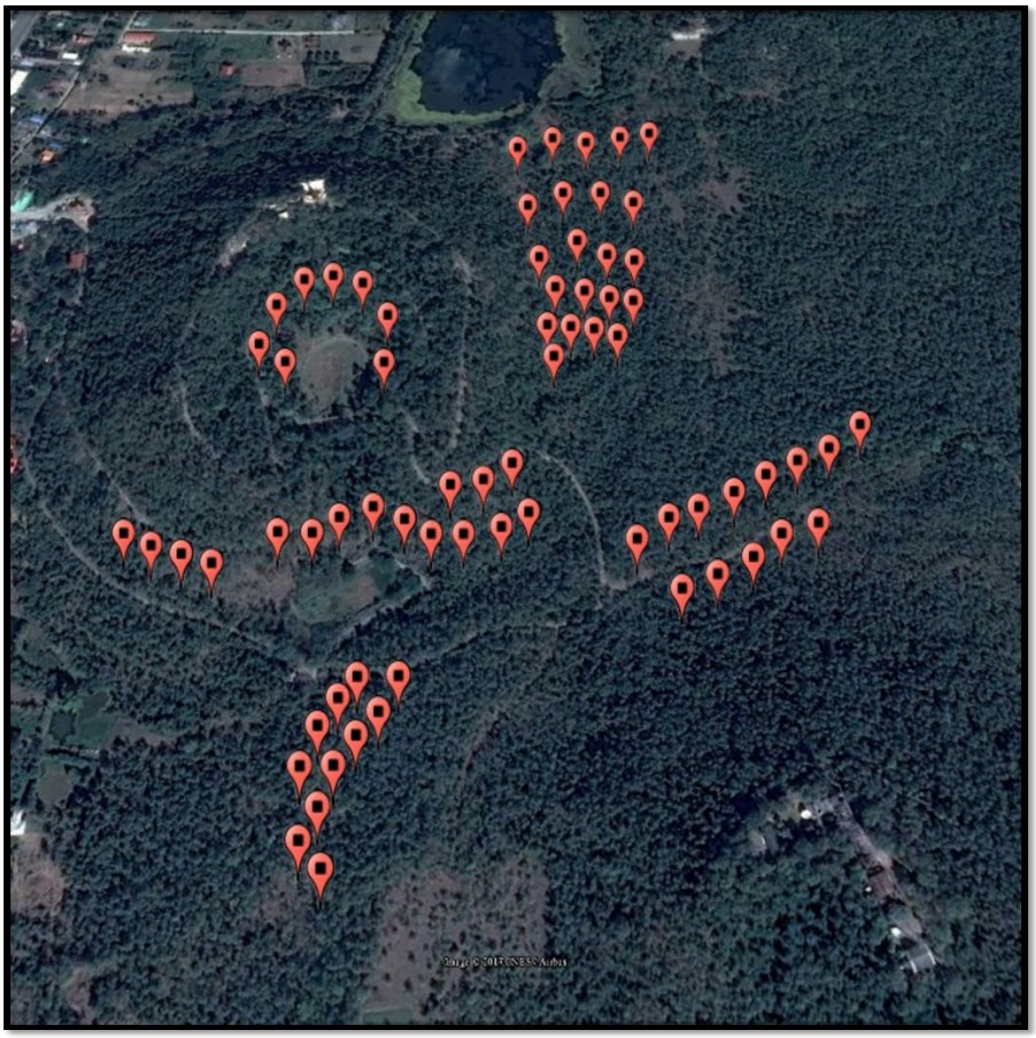
ตารางที่ 4.1 แสดงจุดพิกัดละติจูด ลองจิจูด และความสูง ของแต่ละแปลง (ต่อ)

แปลงที่	ละติจูด	ลองจิจูด	ความสูง (m)
51	14.9357	103.1058	238
52	14.9353	103.1059	243
53	14.9354	103.1062	242
54	14.9357	103.1062	257
55	14.9338	103.1067	229
56	14.9341	103.1066	232
57	14.9344	103.1066	230
58	14.9348	103.1067	230
59	14.9349	103.1070	229
60	14.9345	103.1070	231
61	14.9342	103.1070	233
62	14.9339	103.1070	236
63	14.9326	103.1064	238
64	14.9340	103.1078	240
65	14.9344	103.1077	236
66	14.9347	103.1077	242
67	14.9349	103.1081	237
68	14.9346	103.1082	236
69	14.9336	103.1075	229
70	14.93369	103.1079	229
71	14.9337	103.1082	233
72	14.9338	103.1086	233

4.3 แผนที่ของพื้นที่การสำรวจข้อมูลของพรรณไม้ต้นที่พบในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

4.3.1 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงพื้นที่

ผลการจัดทำแผนที่พื้นที่ และจุดพิกัดภูมิศาสตร์ที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ทำการวางแปลงสำรวจมีทั้งหมด 72 จุด ดังแสดงในรูปที่ 4.2

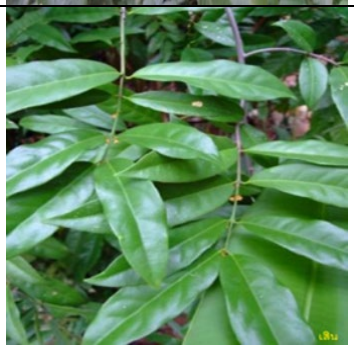


รูปที่ 4.2 แผนที่จุดพิกัดวางแปลงสำรวจ 72 จุด ขนาด 40x40 เมตร วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

4.4 การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีลักษณะทั่วไปของพื้นที่ป่าทั้งหมดเป็นป่ามีไม้วงศ์ยางบางชนิดเป็นไม้เด่น ได้แก่ รัง แดง เต็ง มะม่วงหัวแมลงวัน สะเดาช้างมะกอกเกลื้อน สารภีและพลวง ส่วนมากต้นไม้ในป่าเต็งรังนี้จะมีความสูงแยกออกเป็นสองชั้น คือชั้นบนสูงประมาณ 10-20 เมตร ชั้นล่างสูงราวๆ 7 เมตร ส่วนไม้ พื้นล่างคือหญ้าต่างๆ แต่ส่วนใหญ่ ได้แก่หญ้าเพ็ก หญ้าเหล่านี้จะแห้งในฤดูแล้งและจะกลายเป็นเชื้อไฟอย่างดี เมื่อถึงฤดูแล้งราวๆ เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายนจะมีระยะหนึ่งที่ต้นไม้ในป่านี้จะผลัดใบ ดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนหินภูเขาไฟและดินลูกรัง ป่ามีลักษณะเป็นป่าโปร่งมีพรรณไม้ขึ้นกระจัดกระจายทั่วพื้นที่การศึกษา ความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,450 ไร่ (2,320,000 ตารางเมตร) โดยได้มีการแบ่งพื้นที่สำรวจโดยทำการสุ่มวางแปลงตัวอย่างแบบชั่วคราว (Temporary Sample Plot) โดยทำการวางแปลงขนาด 40X40 เมตร จำนวน 72 แปลง นอกจากนี้ยังมีพรรณไม้อื่นๆ ซึ่งทางหน่วยงานราชการนักศึกษา รวมถึงเจ้าหน้าที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ได้นำมาปลูกเพิ่มเติม ได้แก่ ไม้พุ่ม และไม้ต้น เช่น รัง (*Shoreasi anmesis*), แดง (*Xylia xylocarpa*), เต็ง (*Shore aobtusa*), พลวง (*Dipterocarpus tuberculatus*) สำหรับการสำรวจ ความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองจังหวัดบุรีรัมย์ โดยทำการวางแปลงตัวอย่างแบบชั่วคราว (Temporary Sample Plot) ในแต่ละแปลงพบพรรณไม้ต้นทั้งหมด 33 วงศ์ 57 ชนิด มีชื่อสามัญ ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์และประโยชน์ และวงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดคือวงศ์Rubiaceae (7 ชนิด), วงศ์ Combrtaceae (3 ชนิด), วงศ์ Dipterocarpaceae (3 ชนิด) และวงศ์ Fabaceae (3 ชนิด) ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดงตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
1 Anacardiaceae	1		**ชื่อสามัญ** อ้อยช้าง **ชื่อท้องถิ่น** กอกกั๋น **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Lannea coromandelica***ประโยชน์** ใช้ทำพื้นกระดาน ฝา รอด เครื่องเรือน
	2		**ชื่อสามัญ** มะม่วงหัวแมลงวัน **ชื่อท้องถิ่น** หัวแมงวัน **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Buchanania lanzan* **ประโยชน์** นำมาใช้ทำลังใส่สิ่งของ เฟอร์นิเจอร์ตกแต่งบ้าน หรือใช้ในงานก่อสร้าง
2 Annonaceae	3		**ชื่อสามัญ** กระเจียน **ชื่อท้องถิ่น** ค่าสามซีก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Polyalthia cerasoides* **ประโยชน์** แก้ปวดเมื่อยตามร่างกาย แก้เจ็บหลัง ปวดเอว แก้ปัสสาวะพิการ
	4		**ชื่อสามัญ** นมควาย **ชื่อท้องถิ่น** บักผีผ่วน **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Uvaria rufa* **ประโยชน์** ผลสุกมีรสหวานอมเปรี้ยว ใช้รับประทานเป็นผลไม้ได้ อีกทั้งยังให้วิตามิน

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
3 Bignoniaceae	5		**ชื่อสามัญ** แคหางค่าง **ชื่อท้องถิ่น** แคป่า แคเขา **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Markhamia stipulata* **ประโยชน์** สามารถนำมาใช้ประกอบอาหารได้
4. Bombacaceae	6		**ชื่อสามัญ** งิ้วป่า **ชื่อท้องถิ่น** นุ่นป่า **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Bombax anceps* **ประโยชน์** ใช้ทำเรือขุด ทำหีบและลังสำหรับใส่ของ หรือใช้ทำไม้จิ้มฟัน
5 Burseraceae	7		**ชื่อสามัญ** มะกอกเกลื้อน **ชื่อท้องถิ่น** มะเลื่อม **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Canarium sabulatum* **ประโยชน์** สามารถเก็บผลมาขายได้ ใช้ทำโครงสร้างต่าง ๆ ของบ้านได้ เช่น หน้าต่าง ประตู
	8		**ชื่อสามัญ** ตะคร้ำ **ชื่อท้องถิ่น** อ้อยน้ำ แขกเต้า **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Garuga pinnata* **ประโยชน์** ผลสุก รับประทานได้ ใช้เป็นยารักษาโรคหืด

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
6 Calophyllaceae	9		**ชื่อสามัญ** สารภี **ชื่อท้องถิ่น** ทรพี **ชื่อวิทยาสตร์** *Mammea siamensis* **ประโยชน์** นำมาใช้สร้างเป็นที่อยู่อาศัยได้ เช่น การทำเสา ฝา
7 Combretaceae	10		**ชื่อสามัญ** รกฟ้า **ชื่อท้องถิ่น** เชือก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Terminalia alata* **ประโยชน์** สามารถนำมาใช้ทำ ด้าม เครื่องมือต่าง ๆ
	11		**ชื่อสามัญ** สกุณี **ชื่อท้องถิ่น** แฮ้น ตีนนก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Terminalia calamansanay* **ประโยชน์** ยอดอ่อนนำมาต้มรับประทานเป็นผักจิ้มกับน้ำพริกหรือนำไปแกง
	12		**ชื่อสามัญ** สมอป่า **ชื่อท้องถิ่น** บักส้มมอ **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Terminalia chebula* **ประโยชน์** มีสรรพคุณเป็นยาอายุวัฒนะและมีวิตามินซีสูง

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
8 Dilleniaceae	13		**ชื่อสามัญ** ส้าน **ชื่อท้องถิ่น** ซ่าน **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Dillenia obovata* **ประโยชน์** แก้อาการท้องเสีย เป็นยาขับน้ำคาวปลาหลังคลอด
9 Dipterocarpaceae	14		**ชื่อสามัญ** เต็ง **ชื่อท้องถิ่น** จิก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Shorea obtusa* **ประโยชน์** ใช้ทำเป็นโครงสร้างต่างๆ ของบ้าน
	15		**ชื่อสามัญ** พลวง **ชื่อท้องถิ่น** กุง **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Dipterocarpus tuberculatus* **ประโยชน์** ใบใช้ห่อสิ่งของ ห่อยาสูบ
	16		**ชื่อสามัญ** รัง **ชื่อท้องถิ่น** ฮัง **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Shorea siamensis* **ประโยชน์** นำไปใช้ในการก่อสร้างที่เช่น คาน เสา รอด ตง พื้น

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
10 Ebenaceae	17		**ชื่อสามัญ** ตะโกพนม **ชื่อท้องถิ่น** หมากค่อน **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Diospyros castanea* Fletcher **ประโยชน์** เมล็ดอ่อนและผลสุกสามารถรับประทานได้
11 Fabaceae	18		**ชื่อสามัญ** ซาก **ชื่อท้องถิ่น** ผักฮาก ตะแบง **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Erythrophleum succirubrum* **ประโยชน์ ใบ** ต้มดื่มแก้ปวดฟัน ช่วยดับพิษตานซาง
	19		**ชื่อสามัญ** ไม้แดง **ชื่อท้องถิ่น** ต้นแดง **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Xylia xylocarpa* **ประโยชน์** นำมาใช้ในการก่อสร้างอาคารบ้านเรือน
	20		**ชื่อสามัญ** ชิงชัน **ชื่อท้องถิ่น** ชิงชัน **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Dalbergia oliveri* **ประโยชน์** ใช้ทำเครื่องเรือน เครื่องใช้ต่างๆ

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
12 Fabaceae (Leguminosae-Caesalpinioideae)	21		**ชื่อสามัญ** สะเดาช้าง **ชื่อท้องถิ่น** ไม้เทียม **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Acrocarpus fraxinifolius* **ประโยชน์** ใช้ทำเครื่องเรือน และทำไม้อัด
13 Fabaceae (Leguminosae-Mimosoideae)	22		**ชื่อสามัญ** พฤกษ์ **ชื่อท้องถิ่น** จามจุรี **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Albizia lebbek* **ประโยชน์** ใช้ทำสิ่งปลูกสร้าง
14 Fabaceae (Leguminosae-Papilionoideae)	23		**ชื่อสามัญ** ประดู่ **ชื่อท้องถิ่น** ประดู่ **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Pterocarpus indicus* **ประโยชน์** นิยมนำมาใช้สร้างบ้านเรือน ต่าง ๆ
	24		**ชื่อสามัญ** ฉนวน **ชื่อท้องถิ่น** กระพี้ **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Dalbergin nigrescens* **ประโยชน์** เนื้อไม้ใช้ทำก้านและกลักไม่ขีดไฟ

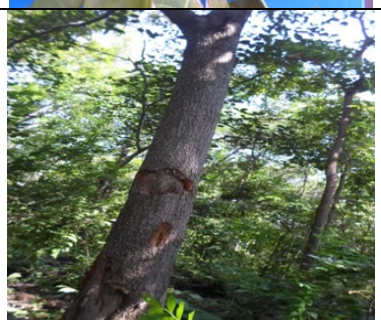
ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
15 Flacourtiaceae	25		**ชื่อสามัญ** ตะขบป่า **ชื่อท้องถิ่น** หมากเบน **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Flacourtia indica* **ประโยชน์** ผลรับประทานได้ เนื้อไม้เป็นสมุนไพรแก้ท้องร่วง
16 Guttiferae	26		**ชื่อสามัญ** ติ้วเกลี้ยง **ชื่อท้องถิ่น** ติ้วหม่อน **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Cratoxylum cochinchinense* **ประโยชน์** ยอดอ่อนรับประทานเป็นผัก
17 Lamiaceae	27		**ชื่อสามัญ** กาสามปีก **ชื่อท้องถิ่น** ไข่เน่า **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Vitex peduncularis* **ประโยชน์** เนื้อไม้ใช้ในงานก่อสร้างต่าง ๆ
	28		**ชื่อสามัญ** ต้นสัก **ชื่อท้องถิ่น** สัก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Tectona grandis* **ประโยชน์** ลำต้นสร้างบ้านเครื่องเฟอร์นิเจอร์

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
18 Lauraceae	29		**ชื่อสามัญ** ตะไครต้น **ชื่อท้องถิ่น** ตะไครต้น **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Litsea cubeba* **ประโยชน์** ใบใช้ใส่แกงเพื่อดับกลิ่นคาวของเนื้อสัตว์
19 Lecythidaceae	30		**ชื่อสามัญ** กระโดน **ชื่อท้องถิ่น** หูกวาง **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Careya arborea* **ประโยชน์** ใช้รับประทานเป็นผักสดร่วมกับน้ำพริก
20 Lythraceae	31		**ชื่อสามัญ** เสลา **ชื่อท้องถิ่น** ตะเกรียบ **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Lagerstroemia loudonii* **ประโยชน์** เนื้อไม้ใช้สร้างบ้าน
21 Melastomataceae	32		**ชื่อสามัญ** พลองเหมือด **ชื่อท้องถิ่น** เหมือด **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Memecylon edule* **ประโยชน์** ใช้บำรุงเลือด บำรุงน้ำนม

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
22 Meliaceae	33		**ชื่อสามัญ** แสมสาร **ชื่อท้องถิ่น** ขี้เหล็กป่า **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Cassia garrettiana* **ประโยชน์** ทำเครื่องครัว รักษาแผลสด และแผลแห้ง
23 Moraceae	34		**ชื่อสามัญ** ไทรย้อย **ชื่อท้องถิ่น** ไทร ไทรพัน **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Ficus benjamina* **ประโยชน์** แก้นิ่ว บำรุงโลหิต
	35		**ชื่อสามัญ** มะหาด **ชื่อท้องถิ่น** หาด **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Artocarpus lacucha* **ประโยชน์** เป็นยาแก้กระษัย ละลายเลือด กระจายโลหิต
24 Moringaceae	36		**ชื่อสามัญ** มะรุม **ชื่อท้องถิ่น** ผักอีฮุม **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Moringa oleifera* **ประโยชน์** ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วย

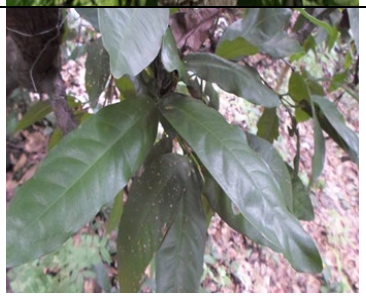
ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
25 Myrtaceae	37		**ชื่อสามัญ** ต้นเสม็ด **ชื่อท้องถิ่น** เสม็ดขาว **ชื่อวิทาศาสตร์** *Melaleuca quinquenervia* **ประโยชน์** นำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น ควายและแพะ
	38		**ชื่อสามัญ** หว้า **ชื่อท้องถิ่น** หว้าขี้นก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Syzygium cumini* **ประโยชน์** ใช้รักษาอาการบิด
26 Ochnaceae	39		**ชื่อสามัญ** ช้างนาว **ชื่อท้องถิ่น** ช้างโน้ม **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Ochna integerrima* **ประโยชน์** นำมาใช้ทาแก้สิวฝ้า หรือใช้ทาแทนแป้งได้
27 Oleaceae	40		**ชื่อสามัญ** โยนีปีศาจ **ชื่อท้องถิ่น** มะกอกโคก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Schrebera swietenioides* **ประโยชน์** ใช้รักษาโรคภูมิแพ้ โรคความดัน

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
28 Opiliacea	41		**ชื่อสามัญ** ผักหวาน **ชื่อท้องถิ่น** ผักหวานป่า **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Melientha suavis* **ประโยชน์** นำมาใช้ประกอบอาหารในเมนูต่างๆ
29 Phyllanthaceae	42		**ชื่อสามัญ** มะขามป้อม **ชื่อท้องถิ่น** กันโตด **วิทยาศาสตร์** *Phyllanthus emblica* **ประโยชน์** นิยมนำมารับประทานเพื่อให้สดชื่น ชุ่มคอ แก้กระหาย
	43		**ชื่อสามัญ** เต็งหนาม **ชื่อท้องถิ่น** ฮังหนาม **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Bridelia retusa* **ประโยชน์** ผลมีรสฝาดรับประทานได้
30 Rubiaceae	44		**ชื่อสามัญ** กระมอบ **ชื่อท้องถิ่น** สีดาโคก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Gardenia obtusifolia* **ประโยชน์** แก้ท้องเสีย ท้องร่วง ท้องเดิน

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
30 Rubiaceae	45		**ชื่อสามัญ** กระทุ่ม **ชื่อท้องถิ่น** กระทุ่มบก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Neonauclea purpurea* **ประโยชน์** นำมาใช้ทำพื้นหรือนำมาใช้ทำกล่อง
	46		**ชื่อสามัญ** เขว้า **ชื่อท้องถิ่น** ขว้าว **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Haldina cordifolia* **ประโยชน์** ใบแก้ไอ แก้หวัด
	47		**ชื่อสามัญ** เข็มป่า **ชื่อท้องถิ่น** เข็มโคก **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Pavetta indica* **ประโยชน์** ดอกมีรสฝาดเย็น มีสรรพคุณช่วยแก้ตาแดง ตาแฉะ
	48		**ชื่อสามัญ** ยอป่า **ชื่อท้องถิ่น** ยอเถื่อน **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Morinda coreia* **ประโยชน์** แก่นเป็นยารักษามุดกิตตกขาว

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
30 Rubiaceae	49		**ชื่อสามัญ** ส้มกบ **ชื่อท้องถิ่น** ส้มกบ **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Oxalis corniculata* **ประโยชน์** ใส่แกงเห็ด เนื้อไม้ใช้สร้างบ้าน
	50		**ชื่อสามัญ** หนามระเวียง **ชื่อท้องถิ่น** หนามแท่ง **ชื่อวิทยาศาสตร์***Catunaregam tomentosa* **ประโยชน์** รสเฝื่อนเล็กน้อย ปรุงยารักษาโรคเบาหวาน
31 Sapindaceae	51		**ชื่อสามัญ** ตะคร้อ **ชื่อท้องถิ่น** ค้อ **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Schleichera oleosa* **ประโยชน์** รับประทานมากไปจะทำให้ท้องเสียได้
32 Strychnaceae	52		**ชื่อสามัญ** แสลงใจ **ชื่อท้องถิ่น** ตูมกา **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Strychnos nux-vomica* **ประโยชน์** ใช้เป็นยาเบื่อหนูและสุนัข

ตารางที่ 4.2 ชื่อวงศ์ ชนิด รูปภาพและข้อมูลของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชนิด	รูปภาพ	ข้อมูลพรรณไม้ต้น
33 Tiliaceae	53		**ชื่อสามัญ** ปอแก่นเทา **ชื่อท้องถิ่น** ขี้เถ้า **ชื่อวิทยาศาสตร์** *Grewia eriocarpa* **ประโยชน์** ผลรับประทานได้ รสหวานอมเปรี้ยว ไม้ใช้ทำฟืน

4.5 การศึกษาค่าดรรชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ในสังคมพืชและการศึกษาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ต้น ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จากการศึกษาสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง โดยเรียงลำดับจากไม้ต้นที่พบมากที่สุด พบว่า ค่าความหนาแน่น (D) คือ รัง (*Shorea siamensis*) 0.0331 ต้น/ตร.ม, รองลงมาคือ แดง (*Xylia xylocarpa*), เต็ง (*Shore aobtusa*) มีค่าเท่ากับ 0.0242, 0.0161 ต้น/ตร.ม ตามลำดับ ค่าความถี่ (F) คือ รัง (*Shorea siamensis*), มะม่วงหัวแมงวัน (*Buchanania latifolia*) แดง (*Xylia xylocarpa*) มีค่าเท่ากันคือ 100 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ เต็ง (*Shore aobtusa*), ยอป่า (*Morinda coreia*) มีค่าเท่ากันคือ 98.6111 เปอร์เซ็นต์ ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) คือ รัง (*Shorea siamensis*) 25.7114 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ แดง (*Xylia xylocarpa*), เต็ง (*Shore aobtusa*) มีค่าเท่ากับ 18.7629, 12.5288 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) คือ รัง (*Shorea siamensis*) 4.4860 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ แดง (*Xylia xylocarpa*), มะม่วงหัวแมงวัน (*Buchanania latifolia*) มีค่าเท่ากันคือ 4.4860 เปอร์เซ็นต์ เต็ง (*Shore aobtusa*), ยอป่า (*Morinda coreia*) มีค่าเท่ากันคือ 4.4237เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และจากการศึกษาค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ต้นมีค่า H_{max} = 3.9703, ค่าความหลากชนิด H = 2.6349, ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ J = 0.6637, ค่าความหลากชนิดไม้ต้น D = 13.9419 โดยรวมแปลงที่สำรวจได้ ทั้ง 72 แปลง ดังปรากฏในตารางที่ 4.3 และตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.3 ค่าความหนาแน่น (D) ค่าความถี่ (F) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) และค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง

ลำดับ	ชนิด	รวมแปลง	จำนวนต้น	D (ต้น/ตร.ม)	F (%)	RD (%)	RF(%)
1	สารภี *Mammea siamensis*	67	520	0.0045	93.0556	3.5046	4.1745
2	แดง *Xylia xylocarpa*	72	2,784	0.0242	100.0000	18.7629	4.4860
3	หนามระเวียง *Catunaregam tomentosa*	19	34	0.0003	26.3889	0.2291	1.1838
4	มะม่วงหัวแมลงวัน *Buchanania lanzan*	72	681	0.0059	100.0000	4.5896	4.4860
5	รัง *Shorea siamensis*	72	3,815	0.0331	100.0000	25.7114	4.4860
6	พฤกษ์ *Albizia lebbek*	1	1	0.00001	1.3889	0.0067	0.0623
7	สะเดาช้าง *Acrocarpus fraxinifolius*	48	596	0.0052	66.6667	4.0168	2.9907
8	มะกอกเกลื้อน *Canarium sabulatum*	69	548	0.0048	95.833	3.6933	4.2991
9	กาสามปีก *Vitex peduncularis*	59	188	0.0016	81.9444	1.2670	3.6760
10	เต็งหนาม *Bridelia retusa*	64	291	0.0025	88.8889	1.9612	3.9875
11	อ้อยช้าง *Lannea coromandelica*	53	205	0.0018	73.6111	1.3816	3.3022
12	เต็ง *Shorea obtusa*	71	1,859	0.0161	98.6111	12.5288	4.4237
13	พลวง *Dipterocarpus tuberculatus*	63	406	0.0035	87.5000	2.7363	3.9252
14	เขว้า *Haldina cordifolia*	30	74	0.0006	41.6667	0.4987	1.8692
15	ยอป่า *Morinda elliptica*	71	378	0.0033	98.6111	2.5476	4.4237

ตารางที่ 4.3 ค่าความหนาแน่น (D) ค่าความถี่ (F) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) และค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	รวมแปลง	จำนวนต้น	D (ต้น/ตร.ม)	F (%)	RD (%)	RF (%)
16	ช้างนาว *Ochna integerrima*	44	138	0.0012	61.1111	0.9301	2.7414
17	เสม็ด *Melaleuca quinquenervia*	5	23	0.0002	6.9444	0.1550	0.3115
18	ฉนวน *Dalbergin nigrescens* Kurz	5	5	0.00004	6.9444	0.0337	0.3115
19	แคหางค่าง *Markhamia stipulata*	54	156	0.0014	75.0000	1.0514	3.3645
20	เสลา *Lagerstroemia loudonii*	14	53	0.0005	19.4444	0.3572	0.8723
21	ประดู่ *Pterocarpus indicus*	21	27	0.0002	29.1667	0.1820	1.3084
22	ชิงชัน *Dalbergia oliveri*	20	56	0.0005	27.777	0.3774	1.2461
23	รกฟ้า *Pentaptera tomentosa*	27	70	0.0006	37.5000	0.4718	1.6822
24	กะเจียน *Polyalthia cerasoides*	1	1	0.00001	1.3889	0.0067	0.0623
26	กระทุ่ม *Neonauclea purpurea*	59	248	0.0022	81.9444	1.6714	3.6760
27	สกุณี *Terminalia calamansanay*	62	231	0.0020	86.1111	1.5568	3.8629
28	ตะคบป่า *Flacourtia indica*	32	59	0.0005	44.4444	0.3976	1.9938

ตารางที่ 4.3 ค่าความหนาแน่น (D) ค่าความถี่ (F) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) และค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	รวมแปลง	จำนวนต้น	D (ต้น/ตร.ม)	F (%)	RD (%)	RF (%)
29	ติ้วหม่อน *Cratoxylum cochinchinense*	36	407	0.0035	50.000	2.7430	2.2430
30	ขี้เหล็กป่า *Cassia garrettiana*	40	75	0.0007	55.5556	0.5055	2.4922
31	ส้าน *Dillenia obovata*	28	56	0.0005	38.8889	0.3774	1.7445
32	หว้า *Syzygium cumini*	28	50	0.0004	38.8889	0.3370	1.7445
33	ตะคร้อ *Schleichera oleosa*	32	80	0.0007	44.4444	0.5392	1.9938
34	มะขามป้อม *Phyllanthus emblica*	25	37	0.0003	34.7222	0.2494	1.5576
35	พลองเหมือด *Phyllanthus emblica*	56	320	0.0028	77.7778	2.1567	3.4891
36	เข็มป่า *Ixora cibdela*	15	30	0.0003	20.8333	0.2022	0.9346
37	กระมอบ *Gardenia obtusifolia*	29	45	0.0004	40.2778	0.3033	1.8069
38	งิ้วป่า *Bombax anceps*	28	48	0.0004	38.8889	0.3235	1.7445
39	มะรุม *Moringa oleifera*	2	3	0.00003	2.7778	0.0202	0.1246
40	ปอแก่นเทา *Grewia eriocarpa*	22	40	0.0003	30.5556	0.2696	1.3707

ตารางที่ 4.3 ค่าความหนาแน่น (D) ค่าความถี่ (F) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) และค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	รวมแปลง	จำนวนต้น	D (ต้น/ตร.ม)	F (%)	RD (%)	RF (%)
41	สัก *Tectona grandis*	1	1	0.00001	1.3889	0.0067	0.0623
42	สมอป่า *Terminalia chebula*	5	5	0.00004	6.9444	0.0337	0.3115
43	โยนีปีศาจ *Schrebera swietenioides*	1	1	0.00001	1.3889	0.0067	0.0623
44	แสลงใจ *Strychnos nux-vomica*	2	2	0.00002	2.7778	0.0135	0.1246
45	ไทรย้อย *Ficus benjamina*	2	2	0.00002	2.7778	0.0135	0.1246
46	ตะไคร้ต้น *Litsea cubeba*	3	18	0.0002	4.1667	0.1213	0.1869
47	ซาด *Erythrophleum succirubrum*	1	2	0.00002	1.3889	0.0135	0.0623
48	นมควาย *Uvaria rufa*	13	18	0.0002	18.0556	0.1213	0.8100
49	หวีดตะคำ *Garuga pinnata*	3	16	0.0001	4.1667	0.1078	0.1869
50	ผักหวานป่า *Melientha suavis*	1	1	0.00001	1.3889	0.0067	0.0623
51	มะหาด *Artocarpus lacucha*	8	34	0.0003	11.1111	0.2291	0.4984

ตารางที่ 4.3 ค่าความหนาแน่น (D) ค่าความถี่ (F) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) และค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	รวมแปลง	จำนวนต้น	D (ต้น/ตร.ม)	F (%)	RD (%)	RF (%)
51	มะหาด *Artocarpus lacucha*	8	34	0.0003	11.1111	0.2291	0.4984
52	กระโดน *Careya arborea*	2	2	0.00002	2.7778	0.0135	0.1246
53	สมกบ *Oxalis corniculata*	3	3	0.00003	4.1667	0.0202	0.1869
	รวม	**-**	**14,841**	**0.1288**	**2,229.17**	**100**	**100**

ตารางที่ 4.4 แสดงผลดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น	pi	ln pi	pi ln pi
1	สารภี *Mammea siamensis*	520	0.0350	-3.3524	-0.1175
2	แดง *Xylia xylocarpa*	2,784	0.1876	-1.6734	-0.3139
3	หนามระเวียง *Catunaregam tomentosa*	34	0.0023	-6.0748	-0.0139
4	มะม่วงหัวแมลงวัน *Buchanania latifolia*	681	0.0459	-3.0813	-0.1414
5	รัง *Shorea siamensis*	3,815	0.2571	-1.3583	-0.3492
6	พฤกษ์ *Albizia lebbek*	1	0.0001	-9.2103	-0.0006

ตารางที่ 4.4 แสดงผลดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น	pi	ln pi	pi ln pi
7	สะเดาช้าง *Acrocarpus fraxinifolius*	596	0.0402	-3.2139	-0.1291
8	มะกอกเกลื้อน *Canarium sabulatum*	548	0.0369	-3.2995	-0.1218
9	กาสามปีก *Vitex peduncularis*	188	0.0127	-4.3662	-0.0553
10	เต็งหนาม *Bridelia retusa*	291	0.0196	-3.9322	-0.0771
11	อ้อยช้าง *Lannea coromandelica*	205	0.0138	-4.2831	-0.0592
12	เต็ง *Shorea obtusa*	1,859	0.1253	-2.0770	-0.2602
13	พลวง *Dipterocarpus tuberculatus*	406	0.0274	-3.5972	-0.0984
14	เขว้า *Haldina cordifolia*	74	0.0050	-5.2983	-0.0264
15	ยอป่า *Morinda elliptica*	378	0.0255	-3.6691	-0.0935
16	ช้างนาว *Ochna integerrima*	138	0.0093	-4.6777	-0.0435
17	เสม็ด *Melaleuca quinquenervia*	23	0.0015	-6.5023	-0.0101
18	ฉนวน *Dalbergin nigrescens*	5	0.0003	-8.1117	-0.0027

ตารางที่ 4.4 แสดงผลดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น	pi	ln pi	pi ln pi
19	แคหางค่าง *Markhamia stipulata*	156	0.0105	-4.5564	-0.0479
20	เสลา *Lagerstroemia loudonii*	53	0.0036	-5.6268	-0.0201
21	ประดู่ *Pterocarpus indicus*	27	0.0018	-6.3200	-0.0115
22	ชิงชัน *Dalbergia oliveri*	56	0.0038	-5.5728	-0.0210
23	รกฟ้า *Pentaptera tomentosa*	70	0.0047	-5.3602	-0.0253
24	กะเจียน *Polyalthia cerasoides*	1	0.0001	-9.2103	-0.0006
25	ตะโกพนม *Diospyros castanea*	98	0.0066	-5.0207	-0.0332
26	กระทุ่ม *Neonauclea purpurea*	248	0.0167	-4.0923	-0.0684
27	สกุณี Terminalia calamansanay	231	0.0156	-4.1605	-0.0648
28	ตะคบป่า *Flacourtiaindica*	59	0.0040	-5.5215	-0.0220
29	ติ้วหม่อน *Cratoxylum cochinchinense*	407	0.0274	-3.5972	-0.0987
30	ขี้เหล็กป่า *Cassia garrettiana*	75	0.0051	-5.2785	-0.0267

ตารางที่ 4.4 แสดงผลดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น	pi	ln pi	pi ln pi
31	ส้าน *Dillenia obovata*	56	0.0038	-5.5728	-0.0210
32	หว้า *Syzygium cumini*	50	0.0034	-5.6840	-0.0191
33	ตะคร้อ *Schleichera oleosa*	80	0.0054	-5.2214	-0.0281
34	มะขามป้อม *Phyllanthus emblica*	37	0.0025	-5.9915	-0.0149
35	พลองเหมือด *Phyllanthus emblica*	320	0.0216	-3.8351	-0.0827
36	เข็มป่า *Ixora cibdela*	30	0.0020	-6.2146	-0.0126
37	กระมอบ *Gardenia obtusifolia*	45	0.0030	-5.8091	-0.0176
38	งิ้วป่า *Bombax anceps*	48	0.0032	-5.7446	-0.0186
39	มะรุม *Moringa oleifera*	3	0.0002	-8.5172	-0.0017
40	ปอแก่นเทา *Grewia eriocarpa*	40	0.0027	-5.9145	-0.0159
41	สัก *Tectona grandis*	1	0.0001	-9.2103	-0.0006
42	สมอป่า *Terminalia chebula*	5	0.0003	-8.1117	-0.0027
43	โยนีปีศาจ *Schrebera swietenioides*	1	0.0001	-9.2103	-0.0006

ตารางที่ 4.4 แสดงผลดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ของไม้ต้นแต่ละชนิดรวมทั้งหมด 72 แปลง ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น	pi	ln pi	pi ln pi
44	แสลงใจ *Strychnos nux-vomica*	2	0.0001	-9.2103	-0.0012
45	ไทรย้อย *Ficus benjamina*	2	0.0001	-9.2103	-0.0012
46	ตะไคร้ต้น *Litsea cubeba*	18	0.0012	-6.7254	-0.0082
47	ซาด *Erythrophleum succirubrum*	2	0.0001	-9.2103	-0.0012
48	นมควาย *Uvaria rufa*	18	0.0012	-6.7254	-0.0082
49	หว้ดตะคำ *Garuga pinnata*	16	0.0011	-6.8124	-0.0073
50	ผักหวานป่า *Melientha suavis*	1	0.0001	-9.2103	-0.0006
51	มะหาด *Artocarpus lacucha*	34	0.0023	-6.0748	-0.0139
52	กระโดน *Careya arborea*	2	0.0001	-9.2103	-0.0012
53	สมกบ *Oxalis corniculata*	3	0.0002	-8.5172	-0.0017
	รวม	**14,841**	**1.0000**	**-308.0401**	**-2.6349**
		H_{max}= 3.9703	**H= 2.6349**	**J= 0.6637**	**D= 13.9419**

4.6 การเก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้งของพรรณไม้ต้นที่สำรวจพบ

การเก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้งเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด ซึ่งการอัดพรรณไม้แห้งเหมาะแก่การศึกษาลักษณะภายนอกของพรรณพืชเท่านั้น โดยเฉพาะการศึกษาด้านอนุกรมวิธานของพืชและเก็บเป็นหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ของพรรณพืชแต่ละชนิด จากการสำรวจในพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ได้เก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ซึ่งมีรายละเอียดทางอนุกรมวิธานของพืช และภาพประกอบของตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ดังต่อไปนี้

4.6.1 วงศ์ Anacardiaceae พืชวงศ์มะม่วงเป็นไม้ต้น เนื้อแข็ง มีกลิ่น ใบ เป็นใบเดี่ยวหรือ ใบประกอบ ติดเวียนสลับ ขอบเรียบ เส้นใบออกจากสองข้างของเส้นกลางใบแบบขนนก มีน้ำยางใสเมื่อถูกอากาศกลายเป็นสีดำ ดอกมีขนาดเล็ก กระจายพันธุ์ทั่วไปในเขตร้อน พืชวงศ์นี้บางชนิดผลกินได้ เช่น อ้อยช้าง มะม่วงหัวแมลงวัน บางชนิดน้ำยางใช้ทำเครื่องเขียนได้

4.6.2 วงศ์ Annonaceae พืชวงศ์กระดังงาเป็นวงศ์เนื้อไม้มักมีกลิ่นหอมอ่อนเฉพาะตัว ใบเดี่ยว เรียงสลับเป็นสองแถวตามกิ่งและลำต้น ขอบเรียบ เส้นใบแบบขนนก มักมีกลิ่นหอมเฉพาะตัวเมื่อขยี้ ก้านใบมักมีความแปรปรวน ไร้หูใบ ดอกเดี่ยวหรือเป็นช่อแบบช่อจุก เกือบทุกชนิดเป็นดอกสมบูรณ์เพศ อาจพบดอกไม่สมบูรณ์เพศและอยู่ต่างต้นกัน เช่น กระเจียน นมควาย

4.6.3 วงศ์ Bignoniaceae วงศ์แคหางค่าง เป็นชื่อวงศ์พรรณไม้ของพืชในตระกูล ปีบ เพกา แคสันติสุข แคแสดศรีตรัง ชมพูพันธุ์ทิพย์ เหลืองปรีดียาธร ลักษณะเด่นคือ สัณฐานดอกลักษณะปากแตร ส่วนลักษณะเด่นอื่นๆ ใบเดี่ยวติดเป็นวงรอบข้อ หรือใบประกอบติดตรงข้ามแต่ละคู่ตั้งฉากกัน ใบด้านล่างมีต่อม ดอกใหญ่บานเด่นชัด ผลแห้งแตก แข็ง ผิวเรียบ

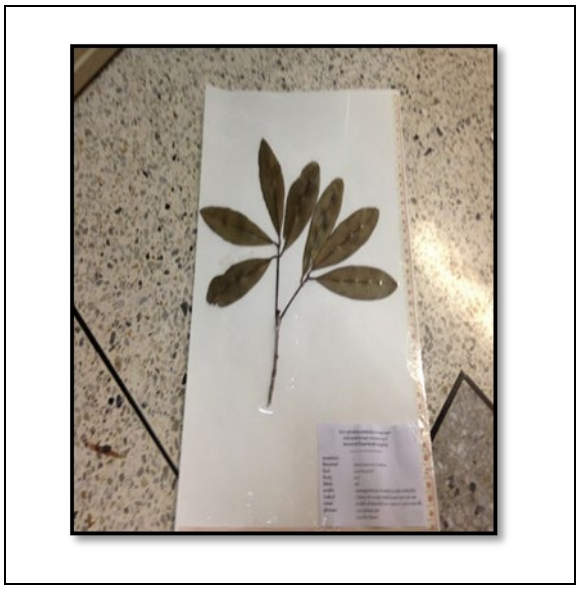
4.6.4 วงศ์ Bombacaceae วงศ์งิ้วหรือวงศ์นุ่นไม้ต้น ลำต้นมีหนาม ใบเดี่ยว จักเป็นรูปนิ้วมือ ใบมีเกล็ดหรือขนรูปดาว เกสรเพศผู้เชื่อมติดกันเป็นมัดหลายมัด ผลมีหนามหรือเรียบ เมล็ดมีเนื้อ หรือล้อมรอบด้วยขน พืชวงศ์นี้ผลกินได้ ใช้เนื้อไม้ ได้แก่ ทุเรียน ผลมีปุยขน

รูปที่ 4.3 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของงิ้ว (*Bombax anceps*)

4.6.5 วงศ์ Burseraceae วงศ์นี้มีทั้งไม้ต้นและไม้พุ่มเป็นพืชพื้นเมืองในเอเชีย แอฟริกา และอเมริกา ไม้ต้นผลัดใบขนาดกลางถึงใหญ่ สูงประมาณ 10-25 ม. เรือนยอดค่อนข้างทึบ ลำต้นค่อนข้างเปลาตรง เปลือกต้นสีน้ำตาล-ดำ แตกเป็นสะเก็ดขนาดใหญ่ เปลือกชั้นใน สีชมพูหรือแดง เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้ำ

รูปที่ 4.4 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งของใบมะกอกเกลื้อน (*Canarium sabulatum*)

4.6.6 วงศ์ Calophyllaceae วงศ์นี้จัดเป็นไม้ต้นขนาดกลางไม่ผลัดใบ มีความสูงประมาณ 10-15 เมตร ลักษณะเรือนยอดเป็นทรงพุ่มทึบ แตกกิ่งก้านแผ่กว้าง เปลือกลำต้นเป็นสีเทาอมน้ำตาลถึงดำ แตกล่อนเป็นสะเก็ดตลอดทั่วลำต้น เปลือกในเป็นสีน้ำตาลแดง มียางสีครีมหรือสีเหลืองอ่อนเล็กน้อย ส่วนเนื้อไม้เป็นสีน้ำตาลปนแดง เนื้อละเอียด เสี้ยนตรง ถี่และสม่ำเสมอ แข็ง และค่อนข้างทนทาน สามารถเลื่อย ผ่า และไสกบตบแต่งได้ง่าย ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการใช้เมล็ดและการตอนกิ่ง ปลูกได้ดีทั้งในที่ร่มรำไรและที่กลางแจ้ง ปลูกได้ในดินทุกสภาพ ชอบดินร่วนซุย ต้องการน้ำและความชื้นปานกลาง มักพบขึ้นตามป่าเบญจพรรณและตามป่าดงดิบทางภาคเหนือ ภาคตะวันออก และทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 20-400 เมตร เช่น สารภี



รูปที่ 4.5 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของสารภี (*Mammea siamensis*)

4.6.7 วงศ์ Combretaceae วงศ์สมอ เป็นวงศ์ของพืชดอก พืชในวงศ์นี้แพร่กระจายในเขตร้อนและกึ่งร้อน บางชนิดเป็นไม้ก่อสร้างที่มีคุณภาพดี สมอเป็นพืชในสกุลเดียวกันกับสมอพิเภก สมอดีงู หูกวาง ฯลฯ เป็นไม้ต้นขนาดกลางถึงใหญ่ ผลัดใบ ลำต้น เปลาตรง เปลือกต้นขรุขระ สีน้ำตาลแก่ค่อนข้างดำ ใบ เดี่ยว เรียงตรงข้ามหรือเกือบตรงข้าม รูปวงรีหรือรูปไข่ บริเวณขอบใบใกล้ๆ โคนใบจะมีตุ่มหูด

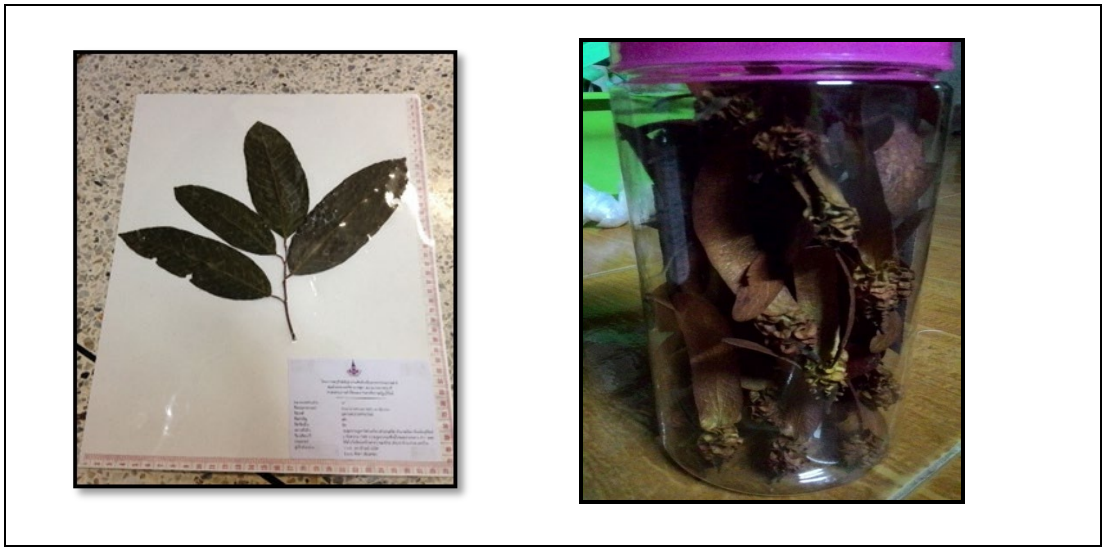
หนึ่งคู่ ปลายใบเป็นติ่งแหลม ดอกช่อยาว ออกที่ซอกใบหรือปลายกิ่ง กลีบดอกสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นหอม ผลรูปเกือบกลม ผลแก่สีเขียวอมเหลือง ผลแห้งสีดำ มี 1 เมล็ด

รูปที่ 4.6 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งผลของสมอป่า (*Terminalia chebula*)

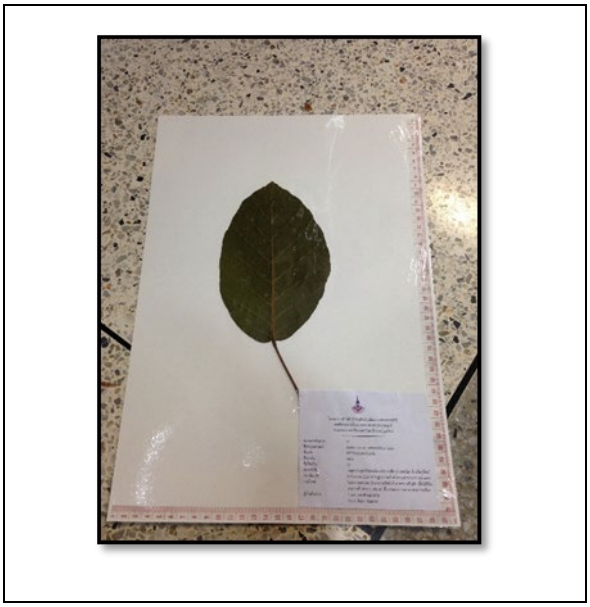
4.6.8 วงศ์ Dilleniaceae วงศ์ส้าน พันธุ์ไม้วงศ์นี้มีทั้งไม้ต้น ไม้พุ่ม ไม้เถาเลื้อย และพืชล้มลุก ใบเดี่ยว ออกเวียนสลับ ก้านใบมักแผ่เป็นครีบ ดอก สมบูรณ์เพศ ออกเดี่ยว หรือเกิดรวมกันเป็นช่อตามง่ามใบและปลายกิ่ง กลีบรองดอกโดยมากมี 5 กลีบ ขอบของกลีบเรียงเกยซ้อนกัน กลีบดอกมี 0-5 กลีบ แต่ละกลีบแยกกันเป็นอิสระเกสรเพศผู้มีมาก เกสรเพศเมียตั้งแต่ 1 หน่วยขึ้นไป รังไข่มักเรียงชิดกัน โดยเวียนรอบจุดศูนย์กลางของดอก รังไข่แต่ละหน่วยมักมีไข่อ่อนจำนวนมาก ผล มีทั้งชนิดผลสดและผลแห้งและมักจะถูกห่อหุ้มอยู่ภายในกลีบรองดอกที่ขยายใหญ่ขึ้น เมล็ด ขนาดเล็ก และมักมีเยื่อหุ้ม

รูปที่ 4.7 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของส้าน (*Dillenia obovata*)

4.6.9 วงศ์ Dipterocarpaceae วงศ์ยางนา หรือ วงศ์ไม้ยาง ส่วนใหญ่เป็นไม้ต้นขนาดใหญ่ สูงประมาณ 40–70 เมตร บางชนิดมากกว่า 80 เมตร ดอก มีปีก 2 ปีก



รูปที่ 4.8 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบและผลของเต็ง (*Shorea obtuse*)



รูปที่ 4.9 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของพลวง (*Dipterocarpus tuberculatus*)

รูปที่ 4.10 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของรัง (*Shorea siamensis*)

4.6.10 วงศ์ Ebenaceae เป็นวงศ์ของพืชมีดอก ซึ่งสมาชิก ได้แก่ ตะโก มะพลับ มะเกลือ ส่วนใหญ่เป็นไม้ไม่ผลัดใบ กระจายพันธุ์ในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน พืชในวงศ์นี้ที่มีเนื้อไม้สามารถเจริญใน

บริเวณดินเสียหรือเป็นกรดโดยอยู่ร่วมกับไมคอไรซา หลายสปีชีส์ในสกุลมะพลับ (Diospyros) เป็นที่มาของ Ebony Wood ไม่ได้เป็นพืชที่รับประทานผลได้ทุกสปีชีส์

4.6.11 วงศ์ Fabaceae ดอกมีทั้งดอกเดี่ยวและดอกช่อแบบต่างๆ เช่น ช่อกระจะ ช่อเชิงลด ช่อกระจุกแน่น และช่อแยกแขนง ลักษณะของดอกแตกต่างกันตามวงศ์ย่อย ผลมีลักษณะเป็นฝักแตกได้หรือแตกไม่ได้ บางชนิดมีลักษณะค่อนข้างกลม

รูปที่ 4.11 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบและผลของแดง (*Xylia xylocarpa*)

4.6.12 วงศ์ Fabaceae (Leguminosae-Caesalpinioideae) ดอกเป็นแบบสมมาตรด้านข้าง กลีบเลี้ยง 5 กลีบเชื่อมติดกันเป็นหลอด กลีบดอก 5 กลีบเป็นแบบพาพิลิโอเนเซียส เกสรตัวผู้ 10 อัน แยกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งมี 9 อันเชื่อติดกัน ก้านเกสรตัวผู้เชื่อมติดกันตลอดความยาว อีกกลุ่มมี 1 อัน แยกเป็นอิสระ เกสรตัวเมียมีรังไข่ยาวแบนตั้งตรง หรืออาจจะโค้งเล็กน้อย ตัวอย่างเช่น ดอกแค ตัวอย่างพืชในวงศ์นี้เช่น หิ่งแม่น โสนขน สะเดาช้าง

4.6.13 วงศ์ Fabaceae (Leguminosae-Mimosoideae) เป็นช่อกระจุกแน่น ช่อกระจะ หรือช่อเชิงลด ดอกย่อยขนาดเล็ก เรียงชิดกันแน่น สมมาตรแบบรัศมี กลีบเลี้ยง 5 กลีบ กลีบดอก 5 กลีบ เชื่อติดกันตรงโคนเป็นหลอดสั้นๆ หรือแยกจากกัน เกสรตัวผู้เป็นโครงสร้างที่เด่นของดอก

มีเท่ากลีบดอกหรือมากกว่า ก้านเกสรตัวผู้ยาว เกสรตัวเมียมีรังไข่ตั้งตรง และอาจมีก้านชูรังไข่สั้นๆ ตัวอย่างเช่น ดอกกระถิน ดอกไมยราบ ผลมีลักษณะเป็นฝักแตกได้ หรือแตกไม่ได้ บางชนิดมีลักษณะค่อนข้างกลม

รูปที่ 4.12 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบและผลของพฤกษ์ (*Albizia lebbek*)

4.6.14 Fabaceae (Leguminosae-Papilionoideae) ลักษณะทั่วไปส่วนใหญ่พืชตระกูลถั่วเป็นไม้พุ่ม ไม้ต้น หรือไม้ล้มลุก ใบเรียงสลับ มักเป็นใบประกอบแบบ 3 ใบ หรือใบประกอบแบบขนนก อาจเป็นชนิดขนนกชั้นเดียวหรือขนนก 2 ชั้น มีหูใบบนก้านใบดอกมีทั้งดอกเดี่ยวและดอกช่อแบบต่างๆ เช่น ช่อกระจะ ช่อเชิงลด ช่อกระจุกแน่น และช่อแยกแขนง ลักษณะของดอกแตกต่างกันตามวงศ์ย่อย ผลมีลักษณะเป็นฝักแตกได้ หรือแตกไม่ได้ บางชนิดมีลักษณะค่อนข้างกลม มีปีกแผ่ออกไปโดยรอบ เช่น ผลประดู่ พืชที่พบในวงศ์นี้ ได้แก่ ทองกวาว ประดู่ พะยูง

รูปที่ 4.13 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบและผลของประดู่ (*Pterocarpus indicus*)

4.6.15 วงศ์ Flacourtiaceae จัดเป็นไม้พุ่มหรือไม้ต้นผลัดใบขนาดเล็ก มีความสูงได้ประมาณ 2-15 เมตร เรือนยอดแผ่กว้าง ปลายกิ่งโค้งลง ตามลำต้นและกิ่งใหญ่จะมีหนามแหลม กิ่งอ่อนจะมีหนามแหลมตามซอกใบ หนามยาวประมาณ 2-4 เซนติเมตร ส่วนกิ่งแก่ ๆ มักจะไม่มีหนาม เปลือกต้นเป็นสีเหลืองอมเทาแตกเป็นร่องลึก มีช่องอากาศรูปรีกระจายแบบห่าง ๆ เช่น ตะขบป่า

4.6.16 วงศ์ Guttiferae วงศ์ของพืชมีดอก ทั้งไม้ต้นและไม้พุ่ม มักมียางคล้ายน้ำนม เป็นพืชเขตร้อน มีลักษณะสัณฐานที่ต่างกันมาก มีลักษณะเด่น คือ ใบจะเป็นใบประกอบ ออกตรงข้ามกัน เช่น ส้มแขก มังคุด ติ้วเกลี้ยง

รูปที่ 4.14 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบและผลของติ้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense*)

4.6.15 วงศ์ Lamiaceae วงศ์กะเพรา หรือ วงศ์มินต์ เป็นชื่อของวงศ์พรรณไม้ของพืชดอกในอันดับแลเมียลิส ที่มีลักษณะเด่นคือ เป็นไม้พุ่มหรือไม้เถา ลำต้นเหลี่ยม ดอกออกเป็นช่อยกสูงคล้ายฉัตร หรือบ้างก็ไม่ยกสูงมาก เป็นวงศ์ของ กะเพรา โหระพา แมงลัก เดิมวงศ์มินต์ (Labiatae) หมายความรวมถึงพืชจำพวก สัก ผกากรอง มังกรคาบแก้ว ตรีชะวา พัดโบก และพืชอื่นๆในวงศ์สัก (Verbenaceae) ด้วย แต่ภายหลังมีการแยกเอาพืชกลุ่มนี้ไปตั้งวงศ์ใหม่เป็นวงศ์สัก

4.6.16 วงศ์ Lauraceae วงศ์อบเชย ไม้ต้นหรือไม้พุ่ม มีกลิ่นหอม ดอกขนาดเล็ก เกสรผู้เรียงเป็นวง ๆ ละ 3 อับเรณูเปิดแบบช่องหน้าต่าง ผลมีก้านบวมพวง เช่น อบเชย ตะไคร้ต้น ผลเป็นอาหารของสัตว์ พืชเครื่องเทศ ได้แก่ Cinnamomum เป็นสมุนไพร ได้แก่ Cryptocarya, Cinnamomum เป็นพืชอาหารได้แก่ Persea Americana ที่ใช้เนื้อไม้ ได้แก่ Litsea บางชนิด

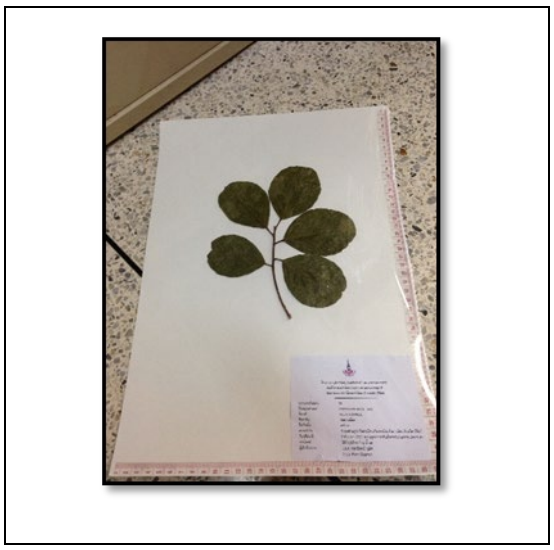
รูปที่ 4.15 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของตะไคร้ต้น (*Litsea cubeba*)

4.6.17 วงศ์ Lecythidaceae ดอกมีเกสรเพศผู้จำนวนมาก เป็นพู่คล้ายดอกชมพู่ขาว หอม ดอกบานเต็มที่กว้าง 5-8 เซนติเมตร ผลค่อนข้างกลม เปลือกใช้เบื่อปลาหรือทุบเป็นแผ่นปูหลังช้าง เช่น กระโดน จิก ปุย ปุยกระโดน ปุยขาว

รูปที่ 4.16 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งผลของกระโดน (*Careya arborea*)

4.6.20 Lythraceae วงศ์ตะแบกส่วนใหญ่เป็นพืชสมุนไพร ลักษณะของกลีบดอก เชื่อมต่อออกมาจากบริเวณริมของถ้วยกลีบเลี้ยง (Hypanthium) โดยที่ส่วนใหญ่กลีบดอกจะมีลักษณะยับย่น

4.6.21 วงศ์ Melastomataceae เป็นไม้พุ่มกึ่งยืนต้นขนาดเล็ก มีความสูงประมาณ 1-3 เมตร เปลือกของลำต้นขรุขระเป็นร่อง มีสีน้ำตาลดำ สามารถพบได้มากตามป่าโคกข่าว ป่าโคกหินลาดหนองคู-นาดูน เช่นพลองเหมือด พรรณไม้ในวงศ์นี้บางชนิดจะนำมาพัฒนาเป็นดอกไม้ประดับแต่ในปัจจุบันเกือบทุกชนิดมี่นำมาใช้เป็น จำพวก โคลงเคลง จุกนารี และพลองเหมิด



รูปที่ 4.17 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของพองเหมือด (*Memecylon edul*)

4.6.22 วงศ์ Meliaceae พันธุ์ไม้ในวงศ์นี้ส่วนมากเป็นไม้ต้น มีน้อยมากที่เป็นไม้พุ่ม มีหลายชนิดที่เป็นพืชเกษตร เช่นสะท้อน (Sandoricum koetjape) และลางสาด (Aglaia domestica) ใบมักออกเวียนสลับรอบกิ่ง มีน้อยที่ออกตรงข้ามกัน ส่วนใหญ่เป็นชนิดใบประกอบ ยกเว้นในบางสกุล เช่น สกุลมูกเตี้ย (Turraea) ซึ่งเป็นใบเดี่ยว ใบย่อยอยู่ตรงข้ามหรือเรียงสลับกัน ดอก มีทั้งชนิดดอกสมบูรณ์เพศ และดอกแยกเพศ เกิดเป็นช่อตามง่ามใบใกล้ยอดและตามปลายกิ่ง กลีบรองดอกมี 3-6 กลีบ โคนกลีบมักเชื่อมติดกัน กลีบดอกมีจำนวนเท่ากับกลีบรองดอก แต่ละกลีบมักแยกกัน เกสรเพศผู้มี 3-12 อัน เกิดรอบ ๆ แผ่นจานภายในดอก ก้านเกสรเพศผู้เชื่อมติดกันเป็นท่อสั้น ๆ ยกเว้นในสกุลยมหอม

(Toona) ซึ่งแยกกัน รังไข่ อยู่เหนือเกสรเพศผู้ มี 1-5 ช่อง แต่ละช่องมีไข่อ่อน 1-2 หน่วย ผล มีทั้งชนิดสดและชนิดแห้ง เมล็ด มักมีเยื่อหุ้ม

รูปที่ 4.18 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของแสมสาร (*Cassia garrettiana*)

4.6.23 วงศ์ Moraceae เป็นวงศ์ของพืชมีดอกที่มีสมาชิก 40 สกุล แพร่กระจายในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน มียางสีขาวเหมือนน้ำนม ดอกเป็นดอกช่อและผลเป็นผลรวม

4.6.24 วงศ์ Moringaceae วงศ์มะรุม ไม้ต้นใบประกอบผลเป็นแบบแก่แตกรูปยาวแคบเมล็ดมีปีก ใบอ่อนและผักกินเป็นอาหาร รากและเปลือกเป็นสมุนไพร ผลและเมล็ดใช้กรองน้ำบริสุทธิ์

รูปที่ 4.19 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของมะรุม (*Moringa oleifera*)

4.6.25 วงศ์ Myrtaceae เป็นวงศ์ของพืชใบเลี้ยงคู่ ซึ่งมีสมาชิกที่สำคัญคือชมพู่ กานพลู ฝรั่ง และหว้า สมาชิกในวงศ์ทั้งหมดเป็นพืชมีเนื้อไม้ มีน้ำมันหอมระเหย ใบมีสีเขียว กลีบดอกมี 5 กลีบ

รูปที่ 4.20 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของหว้า (*Syzygium cumini*)

4.6.26 วงศ์ Ochnaceae วงศ์กระแจะ ไม้ต้นขนาดเล็ก มีหูใบ ใบ เดี่ยว ติดเวียนสลับ ขนเกลี้ยง ขอบใบจักซี่ดอกสมบูรณ์เพศ สมมาตรตามรัศมี สีเด่นชัด กลีบเลี้ยงมี 5 กลีบ ติดแน่น บิดเวียนก้านเกสรเพศเมียออกเยื้องจากปลายรังไข่ ผลมีเมล็ดแข็ง เช่น ตาลเหลือง ช้างน้าว

4.6.27 วงศ์ Oleaceae พันธุ์ไม้วงศ์นี้มีทั้งไม้ต้น ไม้พุ่ม และไม้เถาเลื้อย ใบ เดี่ยว หรือใบประกอบสามใบ ดอก ส่วนใหญ่เป็นดอกสมบูรณ์เพศ มีน้อยมากที่เป็นดอกแยกเพศ ออกเดี่ยวหรือเป็นช่อตามง่ามใบและปลายกิ่ง กลีบรองดอกเชื่อมติดกันปลายแยก 4-15 แฉก กลีบดอกเชื่อมติดกัน ปลายแยก 4-12 แฉก เกสรเพศผู้ 2 อัน มีน้อยมากที่มี 4 อัน รังไข่ อยู่เหนือกลีบรองดอก มี 2 ช่อง ในแต่ละช่องมีไข่อ่อน 2 หน่วย ผล ส่วนใหญ่เป็นชนิดสด มี 1-4 เมล็ด เช่น ต้นโยนีปีศาจ

4.6.28 วงศ์ Opiliacea วงศ์ผักหวาน ไม้ต้นหรือไม้เลื้อย ไม่มีหูใบ เดี่ยว ติดเวียนสลับ ขอบใบเรียน เส้นใบออกจากสองข้างของเส้นกลางใบแบบขนนก ใบเมื่อแห้งสีเขียวมะกอก ผิวใบมีตุ่มเล็กๆ ได้แก่ ปอขี้ไก่ ผักหวาน

รูปที่ 4.21 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของผักหวาน (*Melientha suavis*)

4.6.29 Phyllanthaceae วงศ์มะขามป้อม หรือ มะขามป้อมอินเดียเป็นต้นไม้ต้นชนิดหนึ่ง อยู่ในวงศ์ Phyllanthaceae เป็นผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง และมีคุณค่าทางสมุนไพรด้วย มะขามป้อมเป็นต้นไม้ประจำจังหวัดสระแก้ว

รูปที่ 4.22 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบและผลของมะขามป้อม (*Phyllanthus emblica*)

4.6.30 วงศ์ Rubiaceae วงศ์กระทุ่มใบเดี่ยวออกเป็นคู่ตรงข้ามกัน ระหว่างก้านใบที่ติดกับกิ่ง มีหูใบ 1 คู่ ดอกเดี่ยวและเป็นช่อมีทั้งดอกสมบูรณ์เพศ และดอกแยกเพศโคนกลีบเชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วย หรือบางครั้งมีขนาดใหญ่คล้ายใบ หรือมีสีสันคล้ายกลีบดอก ผล มีทั้งชนิดสดและชนิดแห้ง ทั้งแห้งแล้วแตกและไม่แตก เมล็ด มีทั้งชนิดมีปีกและไม่มีปีก

รูปที่ 4.23 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบและผลของกระทุ่ม (*Neonauclea purpurea*)

รูปที่ 4.24 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของยอป่า (*Morinda elliptica*)

รูปที่ 4.25 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งผลของหนามแท่ง (*Catunaregam tomentosa*)

4.6.31 วงศ์ Sapindaceae พันธุ์ไม้วงศ์นี้มีทั้งไม้ต้นและไม้พุ่มใบ มีทั้งชนิดใบเดี่ยว และใบประกอบ เรียงสลับ หรือเวียนสลับรอบกิ่ง ดอกแยกเพศ ขนาดเล็ก มักเบี้ยวเกิดเป็นช่อตามง่ามใบ ผลมีทั้งผลชนิดแห้งแล้วแตก และผลชนิดสดมักมีลักษณะคล้ายผลแฝดคือมีผลใหญ่ 1 ผล และมีผลขนาดเล็กอีก 1-2 ผล ติดที่ขั้วเดียวกัน เปลือกผลมักมีขน หรือเป็นตุ่มขนาดเล็ก

รูปที่ 4.26 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของตะคร้อ (*Schleichera oleosa*)

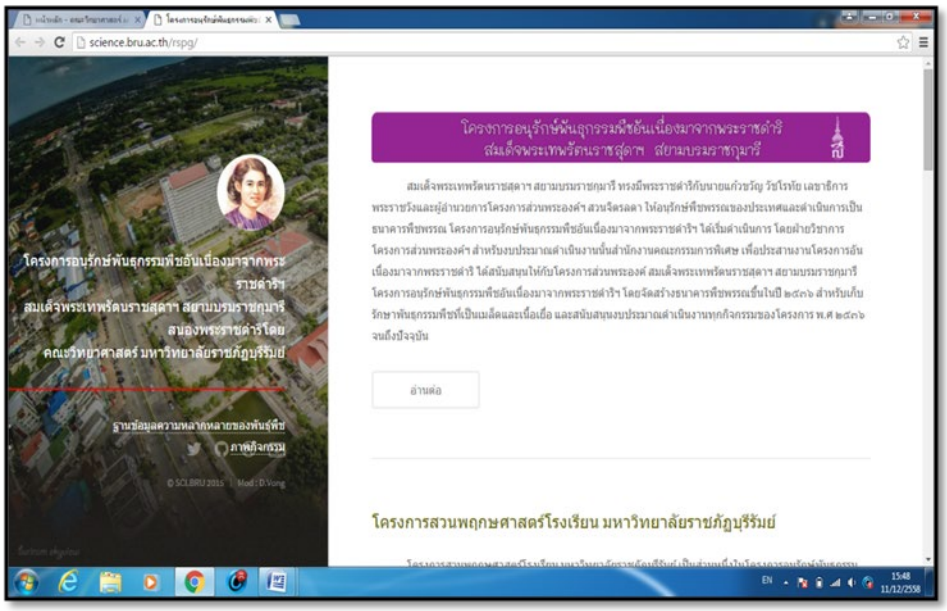
4.6.32 วงศ์ Strychnaceae เป็นไม้ต้นขนาดใหญ่ มีความสูงได้ประมาณ 10-13 เมตร เปลือกลำต้นเป็นสีน้ำตาลปนเทาและมีรูตาตามเปลือก กิ่งก้านเงามัน ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดและการตอน เป็นพรรณไม้กลางแจ้ง เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนซุยที่มีความชื้นอยู่ด้วย เช่น แสลงใจ

4.6.33 วงศ์ Tiliaceae วงศ์ปอขี้ตุ่น ไม้ต้น ไม้พุ่มหรือไม้ล้มลุก ใบและลำต้นเป็นเส้นใยเหนียว และจะมียางเมือก มีเกล็ดหรือขน รูปดาวปกคลุม ใบเดี่ยว เรียงแบบสลับ ดอกออกเป็นช่อกระจุก

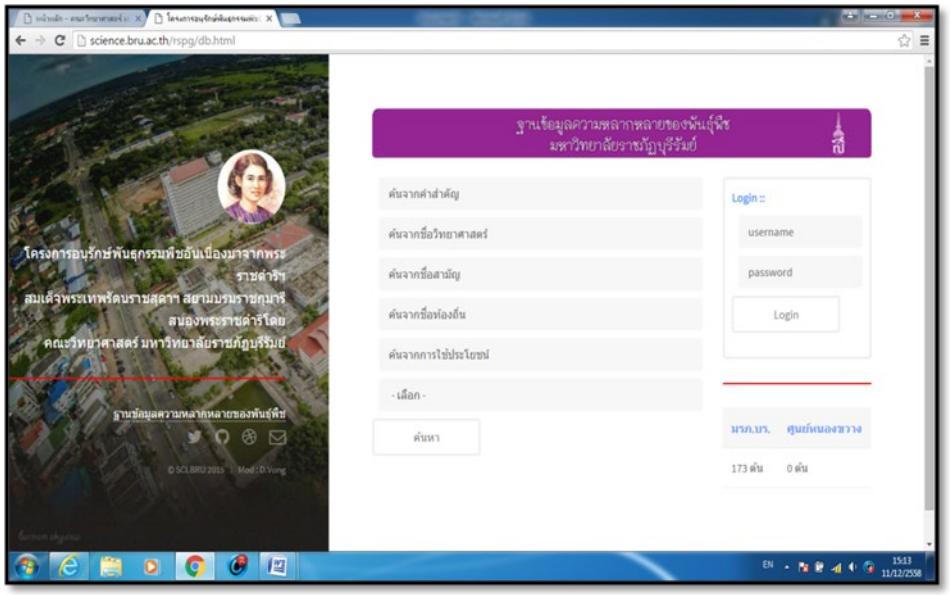
รูปที่ 4.27 ส่วนประกอบพรรณไม้แห้งใบของปอแก่นเทา (*Grewia eriocarpa*)

4.7 การจัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้ต้นที่สำรวจพบ

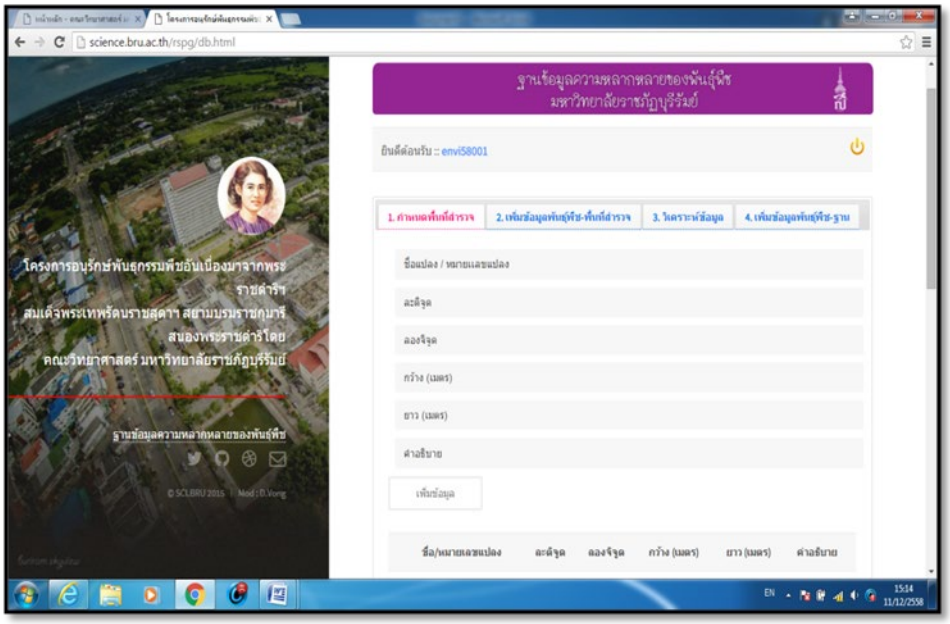
ผลการจัดการข้อมูลภาคสนามและนำเข้าข้อมูลจัดทำในรูปแบบฐานข้อมูลพรรณไม้ต้นที่ทันสมัยสามารถค้นคว้าได้ทางสื่อสารสนเทศออนไลน์ที่ http://www.Science.bru.ac.th



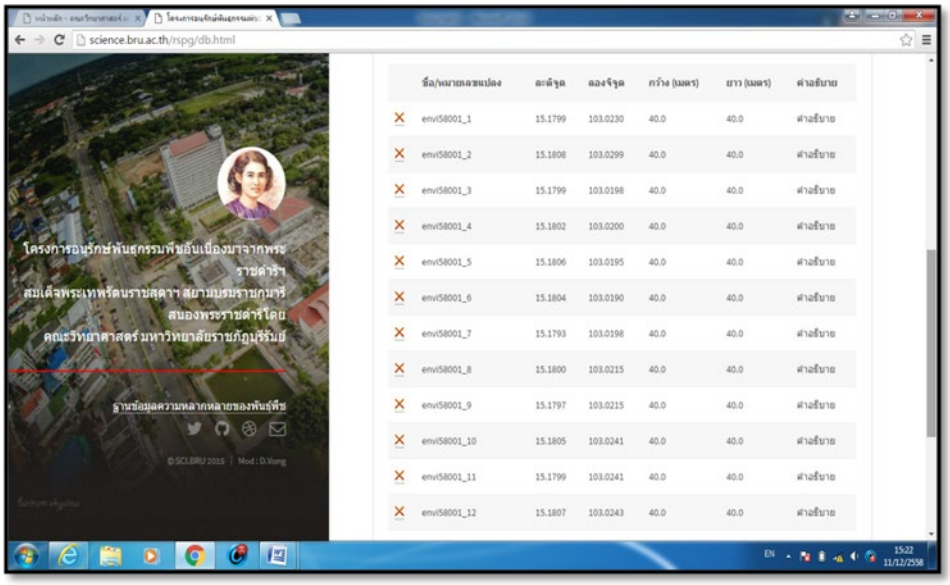
รูปที่ 4.28 หน้าหลักของเว็บไซต์ฐานข้อมูลความหลากหลายของพันธุ์พืช



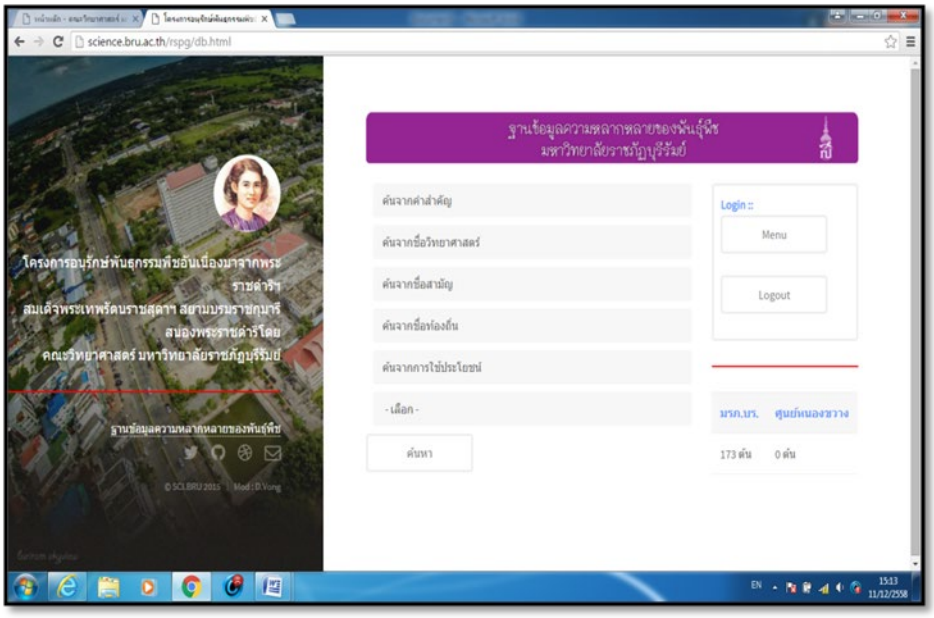
รูปที่ 4.29 หน้า Login ฐานข้อมูลความหลากหลายของพันธุ์พืช



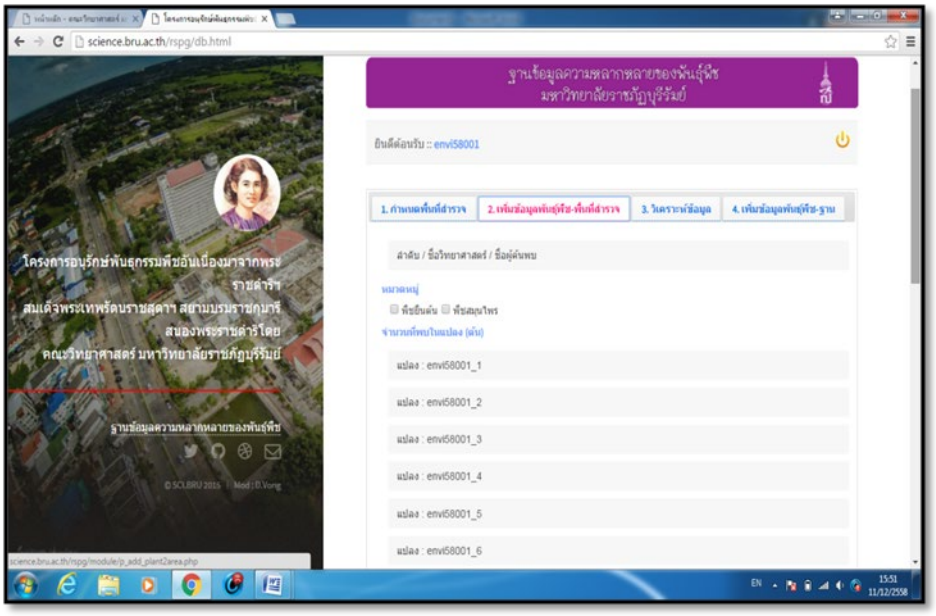
รูปที่ 4.30 หน้ากำหนดพื้นที่ในการสำรวจความหลากหลายของพันธุ์พืช



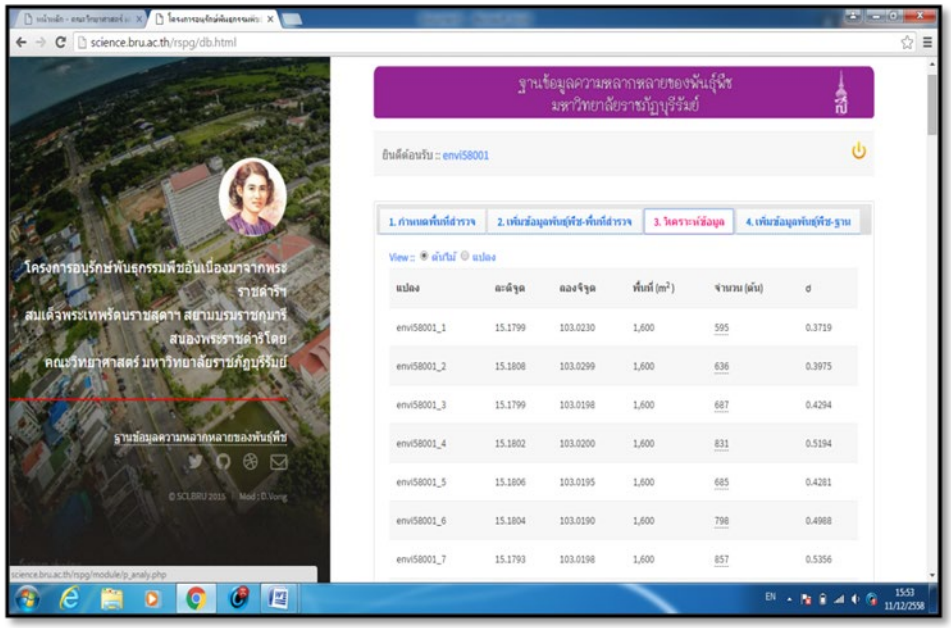
รูปที่ 4.31 หน้าระบุละติจูด ลองติจูด และขนาดของแปลงสำรวจความหลากหลายของพันธุ์พืช



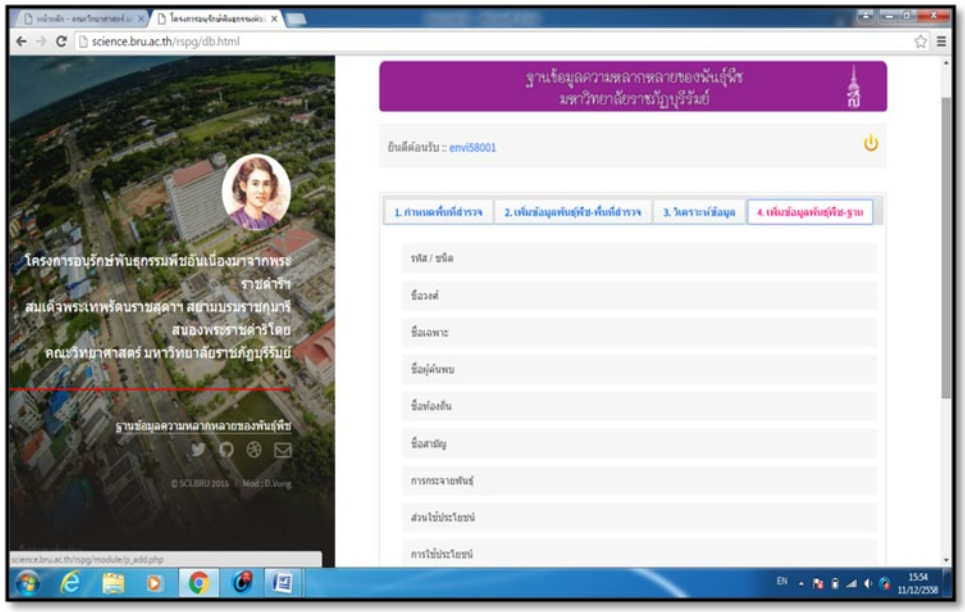
รูปที่ 4.32 หน้า Logout ฐานข้อมูลความหลากหลายของพันธุ์พืช



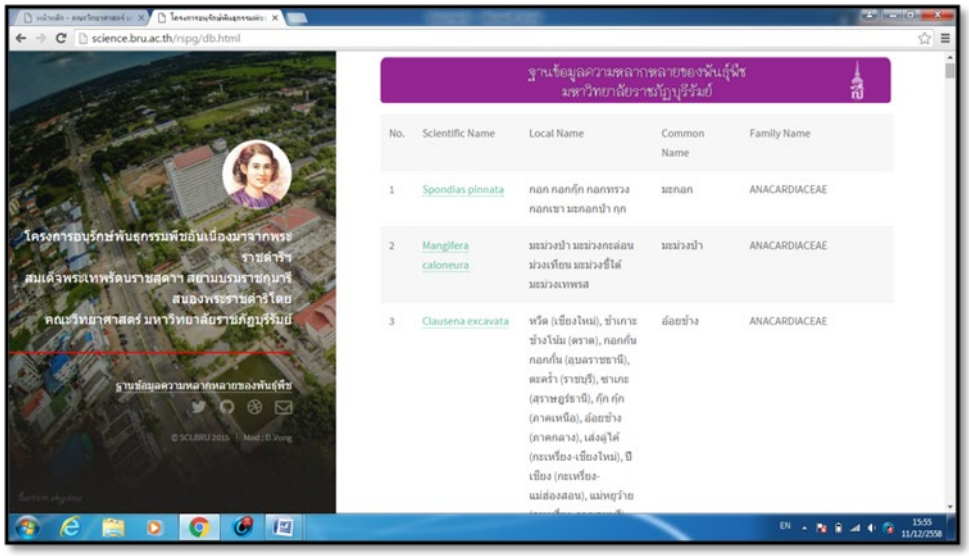
รูปที่ 4.33 หน้าเพิ่มข้อมูลความหลากหลายของพันธุ์พืชที่พบแต่ละชนิดในพื้นที่สำรวจ



รูปที่ 4.34 หน้าผลการวิเคราะห์ข้อมูลความหลากหลายของพันธุ์พืช



รูปที่ 4.35 หน้าเพิ่มข้อมูลความหลากหลายของพันธุ์พืชลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 4.36 หน้าค้นหาข้อมูลความหลากหลายของพันธุ์พืชทุกชนิดที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชที่พบในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการดำเนินงานภายใต้โครงการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ ในเขตพื้นที่ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ประจำปี 2560 เพื่อ เป็นการสำรวจความหลากหลายของพรรณพืช เพื่อการอนุรักษ์ในเขตพื้นที่ที่มีความพิเศษและเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัด คือ พื้นที่ภูเขาไฟ เป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและเก็บข้อมูลความหลากหลายของพรรณไม้ต้นมาจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลพรรณไม้เพื่อการเผยแพร่ความรู้เชิงประจักษ์ต่อไป

5.1 สรุปผลการศึกษา

การสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้นเพื่อการอนุรักษ์ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพและเชิงปฏิบัติการเพื่อสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้น และเพื่อเก็บตัวอย่างพรรณไม้ต้นนำมาจัดทำเป็นพรรณไม้แห้ง โดยคณะวิจัยได้วางแปลงตัวอย่างแบบชั่วคราว (Temporary Sample Plot)ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีเนื้อที่ทั้งสิ้น 1,450 ไร่ (2,320,000 ตารางเมตร) แบ่งออกเป็นแปลงขนาด 40x40 เมตร จำนวน 72 แปลง ผลจากการสำรวจมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1.1 ความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ต้นในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

การสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้นเพื่อการอนุรักษ์ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าลักษณะทั่วไปของพื้นที่ป่าทั้งหมดเป็นป่าเต็งรัง พรรณไม้ขึ้นกระจัดกระจายทั่วพื้นที่ ดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปะปนหินภูเขาไฟ จากการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้น โดยรวมพรรณไม้ในแปลงที่สำรวจได้ทั้งหมดมาจำแนกความหลากหลายของพรรณไม้ต้น แล้วทำการสืบค้นรายละเอียดของชื่อวงศ์ ชื่อสามัญ ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ของพรรณไม้ต้นแต่ละชนิด พบว่า วงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุด 4 วงศ์ คือวงศ์ Rubiaceae (7 ชนิด), วงศ์ Combretaceae (3 ชนิด), วงศ์ Dipterocarpaceae (3 ชนิด)

และวงศ์ Fabaceae (3 ชนิด) และ พบว่าพรรณไม้ต้นที่มีความเด่นเป็น 3 ลำดับแรก ได้แก่ รัง (*Shoreasia mensis*) รองลงมาคือ แดง (*Buchanania latifolia*), เต็ง (*Shore aobtusa*)

5.1.2 ค่าดรรชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ในสังคมพืชและค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ต้นที่พบจากการสำรวจ

จากการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้นเพื่อการอนุรักษ์ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่ามีค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ ค่าความถี่สัมพัทธ์ของพรรณไม้ต้นแต่ละชนิดแตกต่างกัน โดยรวบรวมพรรณไม้ต้นที่ได้จากแปลงที่สำรวจทั้งหมดมาจำแนกชนิดและจำนวนความหลากหลายของพรรณไม้ต้น พบพรรณไม้ต้นทั้งหมดจำนวน 14,841 ต้น 53 ชนิด 33 วงศ์ พรรณไม้ต้นที่มีความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative Density, RD) มากที่สุด คือ รัง (*Shorea siamensis*) 25.7114 เปอร์เซ็นต์,รองลงมาคือ แดง (*Buchanania latifolia*), เต็ง (*Shore aobtusa*) มีค่าเท่ากับ 18.7629 และ 12.5288 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า พบ รัง (*Shorea siamensis*) จำนวนมากที่สุดในพื้นที่ทำการสำรวจ และความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative Density, RD) ที่พบน้อยที่สุด คือ ผักหวานป่า (*Melientha suavis*), โยนีปีศาจ (*Schrebera swietenioides*), ต้นสัก (*Tectona grandis*), กระเจียน (*Polyalthia cerasoides*), พฤกษ์ (*Albizia lebbek*) มีค่าเท่ากันคือ 0.0067 เปอร์เซ็นต์ แสดงให้เห็นว่าพบพรรณไม้ต้นจำนวนน้อยที่สุดในพื้นที่ทำการสำรวจ พรรณไม้ต้นที่มีความถี่สัมพัทธ์ (Relative Frequency, RF) มากที่สุด คือ รัง (*Shorea siamensis*), แดง (*Xylia xylocarpa*), มะม่วงหัวแมลงวัน (*Buchanania latifolia*) มีค่าเท่ากันคือ 4.4860 เปอร์เซ็นต์ แสดงให้เห็นว่าพรรณไม้ต้นที่พบมีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ทำการสำรวจมากที่สุด และความถี่สัมพัทธ์ (Relative Frequency, RF) ที่พบน้อยที่สุด คือ ผักหวานป่า (*Melientha suavis*), โยนีปีศาจ (*Schrebera swietenioides*), ต้นสัก (*Tectona grandis*), กระเจียน (*Polyalthia cerasoides*), พฤกษ์ (*Albizia lebbek*) มีค่าเท่ากัน คือ 0.0623 เปอร์เซ็นต์ แสดงให้เห็นว่าว่าพรรณไม้ต้นที่พบมีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ทำสำรวจน้อยที่สุด โดยคณะวิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลพรรณไม้ต้น พบว่าชนิดของพรรณไม้ต้นที่พบมากที่สุดอยู่ในวงศ์ Rubiaceae (7 ชนิด) วงศ์ Combretaceae (3 ชนิด) วงศ์ Dipterocarpaceae (3 ชนิด) และวงศ์ Fabaceae (3 ชนิด) ซึ่งคล้ายคลึงกับงานวิจัยของ พอล เจ โกรดิ (Paul J. Grote) และคณะ (2555) ที่กล่าวว่า จากการสำรวจความหลากหลายของพรรณพืชในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนน้ำพุง จังหวัดสกลนคร และในพื้นที่เขตอนุรักษ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ในช่วงเดือนตุลาคม 2554 ถึงเดือนสิงหาคม 2555 แล้วพบว่าจากการสำรวจสามารถจำแนกพืชได้ 270 ชนิด ใน 212 สกุล และ 83 วงศ์ ชนิดพรรณไม้ที่พบมากที่สุดอยู่ในวงศ์

Anacardiaceae และวงศ์ Dipterocarpaceae ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวรูปที่สำรวจพบจากพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง พบว่ามีค่า H_{max} = 3.9703, ค่าความหลากชนิด H = 2.6349 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าดัชนีความสม่ำเสมอ J = 0.6637 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์บอกถึงความอุดมสมบูรณ์ในระดับปานกลางของพื้นที่ถึง 66.37 เปอร์เซ็นต์ และค่าความหลากชนิดไม้ต้น D = 13.9419 บอกได้ว่าจาก 53 ชนิด ที่สำรวจพบในพื้นที่ที่ทำการสำรวจมีเพียง 13 ชนิด ที่สามารถปรับตัวเข้ากับพื้นที่ได้ดีมีการขยายพันธุ์ในพื้นที่ได้อย่างปกติ และอีก 40 ชนิด มีแนวโน้มการพบชนิดน้อย อาจสูญหายไปจากพื้นที่และมีปัญหาในเรื่องการขยายพันธุ์รวมถึงการปรับตัวเข้ากับพื้นที่

5.1.3 การจัดทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง

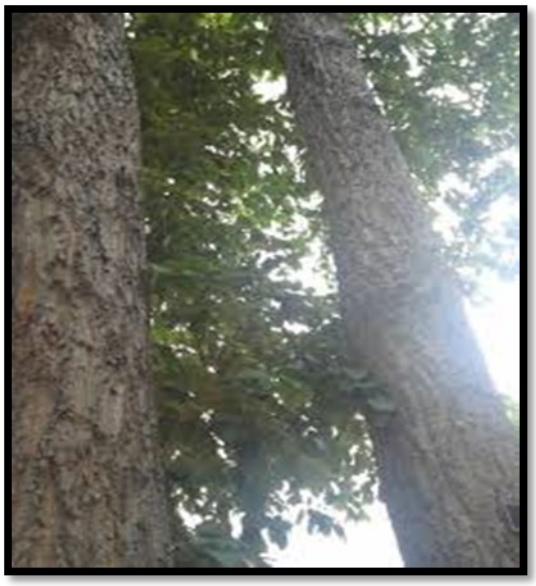
การจัดทำตัวอย่างพรรณไม้แห้งเป็นวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างพรรณพืชที่นิยมมากที่สุด เนื่องจากมีวิธีการเก็บตัวอย่างได้ไม่ยุ่งยากมากนัก และมีค่าใช้จ่ายน้อย ตัวอย่างพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างตามกลุ่มพืชที่ผู้เก็บสนใจศึกษาเป็นหลัก เพื่อเป็นตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงและใช้ในการเทียบเคียงตัวอย่างพรรณไม้สำหรับการศึกษาวิจัยด้านอนุกรมวิธานพืช และเก็บเป็นหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ของพรรณพืชแต่ละชนิดนำพรรณพืชที่เก็บมาวางลงบนกระดาษหนังสือพิมพ์ จัดใบให้เรียงแยกกันไม่ทับกัน ถ้ามีใบมากก็ตัดออกต้องตัดให้มีโคนใบติดอยู่เล็กน้อยหรืออาจจะเหลือเพียงก้านใบเล็กน้อยแล้วแต่ความสวยงาม และจัดให้ใบมีทั้งใบที่หงายขึ้นและใบที่คว่ำลง เพื่อจะได้เห็นส่วนที่เป็นหลังใบและท้องใบการเก็บรักษาตัวอย่างพืชโดยการอัดแห้ง เป็นวิธีที่จะเก็บรักษาตัวอย่างพรรณพืชไว้ได้นานการเก็บตัวอย่างพืชจะต้องเลือกตัวอย่างให้มีความสมบูรณ์พอที่จะใช้ในการจำแนกชนิดได้ เช่น ใบ ดอก และผล เป็นต้น เมื่อพันธุ์ไม้ที่อัดแห้งสนิทดีแล้วนำมาติดบนกระดาษสีขาว เพื่อให้เห็นลักษณะของพรรณไม้ชัดเจนขึ้น และติดป้ายบันทึกข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อท้องถิ่น ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่างพืช สถานที่เก็บตัวอย่างพืช ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง และประโยชน์ของพรรณไม้แต่ละชนิด

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้นเพื่อการอนุรักษ์ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พบพรรณไม้ต้นที่มีความเด่นมากที่สุด คือ รัง (*Shorea siamensis*) ทั้งนี้โดยธรรมชาติของรัง เป็นพรรณไม้ต้นที่ชอบขึ้นเป็นกลุ่ม ตามเขาหินปูน โดยมากอยู่ในที่ที่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยปานกลางต่ำกว่า 1,000 เมตรลงมารังจะพบอยู่

ทั่วไป ในประเทศไทยรังขึ้นอยู่ทุกภาค รังจะเจริญเติบโตได้ดีในดินที่ดินตื้นแห้ง หรือเป็นดินทราย หรือดินลูกรังที่ เป็นดินร่วนปนทรายระบายน้ำดี จะพบรังขึ้นอยู่ทั่วไปในบริเวณที่ดินเกิดจากการทับถม (Alluvial Soils) มีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ (pH 6–7) รังจะไม่เจริญเติบโตในบริเวณที่เป็นดินเหนียวจัด น้ำท่วมขัง ความสูงจากระดับน้ำทะเล ควรปลูกรังในบริเวณที่สูงไม่เกิน 1,000 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล ปานกลางอุณหภูมิที่รังสามารถขึ้นอยู่ได้ในพื้นที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูงได้ถึง 45 องศาเซลเซียส แต่ไม่ทนทานต่ออุณหภูมิต่ำๆ จนเกิดน้ำค้างแข็งได้และรังยังเป็นไม้หวงห้าม เมื่อปลูกแล้วสามารถนำมาขึ้นทะเบียนเป็นสวนป่าเอกชนได้ตามพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 และจากผลดังกล่าว จึงทำให้คณะวิจัยสำรวจพบไม้รังเป็นจำนวนมาก จากการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้นเพื่อการอนุรักษ์ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เพราะลักษณะทั่วไปของพื้นที่ป่าทั้งหมดเป็นป่าเต็งรัง มีพรรณไม้ขึ้นกระจัดกระจายทั่วพื้นที่ ดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปะปนหินภูเขาไฟ จากการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้น โดยรวมพรรณไม้ในแปลงที่สำรวจได้ทั้งหมดมาจำแนกความหลากหลายของพรรณไม้ต้น แล้วสืบค้นรายละเอียดของ ชื่อวงศ์ ชื่อสามัญ ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ ของพรรณไม้ต้นแต่ละชนิด พบว่า พรรณไม้ต้นที่มีความเด่นมากที่สุด คือ รัง (S*horea siamensis*) เนื่องจากเจ้าหน้าที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ได้นำกล้าต้นรังมาปลูกเพิ่มเติม และยังมีโครงการปลูกป่าของนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ก็ได้นำต้นกล้าของรังมาปลูกเพิ่มเติมเป็นจำนวนมาก ต้นรังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สามารถให้ประโยชน์อย่างมาก พรรณไม้ต้นที่มีความเด่นลำดับที่สอง คือ แดง (*Buchanania latifolia*) เนื่องจากแดงเป็นไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยและมีคุณค่าทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศอีกชนิดหนึ่ง แดงเป็นไม้โตเร็ว และมีอัตราการงอกของเมล็ดได้ดี มีอัตราการรอดตายสูง สามารถเจริญเติบโตได้ดีในเขตพื้นที่ป่าเต็งรัง แดงจะขึ้นอยู่ทั้งบนเขาและที่ราบ แต่ในพื้นที่ที่เป็นเขาจะเจริญเติบโตได้ดีกว่า มันจะเติบโตได้ดีในภูเขาที่มีความลาดชันน้อย และในหุบเขาที่มีการระบายน้ำดี แต่จะขึ้นได้ดีที่สุดในดินร่วนปนทรายที่มีความชื้นดีและมีการระบายน้ำดีด้วย ไม้แดงปกติขึ้นอยู่ใน ป่าผสมผลัดใบสูง ป่าผสมผลัดใบต่ำ ป่าดงดิบ ป่าแพะหรือป่าแดง และป่าละเมาะในเขตที่แห้งแล้ง พรรณไม้ต้นที่มีความเด่นลำดับที่สาม คือ เต็ง (*Shore aobtusa*) เนื่องจากเต็งเป็นไม้ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีการกระจายพันธุ์เป็นกลุ่มใหญ่ในป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ ดินลูกรัง เป็นไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อปรับปรุงพื้นที่เสื่อมโทรมได้เป็น

อย่างดี โตเร็วในทุกพื้นที่ เช่น พื้นที่ถูกรบกวน พื้นที่ดินเลว ในดินที่มีหินปะปน ดินที่ถูกชะล้างมาก่อน ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ



ที่ 5.1 ต้นรังในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

รูปที่ 5.2 ไม้แดงในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

รูปที่ 5.3 ต้นโยนีปีศาจในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

จากการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้นเพื่อการอนุรักษ์ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ คณะวิจัยได้จัดทำพรรณไม้แห้งเพื่อเก็บตัวอย่างไว้เป็นหลักฐานอ้างอิง โดยเฉพาะในด้านการศึกษาอนุกรมวิธานของพืชเพื่อใช้เปรียบเทียบในการตรวจวิเคราะห์หาชื่อพันธุ์ไม้ที่แน่นอน พันธุ์ไม้ที่เก็บนั้นต้องคำนึงว่าจะนำไปติดบนกระดาษติดตัวอย่างพันธุ์ไม้ซึ่งมีขนาดประมาณ 30x42 เซนติเมตร ดังนั้น ต้องพยายามเลือกเก็บใบหรือกิ่งที่มีขนาดพอเหมาะเก็บเป็นกิ่งที่มีดอกหรือช่อดอกติดกับใบและผลขนาดยาวประมาณ 30 เซนติเมตร หากช่อดอกหรือใบมีลักษณะยาวเกินหน้ากระดาษอัดก็ควรหักพับให้พอดี ไม่ต้องตัดทิ้ง เพราะจะได้ทราบขนาดแท้จริงต้องเก็บใบ ดอก ผล จากต้นเดียวกันเลือกเก็บใบ หรือกิ่งที่มีลักษณะปกติไม่ใช่ต้นที่กำลังเหี่ยวแมลงกัดไฟไหม้หรือเป็นโรค เพราะจะทำให้ได้ตัวอย่างพรรณไม้ที่ไม่สมบูรณ์ เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่ดีต้องอัดพรรณไม้ทันทีเมื่อเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้มาได้ทำการวางตัวอย่างพันธุ์ไม้ลงบนกระดาษหนังสือพิมพ์ 1 คู่ ที่พับครึ่งทำการตัดกิ่งไม้ตกแต่งให้ได้ขนาดพอเหมาะจัดให้ขนาดพอดีอย่าให้เกินหน้ากระดาษ และแผงอัดเรียงให้ใบคว่ำและหงาย เพื่อจะได้เห็นลักษณะของใบทั้งสองด้านขณะแห้ง แล้วจากนั้นพลิกกระดาษแผ่นที่เป็นคู่นั้นปิดทับลงไป และระหว่างชั้นวางกระดาษ 2-3 แผ่นซ้อนไว้เพื่อดูดซึมความชื้นจากพันธุ์

ไม้เสร็จแล้วใช้ลังปิดทับทั้งสองด้าน และผูกมัดให้แน่นเพื่อเวลาแห้งพันธุ์ไม้จะได้เรียบเมื่อพันธุ์ไม้ที่แห้งสนิทดีแล้วนำมาติดบนกระดาษสีขาว เพื่อให้เห็นลักษณะของพรรณไม้ชัดเจนขึ้น และติดป้ายบันทึกข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อท้องถิ่น ชื่อสามัญชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่างพืช สถานที่เก็บตัวอย่างพืช ชื่อผู้เก็บตัวอย่างและประโยชน์ของพรรณไม้แต่ละชนิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันท์นภัส สุวรรณสินธุ์ (2551) ซึ่งได้ทำการศึกษาสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต้นในท้องถิ่นป่าโป่งสลอด จังหวัดเพชรบุรี และเก็บตัวอย่างพรรณไม้ต้น แล้วนำมาตรวจสอบหาชื่อที่ถูกต้อง โดยการตรวจสอบจากเอกสาร และเปรียบเทียบกับตัวอย่างพรรณไม้แห้งในหอพรรณไม้ สำนักหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพรรณพืช ผลการศึกษาพบว่า ได้ตัวอย่างพรรณไม้ทั้งสิ้น 130 หมายเลข

ในขั้นตอนการสำรวจพรรณไม้ โดยคณะวิจัยได้วางแปลงสำรวจพรรณไม้ต้น ในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีเนื้อที่ทั้งหมด 1,450 ไร่ (2,320,000 ตารางเมตร) จากการสำรวจพบพรรณไม้ต้นจำนวน 14,841 ต้น 53 ชนิด 33 วงศ์ โดยมีค่าดรรชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ในสังคมพืช (Importance Value Index : IVI of Species in Plant Community) เป็นค่าการแสดงออกของไม้แต่ละชนิดในส่วนที่สัมพันธ์ กับไม้อื่นๆ ในสังคมนั้นพันธุ์ไม้ที่มีค่าดรรชนีความสำคัญสูง คือ รัง (*Shorea siamensis*) สามารถแสดงออกในสังคมนั้นได้ดี มีจำนวนต้นทั้งหมด 3,815 ต้น มีการกระจายกว้างขวางถึง 100 เปอร์เซ็นต์ และเป็นชนิดไม้ที่มีความเด่นมากที่สุด ส่วนไม้ที่มีค่าดรรชนีความสำคัญต่ำกว่า คือ แดง (*Buchanania latifolia*), เต็ง (*Shore aobtusa*) ตามลำดับ และค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวรูปที่สำรวจพบจากพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง พบว่ามีค่า H_{max} = 3.9703, ค่าความหลากชนิด H = 2.6349 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าดัชนีความสม่ำเสมอ J = 0.6637 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์บอกถึงความอุดมสมบูรณ์ในระดับปานกลางของพื้นที่ถึง 66.37 เปอร์เซ็นต์ และค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดไม้ต้น 13.9419 บอกได้ว่าจาก 53 ชนิด ที่สำรวจพบในพื้นที่ที่ทำการสำรวจมีเพียง 13 ชนิด ที่จะสามารถพบได้ในอนาคตพรรณไม้ต้นจะสามารถปรับตัวเข้ากับพื้นที่ได้ดี มีการขยายพันธุ์ในพื้นที่ได้อย่างปกติมีประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตอยู่ได้และมีการกระจายตัวได้ดีในพื้นที่บอกถึงพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ค่อนข้างมีความอุดมสมบูรณ์ และอีก 40 ชนิด มีแนวโน้มการพบชนิดน้อยอาจสูญหายไปจากพื้นที่และมีปัญหาเรื่องการขยายพันธุ์รวมถึงการปรับตัวเข้ากับพื้นที่ ซึ่งอาจจะต้องมีการอนุรักษ์และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อให้พรรณไม้ชนิดนั้นๆ ดำรงอยู่ในพื้นที่ป่า

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรสร้างฐานข้อมูลพรรณไม้ต้นเพื่อที่มีข้อมูลใหม่ๆ ของพรรณไม้ และง่ายต่อผู้ที่ต้องการศึกษา

5.3.2 ควรศึกษาวิจัยเพื่อต่อยอดผลผลิตจากงานวิจัย ถึงการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ต้นเด่นในพื้นที่ คือ รัง แดง เต็ง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

เกริก ผักกาด. (2540). **ฐานข้อมูลลักษณะทางสัณฐานวิทยาของผลและเมล็ดของไม้ต้นในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย.** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จิตจำนง ทุมแสน และคณะ. (2549). **การจัดการการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรน้ำ และพันธุกรรมพืชอาหารพื้นเมืองในภูมิภาคตะวันตก.** มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ราชบุรี.

จิตราภรณ์ ธวัชพันธุ์. (2548). **อนุกรมวิธานพืช การเก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง**. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จำลอง และชวลิต. (2542). **การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ต้น**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ธนากร ลัทธิ์ถีระสุวรรณ. (2555). **การศึกษาความหลากหลายของพืชในป่าชุมชน**. สาขาวิชาเกษตรป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ.

นงลักษณ์ คงรักษ์. (2551). **การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี กรณีศึกษา: สำรวจและรวบรวมพรรณไม้หอม และพรรณไม้หอมหายาก จังหวัดสงขลา**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

นฤมล กูลศิริศรีตระกูล, เพ็ญพร วินัยเรืองฤทธิ์, ปาจรีย์ ชูประยูร, สินเดิม ดีโต. (2556). **ความหลากหลายของชนิดและประโยชน์ของพรรณไม้: ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก**. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5.

นิพล กุลฑล. (2552). **การพัฒนาฐานข้อมูลพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่,** มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา.

นิรชา อันหนองกุง. (2538). **ความหลากชนิดของพรรณพืชในบริเวณป่าโคกอีสาน ศึกษากรณีป่าโคกดงเค็ง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม.**ปริญญานิพนธ์ ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกชีววิทยา.ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

นิวัติ เรืองพาณิช. (2546). **การศึกษาจำนวน ความสูง และเนื้อที่หน้าตัดของต้นไม้บนลาดเขาที่สูงจากระดับน้ำทะเลต่างๆ กัน**. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

นันท์นภัส สุวรรณสินธุ์ และคณะ. (2551). **ความหลากหลายของพรรณไม้ต้นในท้องถิ่นโป่งสลอด จังหวัดเพชรบุรี.** คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

บุญสม สังข์สาย. (2541). **ไม้ต้นในเขตป่าทางตอนใต้ของสถาบันราชภัฏสุรินทร์: วิเคราะห์การกระจายและโครงสร้างด้วยลักษณะภายนอก.** มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์

บุศบรรณ ณสงขลา. (2530). การเก็บรักษาตัวอย่างพันธุ์ไม้. ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊พ จำกัด.

ปิ่นรัฐ ลิ้มอิ่ม. (2546). **การสำรวจทางพฤกษศาสตร์พื้นบ้านบริเวณน้ำตกเขาตะกรุบ อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว**. วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

พงษ์ศักดิ์ สหุนาพุ. (2539). **ความหลากชนิดของไม้ต้นในป่าเต็งรังที่สะแกราช จังหวัดนครราชสีมา, ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนและขนาดของพื้นที่ของพืชพรรณไม้ในป่าเต็งรัง.** มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะวนศาสตร์ ภาควิชาวนวัฒนวิทยา จตุจักร กรุงเทพฯ.

พราวุฒิ ไวรวัจนกุล.(2545). **ความหลาหลายของพรรณพืชสมุนไพรในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดง สายทอ จังหวัดสุรินทร์.** ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

พอล เจ โรดิ, หนูเดือน เมืองแสน, พงศ์เทพ สุวรรณวารี, กิตติมา เมฆโกมล, สุรพล แสนสุข. (2556). **ความหลากหลายของพรรณพืช โครงการป่าและปริมาณคาร์บอนเหนือพื้นดิน ในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ.เขื่อนน้ำพุง จ.สกลนครและ ในพื้นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา.** สาขาวิชาชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

พิทักษ์ ใจคง. (2551). **การศึกษาและเก็บรวบรวมพรรณไม้ดอกในมหาวิทยาลัยรามคำแหงเพื่อจัดเก็บในพิพิธภัณฑ์พืช.** มหาวิทยาลัยรามคำแหง คณะวิทยาศาสตร์ อาจารย์ ภาควิชาชีววิทยา.

เพ็ญรัตน์ หงษ์วิทยากร. (2544). **โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดเชียงใหม่.** สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้. จังหวัดเชียงใหม่.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

ไพรัตน์ ไพธรรมโชติวัฒน์. (2550). **ฐานข้อมูลพรรณไม้ สวนพฤกษศาสตร์ สวนหลวงร.9 ในระบบ GIS.**ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ยุคล ละม้ายจีน. (2550). **ความหลากหลายของพืชสมุนไพร และการใช้ประโยชน์ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ในจังหวัดอุบลราชธานี.** โปรแกรมวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลราชธานี.

วรดลต์ แจ่มจำรูญ. (2541). **การศึกษามางสัณฐานวิทยาและการจำแนกชนิดกล้าไม้ต้นบางชนิดบริเวณ ป่าดิบแล้งคลองพลู ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี.** สวนพฤกษศาสตร์ภาคใต้ (ทุ่งค่าย) ตำบลทุ่งค่าย อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง.

วชิราวุธ ถาคำมี. (2550). **ฐานข้อมูลพรรณไม้วงศ์ชมพู่ในประเทศไทย โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วีระ พุกจรูญ. (2547). **มวลชีวภาพของไม้โตเร็วชนิดต่างๆ ที่สวนป่าดอนสาร จังหวัดชัยภูมิ.** กรมป่าไม้ กองอนุรักษ์ต้นน้ำ. ฝ่ายวิจัย.

ศรัทธา กุนทอง. (2550). **การสำรวจชนิดพรรณไม้ บริเวณสวนรุกขชาติน้ำตกธารทอง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย.** กลุ่มงานวิชาการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 10 (อุดรธานี) กรมอุทยาน แห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช.

ศุภกาญจน์ เรืองวิริยะนันท์. (2557). **ฐานข้อมูลพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. ปริญญาศิลปะศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.ศิวัช กาญจนชุม และวิชาญ หงษ์บิน. (2554). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล**. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุภาวรรณ วงค์คำจันทร์. (2552). **การศึกษาพรรณพืชเขาหินปูนในจังหวัดนครสวรรค์.**สาขาวิชา ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

สุภัทตรา อ่อนศรี. (2550). **การสำรวจความหลากหลายพันธุ์ไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.** มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

อานันต์ ชาทา. (2557). **การพัฒนาคุณภาพน้ำมันชีวภาพจากยางนาและทดสอบสมรรถนะของเครื่องยนต์**.รายงานการศึกษาอิสระปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อรนุช ค้อไผ่. (2549). **การศึกษาสังคมพืชบริเวณพื้นที่ป่าเขาเกษตรและความหลากชนิดของไม้ต้นในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา.** มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดชลบุรี.

ส่วนพัฒนาวนศาสตร์ชุมชน สำนักจัดการป่าชุมชน.**วิธีการจัดทำแปลงตัวอย่างถาวร**. เอกสารการฝึกอบรมหลักสูตรแนวทางการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การกักเก็บคาร์บอนและความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชน. โครงการความร่วมมือระหว่างกรมป่าไม้และบริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัดมหาชน. พฤศจิกายน. (2556).

สำนักงานหอพรรณไม้. **คู่มือเลือกชนิดพรรณไม้เพื่อปลูกป่าป้องกันอุทกภัย**. กรุงเทพฯ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.พิมพ์ครั้งที่ 1. (2555).

สำนักงานหอพรรณไม้. **คู่มือเลือกชนิดพรรณไม้เพื่อปลูกป่าป้องกันอุทกภัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. กรุงเทพฯ: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 1. (2556).

จากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. **ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดบุรีรัมย์.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [https://th.wikipedia.org/wiki.].สืบค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2559.

เว็บสำนักงานทรัพยากรแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. **วนอุทยานเขากระโดง.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA_CODE=4014]. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2559.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

เว็บเพื่อการเกษตรไทย. **ไม้เศรษฐกิจ**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.puechkaset.com]. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2559.

สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์. **ทรัพยากรธรรมชาติจังหวัดบุรีรัมย์.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.buriram.go.th/general/resourec.html.]. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2559.

แหล่งเรียนรู้สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช. **ป่าเต็งรัง (Dry Dipterocarp Forest)**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.fieldtrip.ipst.ac.th]. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2559.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

สภาพพื้นที่ป่าในเขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง

ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

รูปที่ ก.1 สภาพป่าในแปลงที่ 6 ละติจูด 14.9390 ลองจิจูด 103.1029

รูปที่ ก.2 สภาพป่าในแปลงที่ 38 ละติจูด 14.9350 ลองจิจูด 103.1042

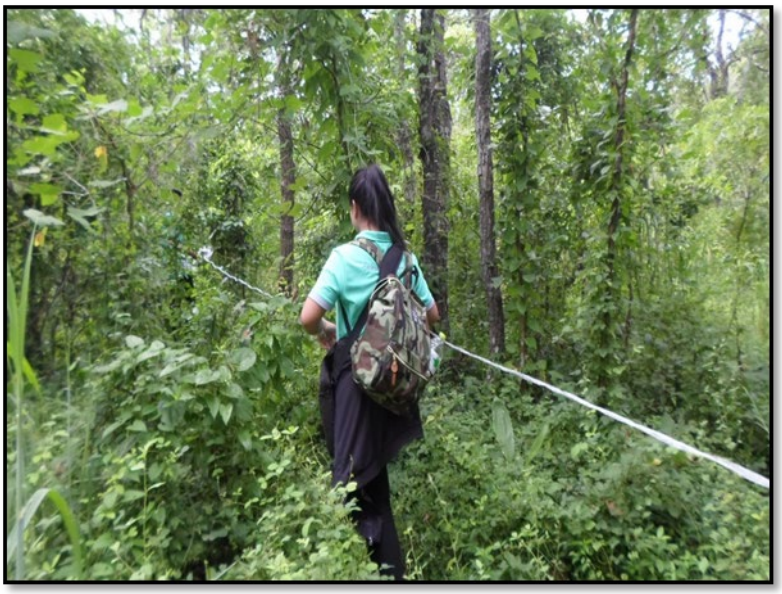
รูปที่ ก.3 สภาพป่าในแปลงที่ 56 ละติจูด 14.9341 ลองจิจูด 103.1066

รูปที่ ก.4 สภาพป่าในแปลงที่ 72 ละติจูด 14.9338 ลองจิจูด 103.1086

ภาคผนวก ข

การสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา ประจำปี 2560

ณ **วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

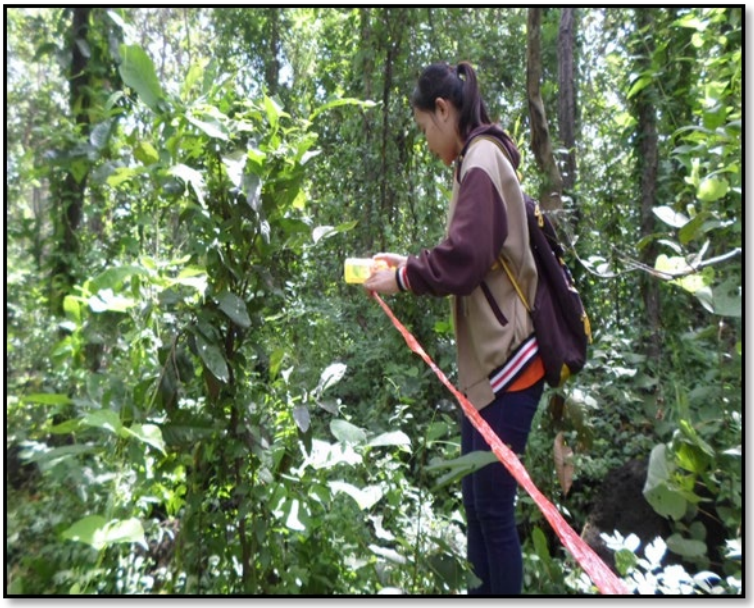


รูปที่ ข.1 การวางแปลงสำรวจแปลงที่ 1

รูปที่ ข.2 การวางแปลงสำรวจแปลงที่ 3

รูปที่ ข.3 การวางแปลงสำรวจแปลงที่ 4

รูปที่ ข.4 การวางแปลงสำรวจแปลที่ 7



รูปที่ ข.5 การวางแปลงสำรวจแปลงที่ 8

รูปที่ ข.6 การวางแปลงสำรวจแปลงที่ 9

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างพรรณไม้สดและพรรณไม้ดอง ซึ่งเก็บตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา ประจำปี 2560

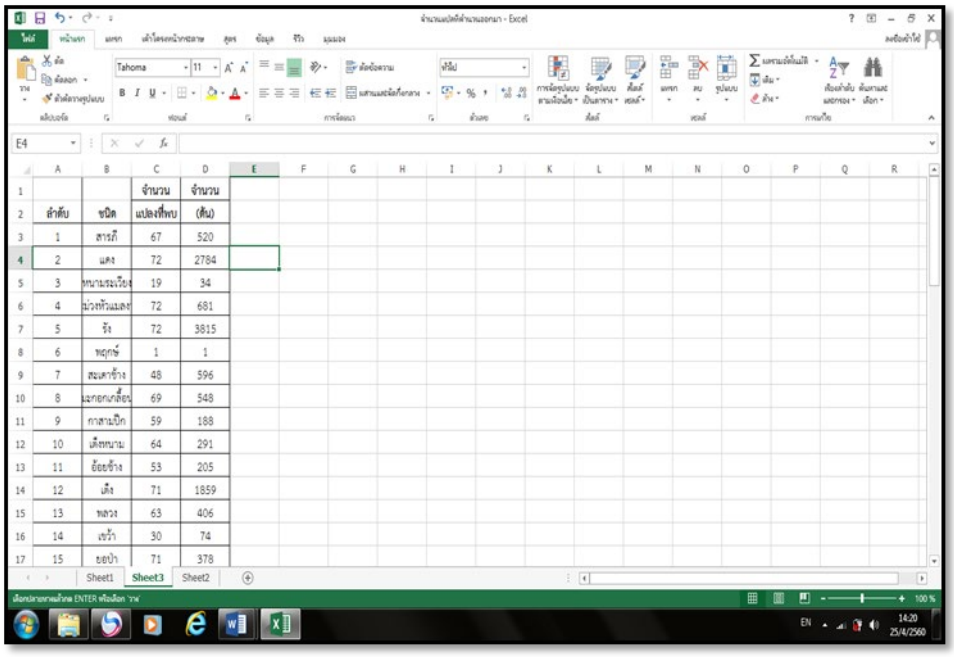
ณ วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

รูปที่ ค.1 การเก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง

รูปที่ ค.2 การเก็บตัวอย่างพรรณไม้ดอง

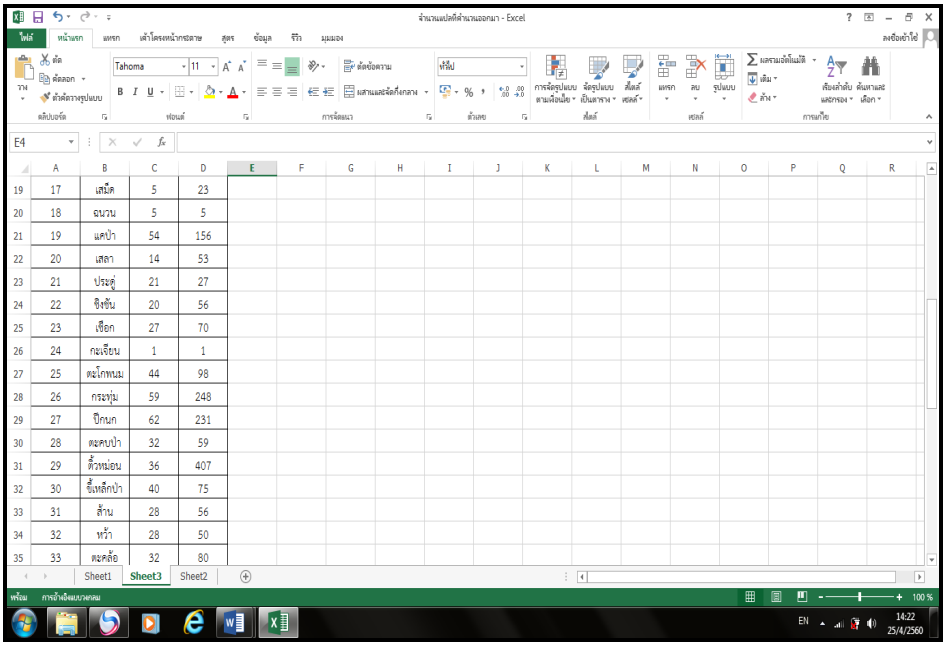
ภาคผนวก ง

ตารางค่าดรรชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ในสังคมพืชและค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้ต้นใน เขตพื้นที่วนอุทยานภูเขาไฟกระโดง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์



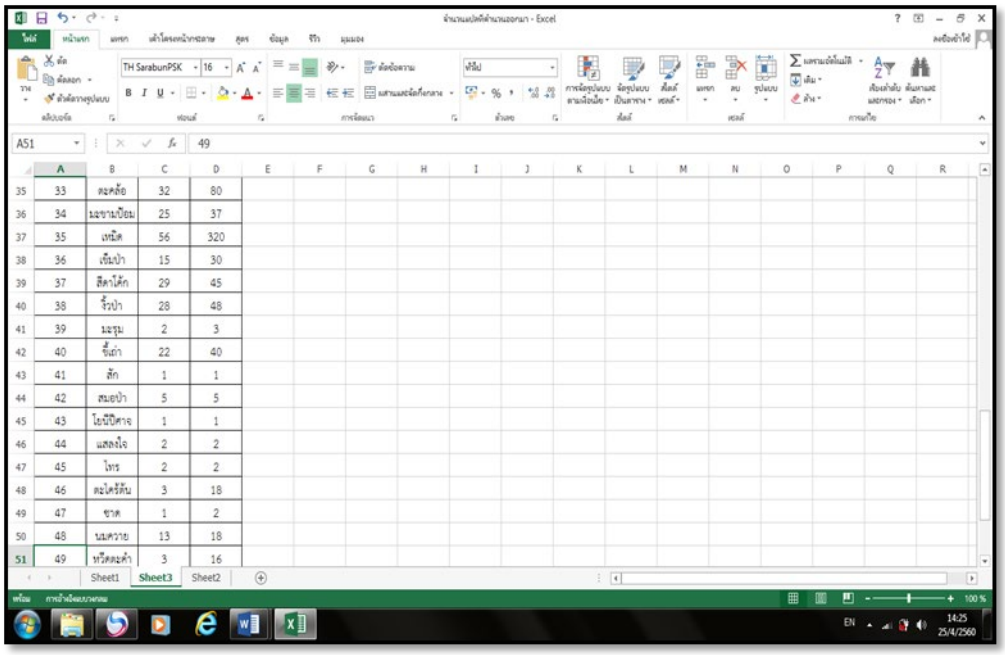
ลำดับ	ชนิด	จำนวนแปลงที่พบ	จำนวน (ต้น)
1	สารภี	67	520
2	แดง	72	2784
3	ทนาแรงเวียง	19	34
4	บ่วงหัวแมลง	72	681
5	จิง	72	3815
6	พญารั้ง	1	1
7	สมเสาช้าง	48	596
8	แกอกเก้ลื้อน	69	548
9	กาสามปีก	59	188
10	เต็งหนาม	64	291
11	ย้อยช้าง	53	205
12	เต็ง	71	1859
13	พลวง	63	406
14	เขว้า	30	74
15	ยอป่า	71	378

รูปที่ ง.1 ข้อมูลพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจลำดับที่ 1-17



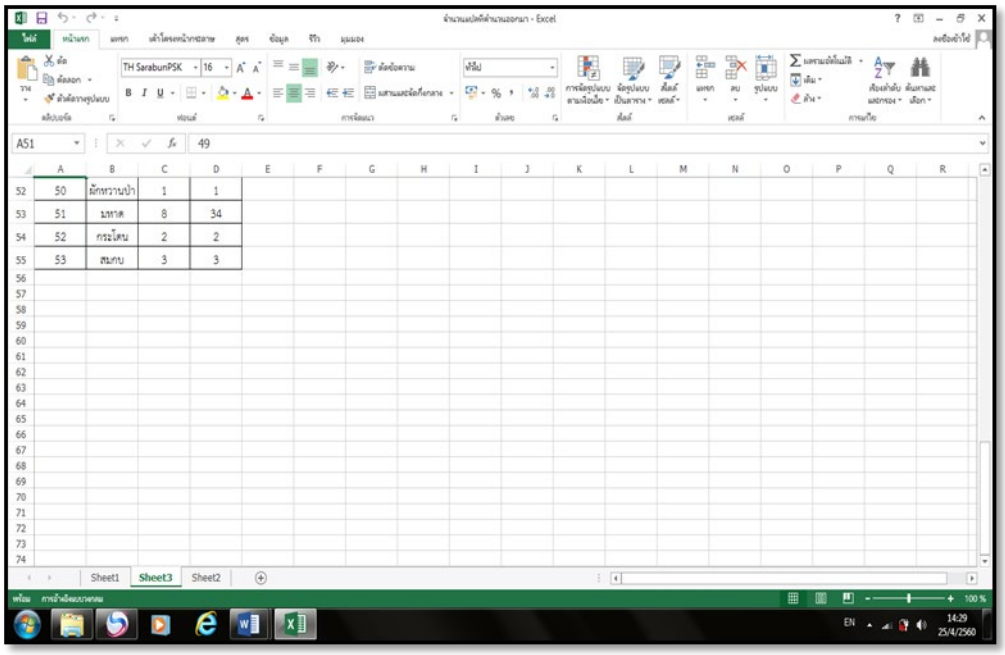
ลำดับ	ชนิด	จำนวนแปลงที่พบ	จำนวน (ต้น)
17	เสม็ด	5	23
18	ฉนวน	5	5
19	แคป่า	54	156
20	เสลา	14	53
21	ประดู่	21	27
22	ชิงชัน	20	56
23	เชือก	27	70
24	กะเจียน	1	1
25	ตะโกพนม	44	98
26	กระทุ่ม	59	248
27	ปีกนก	62	231
28	ตะคบป่า	32	59
29	ตั้วหม่อน	36	407
30	ขี้เหล็กป่า	40	75
31	สำโน	28	56
32	หว้า	28	50
33	ตะคล้อ	32	80

รูปที่ ง.2 ข้อมูลพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจลำดับที่ 17-31



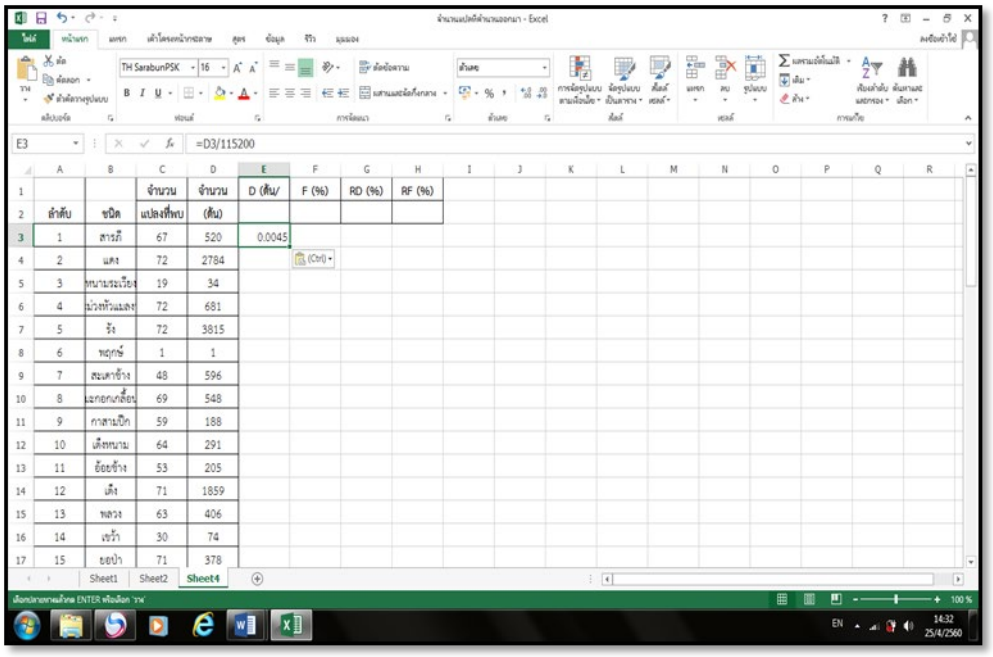
	A	B	C	D
35	33	ตะคล้อ	32	80
36	34	เฉวียนเปียม	25	37
37	35	เหมือด	56	320
38	36	เขือป่า	15	30
39	37	สีดาโล้ก	29	45
40	38	จั๋วป่า	28	48
41	39	มะรุม	2	3
42	40	ขี้เถ่า	22	40
43	41	สัก	1	1
44	42	สมอป่า	5	5
45	43	ไข่ปีศาจ	1	1
46	44	แสลงใจ	2	2
47	45	ไทร	2	2
48	46	ตะโกร้ต้น	3	18
49	47	ขาด	1	2
50	48	นมควาย	13	18
51	49	หวีดมะค่า	3	16

รูปที่ ง.3 ข้อมูลพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจลำดับที่ 33-49



	A	B	C	D
52	50	ผักหวานป่า	1	1
53	51	มหาด	8	34
54	52	กระโดน	2	2
55	53	สมกบ	3	3

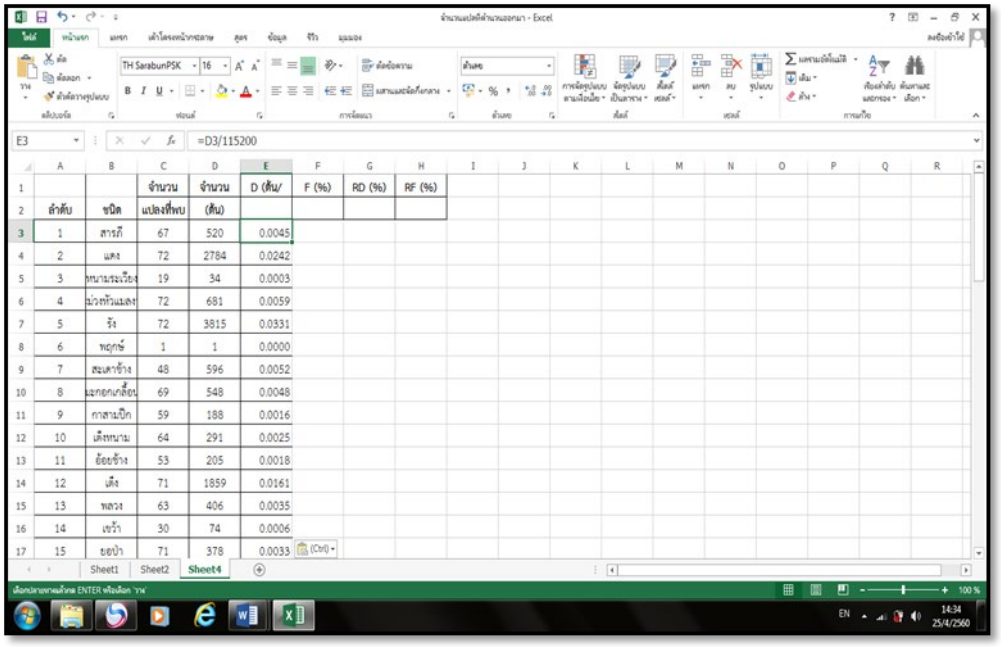
รูปที่ ง.4 ข้อมูลพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจลำดับที่ 50-53



=D3/115200

ลำดับ	ชนิด	จำนวนแปลงที่พบ	จำนวน (ต้น)	D (ต้น/	F (%)	RD (%)	RF (%)
1	สารภี	67	520	0.0045			
2	แคง	72	2784				
3	ทนาแรเงียง	19	34				
4	ม่วงหัวแลง	72	681				
5	รัง	72	3815				
6	พฤกษ์	1	1				
7	สะเดาช้าง	48	596				
8	แจกอกเกลื้อน	69	548				
9	กาสามปีก	59	188				
10	เต็งหนาม	64	291				
11	ย้อยช้าง	53	205				
12	เต็ง	71	1859				
13	พลวง	63	406				
14	เขว้า	30	74				
15	ยอป่า	71	378				

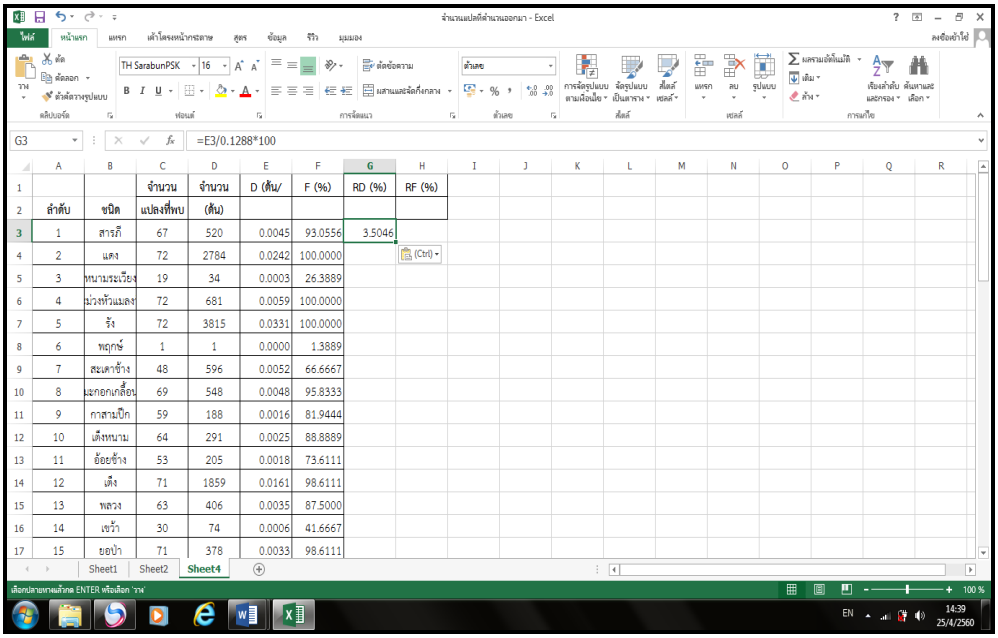
รูปที่ ง.5 ข้อมูลการคำนวณค่าความหนาแน่นของพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจ



=D3/115200

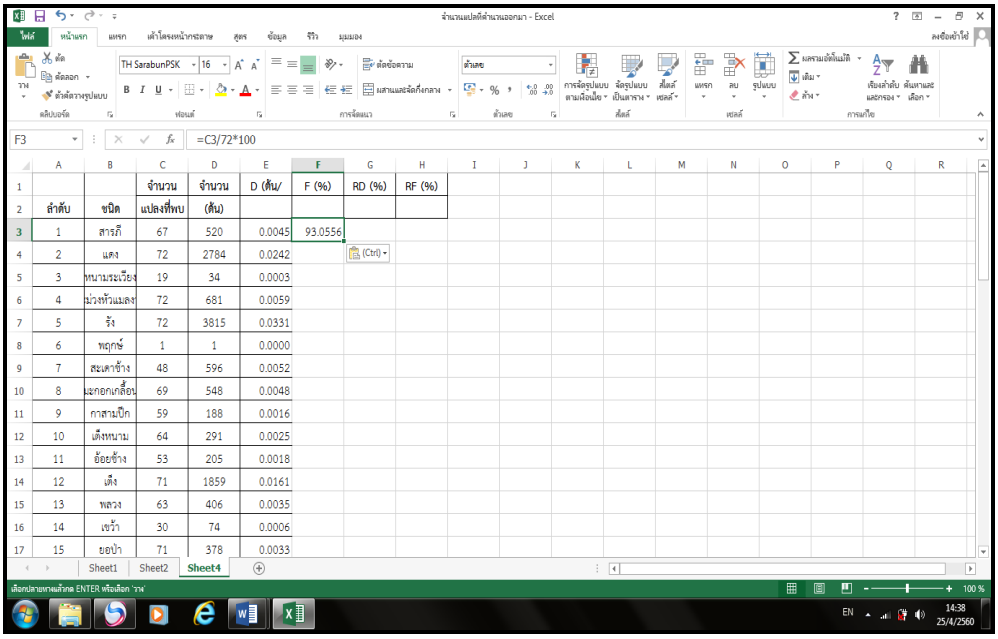
ลำดับ	ชนิด	จำนวนแปลงที่พบ	จำนวน (ต้น)	D (ต้น/	F (%)	RD (%)	RF (%)
1	สารภี	67	520	0.0045			
2	แคง	72	2784	0.0242			
3	ทนาแรเงียง	19	34	0.0003			
4	ม่วงหัวแลง	72	681	0.0059			
5	รัง	72	3815	0.0331			
6	พฤกษ์	1	1	0.0000			
7	สะเดาช้าง	48	596	0.0052			
8	แจกอกเกลื้อน	69	548	0.0048			
9	กาสามปีก	59	188	0.0016			
10	เต็งหนาม	64	291	0.0025			
11	ย้อยช้าง	53	205	0.0018			
12	เต็ง	71	1859	0.0161			
13	พลวง	63	406	0.0035			
14	เขว้า	30	74	0.0006			
15	ยอป่า	71	378	0.0033			

รูปที่ ง.6 ข้อมูลการคำนวณค่าความหนาแน่นของพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจลำดับที่ 1-15



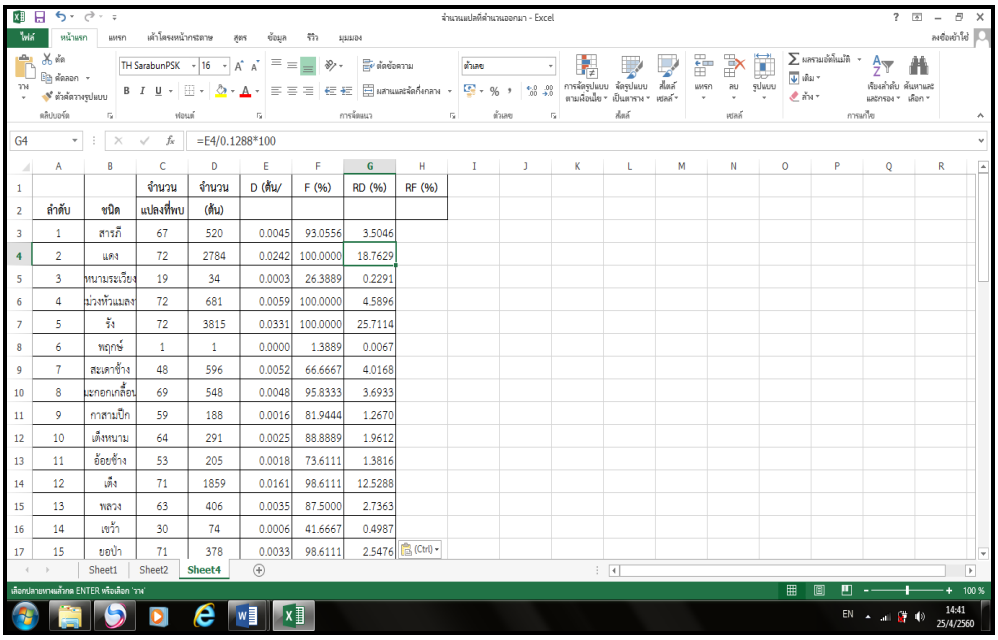
ลำดับ	ชนิด	จำนวนแปลงที่พบ	จำนวน (ต้น)	D (ต้น/	F (%)	RD (%)	RF (%)
1	สารภี	67	520	0.0045	93.0556	3.5046	
2	แดง	72	2784	0.0242	100.0000		
3	หนามระเวียง	19	34	0.0003	26.3889		
4	ม่วงหัวแมลง	72	681	0.0059	100.0000		
5	รัง	72	3815	0.0331	100.0000		
6	พฤกษ์	1	1	0.0000	1.3889		
7	สะเดาช้าง	48	596	0.0052	66.6667		
8	แสกอกเกลื้อน	69	548	0.0048	95.8333		
9	กาสามปีก	59	188	0.0016	81.9444		
10	เต็งหนาม	64	291	0.0025	88.8889		
11	ย้อยช้าง	53	205	0.0018	73.6111		
12	เต็ง	71	1859	0.0161	98.6111		
13	พลวง	63	406	0.0035	87.5000		
14	เขว้า	30	74	0.0006	41.6667		
15	ยอป่า	71	378	0.0033	98.6111		

รูปที่ ง.7 ข้อมูลการคำนวณค่าความถี่ของพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจ



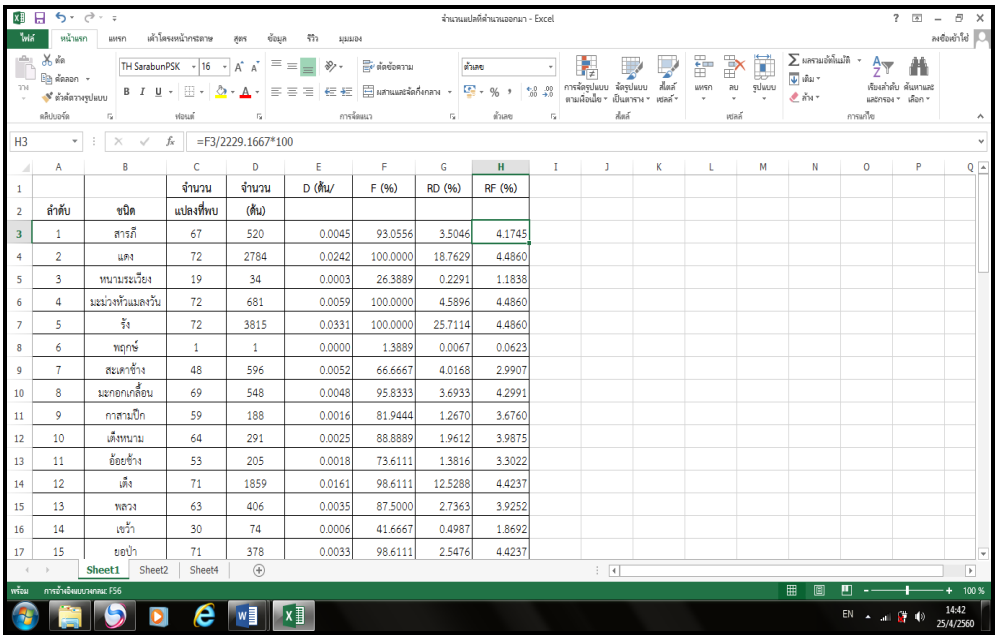
ลำดับ	ชนิด	จำนวนแปลงที่พบ	จำนวน (ต้น)	D (ต้น/	F (%)	RD (%)	RF (%)
1	สารภี	67	520	0.0045	93.0556		
2	แดง	72	2784	0.0242			
3	หนามระเวียง	19	34	0.0003			
4	ม่วงหัวแมลง	72	681	0.0059			
5	รัง	72	3815	0.0331			
6	พฤกษ์	1	1	0.0000			
7	สะเดาช้าง	48	596	0.0052			
8	แสกอกเกลื้อน	69	548	0.0048			
9	กาสามปีก	59	188	0.0016			
10	เต็งหนาม	64	291	0.0025			
11	ย้อยช้าง	53	205	0.0018			
12	เต็ง	71	1859	0.0161			
13	พลวง	63	406	0.0035			
14	เขว้า	30	74	0.0006			
15	ยอป่า	71	378	0.0033			

รูปที่ ง.8 ข้อมูลการคำนวณค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ของพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจ



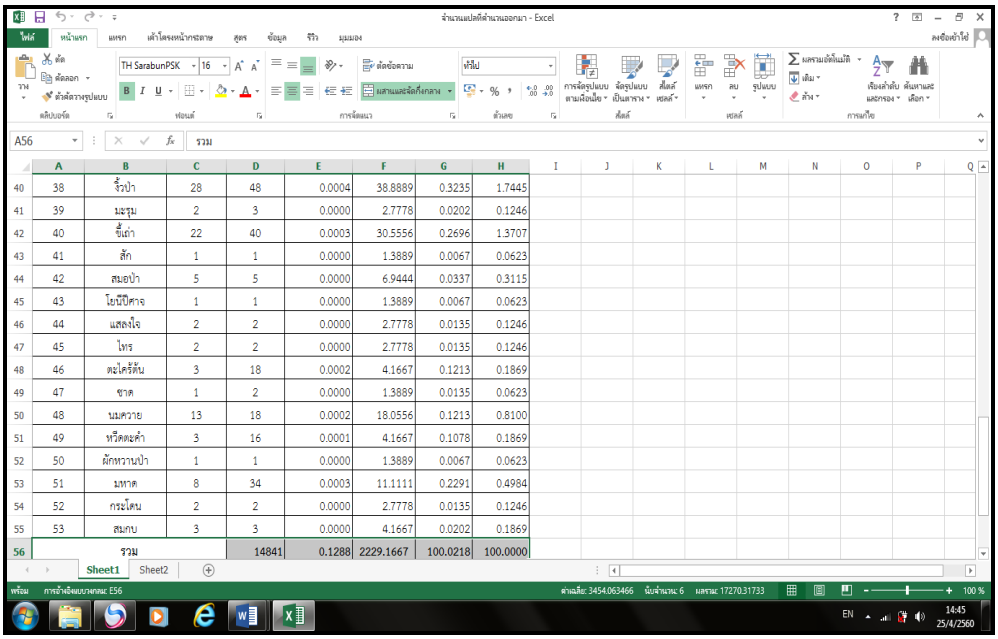
ลำดับ	ชนิด	จำนวนแปลงที่พบ	จำนวน (ต้น)	D (ต้น/	F (%)	RD (%)	RF (%)
1	สารภี	67	520	0.0045	93.0556	3.5046	
2	แดง	72	2784	0.0242	100.0000	18.7629	
3	หนามระเวียง	19	34	0.0003	26.3889	0.2291	
4	ม่วงหัวแมลง	72	681	0.0059	100.0000	4.5896	
5	รัง	72	3815	0.0331	100.0000	25.7114	
6	พฤกษ์	1	1	0.0000	1.3889	0.0067	
7	สะเดาช้าง	48	596	0.0052	66.6667	4.0168	
8	มะกอกเกลื้อน	69	548	0.0048	95.8333	3.6933	
9	กาสามปีก	59	188	0.0016	81.9444	1.2670	
10	เต็งหนาม	64	291	0.0025	88.8889	1.9612	
11	ย้อยช้าง	53	205	0.0018	73.6111	1.3816	
12	เต็ง	71	1859	0.0161	98.6111	12.5288	
13	พลวง	63	406	0.0035	87.5000	2.7363	
14	เขว้า	30	74	0.0006	41.6667	0.4987	
15	ยอป่า	71	378	0.0033	98.6111	2.5476	

รูปที่ ง.9 ข้อมูลการคำนวณค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ของพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจลำดับที่ 1-15



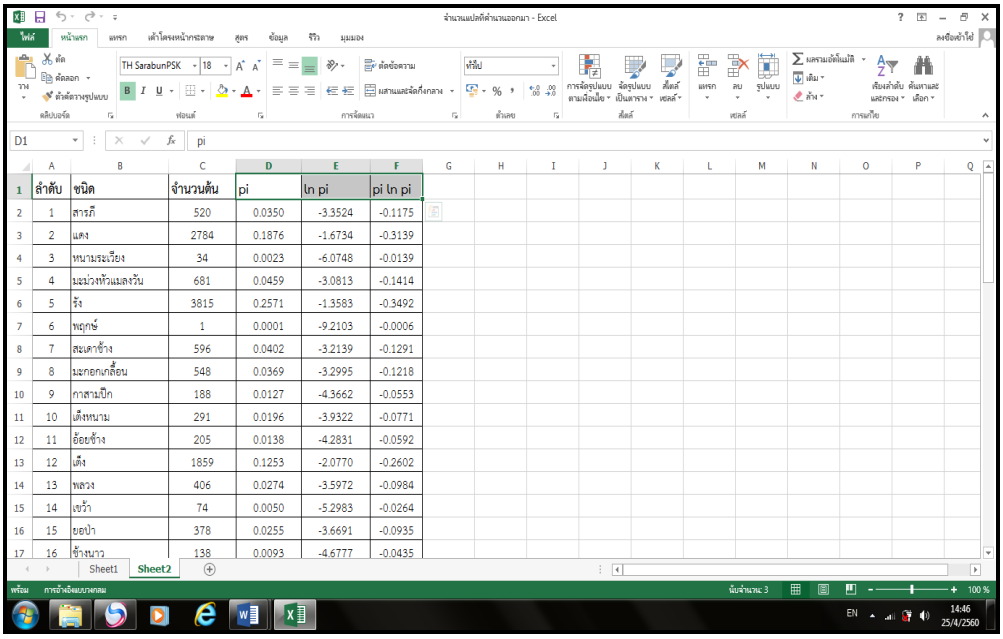
ลำดับ	ชนิด	จำนวนแปลงที่พบ	จำนวน (ต้น)	D (ต้น/	F (%)	RD (%)	RF (%)
1	สารภี	67	520	0.0045	93.0556	3.5046	4.1745
2	แดง	72	2784	0.0242	100.0000	18.7629	4.4860
3	หนามระเวียง	19	34	0.0003	26.3889	0.2291	1.1838
4	มะม่วงหัวแมลงวัน	72	681	0.0059	100.0000	4.5896	4.4860
5	รัง	72	3815	0.0331	100.0000	25.7114	4.4860
6	พฤกษ์	1	1	0.0000	1.3889	0.0067	0.0623
7	สะเดาช้าง	48	596	0.0052	66.6667	4.0168	2.9907
8	มะกอกเกลื้อน	69	548	0.0048	95.8333	3.6933	4.2991
9	กาสามปีก	59	188	0.0016	81.9444	1.2670	3.6760
10	เต็งหนาม	64	291	0.0025	88.8889	1.9612	3.9875
11	ย้อยช้าง	53	205	0.0018	73.6111	1.3816	3.3022
12	เต็ง	71	1859	0.0161	98.6111	12.5288	4.4237
13	พลวง	63	406	0.0035	87.5000	2.7363	3.9252
14	เขว้า	30	74	0.0006	41.6667	0.4987	1.8692
15	ยอป่า	71	378	0.0033	98.6111	2.5476	4.4237

รูปที่ ง.10 ข้อมูลการคำนวณค่าความหนาถี่สัมพัทธ์ของพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจลำดับที่ 1-15



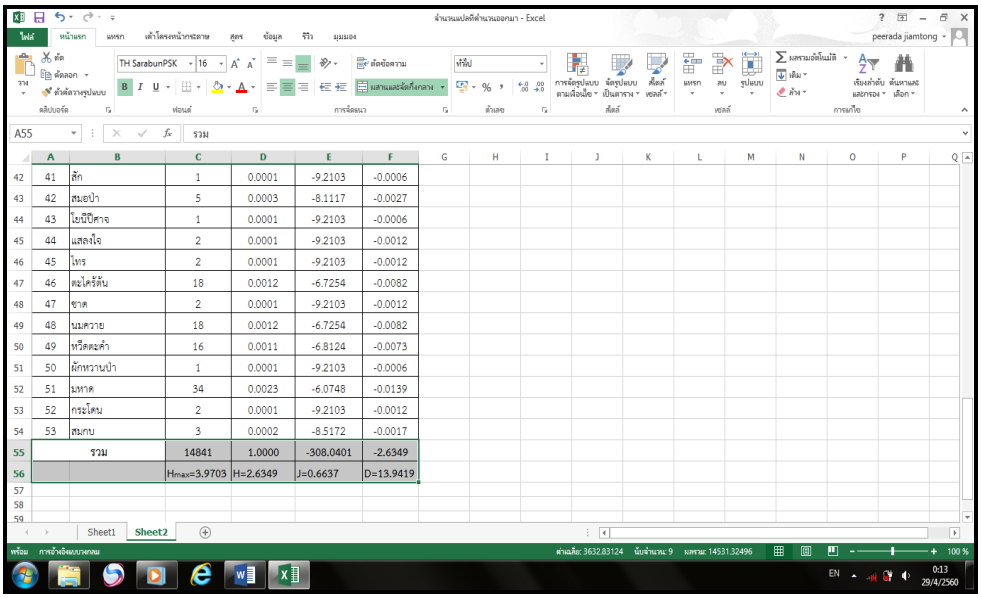
	A	B	C	D	E	F	G	H
40	38	จิ้งป่า	28	48	0.0004	38.8889	0.3235	1.7445
41	39	มะรุม	2	3	0.0000	2.7778	0.0202	0.1246
42	40	ขี้เถ่า	22	40	0.0003	30.5556	0.2696	1.3707
43	41	สัก	1	1	0.0000	1.3889	0.0067	0.0623
44	42	สมอป่า	5	5	0.0000	6.9444	0.0337	0.3115
45	43	โยนีปีศาจ	1	1	0.0000	1.3889	0.0067	0.0623
46	44	แสลงใจ	2	2	0.0000	2.7778	0.0135	0.1246
47	45	ไทร	2	2	0.0000	2.7778	0.0135	0.1246
48	46	ตะไคร้ต้น	3	18	0.0002	4.1667	0.1213	0.1869
49	47	ชาด	1	2	0.0000	1.3889	0.0135	0.0623
50	48	นมควาย	13	18	0.0002	18.0556	0.1213	0.8100
51	49	หวีดตะคำ	3	16	0.0001	4.1667	0.1078	0.1869
52	50	ผักหวานป่า	1	1	0.0000	1.3889	0.0067	0.0623
53	51	มหาด	8	34	0.0003	11.1111	0.2291	0.4984
54	52	กระโดน	2	2	0.0000	2.7778	0.0135	0.1246
55	53	สมกบ	3	3	0.0000	4.1667	0.0202	0.1869
56		รวม		14841	0.1288	2229.1667	100.0218	100.0000

รูปที่ ง.11 ข้อมูลผลรวมทั้งหมดของพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจ



	A	B	C	D	E	F
1	ลำดับ	ชนิด	จำนวนต้น	pi	ln pi	pi ln pi
2	1	สารภี	520	0.0350	-3.3524	-0.1175
3	2	แดง	2784	0.1876	-1.6734	-0.3139
4	3	หนามขะเจียง	34	0.0023	-6.0748	-0.0139
5	4	มะม่วงหัวแมลงวัน	681	0.0459	-3.0813	-0.1414
6	5	รัง	3815	0.2571	-1.3583	-0.3492
7	6	พฤกษ์	1	0.0001	-9.2103	-0.0006
8	7	สะเดาช้าง	596	0.0402	-3.2139	-0.1291
9	8	มะกอกเกลื้อน	548	0.0369	-3.2995	-0.1218
10	9	กาสามปีก	188	0.0127	-4.3662	-0.0553
11	10	เต็งหนาม	291	0.0196	-3.9322	-0.0771
12	11	อ้อยช้าง	205	0.0138	-4.2831	-0.0592
13	12	เต็ง	1859	0.1253	-2.0770	-0.2602
14	13	พลวง	406	0.0274	-3.5972	-0.0984
15	14	เขว้า	74	0.0050	-5.2983	-0.0264
16	15	ยอป่า	378	0.0255	-3.6691	-0.0935
17	16	ข้างนาว	138	0.0093	-4.6777	-0.0435

รูปที่ ง.12 การคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้ต้นทั้ง 53 ชนิด



	A	B	C	D	E	F
42	41	สัก	1	0.0001	-9.2103	-0.0006
43	42	สมอป่า	5	0.0003	-8.1117	-0.0027
44	43	โยนีปิศาจ	1	0.0001	-9.2103	-0.0006
45	44	แสลงใจ	2	0.0001	-9.2103	-0.0012
46	45	โทร	2	0.0001	-9.2103	-0.0012
47	46	ตะโคร้ต้น	18	0.0012	-6.7254	-0.0082
48	47	ชาด	2	0.0001	-9.2103	-0.0012
49	48	นมควาย	18	0.0012	-6.7254	-0.0082
50	49	หว้ดตะค้า	16	0.0011	-6.8124	-0.0073
51	50	ผักหวานป่า	1	0.0001	-9.2103	-0.0006
52	51	มหาด	34	0.0023	-6.0748	-0.0139
53	52	กระโดน	2	0.0001	-9.2103	-0.0012
54	53	สมกบ	3	0.0002	-8.5172	-0.0017
55		รวม	14841	1.0000	-308.0401	-2.6349
56			H_{max}=3.9703	H=2.6349	J=0.6637	D=13.9419

รูปที่ ง.13 ผลการคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้ยืน

ภาคผนวก จ

คณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

โดยพระราชานุญาต

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประกาศที่ อพ.สธ. ๕๑ /๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ประสบความสำเร็จเป็นผลประโยชน์แท้ และให้เป็นไปตามการปรับโครงสร้างหน่วยงานใหม่ ตามการปฏิรูประบบราชการ การนี้จึงแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ดังต่อไปนี้

๑.	ดร.สำพล เสนาณรงค์	กรรมการที่ปรึกษา
๒.	ศ.ดร.วีระ สุดะบุตร	กรรมการที่ปรึกษา
๓.	เลขาธิการพระราชวัง ในฐานะผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ	ประธานกรรมการ
๔.	รองผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (นายพรชัย บุตรมาศ)	รองประธานกรรมการ
๕.	เลขาธิการคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	กรรมการ
๖.	ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ	กรรมการ
๗.	ผู้บัญชาการทหารเรือ	กรรมการ
๘.	ผู้บัญชาการทหารอากาศ	กรรมการ
๙.	ผู้บัญชาการหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา	กรรมการ
๑๐.	ผู้บัญชาการกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน	กรรมการ
๑๑.	ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
๑๒.	ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๑๓.	ผู้อำนวยการองค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์	กรรมการ
๑๔.	ผู้อำนวยการองค์การสวนพฤกษศาสตร์	กรรมการ
๑๕.	ผู้ว่าการการไฟฟ้านครหลวง	กรรมการ
๑๖.	ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	กรรมการ
๑๗.	ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๑๘.	ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ	กรรมการ

๑๙.	อธิบดีกรมป่าไม้	กรรมการ
๒๐.	อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	กรรมการ
๒๑.	อธิบดีกรมวิชาการเกษตร	กรรมการ
๒๒.	อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร	กรรมการ
๒๓.	อธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์	กรรมการ
๒๔.	อธิบดีกรมประมง	กรรมการ
๒๕.	อธิบดีกรมชลประทาน	กรรมการ
๒๖.	อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน	กรรมการ
๒๗.	อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี	กรรมการ
๒๘.	อธิบดีกรมการข้าว	กรรมการ
๒๙.	อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ	กรรมการ
๓๐.	อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	กรรมการ
๓๑.	อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	กรรมการ
๓๒.	อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ	กรรมการ
๓๓.	อธิบดีกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	กรรมการ
๓๔.	อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	กรรมการ
๓๕.	อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๓๖.	เลขาธิการสภาการศึกษา	กรรมการ
๓๗.	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	กรรมการ
๓๘.	เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	กรรมการ
๓๙.	เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา	กรรมการ
๔๐.	เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
๔๑.	เลขาธิการคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย	กรรมการ
๔๒.	เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	กรรมการ
๔๓.	เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๔๔.	ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๔๕.	ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	กรรมการ
๔๖.	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	กรรมการ
๔๗.	ผู้อำนวยการสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)	กรรมการ
๔๘.	ผู้อำนวยการองค์การนมวิถีกรรม	กรรมการ
๔๙.	ผู้อำนวยการองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๕๐.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ

๕๘.	อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
๕๙.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้	กรรมการ
๕๑.	อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	กรรมการ
๕๑.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	กรรมการ
๕๕.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	กรรมการ
๕๖.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
๕๗.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	กรรมการ
๕๘.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการ
๕๙.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร	กรรมการ
๖๐.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา	กรรมการ
๖๑.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร	กรรมการ
๖๒.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร	กรรมการ
๖๓.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง	กรรมการ
๖๔.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการ
๖๕.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล	กรรมการ
๖๖.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา	กรรมการ
๖๗.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยรังสิต	กรรมการ
๖๘.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	กรรมการ
๖๙.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยหักษิณ	กรรมการ
๗๐.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	กรรมการ
๗๑.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยพายัพ	กรรมการ
๗๒.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	กรรมการ
๗๓.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเนชั่น	กรรมการ
๗๔.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	กรรมการ
๗๕.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์	กรรมการ
๗๖.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต	กรรมการ
๗๗.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
๗๘.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์	กรรมการ
๗๙.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยสยาม	กรรมการ
๘๐.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	กรรมการ
๘๑.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรวดีดิตย์	กรรมการ
๘๒.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	กรรมการ

๑๔๓.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๑๔๔.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	กรรมการ
๑๔๕.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	กรรมการ
๑๔๖.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	กรรมการ
๑๔๗.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	กรรมการ
๑๔๘.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	กรรมการ
๑๔๙.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	กรรมการ
๑๕๐.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	กรรมการ
๑๕๑.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์	กรรมการ
๑๕๒.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๑๕๓.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	กรรมการ
๑๕๔.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	กรรมการ
๑๕๕.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	กรรมการ
๑๕๖.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	กรรมการ
๑๕๗.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	กรรมการ
๑๕๘.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	กรรมการ
๑๕๙.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	กรรมการ
๑๖๐.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
๑๖๑.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	กรรมการ
๑๖๒.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	กรรมการ
๑๖๓.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด	กรรมการ
๑๖๔.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	กรรมการ
๑๖๕.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ	กรรมการ
๑๖๖.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	กรรมการ
๑๖๗.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	กรรมการ
๑๖๘.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	กรรมการ
๑๖๙.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	กรรมการ
๑๗๐.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	กรรมการ
๑๗๑.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	กรรมการ
๑๗๒.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	กรรมการ
๑๗๓.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	กรรมการ
๑๗๔.	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	กรรมการ
๑๗๕.	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาศักยภาพจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)	กรรมการ

๑๗๖. ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ กรรมการ
๑๗๗. ผู้อำนวยการองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กรรมการ
๑๗๘. ผู้อำนวยการสำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติ (องค์การมหาชน) กรรมการ
๑๗๙. ผู้อำนวยการสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กรรมการ
๑๘๐. ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น กรรมการ
๑๘๑. ผู้ว่าราชการจังหวัดจันทบุรี กรรมการ
๑๘๒. ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา กรรมการ
๑๘๓. ผู้ว่าราชการจังหวัดปราจีนบุรี กรรมการ
๑๘๔. ผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี กรรมการ
๑๘๕. ผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก กรรมการ
๑๘๖. ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี กรรมการ
๑๘๗. ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต กรรมการ
๑๘๘. ผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี กรรมการ
๑๘๙. ผู้ว่าราชการจังหวัดสกลนคร กรรมการ
๑๙๐. ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา กรรมการ
๑๙๑. ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสงคราม กรรมการ
๑๙๒. ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร กรรมการ
๑๙๓. ผู้ว่าราชการจังหวัดสระแก้ว กรรมการ
๑๙๔. ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี กรรมการ
๑๙๕. ผู้ว่าราชการจังหวัดสิงห์บุรี กรรมการ
๑๙๖. ผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย กรรมการ
๑๙๗. ผู้ว่าราชการจังหวัดสุพรรณบุรี กรรมการ
๑๙๘. ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย กรรมการ
๑๙๙. ผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง กรรมการ
๒๐๐. ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี กรรมการ
๒๐๑. ผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานี กรรมการ
๒๐๒. ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี กรรมการ
๒๐๓. ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ กรรมการ
๒๐๔. ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย กรรมการ
๒๐๕. ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ กรรมการ
๒๐๖. ผู้ว่าราชการจังหวัดตรัง กรรมการ
๒๐๗. ผู้ว่าราชการจังหวัดตราด กรรมการ
๒๐๘. ผู้ว่าราชการจังหวัดตาก กรรมการ
๒๐๙. ผู้ว่าราชการจังหวัดนครนายก กรรมการ
๒๑๐. ผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม กรรมการ
๒๑๑. ผู้ว่าราชการจังหวัดนครพนม กรรมการ
๒๑๒. ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา กรรมการ
๒๑๓. ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช กรรมการ
๒๑๔. ผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์ กรรมการ
๒๑๕. ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี กรรมการ
๒๑๖. ผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส กรรมการ
๒๑๗. ผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน กรรมการ
๒๑๘. ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ กรรมการ
๒๑๙. ผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์ กรรมการ
๒๒๐. ผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี กรรมการ
๒๒๑. ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กรรมการ
๒๒๒. ผู้ว่าราชการจังหวัดปราจีนบุรี กรรมการ
๒๒๓. ผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี กรรมการ
๒๒๔. ผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรรมการ
๒๒๕. ผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา กรรมการ
๒๒๖. ผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุง กรรมการ
๒๒๗. ผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่ กรรมการ

๑๔๘. ผู้ว่าราชการจังหวัดตรัง กรรมการ

๑๔๙. ผู้ว่าราชการจังหวัดสระแก้ว กรรมการ

๑๕๐. ผู้ว่าราชการจังหวัดพะเยา กรรมการ

๑๕๑. ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ กรรมการ

๑๕๒. ผู้ว่าราชการจังหวัดตาก กรรมการ

๑๕๓. ผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา กรรมการ

๑๕๔. ผู้ว่าราชการจังหวัดสุพรรณบุรี กรรมการ

๑๕๕. ผู้ว่าราชการจังหวัดกระบี่ กรรมการ

๑๕๖. ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ กรรมการ

๑๕๗. ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี กรรมการ

๑๕๘. ผู้ว่าราชการจังหวัดศรีสะเกษ กรรมการ

๑๕๙. ผู้ว่าราชการจังหวัดยะลา กรรมการ

๑๖๐. ประธานมูลนิธิพื้นฟูทรัพยากรทะเลอันดามัน กรรมการ

๑๖๑. ประธานมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) กรรมการ

๑๖๒. ราชเลขานุการในพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กรรมการ

๑๖๓. รองหัวหน้าสำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช กรรมการและเลขานุการ
อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ฝ่ายวิชาการ
(ดร.ปิยรัษฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญพรัพย์)

หน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการ

-รับนโยบายและกรอบการดำเนินงานของส่วนราชการ หน่วยงานในการสนองพระราชดำริ หรือสนับสนุนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

-หัวหน้าส่วนราชการ หน่วยงาน และองค์กร ไปแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานของตน โดยเสนอรายชื่อผ่านเลขาธิการพระราชวัง ในฐานะผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เพื่อนำความกราบบังคมทูลพระกรุณาฝ่าละอองพระบาทของพระราชทานแต่งตั้งโดยพระราชานุญาต

-หัวหน้าส่วนราชการ หน่วยงานและองค์กร อำนวยการ สนับสนุนให้การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ในพื้นที่และเขตความรับผิดชอบของตนให้เป็นไปตามเป้าหมายวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นต้นไป พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายจิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
เลขาธิการพระราชวัง
ในฐานะผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ