

รายงานการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ  
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด  
จังหวัดพัทลุง



รายงานการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ  
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด  
จังหวัดพัทลุง



สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๖ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

## คำนำ

ทรัพยากรป่าอนุรักษ์ของประเทศไทยจัดว่ามีความหลากหลายทางชีวภาพสูงทั้งด้านพืช สัตว์ รวมถึงเห็ดราต่างๆ แต่ในปัจจุบันฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าอนุรักษ์หลายแห่ง ยังขาดอยู่อีกมาก กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จึงได้จัดทำโครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ขึ้นโดยให้หน่วยงานที่ตั้งอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ออกสำรวจในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในความรับผิดชอบ ซึ่งสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 ได้ดำเนินการสำรวจความหลากหลายในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2554-2556 เพื่อสำรวจและศึกษาความหลากหลายของระดับถิ่นที่อยู่อาศัย ระบบนิเวศ โครงสร้าง องค์ประกอบของชนิดพันธุ์ในแต่ละสังคม เพื่อนำมาจัดทำบัญชีรายชื่อพรรณพืช แมลง และเห็ดรา และรวบรวมข้อมูลพันธุ์พืชที่เป็นพืชประจำถิ่น พืชเฉพาะถิ่น พืชหายาก พืชที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ในปัจจุบันยังเป็นผืนป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต ตั้งแต่แบคทีเรีย เห็ดรา แมลง พืชพรรณ สัตว์ป่า อยู่ร่วมกันเป็นสังคมได้อย่างกลมกลืน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องทำการศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพไว้ เพื่อรวบรวมเป็นฐานข้อมูลในการดำเนินการในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงนำไปพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ให้ยั่งยืนสืบไป

การศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ คือ การศึกษาการมีความผิดแผกแตกต่างระหว่างสิ่งมีชีวิตจากทุกแหล่ง สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ คือ ระดับพันธุกรรม ระดับชนิดพันธุ์ และระดับนิเวศ โดยการศึกษาโครงการความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดในครั้งนี้ เป็นการศึกษาความหลากหลายในระดับชนิดพันธุ์ ได้แก่ ความหลากหลายของพืช แมลง และเห็ดรา ซึ่งการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในโครงการนี้จะกำหนดพื้นที่สำรวจ การกำหนดแปลงตัวอย่างพืชพรรณเพื่อใช้เป็นตัวแทนสำหรับการสำรวจและศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด การคัดเลือกแปลงตัวอย่างดังกล่าวต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ และเป็นตัวแทนที่ดีของพื้นที่นั้นๆ เพื่อให้ผลการศึกษามีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

รายงานฉบับนี้ เป็นผลการดำเนินงานโครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จังหวัดพัทลุง ประจำปีงบประมาณ 2556 หวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นข้อมูลในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาคผนวก	ฉ
บทที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ดำเนินการ	1
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	5
บทที่ 3 อุปกรณ์ และวิธีการสำรวจ	7
บทที่ 4 ผลการสำรวจ	22
ความหลากหลายของพรรณไม้	22
ความหลากหลายของแมลง	33
ความหลากหลายของเห็ด	66
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการสำรวจ	74
บทที่ 6 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	76
กิตติกรรมประกาศ	77
เอกสารอ้างอิง	78
คณะผู้ดำเนินการ	80
ภาคผนวก	81

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แผนที่แสดงพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	4
2 แผนที่แสดงแปลงสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดในปีงบประมาณ 2556	7
3 แผนที่แสดงแปลงสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ในปีงบประมาณ 2554, 2555 และ 2556	8
4 ภาพแสดงการวางแปลงตัวอย่างสำรวจความหลากหลายชนิดของพรรณไม้	12
5 แผนที่แสดงแปลงสำรวจความหลากหลายของแมลง ในพื้นที่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ในปีงบประมาณ 2556	13
6 ภาพแสดงการวางแปลงตัวอย่างสำรวจความหลากหลายชนิดของผีเสื้อ	15
7 แผนที่แสดงแปลงสำรวจความหลากหลายของเห็ด เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดในปีงบประมาณ 2556	19
8 ภาพแสดงการวางแปลงตัวอย่างสำรวจความหลากหลายชนิดของเห็ด	21
9 การวิเคราะห์ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ของไม้ต้น (tree) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ป่าดิบชื้น โดยใช้โปรแกรม SPECDIV.EXE	23
10 ภาพ Profile Diagram เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	32
11 ผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบจำแนกตามวงศ์	33
12 ผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบจำแนกตามรายแปลง	35
13 ผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบจำแนกตามฤดูกาล	35
14 แสดงแผนผัง Venn diagram เปรียบเทียบข้อมูลของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบ ในฤดูร้อนและฤดูฝนในสังคมป่าดิบชื้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	36
15 ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (H') และค่าความสม่ำเสมอ (J) ของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในฤดูร้อนและฤดูฝน	49
16 ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (H') และค่าความสม่ำเสมอ (J) ของผีเสื้อกลางวันที่พบจำแนกตามรายแปลง	50
17 ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (H') และค่าความสม่ำเสมอ (J) ของเห็ดที่พบจำแนกตามรายแปลง	66

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพชุดที่	หน้า
1 ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	24
2 ตัวอย่างผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	37
3 ตัวอย่างผีเสื้อกลางคืนที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	52
4 ตัวอย่างด้วงที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	62
5 ตัวอย่างเห็ดที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	67

## สารบัญญัตราง

ตารางที่	หน้า
1 บัญชีรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	26
2 ผีเสื้อกลางวันที่จำแนกตามรายแปลงและฤดูกาลที่สำรวจพบ	34
3 บัญชีรายชื่อผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	39
4 บัญชีรายชื่อผีเสื้อกลางคืนที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	54
5 บัญชีรายชื่อดั้งที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	63
6 บัญชีรายชื่อเห็ดที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	69

## สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวกที่	หน้า
1 ค่าความสำคัญ (IV) ของไม้ต้น (tree) พื้นที่ศึกษา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	82
2 ค่าความสำคัญ (IV) ของไม้หนุ่ม (Sapling) พื้นที่ศึกษา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	90



# บทที่ 1

## ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ดำเนินการ

### เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดเป็นพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น พืช แมลง เห็ดรา และสัตว์ป่านานาชนิด

### ประวัติความเป็นมา

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด เริ่มต้นจากการเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัดจังหวัดตรัง สำนักงานตั้งอยู่ที่บ้านกะช่อง หมู่ที่ 1 ตำบลช่อง อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง ต่อมาประกาศจัดตั้งเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ตามพระราชกฤษฎีกาพิเศษ หน้าที่ 1 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2518 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 92 ตอนที่ 181 ลงวันที่ 4 กันยายน 2518 ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพัทลุง จังหวัดตรัง จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 805,000 ไร่ แต่ในปี พ.ศ. 2520 ได้ประกาศเพิกถอนพื้นที่บางส่วนในท้องที่จังหวัดสตูลออกให้นิคมสร้างตนเองภาคใต้จังหวัดสตูล เพื่อจัดให้ราษฎรทำกิน ปี พ.ศ. 2524 ได้เกิดอุทกภัยภาคใต้อย่างร้ายแรง ทำให้ที่ตั้งสำนักงานเขตฯ ได้รับความเสียหาย ประกอบกับหน่วยงานต่างๆ ในสังกัดกรมป่าไม้ในสมัยนั้น ได้จัดตั้งขึ้นซ้ำซ้อนในพื้นที่เดียวกันทำให้เกิดการเข้าใจผิด ประชาชนผู้มาติดต่อราชการ ไม่สามารถแยกแยะหน่วยงานแต่ละเขตรับผิดชอบแต่ละหน่วยงานได้ จึงได้ย้ายที่ทำการเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดไปอยู่ที่หน่วยพิทักษ์ป่าบ้านนาวง หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านนา อำเภอมือง (ปัจจุบันเป็นอำเภอสรีนครินทร์) จังหวัดพัทลุง เพราะเป็นสถานที่เหมาะสม คล่องตัวในการปฏิบัติงานและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการอื่นๆ ได้สะดวก และในปี พ.ศ. 2528 ได้ประกาศเพิกถอนพื้นที่บางส่วนออกเพื่อสร้างและขยายถนนเพชรเกษม ทางหลวงหมายเลข 4 (พัทลุง-ตรัง) เหลือพื้นที่ประมาณ 791,871.81 ไร่ ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 102 ตอนที่ 98 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2528 และปี พ.ศ. 2530 ก็ได้ประกาศเพิกถอนพื้นที่บางส่วนของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดออกอีก เพื่อมอบพื้นที่ให้กองทัพภาคที่ 4 จัดตั้งกรมอาสาสมัครทหารพรานที่ 4154 เป็นสถานที่ฝึกการรบเป็นพิเศษของกองทัพขึ้น ปัจจุบันคงเหลือพื้นที่รับผิดชอบอยู่ประมาณ 791,847 ไร่ หรือ 1266.96 ตารางกิโลเมตร ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 104 ตอนที่ 278 ลงวันที่ 31 ธันวาคม 2530

### ที่ตั้ง

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 7 องศา 10 ลิปดา ถึง 7 องศา 35 ลิปดา เหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 45 ลิปดา ถึง 100 องศา 05 ลิปดา ตะวันออก สำนักงานตั้งอยู่ที่บ้านนาวง หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านนา อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง ตั้งอยู่ชิดทางหลวงหมายเลข 4 (ด้านซ้ายมือถนนเพชรเกษม) ช่วงพัทลุง-ตรัง ห่างจากตัวจังหวัดพัทลุงประมาณ 27 กิโลเมตร และจังหวัดตรัง ประมาณ 35 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 962 กิโลเมตร มี 12 อำเภอ 4 จังหวัด ดังนี้

1. จังหวัดพัทลุง เนื้อที่ประมาณ 265,625 ไร่ หรือประมาณ 425 ตารางกิโลเมตร (25 หมู่บ้าน 8 ตำบล 4 อำเภอ)
  - อำเภอศรีนครินทร์ (อำเภอเมืองเดิม) หมู่ที่ 1,2,4,5 และ7 ตำบลบ้านนา หมู่ที่ 5 และ6 ตำบลลำสินธุ์
  - อำเภอกงหรา หมู่ที่ 1,5,8,9 และ11 ตำบลคลองเฉลิม หมู่ที่ 1,2,4 และ7 หมู่ที่ 5 และ7 ตำบลคลองทรายขาว และหมู่ที่ 5 และ7 ตำบลกงหรา
  - อำเภอตะโหมด หมู่ที่ 2,4,6,9 และ11 ตำบลตะโหมด หมู่ 4 ตำบลคลองใหญ่
  - อำเภอป่าบอน หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งนารี หมู่ที่ 1 และ6 ตำบลหนองธง
2. จังหวัดตรัง เนื้อที่ประมาณ 259,375 ไร่ หรือประมาณ 415 ตารางกิโลเมตร (18 หมู่บ้าน 5 ตำบล 3 อำเภอ)
  - อำเภอนาโยง หมู่ที่ 2,3,4,5 และ7 ตำบลช่อง
  - อำเภอย่านตาขาว หมู่ที่ 2,4 และ8 ตำบลนาชุมเห็ด หมู่ที่ 1,4 และ 6 ตำบลโพรง-จระเข้
  - อำเภอปะเหลียน หมู่ที่ 2,4,5,10 และ11 ตำบลปะเหลียน หมู่ที่ 5 และ6 ตำบลลิพัง
3. จังหวัดสตูล เนื้อที่ประมาณ 210,000 ไร่หรือประมาณ 336 ตารางกิโลเมตร (8 หมู่บ้าน 6 ตำบล 4 อำเภอ)
  - อำเภอทุ่งหว้า หมู่ที่ 7 และ9 ตำบลทุ่งหว้า หมู่ที่ 3 ตำบลป่าแก่บ่อหิน
  - อำเภอละงู หมู่ที่ 4 และ10 ตำบลน้ำผุด
  - กิ่งอำเภอมะนัง หมู่ที่ 5 และ6 ตำบลปาล์มพัฒนา
  - อำเภอควนกาหลง หมู่ที่ 8 ตำบลควนกาหลง (หมู่ที่ 5 และ6 ตำบลควนกาหลง หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง เป็นที่ที่จะดำเนินการผนวกเพิ่มเติม)
4. จังหวัดสงขลาเนื้อที่ประมาณ 56,976 ไร่ หรือประมาณ 91 ตารางกิโลเมตร (5 หมู่บ้าน 2 ตำบล 1 อำเภอ)
  - อำเภอรัตภูมิ หมู่ที่ 8 และ9 ตำบลท่าชะมวง หมู่ที่ 5,6 และ9 ตำบลเขาพระ

### ลักษณะภูมิประเทศ

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ตั้งอยู่ในเทือกเขาบรรทัดซึ่งเป็นเทือกเขาที่วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ และแบ่งระหว่างภาคใต้ฝั่งตะวันออกและภาคใต้ฝั่งตะวันตก แบ่งเป็นจังหวัดพัทลุง และจังหวัดตรังเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ระหว่าง 100 - 1,350 เมตร และความสูงชันอยู่ระหว่าง 250 - 300 เมตร ภูเขาบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดนอกจากจะเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าจำนวนมากแล้ว ยังเป็นแหล่งต้นน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเทือกเขานี้ ได้แก่ คลองนาท่อม คลองหัวมร คลองท่ามะเดื่อ คลองป่าบอน คลองพรุพ้อ และคลองรัตภูมิ ซึ่งคลองเหล่านี้จะเป็นที่รวมของลำน้ำเล็กอีกจำนวนมากที่ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา ทางด้านตะวันตก นั้นก็เช่นเดียวกันยังมี ลำน้ำอีกหลายสาย ที่ต้นน้ำเกิดจากภูเขา ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด และไหลลงสู่ทะเลอันดามัน ได้แก่ แม่น้ำตรัง แม่น้ำปะเหลียน คลองลิพังและคลองละงู

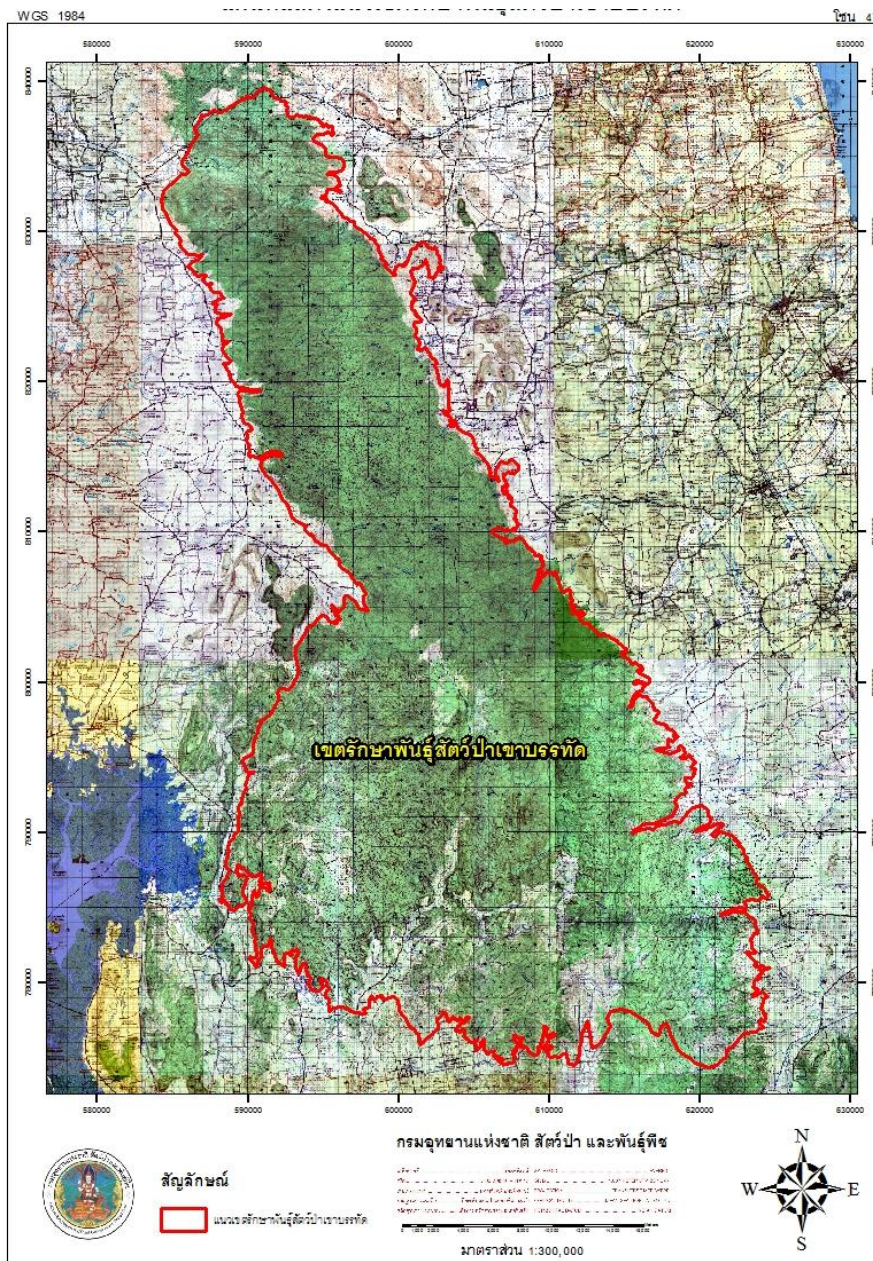
## สภาพภูมิอากาศ

มี 2 ฤดู คือฤดูฝนและฤดูร้อน ช่วงที่อุณหภูมิต่ำสุดคือ เดือนพฤศจิกายน - มกราคม และช่วงที่อุณหภูมิสูงสุด คือ เดือนมีนาคม - เมษายน

## ทรัพยากรทางชีวภาพโดยทั่วไป

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด มีสภาพป่าที่แตกต่างกัน 2 ลักษณะ คือ ป่าดิบชื้นและป่าเขาหินปูน ซึ่งเป็นป่าที่ไม่ผลัดใบ ป่าดิบชื้นเป็นป่าที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พบตั้งแต่บริเวณลำห้วยขึ้นไปจนถึงยอดเขา มีพรรณไม้ขนาดต่างๆ ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น เรือนยอดปกคลุมมากกว่า 80% บริเวณพื้นที่ป่าปกคลุมด้วยอินทรีย์วัตถุ ซึ่งเป็นซากของใบไม้กิ่งไม้เป็นจำนวนมาก ป่าเขาหินปูนเป็นป่าที่ขึ้นอยู่เฉพาะตามภูเขาที่เป็นเขาหินปูนเท่านั้น ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด พบว่าป่าเขาหินปูนบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าโตนเต๊ะ และบริเวณลำเจ็ดกตไถ่หน่วยพิทักษ์ป่าศรีวัง สภาพป่าเป็นป่าแคระแกร็น ไม้ที่ขึ้นอยู่มีขนาดเล็ก เนื่องจากมีชั้นหน้าดินน้อยมากชนิดพรรณไม้บริเวณที่ขึ้นถึงนั้นเป็นเนินเขาเตี้ยๆ มีชั้นหน้าดินค่อนข้างหนาและติดอยู่กับป่าดิบชื้น

กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม เช่น ค่างควาชอบหูขาว ค่างควาชอบหูดำ ค่างควาหัวดำ ค่างควาหน้ายาว ค่างควาหางโผล่ กระรอกหางม้า กระรอกดิน กระแต่น พญากระรอกบินหูแดง หนูขนเสี้ยน หนูหวาย หนูฟัน และหนูฟันขาว กลุ่มนก จำนวน 283 ชนิด มีนกจำแนกหลายวงศ์ ที่มีจำนวนชนิดสูงมากเกิน 10 ชนิด วงศ์กินแมลง มีจำนวน 26 ชนิด วงศ์นกปรอด มีจำนวน 17 ชนิด วงศ์นกหัวขวาน มีจำนวน 18 ชนิด วงศ์นกจับแมลง มีจำนวน 14 ชนิด วงศ์นกกินปลา มีจำนวน 12 ชนิด และวงศ์นกคัตคู มีจำนวน 11 ชนิด กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก มีวงศ์กบต่างๆ จำนวน 16 ชนิด วงศ์อื่นๆ จำนวน 7 ชนิด กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มเต่า กลุ่มตะพาบน้ำ มีจำนวน 3 วงศ์ 9 ชนิด กลุ่มตุ๊กแก กิ้งก่าและจิ้งเหลน มี 4 วงศ์ จำนวน 35 ชนิด กลุ่มงู มี 6 วงศ์ จำนวน 28 ชนิด กลุ่มปลาน้ำจืด รวมทั้งสิ้น 29 ชนิด วงศ์ที่มีจำนวนชนิดที่สูงที่สุด คือ วงศ์ปลารากกล้วย มีจำนวน 6 ชนิด รองลงไปคือ วงศ์ปลาแขยง และวงศ์ปลาช่อน



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรทัด

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

ป่าดิบชื้นหรือป่าฝน (tropical rainforest) เป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญแห่งหนึ่งของโลก (Park, 1992) เป็นแหล่งรวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity) ได้แก่ ความหลากหลายของพันธุกรรม (genetic diversity) ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (species diversity) และความหลากหลายของแหล่งที่อยู่หรือระบบนิเวศ (habitats or ecological diversity) (Reaka-Kudla และคณะ, 1997) คุณสมบัติดังกล่าวมีส่วนทำให้เกิดสมดุลชั้นภายในป่าดิบชื้นที่เอื้ออำนวยปัจจัยที่แก่มนุษย์ คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และแหล่งที่อยู่อาศัย จึงเป็นที่ยอมรับกันว่าความหลากหลายทางชีวภาพในป่าดิบชื้นมีความสำคัญ (Begon และคณะ, 1996)

ในบรรดาพันธุ์สัตว์ แมลงเป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี ทำให้ประสบความสำเร็จในการแพร่กระจายอยู่ในทุกแหล่งที่อยู่ต่างๆ ทั่วโลก บทบาททั่วไปของแมลงที่มนุษย์รู้จักมีมากมาย เช่น ช่วยผสมเกสรในกลุ่มของผึ้ง ผีเสื้อ เป็นต้น เมื่อพิจารณาโครงสร้างของป่าดิบชื้นพบว่า แมลงสามารถแพร่กระจายตามแนวระดับได้ในสองแนวคือ การกระจายในแนวราบ (horizontal distribution) และการกระจายในแนวตั้ง (vertical distribution) ตั้งแต่เรือนยอดถึงบริเวณพื้นดิน (Sutton และ Hudson, 1980) แมลงจึงเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญในระบบนิเวศของป่าดิบชื้น

เห็ดจัดเป็นสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในอาณาจักรรา (Kingdom of Fungi) เนื่องจากไม่มีคลอโรฟิลล์ และไม่สามารถสังเคราะห์อาหารได้ด้วยตนเอง ไม่มีระบบเส้นประสาทหรือประสาทสัมผัส ไม่มีอวัยวะสำหรับการเคลื่อนไหวโดยเฉพาะ จึงทำให้แตกต่างจากสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรพืชและสัตว์ แต่เห็ดนั้นมีการพัฒนาจนกระทั่งสร้างโครงสร้างขนาดใหญ่ หรือที่เรียกว่า ดอกเห็ด (fruiting body) ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า สัมผัส และจับต้องได้ ดอกเห็ดมีรูปร่าง สี และลักษณะแตกต่างกันมากมายหลายแบบ เมื่อดูวิธีการเกิดของเซลล์สืบพันธุ์แบบมีเพศของเห็ดพบว่าเห็ดจัดอยู่ในไฟลัม (Phylum) ของรา 2 ไฟลัม คือ Phylum Ascomycota และ Basidiomycota (อนงค์ และคณะ, 2551)

จากการศึกษาของอรุณ (2552) ศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบพันธุ์ไม้ป่าดิบชื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จังหวัดตรัง โดยใช้ข้อมูลจากแปลงตัวอย่างถาวรขนาด 24 เฮกแตร์ (400 x 600 ม.<sup>2</sup>) ในป่าดิบชื้นของโครงการวิจัยนิเวศวิทยาระยะยาว พบพันธุ์ไม้ 594 ชนิด 281 สกุล และ 82 วงศ์ มีต้นไม้รวม 100,944 ต้น มีพื้นที่หน้าตัดรวม 804.6 ม.<sup>2</sup> พันธุ์ไม้ในวงศ์ Annonaceae มีจำนวนต้นมากที่สุด (13,857 ต้น) ข่อยหนาม (*Streblus ilicifolius*) เป็นพันธุ์ไม้ที่มีจำนวนต้นมาก

ที่สุด (9,320 ต้น) พันธุ์ไม้วงศ์ Dipterocarpaceae ซึ่งเด่นในแปลง มีพื้นที่หน้าตัดรวมเป็น 15.81% ของพื้นที่หน้าตัดรวมทั้งหมด พันธุ์ไม้ในวงศ์ Euphorbiaceae มีความหลากหลายชนิดมากที่สุด (56 ชนิด) พันธุ์ไม้ในสกุล Ficus มีความหลากหลายชนิดที่สุด (30 ชนิด) สามารถจำแนกสังคมป่าดิบชื้นในแปลง ตัวอย่างโดยวิธี Relative Sorensen Distance และ Ward's Linkage Method ได้เป็น 4 สังคมย่อย คือ สังคมย่อยมังคาก-ช่อยหนาม, สังคมย่อยเคียนทราย-ไข่เขียว-มังคาก, สังคมย่อยเคียนทราย-ดินเปิดขาว และสังคมย่อยกระทุ่ม-ลำพูป่า

นิรัตน์ และคณะ (2553) สำรวจสถานภาพและการกระจายของชนิดพันธุ์พืชเฉพาะถิ่นหายาก หรือใกล้สูญพันธุ์ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จังหวัดพัทลุง วางแปลงขนาด 20 x 50 ม.<sup>2</sup> ที่ทุกระดับความสูง 100 ม. จากระดับน้ำทะเล จำนวน 29 แปลง พบว่ามีพันธุ์พืชจำนวน 75 วงศ์ 242 สกุล 474 ชนิด โดยเป็นพันธุ์พืชที่ถูกจัดให้มีสถานภาพตาม IUCN Red List of Threatened Species, Thailand Red Data, A Preliminary Check-list of Threatened Plants in Thailand และพืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย รวมจำนวน 32 วงศ์ 64 สกุล 105 ชนิด และเป็นชนิดที่มีจำนวนน้อยและหายากในพื้นที่นี้ มีจำนวนรวม 25 วงศ์ 38 สกุล 45 ชนิด

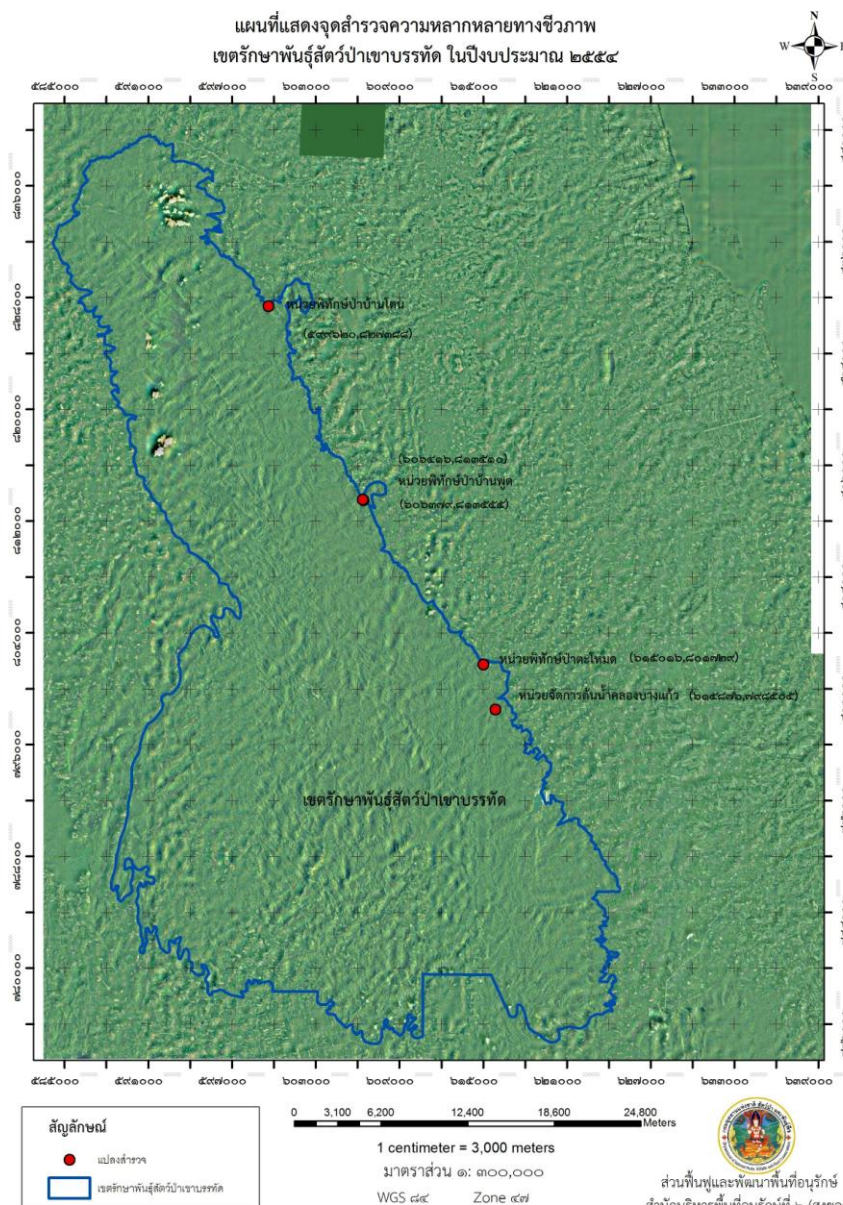
# บทที่ 3 อุปกรณ์ และวิธีการสำรวจ

## 3.1 วิธีการสำรวจด้านพืช

### 1. แปลงสำรวจ

แปลงสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

แผนที่แสดงจุดสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ  
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ในปีงบประมาณ ๒๕๕๔



ค่าพิกัดแปลงตัวอย่าง

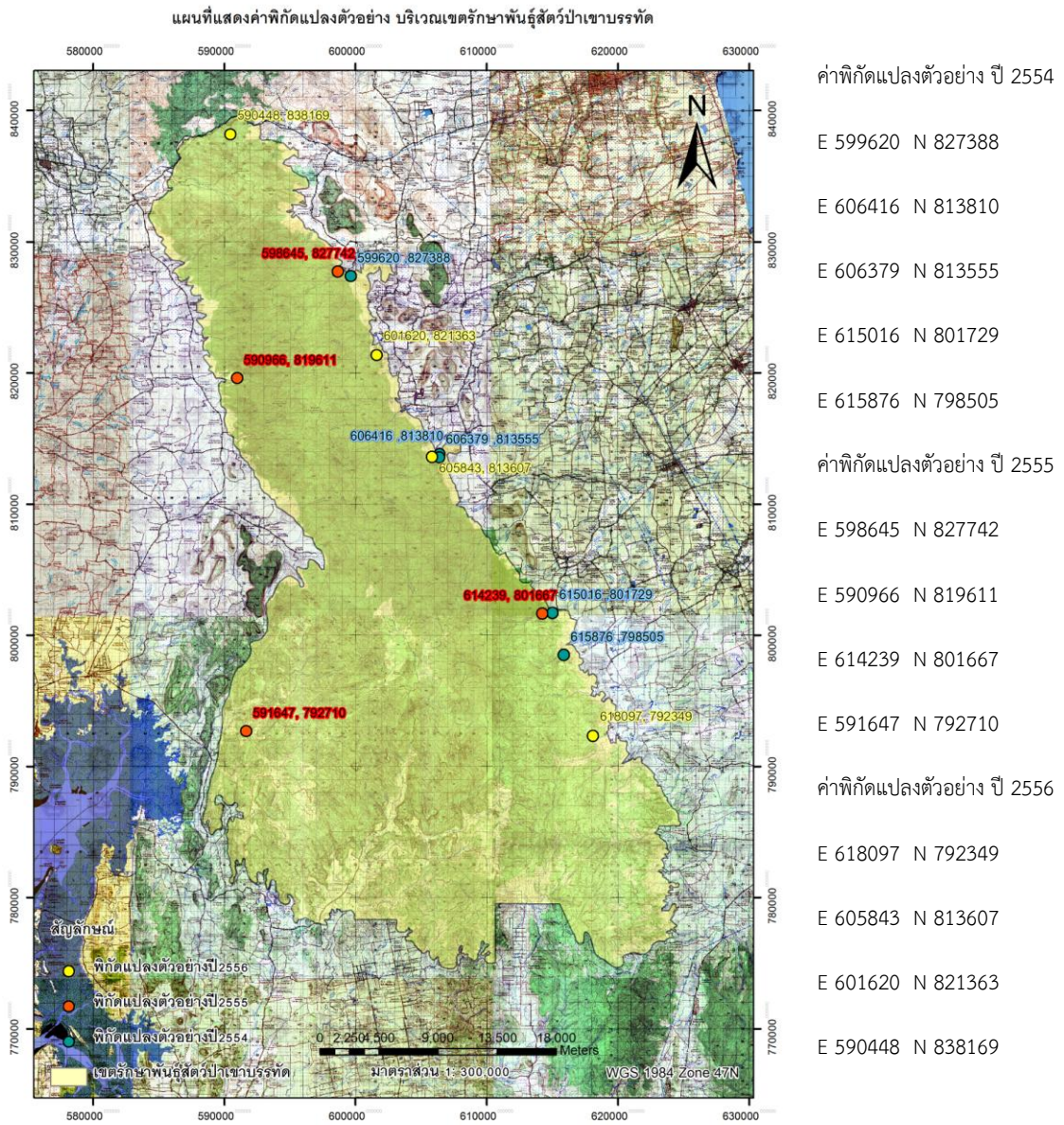
E 618097 N 792349

E 605843 N 813607

E 601620 N 821363

E 590448 N 838169

ภาพที่ 2 แผนที่แสดงแปลงสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด  
ในปีงบประมาณ 2556



**ภาพที่ 3** แผนที่แสดงแปลงสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า  
เขาบรรทัด ในปีงบประมาณ 2554, 2555 และ 2556



## 2. การวางแผนตัวอย่าง

### อุปกรณ์และวิธีการ

#### อุปกรณ์การสำรวจความหลากหลายของพรรณพืช

1. อุปกรณ์การวางแผนตัวอย่างศึกษาสังคมพืช
  - 1.1 เข็มทิศ
  - 1.2 เทปวัดระยะ
  - 1.3 ท่อพีวีซี
  - 1.4 เชือกไนลอน (ผูกด้วยเชือกพวงหมายระยะสีต่างกัน 2 สีที่ระยะ 10 เมตรและ 5 เมตร ความยาวของเชือก 50 เมตร 3 เส้น ความยาว 20 เมตร 6 เส้น)
2. อุปกรณ์เก็บข้อมูลพรรณไม้
  - 1.1 แผ่นอลูมิเนียมติดป้ายต้นไม้ (Tag)
  - 1.2 ค้อน ตะปู
  - 1.3 แบบบันทึกข้อมูล
  - 1.4 ดินสอและปากกา
  - 1.5 เทปวัดตัว
  - 1.6 อุปกรณ์จัดเก็บตัวอย่างพรรณไม้
  - 1.7 กล้องถ่ายรูป
  - 1.8 กล้องส่องทางไกล (สำหรับส่องดูพรรณไม้ที่มีขนาดสูง)
3. อุปกรณ์เก็บข้อมูลปัจจัยแวดล้อม
  - 3.1 เครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยดาวเทียม (GPS)
4. อุปกรณ์อื่น
  - 4.1 คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล
  - 4.2 อุปกรณ์สำนักงานและเครื่องเขียน

#### วิธีการศึกษา

การศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ดำเนินการศึกษาในระดับชนิดพันธุ์ของพรรณไม้ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี (ตุลาคม 2555 – กันยายน 2556) โดยมีวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้

1.1 เลือกพื้นที่ศึกษาที่จะใช้ในการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ ให้กระจายครอบคลุมพื้นที่ที่มีการปรากฏของสังคมพืชในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

1.2 ออกสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้

1.3 วางแปลงสำรวจขนาด 20x50 เมตรจำนวน 4 แปลงในพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ซึ่งในแต่ละแปลงแบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด 10x10 เมตรจำนวน 10 แปลง ปักหมุดท่อนพีวีซีตรงกลางแปลง โดยใช้เครื่อง GPS ในการบันทึกค่าพิกัด และปักหมุดท่อนพีวีซีอีก 4 หมุดบริเวณเส้นขอบแปลงของแปลงตัวอย่างทั้ง 4 มุม

1.4 เก็บข้อมูลของไม้ต้นในแปลงตัวอย่างที่มีเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.3 เมตรตั้งแต่ 15 เซนติเมตร ขึ้นไป วัดความโต ความสูงและจำแนกชนิด

#### ข้อสังเกต

- ป่าล้มที่มีขนาดเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.3 เมตรตั้งแต่ 15 เซนติเมตร ขึ้นไป วัดความโต ความสูง และจำแนกชนิด สำหรับไม้ วัดความโตเฉลี่ย นับจำนวนลำ และจำแนกชนิด โดยจะถูกันบในแปลงขนาด 10x10 เมตร
- ในขนาดดังกล่าวไม่ต้องวัดไม้เลื้อย
- ต้นไม้ที่มีหลายนางจะต้องติดเบอร์แยกทุกนาง พร้อมวัดความโตและความสูงทุกนาง
- หากจุดที่วัดความโตเป็นแผล ปุ่มปม ให้เลื่อนไปวัดจุดเหนือขึ้นไป 10-20 เซนติเมตร
- การติดเบอร์ให้ติดในทิศทางเดียวกัน และเรียงในแต่ละแปลงใหญ่

1.5 วางแปลงย่อยขนาด 5x5 เมตรในมุมของแปลงด้านใดด้านหนึ่งของแปลงย่อย 10x10 เมตร ทั้ง 10 แปลงย่อย อย่างเป็นระบบโดยเก็บข้อมูลไม้หนุ่มที่มีเส้นรอบวงน้อยกว่า 15 เซนติเมตร และมีความสูงตั้งแต่ 1.30 เมตรขึ้นไปจำแนกชนิดและนับจำนวนแต่ละชนิด

1.6 ค้นคว้าเอกสารอ้างอิง เพื่อตรวจสอบรายชื่อพรรณไม้ที่มีการสำรวจพบ

1.7 สรุปข้อมูลการสำรวจในหัวข้อดังนี้ คือ ชื่อพื้นเมือง ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ วิสัย สถานภาพ ประเภทป่า ความสูงจากระดับน้ำทะเล พิกัด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดความสูง

1.8 รวบรวมภาพถ่ายตัวอย่างพรรณไม้ พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

#### วิเคราะห์ค่าความสำคัญ โดยใช้สูตรดังนี้

ความหนาแน่น (density, D)

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

ความเด่น (dominance, Do)

$$DoA = \frac{\text{จำนวน พ.ท. หน้าตัดของไม้ชนิด A ที่ปรากฏในแปลง}}{\text{หน่วยพื้นที่ทั้งหมดของแปลงตัวอย่างที่สำรวจ}}$$

ความถี่ (frequency, F)

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

ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative density, RD)

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

ค่าความถี่สัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative frequency, RF)

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

ค่าความเด่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative dominance, RDo)

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

สูตรการหาค่าความสำคัญของชนิดไม้ (IV)

$$IVA = RDA + RFA + RDoA$$

สูตรการหาค่าความสำคัญ (IV) ของไม้หนุ่ม (Sapling)

$$IV = RD + RF$$

คำนวณหาค่าความคล้ายคลึงกันของ Sorensen (Indices of similarity or Community coefficients)

$$ISs = \frac{2W}{(A+B)} \times 100$$

โดยให้

A เป็นจำนวนชนิดพันธุ์ หรือค่าวัดทั้งหมดในสังคม A  
 B เป็นจำนวนชนิดพันธุ์ หรือค่าวัดทั้งหมดในสังคม B  
 W เป็นค่าปรากฏร่วมกันทั้งในสังคม A และสังคม B

### 1.8 คำนวณค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์

หาค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของพืชพันธุ์ Shannon – Wiener Diversity

Index:  $H'$

$$H' = - \sum_{i=1}^s (P_i) (\ln P_i)$$

เมื่อ  $H'$  = ดัชนีความหลากหลาย

$S$  = จำนวนชนิด

$P_i$  = จำนวนชนิดใดชนิดหนึ่ง/จำนวนทั้งหมด หรือ  $n_i/N$  (เมื่อ  $i = 1,2,3,\dots,s$ )

คำนวณหาค่าความสม่ำเสมอ Shannon Evenness จากสูตร

$$J' = \frac{H'}{\ln S}$$

เมื่อ  $J'$  = ค่าความสม่ำเสมอ

$H'$  = Shannon - Wiener Index

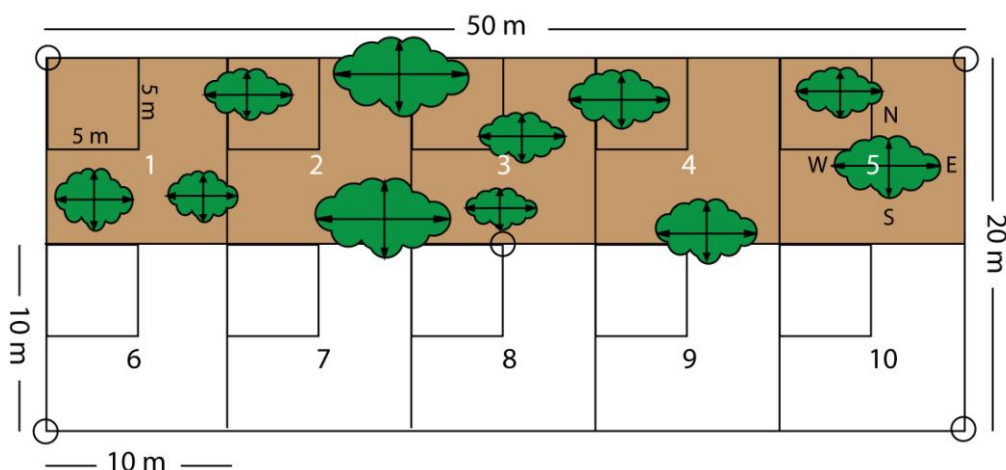
$S$  = จำนวนชนิดพันธุ์ทั้งหมด

1.9 การจัดทำ profile ของแปลงให้เลือกทำจากแปลงใดแปลงหนึ่งจาก 4 แปลง โดยใช้ขนาด 10x50 เมตร จำนวน 1 แปลง

1.10 จัดทำบัญชีรายชื่อพรรณพืชทั้งหมดที่สำรวจพบลงในตารางข้อมูล

## 2. การวางแปลงตัวอย่าง

ลักษณะการวางแปลงตัวอย่าง

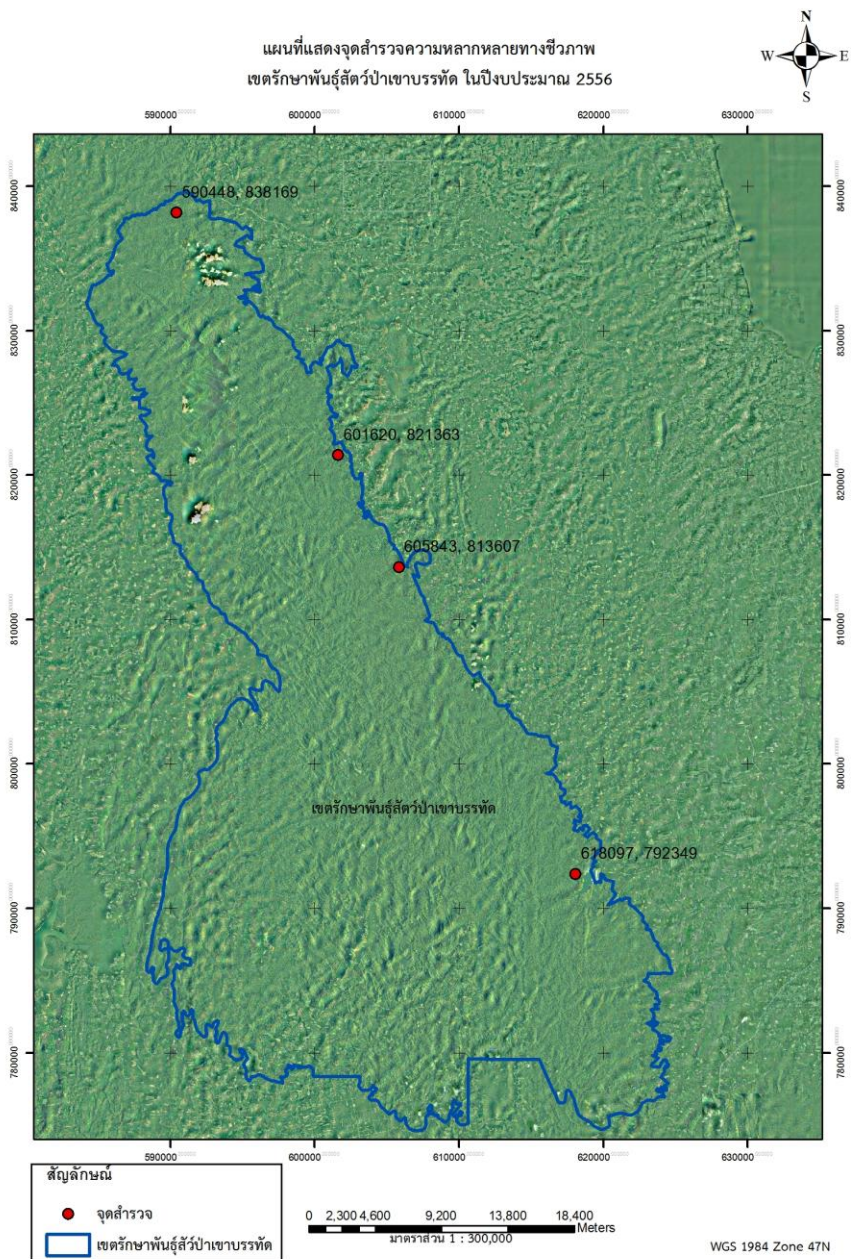


ภาพที่ 4 ภาพแสดงการวางแปลงตัวอย่างสำรวจความหลากหลายชนิดของพรรณไม้

### 3.2 วิธีการสำรวจด้านแมลง

#### 1.แปลงสำรวจ

เส้นทางการสำรวจแมลงในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด



ค่าพิกัดแปลงตัวอย่าง

E 618097 N 792349

E 605843 N 813607

E 601620 N 821363

E 590448 N 838169

ภาพที่ 5 แผนที่แสดงแปลงสำรวจความหลากหลายของแมลง ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ในปีงบประมาณ 2556

## อุปกรณ์และวิธีการ

### อุปกรณ์

1. สวิงจับแมลง
2. ชองสามเหลี่ยม
3. ดินสอ ปากกา
4. แบบบันทึกข้อมูล
5. กล้องถ่ายรูป
6. เข็มหมุดและเข็มปักแมลงเบอร์ ๓
7. กระดาษทาบผีเสื้อตอนเช็ด
8. รางโฟมเช็ดแมลง
9. หลอดไฟแบล็คไลท์
10. ผ้าขาวบาง (เป็นฉากให้แมลงเกาะ)
11. ผ้าขาวบาง (สำหรับรองแมลงที่ร่วงลงมา)
12. ที่อบแมลง

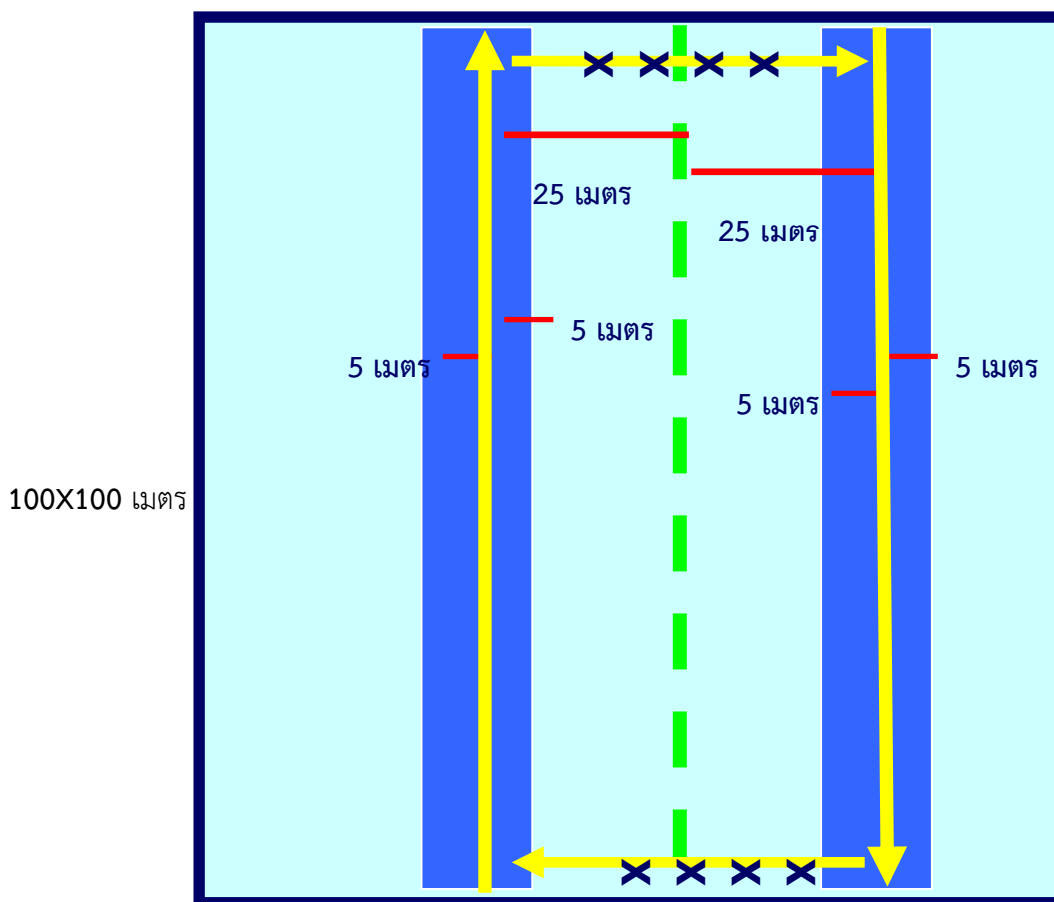
### วิธีการศึกษา

การศึกษาคความหลากหลายของแมลงในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด มีระยะเวลาดำเนินการเป็นเวลา 1 ปี (ตุลาคม 2555 - กันยายน 2556) เนื่องจากแมลงมีความหลากหลายมากกว่าสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นๆ ทั้งด้านรูปร่าง สี สัน และถิ่นที่อยู่ บางกลุ่มมีการหากินในเวลากลางวัน บางกลุ่มหากินในเวลากลางคืน ดังนั้น วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่างจึงมีความแตกต่างกัน การสำรวจความหลากหลายของแมลงครั้งนี้ มุ่งเน้นถึงความสำคัญของผีเสื้อกลางวัน ตัวงและผีเสื้อกลางคืน โดยมีวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้

#### 1.1 วิธีการเก็บข้อมูลผีเสื้อกลางวัน

ผีเสื้อกลางวันเป็นแมลงที่มีผู้ให้ความสนใจมากกลุ่มหนึ่ง พบเห็นได้ง่าย มีสีสันสวยงาม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มาก โดยมีวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้

1. คัดเลือกพื้นที่ป่าเพื่อวางแผนเก็บข้อมูล จำนวน 4 แปลง วางแปลง 100x100 เมตร โดยในแต่ละแปลงให้เป็นตัวแทนของพื้นที่ป่าชนิดนั้น ๆ
2. ในแต่ละแปลงกำหนดเส้น Baseline ยาว 100 เมตร ให้อยู่บริเวณกึ่งกลางของแปลง วางเส้นทางเก็บตัวอย่างผีเสื้อกลางวัน ยาวเส้นละ 100 เมตร จำนวน 2 เส้น ห่างจาก Baseline ด้านละ 25 เมตร



ภาพที่ 6 ภาพแสดงการวางแผนผังตัวอย่างสำรวจความหลากหลายชนิดของผีเสื้อ



เส้นทางสำหรับเดินเก็บผีเสื้อ

XXXXX

ไม่ต้องเก็บผีเสื้อบริเวณหัวแปลงและท้ายแปลง

3. กำหนดให้แต่ละพื้นที่ใช้ผู้สำรวจ 2 คน ใช้สวิง 2 อัน และกล่องใส่ช่องเก็บผีเสื้อ 1 กล่อง
4. เมื่อวางแผนเสร็จแล้วให้บันทึกพิกัดจากเครื่อง GPS โดยเลือกจับพิกัดเพียงจุดเดียว โดยใช้พิกัดของจุดกึ่งกลางแปลง พร้อมบันทึกข้อมูลความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง
5. เก็บผีเสื้อกลางวัน 2 ช่วงเวลา คือ
  - ภาคเช้า สำรวจเวลา 10.00-12.00 น. (สำรวจแบบต่อเนื่องไม่หยุดพัก)
  - ภาคบ่าย สำรวจเวลา 13.00-15.00 น. (สำรวจแบบต่อเนื่องไม่หยุดพัก)

6. ให้ผู้สำรวจเดินช้า ๆ ในเส้นทาง 100 เมตร วนอยู่ในสองแปลงสำรวจ สังเกตผีเสื้อที่บินผ่านมาในรัศมีด้านละ 5 เมตรของเส้นทาง เมื่อพบผีเสื้อกลางวันบินให้ใช้สวิงโฉบและนำผีเสื้อออกจากสวิง ปีบบริเวณอกให้ผีเสื้อสลบ นำผีเสื้อที่ได้เก็บในซองผีเสื้อเขียนรายละเอียด เช่น สถานที่ช่วงเวลาเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ชนิดป่า เมื่อระบุรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ให้เก็บผีเสื้อใส่กล่องเตรียมพร้อมสำหรับการจำแนกตัวอย่างต่อไป การศึกษาครั้งนี้จะเก็บผีเสื้อกลางวันทุกตัวที่บินเข้ามาในรัศมี แม้ว่าจำแนกใจว่าเป็นชนิดเดียวกัน เพราะจำนวนของผีเสื้อแต่ละชนิดจะถูกนำมาคำนวณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ

7. ทำการสำรวจ 4 แปลง สำรวจ 2 ฤดูกาล คือ ในฤดูร้อนและฤดูฝน โดยแปลงสำรวจทั้งในฤดูร้อนและฤดูฝน กำหนดให้เป็นแปลงเดียวกัน หลีกเลี้ยงวันที่ฝนตก เพราะผีเสื้อจะไม่บินออกหาอาหาร

8. ไม่ควรเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ในแปลงสำรวจ เช่น การถางเพื่อทำแนวสำรวจ เพราะอาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาของผีเสื้อ

9. เมื่อสำรวจเสร็จในแต่ละวันให้นำรายละเอียดทั้งจำนวนและชนิดพันธุ์ผีเสื้อกลางวันไปกรอกข้อมูลลงตาราง

10. ผีเสื้อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง จะมีการจัดรูปร่างผีเสื้อให้ได้รูปร่างสวยงามโดยใช้เข็มปักแมลงขนาดเบอร์ 3 ปักให้ทะลุลำตัวและให้เหลือส่วนหัวของเข็มยาวประมาณ 1 เซนติเมตร หลังจากนั้นปักแมลงลงไปบนไม้สำหรับเข็ทแมลง กางปีกและให้ขอบล่างของปีกคู่หน้าตั้งฉากกับลำตัว และขอบบนของปีกคู่หลังอยู่ใต้ขอบล่างของปีกคู่หน้าโดยใช้กระดาษตรึงปีกตรึงเอาไว้ แล้วนำผีเสื้อที่มีการจัดรูปร่างเสร็จแล้วเข้าตู้อบ

11. สรุปข้อมูลการสำรวจในหัวข้อสำคัญดังนี้ ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ อันดับ และชนิดป่าที่พบ

12. รวบรวมภาพตัวอย่างผีเสื้อที่ได้จากการสำรวจ พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายชื่อความหลากหลายของผีเสื้อที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

## 1.2 วิธีการเก็บตัวอย่างด้วงและผีเสื้อกลางคืน จากกับดักแสงไฟ

1. คัดเลือกพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลด้วงและผีเสื้อกลางคืนจำนวน 4 จุด ให้อยู่ในบริเวณเดียวกันหรือใกล้เคียงกับพื้นที่ที่เก็บตัวอย่างผีเสื้อกลางวัน

2. ซึงฉากผ้าสีขาขนาด 2x2 เมตร ซึ่งให้ตั้งในแนวตั้งหรือแนวนอนแล้วแต่วัตถุประสงค์และสภาพของพื้นที่

3. นำหลอดไฟแขวนบนฉากผ้า ซึ่งหลอดไฟที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจะเป็นหลอดแบล็คไลท์ขนาด 40 วัตต์



4. เปิดไฟตั้งแต่เวลา 19.00 น. เป็นต้นไป แต่เวลาที่เก็บตัวอย่างจะสำรวจทุกๆ 15 นาที จะเริ่มสำรวจตั้งแต่เวลา 19.15 - 21.00 น. และเก็บข้อมูลอีก 1 ครั้งในเวลา 06.00 น.

5. บันทึกภาพผีเสื้อกลางคืนและด้วงขนาดใหญ่ที่เกาะบนจอผ้า และบริเวณใกล้เคียง เช่น พื้นดิน เสา และต้นไม้ ด้วยกล้องดิจิทัล และพร้อมใส่รหัสภาพ โดยบันทึกเฉพาะผีเสื้อกลางคืนที่มีขนาดมากกว่า 4 เซนติเมตร และด้วงที่มีขนาดความยาวมากกว่า 3 เซนติเมตร รวมทั้งบันทึกข้อมูลแมลงและภาพทั้งหมดลงในตาราง

6. การบันทึกภาพให้บันทึกจากมุมด้านบน และมุมด้านข้าง ในกรณีที่ผีเสื้อหุบปีกมองเห็นไม่ชัดเจน

7. ทำการสำรวจชนิดป่าละ 4 แปลง สำรวจ 2 ฤดูกาล คือ ในฤดูร้อนและฤดูฝน โดยแปลงสำรวจทั้งในฤดูร้อนและฤดูฝน กำหนดให้เป็นแปลงเดียวกัน หลีกเลี่ยงวันที่ฝนตก เพราะผีเสื้อจะไม่บินออกหาอาหารควรมีการทดสอบการบันทึกภาพผีเสื้อกลางคืนและด้วง ในเวลากลางคืน ให้มีความคมชัดและถูกต้อง

8. สรุปรายชื่อผลการสำรวจ ในหัวข้อสำคัญดังนี้ ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ อันดับ และชนิดป่าที่พบ

9. รวบรวมภาพถ่ายอย่างด้วงและผีเสื้อกลางคืนที่ได้จากการสำรวจ พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายชื่อความหลากหลายของด้วงและผีเสื้อกลางคืนที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

### 1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.3.1 หาค่าความหลากหลายของพืชพันธุ์ (Shannon – Wiener Diversity Index: H') ทั้ง 4 แปลงตัวอย่างที่สำรวจพบในฤดูร้อน ฤดูฝน และรวมทั้งหมด

$$H' = - \sum_{i=1}^s (P_i \ln P_i)$$

เมื่อ  $H'$  = ดัชนีความหลากหลาย

$S$  = จำนวนชนิด

$P_i$  = จำนวนผีเสื้อชนิดใดชนิดหนึ่ง/จำนวนผีเสื้อทั้งหมด  $n_i/N$

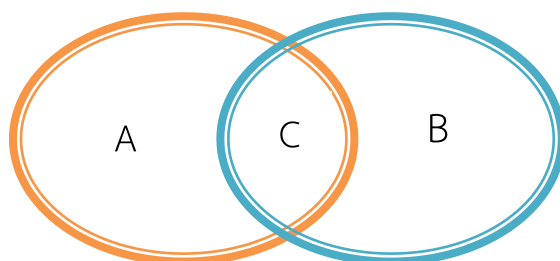
หาค่าความสม่ำเสมอ Shannon Evenness (J') เพื่อใช้ประกอบค่า  $H'$

$$J' = \frac{H'}{\ln S}$$

$H$  = Shannon - Wiener' Index

$S$  = จำนวนชนิด

1.3.2 **ทำแผนผัง Venn diagram** เปรียบเทียบข้อมูลของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในฤดูร้อน และฤดูฝน



A = เป็นจำนวนชนิดพันธุ์ของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในฤดูฝนเท่านั้น  
 B = เป็นจำนวนชนิดพันธุ์ของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในฤดูร้อนเท่านั้น  
 C = เป็นจำนวนชนิดพันธุ์ของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในทั้งสองฤดู

1.3.3 **คำนวณหาค่าความคล้ายคลึงกันของ Sorensen (Indices of similarity or Community coefficients)**

$$ISs = \frac{2W \times 100}{(A+B)}$$

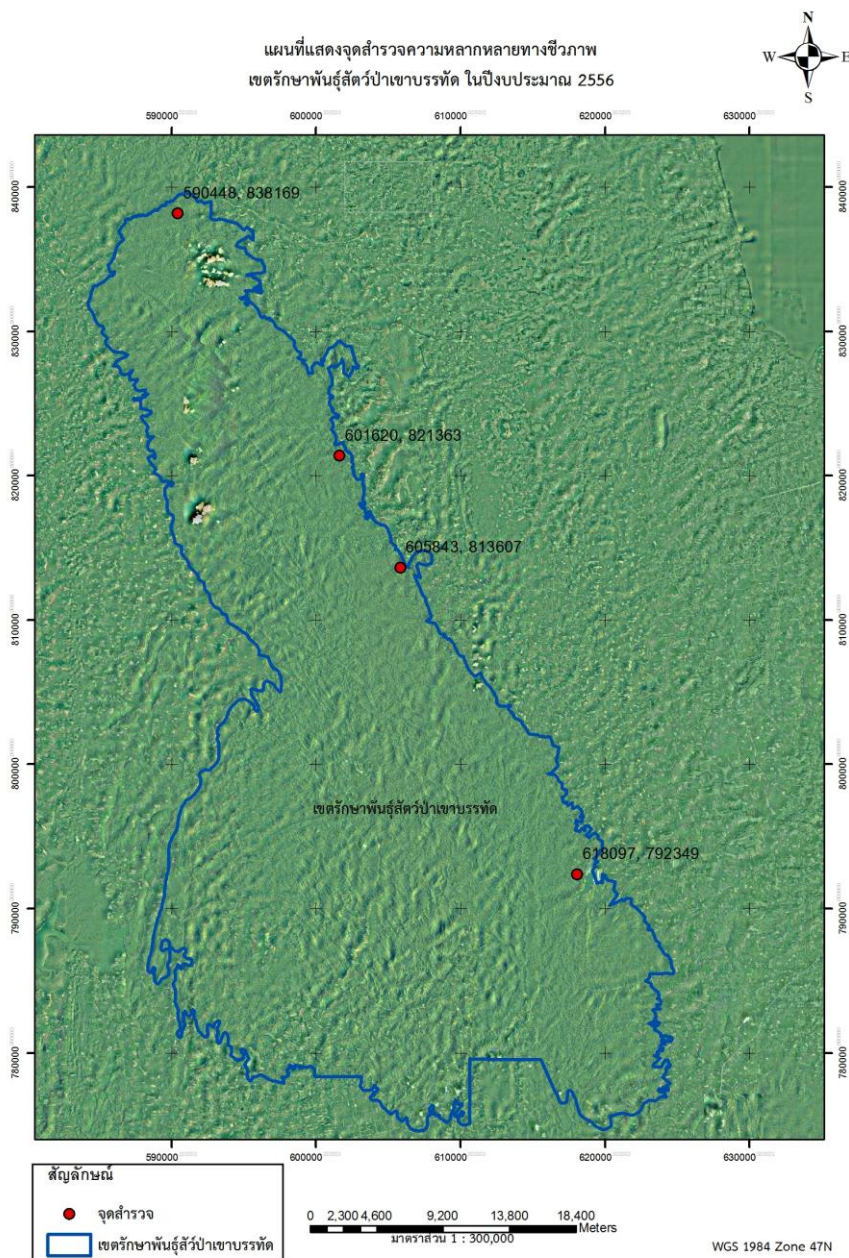
โดยให้  
 A เป็นจำนวนชนิดพันธุ์ หรือค่าวัดทั้งหมดในสังคม A  
 B เป็นจำนวนชนิดพันธุ์ หรือค่าวัดทั้งหมดในสังคม B  
 W เป็นค่าปรากฏร่วมกันทั้งในสังคม A และสังคม B

1.3.4 **จัดทำบัญชีรายชื่อแมลงที่สำรวจพบ** โดยแยกเป็นบัญชีรายชื่อ ผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในฤดูร้อน และฤดูฝน

### 3.3 วิธีการสำรวจด้านเหนือ

#### 1. แปลงสำรวจ

แปลงสำรวจเหนือในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด



ค่าพิกัดแปลงตัวอย่าง

E 618097 N 792349

E 605843 N 813607

E 601620 N 821363

E 590448 N 838169

ภาพที่ 7 แผนที่แสดงแปลงสำรวจความหลากหลายของเห็ด เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ในปีงบประมาณ 2556

## อุปกรณ์และวิธีการสำรวจ

### อุปกรณ์

1. อุปกรณ์สำหรับใส่เห็ดที่มีโครงสร้างโปร่งและแข็ง เช่น ตะกร้า
2. กระจาดสำหรับห่อตัวอย่างเห็ด เช่น กระจาดไซ หรือกระจาดหนังสือพิมพ์
3. มีดและพลั่วสนาม
4. แว่นขยาย หรือ hand lens
5. เครื่องมือบันทึกภาพ เช่น กล้องถ่ายรูป พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ
6. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล ได้แก่ ดินสอ ปากกา สมุด และไม้บรรทัด
7. เครื่องมือระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ (GPS)

### วิธีการสำรวจ

1. วางแปลงสำรวจขนาด 20 x 50 เมตร (แปลงเดียวกันกับแปลงสำรวจพืช) ทั้งหมด 4 แปลง โดยครอบคลุมพื้นที่ป่าดิบชื้น บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด
2. สำรวจเห็ดที่พบในแปลง โดยเดินสำรวจทั่วทั้งแปลง
3. นับจำนวนดอกเห็ดที่พบทั้งหมด
4. ทำการบันทึกภาพ บันทึกสิ่งทีดอกเห็ดขึ้นอยู่พร้อมรายละเอียดต่างๆ โดยรอบดอกเห็ด และทำการเก็บตัวอย่างเห็ดเพื่อนำมาทำการจำแนกชนิดตามหลักอนุกรมวิธาน
5. การจำแนกชนิดเห็ดราตามหลักอนุกรมวิธาน นำตัวอย่างเห็ดรามาทำการตรวจพิสูจน์ลักษณะอย่างหยาบ (Macro-Identification) หรือลักษณะทางสัณฐานวิทยา เช่น ขนาด สี พิมพ์สปอร์ กลิ่น รสชาติ การเป็นเงา การมียางไหล ลักษณะหมวกเห็ด ครีบ รูท่อน ก้านดอก ห่วงหรือวงแหวน ปลอกก้านดอก สิ่งประดับดอกเห็ด เป็นต้น เพื่อตรวจสอบหาชนิด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าความหลากหลายของพืชพันธุ์ (Shannon – Wiener Diversity Index :H')
- ของเห็ดในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จากสูตร

$$H' = - \sum_{i=1}^S (P_i)(\ln P_i)$$

โดย H' = ค่าดัชนีความหลากหลาย

P<sub>i</sub> = สัดส่วนระหว่างจำนวนชนิด i ต่อจำนวนชนิดทั้งหมด

S = จำนวนชนิดทั้งหมด

ค่าดัชนีความหลากหลายของเห็ดของ Shannon จะใช้ log ฐาน e

และหาค่าความสม่ำเสมอ Shannon Evenness ( $J'$ )

$$J' = \frac{H'}{\ln S}$$

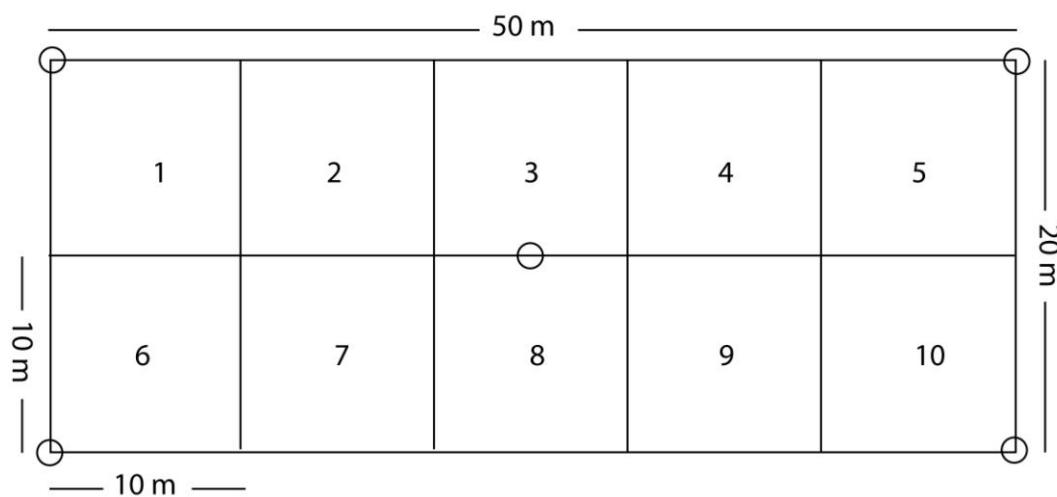
โดย  $H'$  = Shannon - Wiener index

$S$  = จำนวนชนิดทั้งหมด

การวางแผนตัวอย่าง

ใช้แปลงสำรวจเดียวกับแปลงสำรวจพรรณไม้ (20 × 50 ตารางเมตร)

ลักษณะการวางแผนตัวอย่าง



ภาพที่ 8 ภาพแสดงการวางแผนตัวอย่างสำรวจความหลากหลายชนิดของเห็ด

## บทที่ 4

### ผลการสำรวจ

#### 4.1 ผลการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้

จากการศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด พบว่าป่าดิบชื้นในพื้นที่ 0.4 เฮกเตอร์ พบพรรณไม้ทั้งหมด 123 ชนิด (รวมกับที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 3 ชนิด) ใน 89 สกุล 40 วงศ์ มีจำนวนต้นไม้ทั้งหมด 523 ต้น หรือความหนาแน่นเฉลี่ย 5,230 ต้น/เฮกเตอร์ มีพื้นที่หน้าตัดเฉลี่ย 684.55 ม.<sup>2</sup>/เฮกเตอร์

ในระดับวงศ์ พรรณไม้ในวงศ์ LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE มีจำนวนต้นไม้มากที่สุด (92 ต้น) รองลงมาคือวงศ์ EUPHORBIACEAE (54 ต้น) และวงศ์ DIPTEROCARPACEAE (34 ต้น) ตามลำดับ พรรณไม้ในวงศ์ DIPTEROCARPACEAE มีความเด่นสูงที่สุด (103.40 ม.<sup>2</sup>/เฮกเตอร์) รองลงมาคือวงศ์ MORACEAE (99.81 ม.<sup>2</sup>/เฮกเตอร์) และวงศ์ EUPHORBIACEAE (68.44 ม.<sup>2</sup>/เฮกเตอร์) ตามลำดับ พรรณไม้ในวงศ์ EUPHORBIACEAE มีความหลากหลายชนิดมากที่สุด (13 ชนิด) รองลงมาคือวงศ์ LAURACEAE (8 ชนิด) วงศ์ ANNONACEAE, MELIACEAE และ MYRTACEAE (7 ชนิด) ตามลำดับ

ในระดับชนิด ต้นชะคะน (*Omosia kemii*) มีค่าความสำคัญ (IV) สูงที่สุดคือ 25.16 รองลงมาคือ ยางมันหมู (*Dipterocarpus kemii*) 22.38 และขนุนป่า (*Artocarpus rigidus*) 15.00 ตามลำดับ ชนิดที่มีค่าความหนาแน่นสูงที่สุดคือ ชะคะน (*Omosia kemii*) 870 ต้น/เฮกเตอร์ รองลงมาคือ ยางมันหมู (*Dipterocarpus kemii*) 220 ต้น/เฮกเตอร์ และตะขบนก (*Aporosa penangensis*) 150 ต้น/เฮกเตอร์ ตามลำดับ ชนิดที่มีค่าความเด่นสูงที่สุดคือ ขนุนป่า (*Artocarpus rigidus*) 96.51 ม.<sup>2</sup>/เฮกเตอร์ รองลงมาคือ ยางมันหมู (*Dipterocarpus kemii*) 96.12 ม.<sup>2</sup>/เฮกเตอร์ และก่อหลักเต้าปูน (*Lithocarpus sundaicus*) 28.71 ม.<sup>2</sup>/เฮกเตอร์ ตามลำดับ

ในไม้หนุ่ม ชนิดที่มีค่าความสำคัญสูงที่สุดคือ ชะคะน (*Omosia kemii*) 23.05 รองลงมาคือ ลักเคยลักเกลือ (*Diospyros sumatrana*) 8.91 และกระดุกค่าง (*Aporosa aurea*) 6.57 ตามลำดับ

ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ (Index of species diversity) ในแปลงตัวอย่างขนาด 0.4 เฮกเตอร์ ทั้ง 4 แปลง โดยวิธี Shannon - Wiener index (H') มีค่าเท่ากับ 5.95 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ Shannon Evenness (J) มีค่าเท่ากับ 0.85

จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ โดยใช้โปรแกรม SPECDIV.EXE จำนวนชนิดที่ปรากฏในแปลงตัวอย่าง คือ 123 ชนิด จากจำนวนต้นไม้ทั้งหมดที่ปรากฏในแปลงตัวอย่าง 523 ต้น มีค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของพืชพันธุ์ (index of species diversity) ตามวิธีการของ Shannon - Wiener index โดยใช้ log ฐาน 2 มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 5.955 ค่าความสม่ำเสมอ Shannon Evenness มีค่าเท่ากับ 0.858 (ภาพที่ 9)

```

Number of Species: 123
Number of Individuals: 523
Margalef Diversity: 19.490
Menhinick Diversity: 5.378
Simpson Dominance for random sample: 0.037
Simpson Diversity for random sample: 0.963
Inverse of Simpson Diversity for random sample: 26.802
Simpson Dominance for non-random sample: 0.039
Simpson Diversity for non-random sample: 0.961
Inverse of Simpson Dominance for non-random sample: 25.542

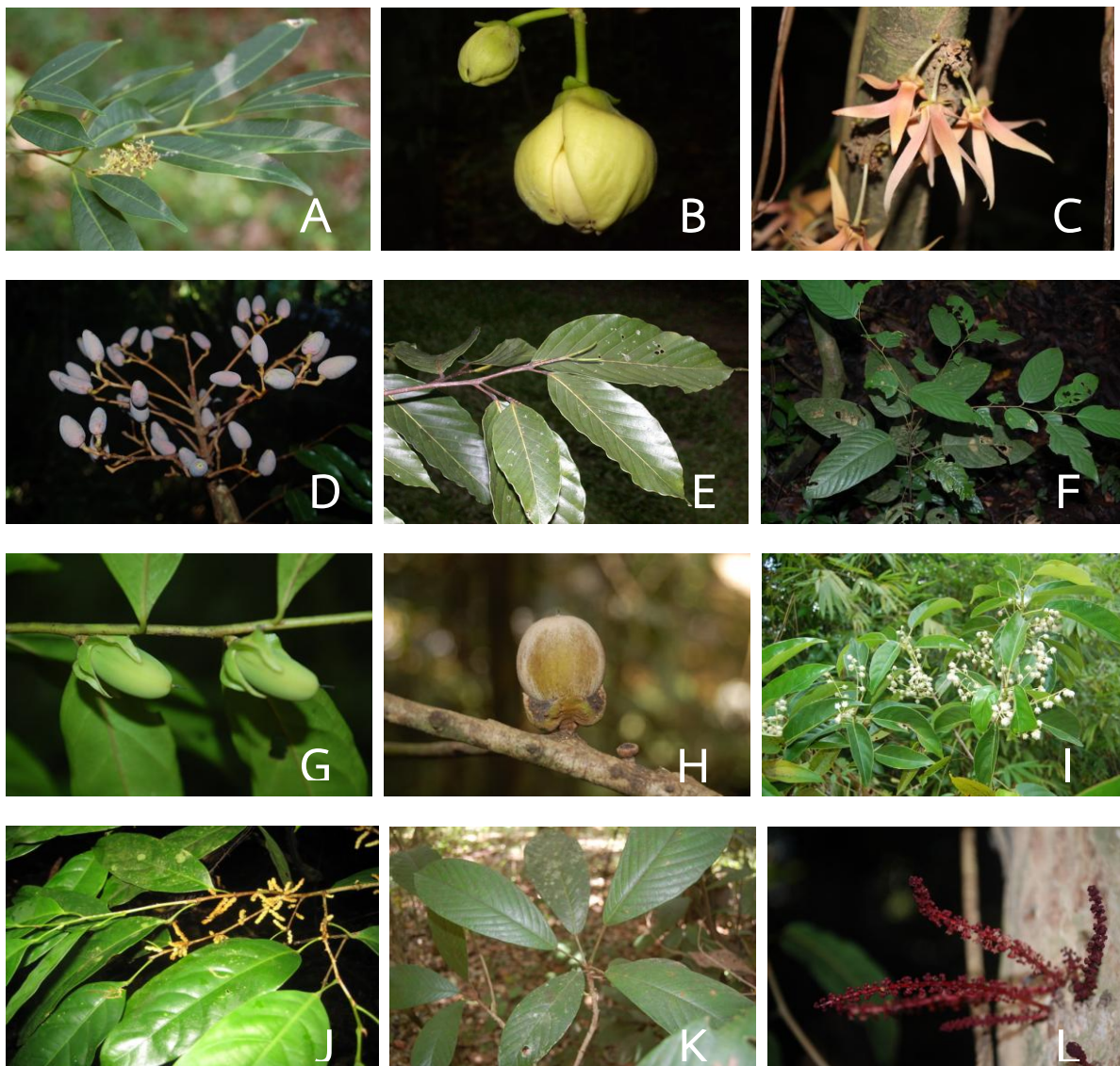
Hill's effective # of spp.: 123 (N0) 62.027 (N1) 26.802 (N2)
Shannon Diversity: 1.793 (base 10) 4.128 (base e) 5.955 (base 2)
Brillouin Diversity: 1.651 (base 10) 3.802 (base e) 5.485 (base 2)

Evenness Max. Diversity
Simpson Diversity: 0.969 0.994
Inverse Simpson Dominance: 0.167 160.515
Shannon Diversity: 0.858 4.812 (base e)
Brillouin Diversity: 1.013 3.753 (base e)
Sheldon Evenness: 0.504 (base e)
Heip Evenness: 0.500 (base e)

===>> Hit ENTER to continue_

```

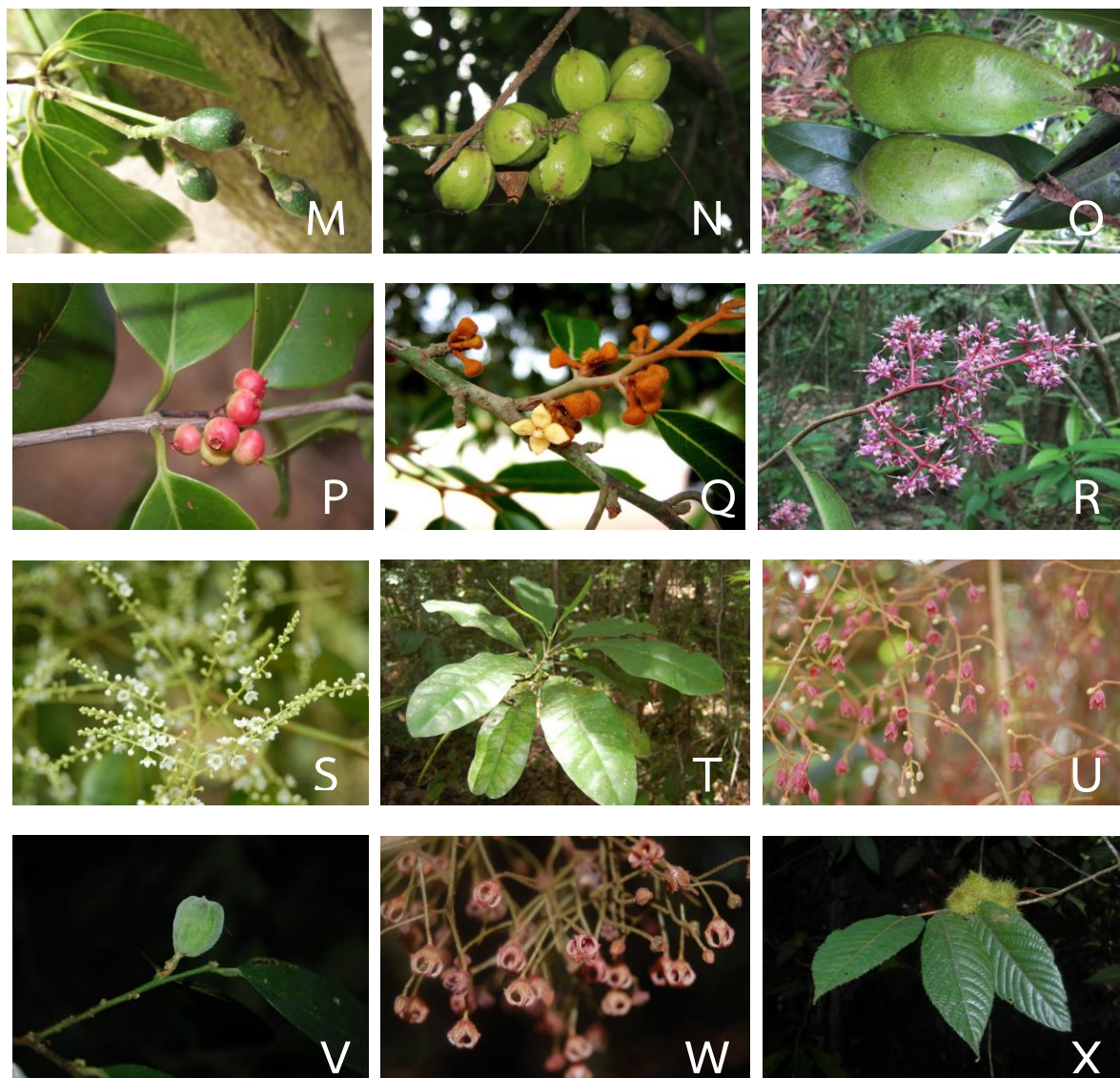
ภาพที่ 9 การวิเคราะห์ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ของไม้ต้น (tree) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขาบรทัด ป่าดิบชื้น โดยใช้โปรแกรม SPECDIV.EXE



ภาพชุดที่ 1 ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

วงศ์ ANACARDIACEAE (A) A. มะปริง *Bouea oppositifolia* ; วงศ์ ANNONACEAE (B-C) B. หนั่งหนา *Enicosanthum membranifolium* ; C. จำปาขอม *Polyalthia cauliflora* ; วงศ์ BURSERACEAE (D) D. กอกเขา *Dacryodes rostrata* ; วงศ์ DIPTEROCARPACEAE (E-F) E. ยางมันหมู *Dipterocarpus kerrii* ; F. ไช้เขี้ยว *Parashorea stellata* ; วงศ์ EBENACEAE (G-H) G. ลักเคยลักเกลือ *Diospyros sumatrana* ; H. ดำตะโก *Diospyros wallichii* ; วงศ์ ELAEOCARPACEAE (I) I. ดีงู *Elaeocarpus petiolatus* ; วงศ์ EUPHORBIACEAE (J-L) J. กระจูดค่าง *Aporosa aurea* ; K. มะไฟฝรั่ง *Baccaurea motleyana* ; L. มะไฟกา *Baccaurea parviflora*





ภาพชุดที่ 1 (ต่อ)

วงศ์ LAURACEAE (M) M. อบเชย *Cinnamomum bejolghota* ; วงศ์ LECYTHIDACEAE (N) N. จิกนม *Barringtonia macrostachya* วงศ์ LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE (O) O. แซะ *Callerya atropurpurea* ; วงศ์ MELASTOMATACEAE (P) P. พลองกินลูก *Memecylon ovatum* ; วงศ์ MYRISTICACEAE (Q) Q. เลือดแรด *Knema globularia* ; วงศ์ MYRSINACEAE (R-S) R. มะจ้ำก้อง *Ardisia colorata* ; S. ข้าวสารหลวง *Maesa ramentacea* ; วงศ์ RUTACEAE (T) T. กะอวม *Acronychia pedunculata* ; วงศ์ SIMAROUBACEAE (U) U. ปลาไหลเผือก *Eurycoma longifolia* ; วงศ์ STERCULIACEAE (V-W) V. ฝักหวานดำ *Leptonychia caudata* ; W. ปอแดง *Sterculia guttata* ; วงศ์ VIOLACEAE (X) X. กริม *Rinorea anguifera*

ตารางที่ 1 บัญชีรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

ลำดับที่ (no.)	ชื่อพื้นเมือง (ตามภูมิภาค)	ชื่อสามัญ (ภาษากลาง)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (habit)	ประเภทป่า (forest type)
1	มะปริง	มะปริง	<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	ANACARDIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
2	รักเขา	รักเขา	<i>Gluta elegans</i> (Wall.) Hook.f.	ANACARDIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
3	ชันรู่จี	ชันรู่จี	<i>Parishia insignis</i> Hook. f.	ANACARDIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
4	รักป่า	รักป่า	<i>Semecarpus curtisii</i> King	ANACARDIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
5	หนังหนา	หนังหนา	<i>Enicosanthum membranifolium</i> J. Sinclair	ANNONACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
6	หัวเต่า	หัวเต่า	<i>Mezzettia parviflora</i> Becc.	ANNONACEAE	T	ป่าดิบชื้น
7	พริกเหลือง	พริกเหลือง	<i>Orophea cuneiformis</i> King	ANNONACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
8	กล้วยค่าง	กล้วยค่าง	<i>Orophea enterocarpa</i> Maingay ex Hook.f. & Thomson	ANNONACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
9	จำปา	จำปาขอม	<i>Polyalthia cauliflora</i> Hook. f. & Thomson	ANNONACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
10	กระดังงาป่า	กระดังงาป่า	<i>Polyalthia lateriflora</i> (Blume) King	ANNONACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
11	กะโมกเขา	กะโมกเขา	<i>Sageraea elliptica</i> (A.DC.) Hook. f. & Thomson	ANNONACEAE	T	ป่าดิบชื้น
12	ตีนเป็ด	ตีนเป็ดเล็ก	<i>Alstonia angustiloba</i> Miq.	APOCYNACEAE	T	ป่าดิบชื้น
13	แลนบาน	แลนบาน	<i>Canarium denticulatum</i> Blume	BURSERACEAE	T	ป่าดิบชื้น
14	กอกเขา	กอกเขา	<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	BURSERACEAE	T	ป่าดิบชื้น
15	หุยาน	หุยาน	<i>Bhesa indica</i> (Bedd.) Ding Hou	CELASTRACEAE	T	ป่าดิบชื้น
16	ยางยุง	ยางยุง	<i>Dipterocarpus grandiflorus</i> (Blanco) Blanco	DIPTEROCARPACEAE	T	ป่าดิบชื้น
17	ยางมันหมู	ยางมันหมู	<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	DIPTEROCARPACEAE	T	ป่าดิบชื้น
18	ตะเคียนราก	ตะเคียนราก	<i>Hopea pierrei</i> Hance	DIPTEROCARPACEAE	T	ป่าดิบชื้น
19	ไข่เขียว	ไข่เขียว	<i>Parashorea stellata</i> Kurz	DIPTEROCARPACEAE	T	ป่าดิบชื้น
20	เคียนทราย	เคียนทราย	<i>Shorea gratissima</i> (Wall. ex kurz) Dyer	DIPTEROCARPACEAE	T	ป่าดิบชื้น

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่ (no.)	ชื่อพื้นเมือง (ตามภูมิภาค)	ชื่อสามัญ (ภาษากลาง)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (habit)	ประเภทป่า (forest type)
21	ตะเคียนสามพอน	ตะเคียนสามพอน	<i>Shorea laevis</i> Ridl.	DIPTEROCARPACEAE	T	ป่าดิบชื้น
22	สั่งทำ	สั่งทำ	<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	EBENACEAE	T	ป่าดิบชื้น
23	จันเขา	จันเขา	<i>Diospyros dasyphylla</i> Kurz	EBENACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
24	ลักเคยลักเกลือ	ลักเคยลักเกลือ	<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	EBENACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
25	เม่าเหล็ก	เม่าเหล็ก	<i>Diospyros toposia</i> Buch.- Ham.	EBENACEAE	T	ป่าดิบชื้น
26	พลับเขา	พลับเขา	<i>Diospyros undulata</i> Wall.ex G.Don	EBENACEAE	S	ป่าดิบชื้น
27	ไหม้	ไหม้	<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	EBENACEAE	T	ป่าดิบชื้น
28	กาลน	กาลน	<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	ELAEOCARPACEAE	T	ป่าดิบชื้น
29	มันหมู	ติงู	<i>Elaeocarpus petiolatus</i> (Jack) Wall. ex Kurz	ELAEOCARPACEAE	T	ป่าดิบชื้น
30	ไกรทอง	ไกรทอง	<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ERYTHROXYLACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
31	เม่าโบโล	มะเม่าชน	<i>Antidesma montanum</i> Blume	EUPHORBIACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
32	กระดุกค่าง	กระดุกค่าง	<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	EUPHORBIACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
33	เหมือดเสี้ยว	เหมือดเสี้ยว	<i>Aporosa lunata</i> (Miq.) Kurz	EUPHORBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
34	ตะขบนก	ตะขบนก	<i>Aporosa penangensis</i> (Ridl.) Airy Shaw	EUPHORBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
35	ระไม	ระไม	<i>Baccaurea motleyana</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	EUPHORBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
36	มะไฟกา	มะไฟกา	<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull. Arg.) Mull.Arg.	EUPHORBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
37	เหยื่อจง	โพบาย	<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	EUPHORBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
38	เติม	เติม	<i>Bischofia javensis</i> Blume	EUPHORBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
39	ฝาละมี	ตะพง	<i>Endospermum diadenum</i> (Miq.) Airy Shaw	EUPHORBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
40	ลั่นควาย	ลั่นควาย	<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	EUPHORBIACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
41	ข้าเงาะผี	ข้าเงาะผี	<i>Mallotus subpeltatus</i> (Blume) Mull. Arg.	EUPHORBIACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
42	เปกล้าเถื่อน	เปกล้าเถื่อน	<i>Ptychopyxis javanica</i> (J.J.Sm.) Croizat	EUPHORBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่ (no.)	ชื่อพื้นเมือง (ตามภูมิภาค)	ชื่อสามัญ (ภาษากลาง)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (habit)	ประเภทป่า (forest type)
43	ก่อหนู	ก่อหนู	<i>Castanopsis javanica</i> (Blume) A.DC.	FAGACEAE	T	ป่าดิบชื้น
44	มะก่อดำ	มะก่อดำ	<i>Lithocarpus lucidus</i> (Roxb.) Rehder	FAGACEAE	T	ป่าดิบชื้น
45	ก่อหลืบเต้าปูน	ก่อหลืบเต้าปูน	<i>Lithocarpus sundaicus</i> (Blume) Rehder	FAGACEAE	T	ป่าดิบชื้น
46	กระเบาค้าง	กระเบาค้าง	<i>Hydnocarpus castanea</i> Hook.f. & Thomson	FLACOURTIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
47	ชะมวงป่า	ชะมวงป่า	<i>Garcinia bancana</i> (Miq.) Miq.	GUTTIFERAE	T	ป่าดิบชื้น
48	รง	รง	<i>Garcinia hanburyi</i> Hook.f.	GUTTIFERAE	T	ป่าดิบชื้น
49	ชะมวง	ชะมวงเล็ก	<i>Garcinia parvifolia</i> (Miq.) Miq.	GUTTIFERAE	T	ป่าดิบชื้น
50	นาغبุด	นาغبุด	<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	GUTTIFERAE	T	ป่าดิบชื้น
51	อ้ายบัว	อ้ายบัว	<i>Stemonurus malaccensis</i> (Mast.) Sleumer	ICACINACEAE	T	ป่าดิบชื้น
52	กระบก	กระบก	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	IRVINGIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
53	กาลา	กาลา	<i>Teijsmanniodendron coriaceum</i> (C.B.Clake) Kosterm.	LABIATAE	T	ป่าดิบชื้น
54	นน	ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> L.	LABIATAE	T	ป่าดิบชื้น
55	จันทน์แดง	จันทน์แดง	<i>Beilschmiedia assamica</i> Meisn.	LAURACEAE	T	ป่าดิบชื้น
56	ทั้งแมงดา	ทั้งแมงดา	<i>Beilschmiedia brevipes</i> Ridl.	LAURACEAE	T	ป่าดิบชื้น
57	ฝนแสนห่า	อบเชย	<i>Cinnamomum bejolghota</i> (Buch.-Ham.) Sweet	LAURACEAE	T	ป่าดิบชื้น
58	สีโหรีใบใหญ่	สีโหรีใบใหญ่	<i>Dehaasia candolleana</i> (Meisn.) Kosterm.	LAURACEAE	T	ป่าดิบชื้น
59	แหลซ้อ	แหลซ้อ	<i>Dehaasia kurzii</i> King ex Hook.f.	LAURACEAE	T	ป่าดิบชื้น
60	หมีเหม็น	หมีเหม็น	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.	LAURACEAE	T	ป่าดิบชื้น
61	พินปลา	พินปลา	<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	LAURACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
62	แหลบุก	แหลบุก	<i>Phoebe lanceolata</i> (Wall.ex Nees) Nees	LAURACEAE	T	ป่าดิบชื้น
63	จิกนม	จิกเขา	<i>Barringtonia macrostachya</i> Kurz	LECYTHIDACEAE	T	ป่าดิบชื้น
64	หลาวค้าง	หลาวค้าง	<i>Crudia lanceolata</i> Ridl.	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE	T	ป่าดิบชื้น

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่ (no.)	ชื่อพื้นเมือง (ตามภูมิภาค)	ชื่อสามัญ (ภาษากลาง)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (habit)	ประเภทป่า (forest type)
65	หลาวค่างใบเล็ก	หลาวค่างใบเล็ก	<i>Crudia</i> sp.	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE	T	ป่าดิบชื้น
66	ร้อยเด	มังคาก	<i>Cynometra malaccensis</i> Meeuwen	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE	T	ป่าดิบชื้น
67	ทองบั้ง	ทองบั้ง	<i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE	T	ป่าดิบชื้น
68	กิ้ง	กิ้ง	<i>Sindora coriacea</i> (Baker) Prain	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE	T	ป่าดิบชื้น
69	แฉะ	แฉะ	<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot	LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	T	ป่าดิบชื้น
70	แฉะควน	แฉะควน	<i>Ormosia kerrii</i> Niyomdham	LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	T	ป่าดิบชื้น
71	พลองอินทร์	พลองอินทร์	<i>Dissochaeta divaricata</i> (Willd.) G.Don	MELASTOMATACEAE	S	ป่าดิบชื้น
72	พลองกินลูก	พลองกินลูก	<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	MELASTOMATACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
73	พลองแก้มอัน	พลองแก้มอัน pter	<i>Pternandra caerulescens</i> Jack	MELASTOMATACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
74	สังเคียดกล้อง	สังเคียดกล้อง	<i>Aglaia argentea</i> Blume	MELIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
75	สังเคียดลึงสาด	สังเคียดลึงสาด	<i>Aglaia tomentosa</i> Teijsm. & Binn.	MELIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
76	สังเคียด	ตาเสือใหญ่	<i>Chisocheton macrophyllus</i> King	MELIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
77	สังเคียด	สังเคียด	<i>Chisocheton patens</i> Blume	MELIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
78	สังเคียด	ตาเสือเหลือง	<i>Dysoxylum cyrtobotryum</i> Miq.	MELIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
79	สังเคียด	ตาเสือกลางสาด	<i>Dysoxylum densifolium</i> (Blume) Miq.	MELIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
80	กลางสาด	กลางสาด	<i>Lansium domesticum</i> Correa	MELIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
81	กะออก	กะออก	<i>Artocarpus elasticus</i> Rienw. ex Blume	MORACEAE	T	ป่าดิบชื้น
82	ขนุนป่า	ขนุนป่า	<i>Artocarpus rigidus</i> Blume	MORACEAE	T	ป่าดิบชื้น
83	เตือซิ่ง	เตือซิ่ง	<i>Ficus fistulosa</i> Reinw. ex Blume	MORACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
84	เลือดควาย	เลือดควาย	<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	MYRISTICACEAE	T	ป่าดิบชื้น
85	หัน	เลือดแรด	<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	MYRISTICACEAE	T	ป่าดิบชื้น
86	หันข้าง	หันข้าง	<i>Knema laurina</i> (Blume) Warb.	MYRISTICACEAE	T	ป่าดิบชื้น

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่ (no.)	ชื่อพื้นเมือง (ตามภูมิภาค)	ชื่อสามัญ (ภาษากลาง)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (habit)	ประเภทป่า (forest type)
87	มะจ้ำก้อง	มะจ้ำก้อง	<i>Ardisia colorata</i> Roxb.	MYRSINACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
88	รามป่า	รามป่า	<i>Ardisia</i> sp.	MYRSINACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
89	ข้าวสารหลวง	ข้าวสารหลวง	<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	MYRSINACEAE	S/T	ป่าดิบชื้น
90	หว่าหิน	หว่าหิน	<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M.Cowan & Cowan	MYRTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
91	เมา	เมา	<i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.	MYRTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
92	เสม็ดแดง	เสม็ดแดง	<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N. Mitra	MYRTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
93	หว่าเขา	หว่าเขา	<i>Syzygium oblatum</i> (Roxb.) Wall.ex A.M.Cowan & Cowan	MYRTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
94	ชมพู่น้ำ	ชมพู่นกปากซีใต้	<i>Syzygium pseudoformosum</i> (King) Merr. & L.M.Perry	MYRTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
95	ชมพู่น้ำ	ชมพู่น้ำ	<i>Syzygium siamense</i> (Craib) Chantar. & J.Parn.	MYRTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
96	แดงเขา	แดงคลอง	<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	MYRTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
97	รังกับ	รังกับ	<i>Arenga westerhoutii</i> Griff.	PALMAE	P	ป่าดิบชื้น
98	หลาวชะโอนเขา	หลาวชะโอนเขา	<i>Oncosperma horridum</i> (Griff.) Scheff.	PALMAE	P	ป่าดิบชื้น
99	หมากพน	หมากพน	<i>Orania sylvicola</i> (Griff.) H.E.Moore	PALMAE	P	ป่าดิบชื้น
100	เหมือดคนดง	เหมือดคนดง	<i>Helicia formosana</i> Hemsl.	PROTEACEAE	ST	ป่าดิบชื้น
101	ไ้อักรก	ไ้อักรก	<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	RHIZOPHORACEAE	T	ป่าดิบชื้น
102	นูดตัน	นูดตัน	<i>Prunus grisea</i> (C.Muell.) Kalkman	ROSACEAE	T	ป่าดิบชื้น
103	ไอเดี่ย	ไอเดี่ย	<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng	RUBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
104	รักนา	รักนา	<i>Gardenia carinata</i> Wall.	RUBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
105	เข็มดง	เข็มดง	<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	RUBIACEAE	S	ป่าดิบชื้น
106	ทุ่มหมู	ทุ่มหมู	<i>Neonauclea pallida</i> (Reinw. ex Havil.) Bakh.f.	RUBIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
107	พุดป่า	พุดป่า	<i>Rothmannia schoemanii</i> (Teijsm. & Binn.) Tirveng.	RUBIACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
108	เข็มป่า	เข็มป่า	<i>Timonius flavescens</i> (Jack) Baker	RUBIACEAE	ST	ป่าดิบชื้น

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่ (no.)	ชื่อพื้นเมือง (ตามภูมิภาค)	ชื่อสามัญ (ภาษากลาง)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (habit)	ประเภทป่า (forest type)
109	กะอวม	กะอวม	<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	RUTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
110	คอแลน	คอแลน	<i>Nephelium hypoleucum</i> Kurz	SAPINDACEAE	T	ป่าดิบชื้น
111	คอแลนเขา	คอแลนเขา	<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	SAPINDACEAE	T	ป่าดิบชื้น
112	จิกนม	จิกนม	<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	SAPOTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
113	ขนนก	ขนนก	<i>Palaquium obovatum</i> (Griff.) Engl.	SAPOTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
114	พิกุลป่า	พิกุลป่า	<i>Payena acuminata</i> (Blume) Pierre	SAPOTACEAE	T	ป่าดิบชื้น
115	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	SIMAROUBACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
116	ปอแดง	ปอแดง	<i>Sterculia guttata</i> Roxb.	STERCULIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
117	รังไก่	ปลายสาน	<i>Eurya acuminata</i> DC.	THEACEAE	S/ST	ป่าดิบชื้น
118	กฤษณา	กฤษณา	<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	THYMELAEACEAE	T	ป่าดิบชื้น
119	พลาลัม	พลาลัม	<i>Microcos laurifolia</i> (Hook.ex Mast.) Burret	TILIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
120	ทองสุก	ทองสุก	<i>Pentace floribunda</i> King	TILIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
121	แดง	เมงครวน	<i>Schoutenia accrescens</i> (Mast.) Merr.	TILIACEAE	T	ป่าดิบชื้น
122	ยางทราย	ขึ้นนอนควาย	<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ULMACEAE	T	ป่าดิบชื้น
123		unk หงอนไก่ต้น				ป่าดิบชื้น

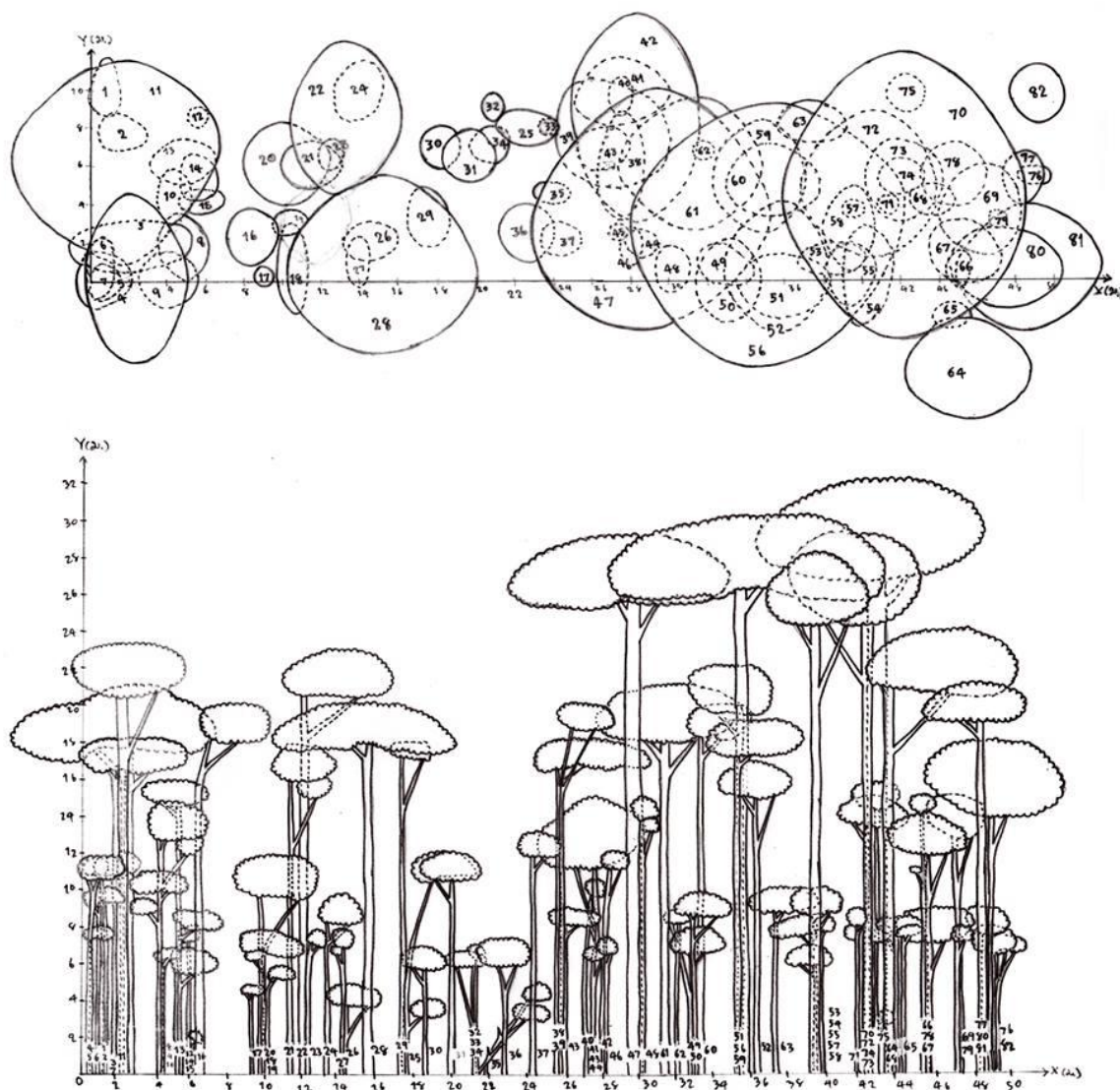
หมายเหตุ 1. ตารางบัญชีข้อมูลสำรวจพรรณไม้ให้แยกพรรณไม้ในแปลงสำรวจและนอกแปลงสำรวจเป็นคนละบัญชี

2. ชื่อพื้นเมืองเรียกตามท้องถิ่นที่สำรวจ

3. ชื่อสามัญที่เรียกโดยทั่วไป จากหนังสือพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ (ตัวหนา)

4. วิสัย ใช้การแบ่งตามหนังสือพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์

5. สถานภาพ ให้ใช้ข้อมูลจากหนังสือ (1) พืชหายากของประเทศไทย สำนักงานหอพรรณไม้ (2) Threatened Plants in Thailand สำนักงานหอพรรณไม้ (3) Thailand Red Data:Plants สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



ภาพที่ 10 ภาพ Profile Diagram เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

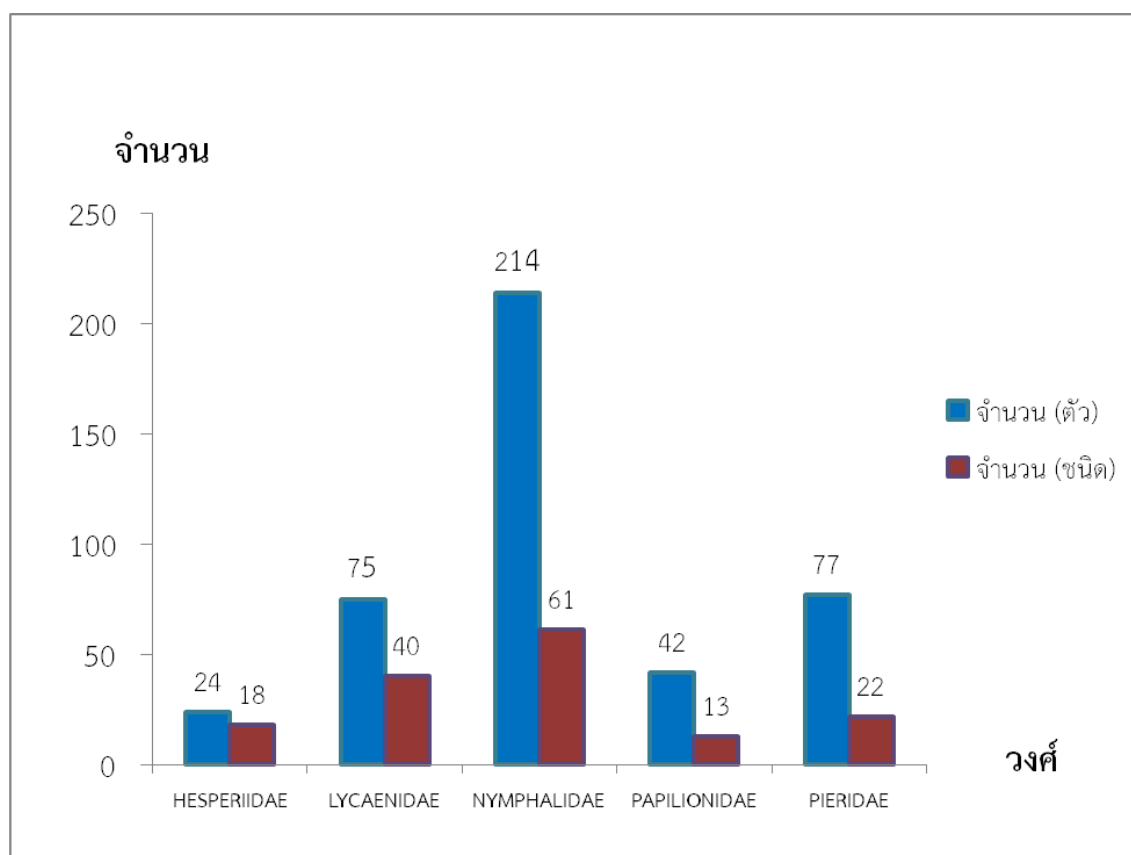
1.จิกเขา	14.ยางมันหมู	27.ชะคะวน	40.ยางมันหมู	53.ตะขบนก	66.หันช้าง
2.ชะคะวน	15.รักเขา	28.แหล่ช่อ	41.ชะคะวน	54.ยางมันหมู	67.ทองสุก
3.ชะคะวน	16.ชะคะวน	29.กลางสาด	42.เลือดแรด	55.ปลาไหลเผือก	68.ชะคะวน
4.ปลาไหลเผือก	17.ยางมันหมู	30.ชะคะวน	43.ชะคะวน	56.หนังหนา	69.หัวเต่า
5.ไข่เขี้ยว	18.กลิ้ง	31.ชะคะวน	44.ชะคะวน	57.รักเขา	70.ชะคะวน
6.กลิ้ง	19.ชะคะวน	32.ไหม้	45.พินปลา	58.ชะคะวน	71.ชะคะวน
7.ชะคะวน	20.ชะคะวน	33.ชะคะวน	46.ชะม่วงเล็ก	59.เลือดแรด	72.ชะคะวน
8.ชะคะวน	21.ไอ้แกรก	34.กลิ้ง	47.ชะคะวน	60.มะก้อดำ	73.ตะขบนก
9.กะอวม	22.ชะคะวน	35.เม่าเหล็ก	48.ชะคะวน	61.ยางมันหมู	
10.ชะคะวน	23.ตะขบนก	36.ชะคะวน	49.พิกุลป่า	62.ไอดีย	
11.ชะคะวน	24.ขี้หนอนควาย	37.ข้าวสารหลง	50.ชะคะวน	63.หัวเต่า	
12.มะปริง	25.จิกเขา	38.จำปาหอม	51.ชะคะวน	64.ชะคะวน	
13.ปลาไหลเผือก	26.กอกเขา	39.ชะคะวน	52.ชะคะวน	65.กล้วยค่าง	



## 4.2 ผลการสำรวจความหลากหลายของแมลง

### 1. การศึกษาความหลากหลายของผีเสื้อกลางวันในป่าดิบชื้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

การศึกษาความหลากหลายของผีเสื้อกลางวันในป่าดิบชื้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จำนวน 4 แปลง ทำการสำรวจในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ผลการสำรวจครั้งนี้ พบผีเสื้อกลางวันทั้งหมด 432 ตัว 154 ชนิด 5 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ผีเสื้อบินเร็ว (Hesperiidae) 24 ตัว 18 ชนิด วงศ์ผีเสื้อน้ำเงิน (Lycaenidae) 75 ตัว 40 ชนิด วงศ์ผีเสื้อขาหน้าฟู (Nymphalidae) 214 ตัว 61 ชนิด วงศ์ผีเสื้อหางติ่ง (Papilionidae) 42 ตัว 13 ชนิด วงศ์ผีเสื้อขาวเหลือง (Pieridae) 77 ตัว 22 ชนิด (ภาพที่ 11) ผีเสื้อกลางวันที่พบมากที่สุด ได้แก่ ผีเสื้อสีตาลจุดดำห้ามาเลย์ (*Ypthima nebulosa*) 20 ตัว ผีเสื้อหางติ่งนางละเวง (*Papilio (Menelaides) memnon agenor*) 16 ตัว และผีเสื้อเนรสาหรี่ (*Eurema sari sodalis*) 14 ตัว



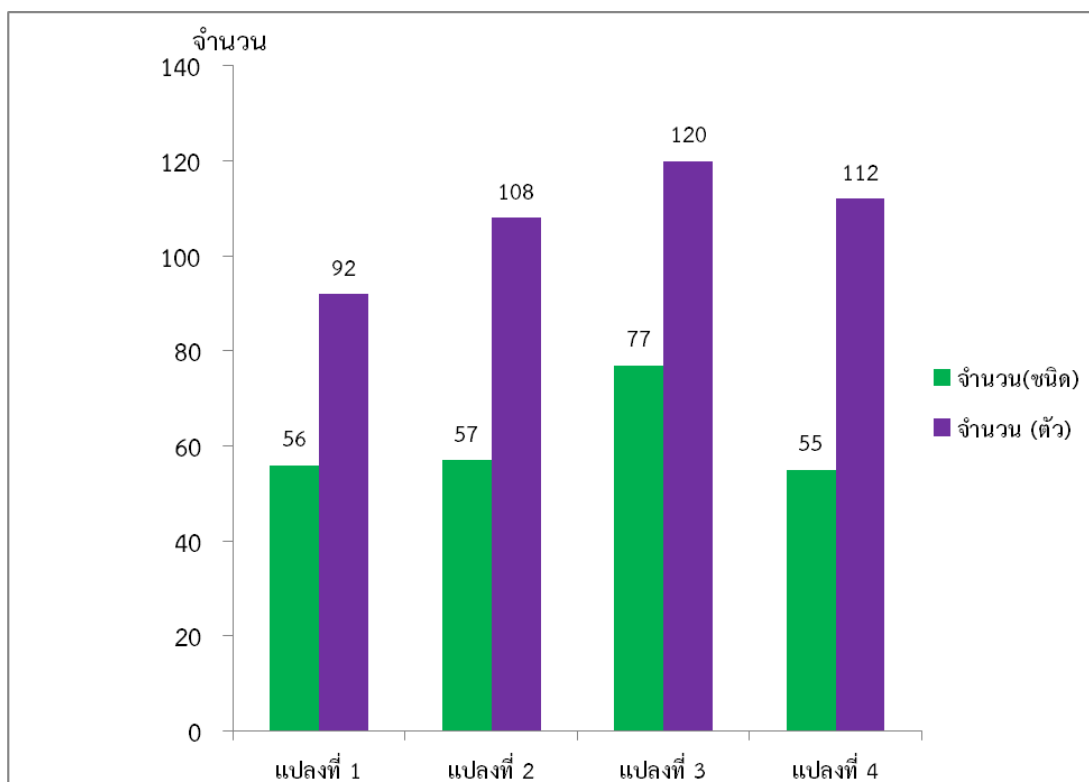
ภาพที่ 11 ผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบจำแนกตามวงศ์

จากฝั่เสื่อกลางวันที่สำรวจพบทั้งหมด 432 ตัว 154 ชนิด เมื่อจำแนกเป็นรายแปลงทั้ง 2 ฤดูกาลที่สำรวจ พบว่า แปลงที่สำรวจพบฝั่เสื่อกลางวันมากที่สุด ได้แก่แปลงที่ 2 และ 4 ที่สำรวจใน ฤดูฝนสำรวจพบฝั่เสื่อกลางวันจำนวนเท่ากันคือ 67 ตัว รองลงมาคือ แปลงที่ 3 ที่สำรวจในฤดูฝน สำรวจพบฝั่เสื่อกลางวัน 64 ตัว ส่วนแปลงที่สำรวจพบน้อยที่สุด คือ แปลงที่ 1 ที่สำรวจในฤดูร้อน สำรวจพบฝั่เสื่อกลางวัน 29 ตัว แปลงที่สำรวจพบชนิดฝั่เสื่อกลางวันมากที่สุด ได้แก่แปลงที่ 3 ที่สำรวจในฤดูฝนสำรวจพบฝั่เสื่อกลางวัน 54 ชนิด รองลงมาคือ แปลงที่ 1 ที่สำรวจในฤดูฝน สำรวจ พบฝั่เสื่อกลางวัน 41 ชนิด ส่วนแปลงที่สำรวจพบน้อยที่สุดคือ แปลงที่ 1 ที่สำรวจในฤดูร้อน สำรวจ พบฝั่เสื่อกลางวัน 24 ชนิด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ฝั่เสื่อกลางวันจำแนกตามรายแปลงและฤดูกาลที่สำรวจพบ

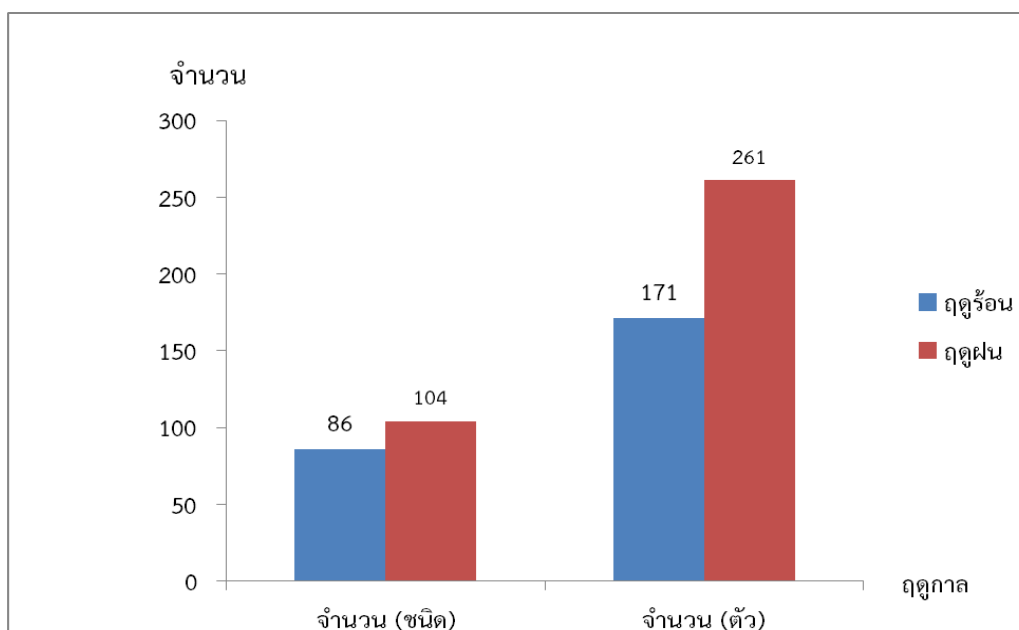
แปลงที่	ฤดูร้อน		ฤดูฝน		รวม	
	จำนวน (ชนิด)	จำนวน (ตัว)	จำนวน (ชนิด)	จำนวน (ตัว)	จำนวน (ชนิด)	จำนวน (ตัว)
1	24	29	41	63	56	92
2	26	41	38	67	57	108
3	33	56	54	64	77	120
4	28	45	37	67	55	112
รวม	86	171	104	261	154	432

การศึกษาความหลากหลายของฝั่เสื่อกลางวันเปรียบเทียบในแต่ละแปลงสำรวจ ชนิดของ ฝั่เสื่อกลางวันที่สำรวจพบในแต่ละแปลงเป็นดังนี้ แปลงที่ 1 จำนวน 56 ชนิด 92 ตัว แปลงที่ 2 จำนวน 57 ชนิด 108 ตัว แปลงที่ 3 จำนวน 77 ชนิด 120 ตัว แปลงที่ 4 จำนวน 55 ชนิด 112 ตัว (ภาพที่ 12)



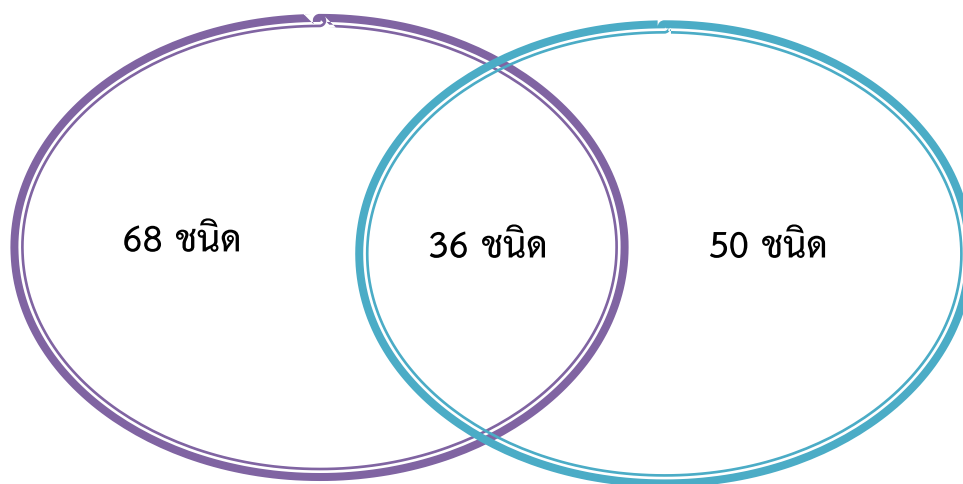
ภาพที่ 12 ผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบจำแนกตามรายแปลง

จำนวนชนิดและจำนวนตัวของผีเสื้อกลางวันใน 2 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน และฤดูฝน ผลการสำรวจผีเสื้อกลางวันในฤดูร้อน พบผีเสื้อกลางวันจำนวน 86 ชนิด 171 ตัว และในฤดูฝนพบผีเสื้อกลางวันจำนวน 104 ชนิด 261 ตัว (ภาพที่ 13)



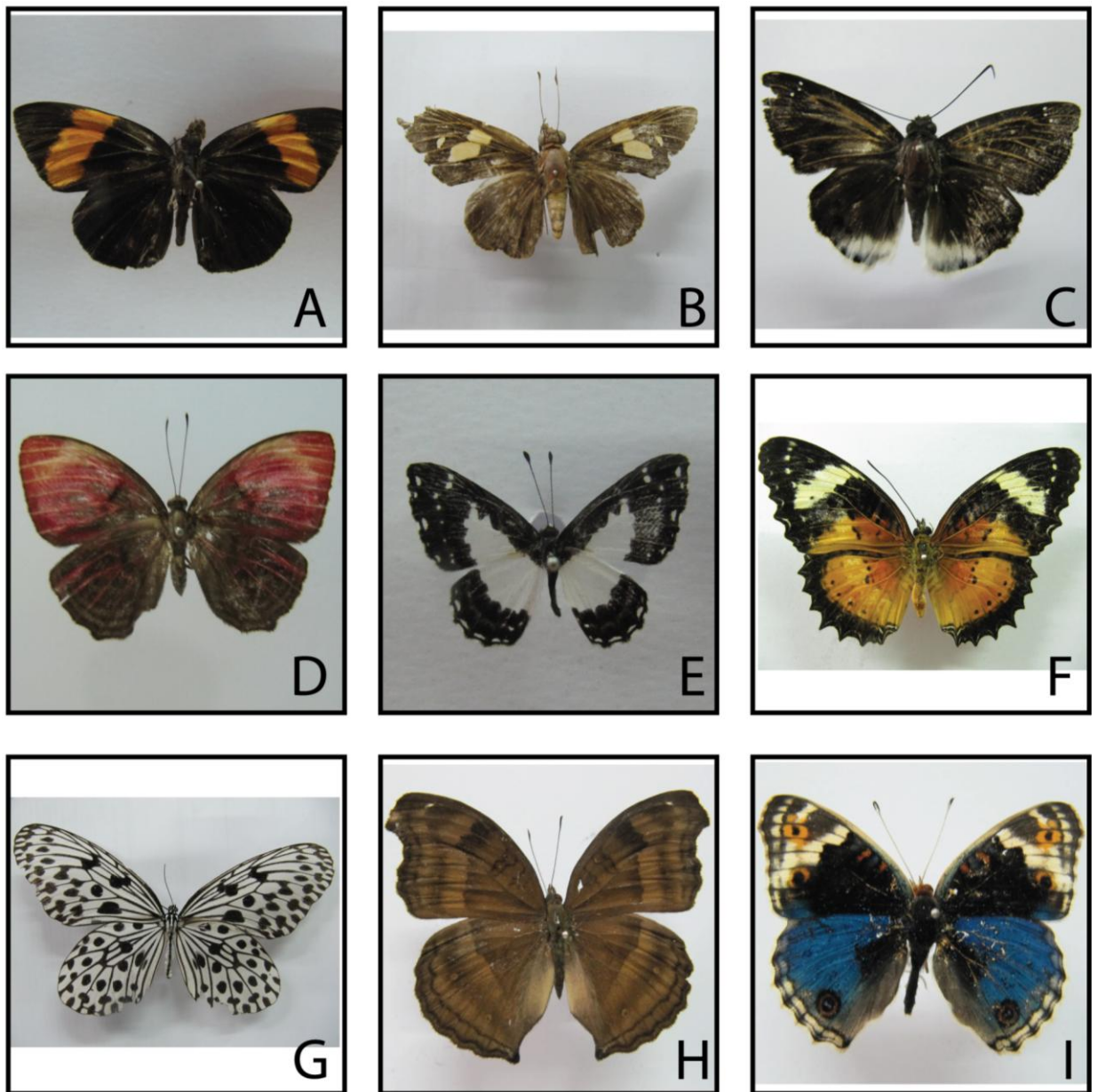
ภาพที่ 13 ผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบจำแนกตามฤดูกาล

เปรียบเทียบข้อมูลผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในฤดูร้อน และฤดูฝน โดยใช้แผนภาพ Venn diagram จากชนิดของผีเสื้อกลางวันในฤดูร้อน 86 ชนิด และในฤดูฝน 104 ชนิด พบว่ามีชนิดของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบทั้ง 2 ฤดูกาล จำนวน 36 ชนิด พบเฉพาะในฤดูร้อน 50 ชนิด และพบเฉพาะในฤดูฝน 68 ชนิด (ภาพที่ 14) และคำนวณหาค่าความคล้ายคลึงกัน โดยวิธีของ Sorensen (Indices of similarity or Community coefficients) ของทั้ง 2 ฤดูกาล เท่ากับ 37.89%



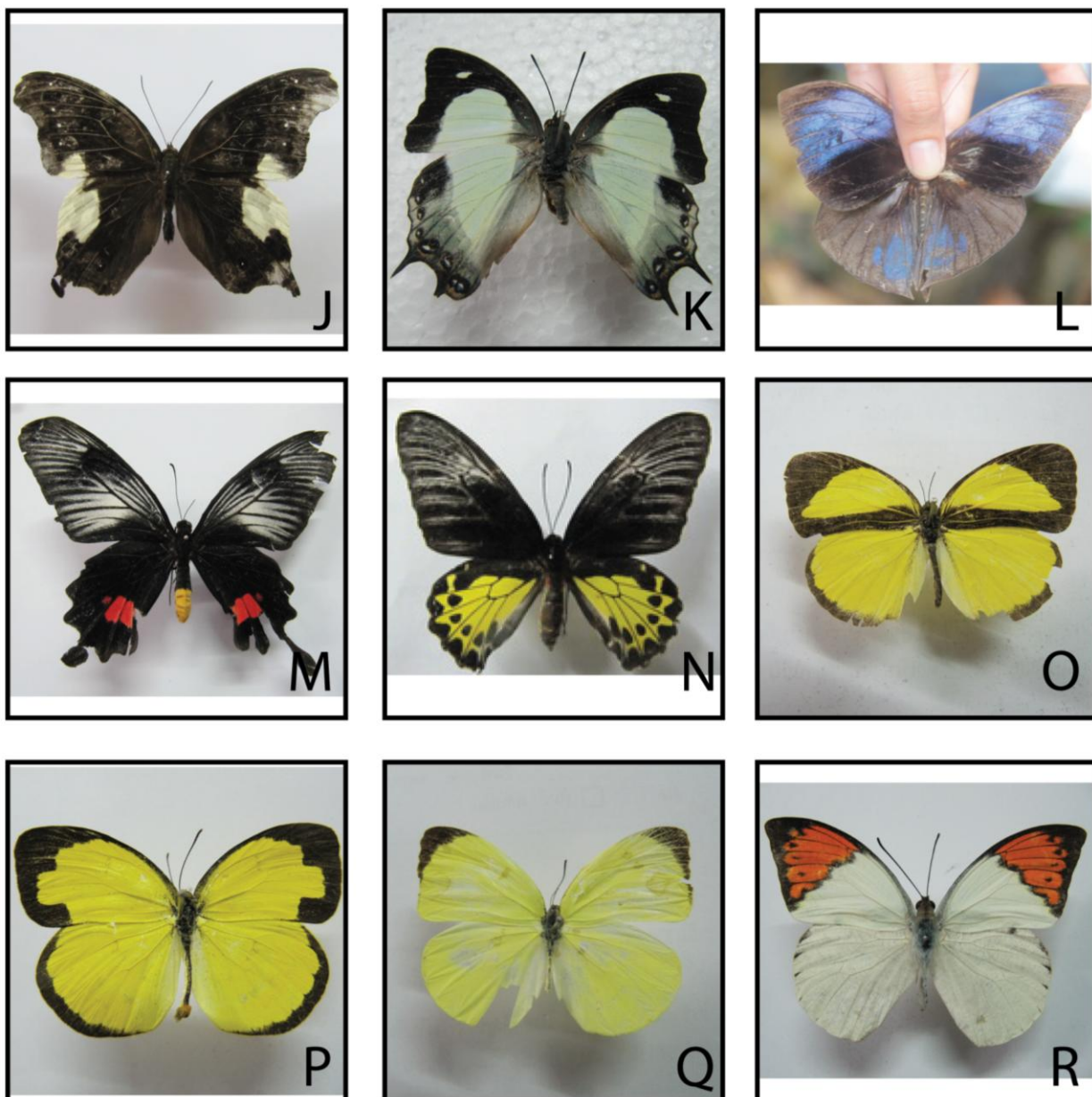
ภาพที่ 14 แสดงแผนผัง Venn diagram เปรียบเทียบข้อมูลของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในฤดูร้อน และฤดูฝนในสังคมป่าดิบชื้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

เมื่อนำผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบ มาจำแนกตาม วงศ์ สกุล และชนิด มาจัดทำบัญชีรายชื่อผีเสื้อกลางวัน ป่าดิบชื้น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จำแนกตามฤดูกาลที่สำรวจ พบว่าจากผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบเฉพาะในฤดูร้อนเพียงฤดูเดียว ชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ ผีเสื้อฟ้าขีดทงโนรา (*Prosotas nora superdates*) พบ 8 ตัว รองลงมา ผีเสื้อบินตลกธรรมดา (*Zemeros flegyas albipunctatus*) พบ 6 ตัว ส่วนสำรวจพบเฉพาะในฤดูฝนเพียงฤดูเดียว ชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ ผีเสื้อหางติ่งชะอ้อน (*Papilio (Menelaides) nephelus annulus*) พบ 8 ชนิด รองลงมา ผีเสื้อป่าขีดเรียว (*Faunis gracilis*) 7 ตัว (ตารางที่ 3)



ภาพชุดที่ 2 ตัวอย่างผีเสื้อกลางวันที่สำคัญพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

วงศ์ **Hesperiidae** (A-C) A. ผีเสื้อนิลกายแถบแดงใหญ่ *Ancistroides armatus armatus* ; B. ผีเสื้อบินเร็วยักษ์ *Erionota torus torus* ; C. ผีเสื้อป้ายขาวตรง *Tagiades parra naxos* ; วงศ์ **Lycaenidae** (D-E) D. ผีเสื้อชาตจุดขาวธรรมดา *Paralaxita telesi bouletti* ; E. ผีเสื้อน้อยขาวดำ *Stiboges nymphidia nymphidia* ; วงศ์ **Nymphalidae** (F-I) F. ผีเสื้อกะทกรกเข้ม *Cethosia methypsea methypsea* ; G. ผีเสื้อร้อนลมมลายู *Idea hypermnestra linteata* ; H. ผีเสื้อแพนซีตาลไหม้ *Junonia iphita horsfieldi* ; I. ผีเสื้อแพนซีฟ้า *Junonia orithya wallacei*



ภาพชุดที่ 2 (ต่อ)

วงศ์ **Nymphalidae** (J-L) J. ผีเสื้อแถบข้างขาวมลายู *Neorina lowii neophyte* ; K. ผีเสื้อ  
 ม้าเขี้ยวมลายู *Polyura moori moori* ; L. พระเสาร์ใหญ่ *Zeuxidia aurelius aurelius* ; **วงศ์**  
**Papilionidae** (M-N) M. ผีเสื้อหางตุ้มก้นเหลือง *Atrophaneura neptunus neptunus* ; N. ผีเสื้อ  
 ถุงทองธรรมดา *Troides aeacus malaiianus* ; **วงศ์** **Pieridae** (O-R) O. ผีเสื้อเณรแถบดำ  
*Eurema nicevillei* ; P. ผีเสื้อเณรภูเขา *Eurema simulatrix inouei* ; Q. ผีเสื้อเณรยอดไม้  
*Gandaca harina distanti* ; R. ผีเสื้อปลายปีกส้มใหญ่ *Hebomoia glaucippe aturia*

ตารางที่ 3 บัญชีรายชื่อผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
1	ผีเสื้อบินเร็ว	-	Hesperiidae	1	-
2	ผีเสื้อนิกายแถบแดงใหญ่	<i>Ancistroides armatus armatus</i>	Hesperiidae	1	-
3	ผีเสื้อนิกายสีตาล	<i>Ancistroides nigrita othonias</i> (Hewitson)	Hesperiidae	2	-
4	ผีเสื้อลายต่างเทาเล็ก	<i>Coladenia laxmi sobrina</i> Elwes & Edwards	Hesperiidae	1	-
5	ผีเสื้อบินเร็วยักษ์	<i>Erionota torus torus</i> Evans	Hesperiidae	-	1
6	ผีเสื้อบินเร็วแถบเพศกลม	<i>Ge geta</i> de Niceville	Hesperiidae	-	1
7	ผีเสื้อหน้าเข็มเหลือบม่วงแถบดำ	<i>Hasora leucuspila leucospila</i> (Mabille)	Hesperiidae	-	1
8	ผีเสื้อจิวหนอนมะพร้าว	<i>Iambrix salsala salsala</i> Moore	Hesperiidae	-	1
9	ผีเสื้อนิกายจุดแคบเล็ก	<i>Isma miosticta</i> (de Niceville)	Hesperiidae	2	-
10	ผีเสื้อคาดแสดแถบกว้างยาว	<i>Koruthialos sindu sindu</i> (C. & R. Felder)	Hesperiidae	-	1
11	ผีเสื้อนิกายรณแถบกระบอง	<i>Notocrypta clavata clavata</i> (Staudinger)	Hesperiidae	2	-
12	ผีเสื้อนิกายรณธรรมดา	<i>Notocrypta paralysos asawa</i> Fruhstorfer	Hesperiidae	2	1
13	ผีเสื้อปาล์มใต้เรียบเขียว	<i>Pirdana distanti</i> Staudinger	Hesperiidae	1	-
14	ผีเสื้อบินเร็วลายใต้จุดเงิน	<i>Plastingia naga</i> (de Niceville)	Hesperiidae	1	-
15	ผีเสื้อป้ายขาวมลายู	<i>Tagiades calligana</i> Butter	Hesperiidae	2	-
16	ผีเสื้อป้ายขาวตรง	<i>Tagiades parra naxas</i> Evans	Hesperiidae	-	1

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
17	ผีเสื้อปาล์มเหลืองตัมหนวดเข็ม	<i>Zela onara solex</i> (Evans)	Hesperiidae	1	-
18	ผีเสื้อบินเร็ว	<i>Zela</i> sp.1	Hesperiidae	1	-
19	ผีเสื้อปีกกิ่งหุบมลายู	<i>Abisara savitri savitri</i> C. & R. Felder	Lycaenidae	-	2
20	ผีเสื้อกระดาษแถบเทศกว้าง	<i>Allotinus leogoron leogoron</i> Fruhstorfer	Lycaenidae	-	1
21	ผีเสื้อฟ้าไม้ก้อมัวคอร์เบต	<i>Arhopala agesilaus gesa</i> Corbet	Lycaenidae	-	2
22	ผีเสื้อฟ้าไม้ก้อจูดเข็ม	<i>Arhopala anhelus</i> (Westwood)	Lycaenidae	1	-
23	ผีเสื้อฟ้าไม้ก้อกระขาว	<i>Arhopala democritus lycaenaria</i> (C. & R. Felder)	Lycaenidae	3	-
24	ผีเสื้อฟ้าไม้ก้อขอบจุดเหลือง	<i>Arhopala havilandikota</i> Bethune - Baker	Lycaenidae	-	2
25	ผีเสื้อฟ้าไม้ก้อมดเลี้ยง	<i>Arhopala pseudocentaurus nakula</i> (C.& R. Felder)	Lycaenidae	1	-
26	ผีเสื้อฟ้าไม้ก้อ	<i>Arhopala</i> sp.1	Lycaenidae	1	-
27	ผีเสื้อฟ้าไม้ก้อ	<i>Arhopala</i> sp.2	Lycaenidae	-	1
28	ผีเสื้อฟ้าไม้ก้อ	<i>Arhopala</i> sp.3	Lycaenidae	1	-
29	ผีเสื้อหนอนพุทราแถบหักศอก	<i>Caleta elna elvira</i> Fruhstorfer	Lycaenidae	1	-
30	ผีเสื้อหนอนพุทราแถบตรง	<i>Caleta roxus pothus</i> (Fruhstorfer)	Lycaenidae	3	2
31	ผีเสื้อฟ้าพุ่มขอบปีกยาว	<i>Callenya lenya lenya</i> (Evans)	Lycaenidae	1	2
32	ผีเสื้อหนอนพุทราธรรมดา	<i>Castalius rosimon rosimon</i> (Fabricius)	Lycaenidae	1	1
33	ผีเสื้อฟ้าดอกล้อธรรมดา	<i>Catochrysops straba strabo</i> (Fabricius)	Lycaenidae	-	1



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
34	ผีเสื้อไพลินธรรมดา	<i>Deramas livens evansi</i> Eliot	Lycaenidae	4	-
35	ผีเสื้อหนอนพุทราแถบฟ้า	<i>Discolamp ethion thalimara</i> Fruhstorfer	Lycaenidae	2	-
36	ผีเสื้อแต้มแสดธรรมดา	<i>Drupadia ravindra boisduvalii</i> Moore	Lycaenidae	2	1
37	ผีเสื้อแต้มแสดสีคล้ำ	<i>Drupadia theda thesmia</i> (Hewitson)	Lycaenidae	1	-
38	ผีเสื้อพุ่มไม้ธรรมดา	<i>Hypolycaena erylus teatus</i> Fruhstorfer	Lycaenidae	-	1
39	ผีเสื้อฟ้าวาวใหญ่	<i>Jamides alecto ageladas</i> (Fruhstorfer)	Lycaenidae	1	1
40	ผีเสื้อฟ้าวาวใหญ่	<i>Jamides alecto alocina</i> Swinhoe	Lycaenidae	2	-
41	ผีเสื้อฟ้าวาวสีคล้ำ	<i>Jamides bochus bochus</i> (Stoll)	Lycaenidae	-	1
42	ผีเสื้อฟ้าวาวประกาย	<i>Jamides elpis pseudelpis</i> (Butler)	Lycaenidae	-	1
43	ผีเสื้อฟ้าวาว	<i>Jamides</i> sp.1	Lycaenidae	1	-
44	ผีเสื้อฟ้าวาวเล็ก	<i>Jamides talinga</i> (Kheil)	Lycaenidae	-	1
45	ผีเสื้อแสดหางยาว	<i>Loxura atymnus atymnus</i> (Stoll)	Lycaenidae	-	1
46	ผีเสื้อแสดหางยาว	<i>Loxura atymnus fuconius</i> Fruhstorfer	Lycaenidae	2	-
47	ผีเสื้อหนอนกินเพลี้ยจีน	<i>Miletus chinensis learchus</i>	Lycaenidae	1	-
48	ผีเสื้อหนอนกินเพลี้ยป่าต่ำ	<i>Miletus croton croton</i> Eliot	Lycaenidae	-	1
49	ผีเสื้อหนอนกินเพลี้ยแถบแคบ	<i>Miletus mallus mallus</i> (Fruhstorfer)	Lycaenidae	-	3
50	ผีเสื้อขอบไร่จุด	<i>Neopithecops zalmora zalmora</i> (Butler)	Lycaenidae	2	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
51	ผีเสื้อขาดลายแถบ	<i>Paralaxita orphna laocoon</i> (de Niceville)	Lycaenidae	-	1
52	ผีเสื้อขาดจุดขาวธรรมดา	<i>Paralaxita telesia lycleone</i> (de Niceville)	Lycaenidae	-	1
53	ผีเสื้อฟ้าพุ่มขอบปีกกว้าง	<i>Plautella cossaea pambui</i> (Eliot)	Lycaenidae	1	-
54	ผีเสื้อฟ้าขีดทงโนรา	<i>Prosotas nora superdates</i> (Fruhstorfer)	Lycaenidae	-	7
55	ผีเสื้อน้อยขาวดำ	<i>Stiboges nymphidia nymphidia</i> Butler	Lycaenidae	1	-
56	ผีเสื้อใต้ปีกพราวใหญ่	<i>Taxila haquinus haquinus</i> (Fabricius)	Lycaenidae	-	1
57	ผีเสื้อแต้มเสดหางสามจุด	<i>Yasoda tripunctata atrinotata</i> Fruhstorfer	Lycaenidae	1	-
58	ผีเสื้อบินตลกธรรมดา	<i>Zemeros flegyas albipunctatus</i> Butler	Lycaenidae	-	6
59	ผีเสื้อมาคีใหญ่	<i>Bassarona dunya dunya</i> (Doubleday)	Nymphalidae	6	-
60	ผีเสื้อกะทกรกธรรมดา	<i>Cethosia cyane euanthes</i> Fruhstorfer	Nymphalidae	-	1
61	ผีเสื้อกะทกรกเข้ม	<i>Cethosia methypsea methypsea</i> Butler	Nymphalidae	-	1
62	ผีเสื้อแผนที่แดงลายหยัก	<i>Chersonesia rahria rahria</i> Moore	Nymphalidae	3	-
63	ผีเสื้อแผนที่แดงธรรมดา	<i>Chersonesia risa risa</i> (Doubleday)	Nymphalidae	9	4
64	ผีเสื้อลายขี้เมียง	<i>Cupha erymanthis erymanthis</i> (Drury)	Nymphalidae	5	2
65	ผีเสื้อแผนที่เล็ก	<i>Cyrestis themire themire</i> Honrath	Nymphalidae	1	-
66	ผีเสื้อลายเสือขีดขาว	<i>Danaus (Sulatura) melanippus hegesippus</i> (Cramer)	Nymphalidae	-	1
67	ผีเสื้อใบไม้เล็ก	<i>Doleschallia bisaltide pratipa</i> C. & R. Felder	Nymphalidae	1	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
68	ผีเสื้อจรกานอนยี่โถ	<i>Euploea core graminifera</i> Moore	Nymphalidae	-	1
69	ผีเสื้อจรกาเมียลาย	<i>Euploea mulciber mulciber</i> (Cramer)	Nymphalidae	6	1
70	ผีเสื้อจรกาดำขาว	<i>Euploea radamanthus radamanthus</i> (Fabricius)	Nymphalidae	1	-
71	ผีเสื้อจรกากระ	<i>Euploea tulliolus ledereri</i> C. & R. Felder	Nymphalidae	1	-
72	ผีเสื้อร้อนลมมลายู	<i>Eurema andersoni andersoni</i> (Moore)	Nymphalidae	-	1
73	ผีเสื้อป่าสีตาลไหม้	<i>Faunis canens arcesilas</i> Stichel	Nymphalidae	2	-
74	ผีเสื้อป่าขีดเรียว	<i>Faunis gracilis</i> (Butler)	Nymphalidae	7	-
75	ผีเสื้อป่าขีดใหญ่	<i>Faunis kirata</i> (de Niceville)	Nymphalidae	2	-
76	ผีเสื้อปีกไขใหญ่	<i>Hypolimnas bolina jacintha</i> (Drury)	Nymphalidae	-	3
77	ผีเสื้อลายเสือฟ้าสีจาง	<i>Ideopsis (Radena) similis persimilis</i> (Moore)	Nymphalidae	-	2
78	ผีเสื้อลายเสือฟ้าสีคล้ำ	<i>Ideopsis (Radena) vulgaris contigua</i> Talbot	Nymphalidae	-	1
79	ผีเสื้อลายเสือฟ้าสีคล้ำ	<i>Ideopsis (Radena) vulgaris macrina</i> (Fruhstorfer)	Nymphalidae	2	-
80	ผีเสื้อแพนซีมยุรา	<i>Junonia almana javana</i> C. Felder	Nymphalidae	-	1
81	ผีเสื้อแพนซีเทา	<i>Junonia atlites atlites</i> (Linnaeus)	Nymphalidae	1	1
82	ผีเสื้อแพนซีตาลไหม้	<i>Junonia iphita hersfieldi</i> Moore	Nymphalidae	3	4
83	ผีเสื้อแพนซีฟ้า	<i>Junonia orithya wallacei</i> Distant	Nymphalidae	-	1
84	ผีเสื้อใบไม้ใหญ่มลายู	<i>Kallima limborgii limborgii</i> Moore	Nymphalidae	3	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
85	ผีเสื้อสะพายขาวปีกโค้ง	<i>Lebadea martha malayana</i> (Fruhstorfer)	Nymphalidae	9	4
86	ผีเสื้ออำชดุกปลายหนวดดำ	<i>Lexias dirtea merguia</i> (Tytler)	Nymphalidae	1	1
87	ผีเสื้ออำชดุกธรรมดา	<i>Lexias pardalis dirleana</i> (Corbet)	Nymphalidae	2	1
88	ผีเสื้อสายัณห์สีตาลธรรมดา	<i>Melanitis leda leda</i> (Linnaeus)	Nymphalidae	-	3
89	ผีเสื้อดงปีกใส	<i>Melanocyma faunala faunula</i> (Westwood)	Nymphalidae	5	7
90	ผีเสื้อตาลพุ่มมลายู	<i>Mycalesis fusca fusca</i> (C. & R. Felder)	Nymphalidae	4	-
91	ผีเสื้อตาลพุ่มน้อย	<i>Mycalesis janardana sagittigera</i> Fruhstorfer	Nymphalidae	1	-
92	ผีเสื้อตาลพุ่มม่า	<i>Mycalesis perseoides</i> (Moore)	Nymphalidae	1	-
93	ผีเสื้อตาลพุ่มธรรมดา	<i>Mycalesis perseus cepheus</i> Butler	Nymphalidae	-	1
94	ผีเสื้อแถบข้างขาวมลายู	<i>Neorina lowii neophyta</i> (Fruhstorfer)	Nymphalidae	3	2
95	ผีเสื้อกะลาสีธรรมดา	<i>Neptis hylas kamarupa</i> Moore	Nymphalidae	2	1
96	ผีเสื้อกะลาสีธรรมดา	<i>Neptis hylas papaja</i> Moore	Nymphalidae	-	1
97	ผีเสื้อกะลาสีพม่า	<i>Neptis leucoporos cresina</i> Fruhstorfer	Nymphalidae	-	1
98	ผีเสื้อนิโกร	<i>Orsotriaena medus cinerea</i> (Butler)	Nymphalidae	2	1
99	ผีเสื้อลายเสือเหลือง	<i>Parantica aspasia aspasia</i> (Fabricius)	Nymphalidae	9	1
100	ผีเสื้อม้าเขี้ยวมลายู	<i>Polyura moori moori</i> (Distant)	Nymphalidae	1	-
101	ผีเสื้อวงแหวนมลายู	<i>Ragadia makuta siponta</i> Fruhstorfer	Nymphalidae	-	2

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
102	ผีเสื้อเคาท้มลายู	<i>Tanaecia (Cynitia) godartii asoka</i> (C. & R. Felder)	Nymphalidae	2	-
103	ผีเสื้อบารอนฮอสฟิลด์	<i>Tanaecia (Cynitia) iapis puseda</i> (Moore)	Nymphalidae	4	-
104	ผีเสื้อไวท์เคาท์ขอบฟ้า	<i>Tanaecia julii bougainvillei</i> (Corbet)	Nymphalidae	-	2
105	ผีเสื้อไวส์เคาท้มลายู	<i>Tanaecia pelea pelea</i> (Fabricius)	Nymphalidae	4	1
106	ผีเสื้ออะซีเรียนเล็ก	<i>Terinos terpander robertsia</i> Butler	Nymphalidae	9	2
107	ผีเสื้อดาราไพโรสีคล้ำ	<i>Thaumantis klugius lucipor</i> Westwood	Nymphalidae	5	-
108	ผีเสื้อดาราไพโรสีดาดใหม่	<i>Thaumantis noureddin noureddin</i> Westwood	Nymphalidae	1	-
109	ผีเสื้อเจ้าป่าปีกพู่	<i>Thauria aliris pseudaliris</i> Butler	Nymphalidae	2	-
110	ผีเสื้อตาลทางแหลมมลายู	<i>Vidula dejone dejone</i>	Nymphalidae	1	-
111	ผีเสื้อตาลแถบเหลือง	<i>Xanthotaenia busiris busiris</i> Westwood	Nymphalidae	5	1
112	ผีเสื้อสีตาลจุดดาสีธรรมดา	<i>Ypthima huebneri</i> Kirby	Nymphalidae	1	1
113	ผีเสื้อสีตาลจุดดาดำมาเลย์	<i>Ypthima nebulosa</i> Aoki & Uemura	Nymphalidae	5	15
114	ผีเสื้อสีตาลจุดดาดำเมืองสิงห์	<i>Ypthima singorensis</i> Aoki & Uemura	Nymphalidae	-	1
115	ผีเสื้อสีตาลจุดดาดำเมืองสิงห์	<i>Ypthima singorensis singorensis</i> Aoki & Uemura	Nymphalidae	1	-
116	ผีเสื้อสีตาลจุดดาดำสามวัตสัน	<i>Ypthima watsoni peninsulae</i> Aoki & Uemura	Nymphalidae	3	-
117	ผีเสื้อพระเสาร์ธรรมดา	<i>Zeuxidia amethysta amethysta</i> Butter	Nymphalidae	1	-
118	ผีเสื้อพระเสาร์ใหญ่	<i>Zeuxidia aurelius aurelius</i>	Nymphalidae	1	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
119	ผีเสื้อพระเสาร์ดับเบิลเดย์	<i>Zeuxidia doubledayi doubledayi</i> Westwood	Nymphalidae	2	-
120	ผีเสื้อหางตุ้มหางกิว	<i>Atrophaneura coon doubledayi</i> (Wallace)	Papilionidae	3	-
121	ผีเสื้อหางตุ้มกันเหลือง	<i>Atrophaneura neplunus neptunus</i> (Guerin - Meneville)	Papilionidae	1	1
122	ผีเสื้อปีกค้างคาวธรรมดา	<i>Atrophaneura varuna varuna</i> (White)	Papilionidae	-	1
123	ผีเสื้อหนอนจำปีธรรมดา	<i>Graphium agamemnon agamemnon</i> (Linnaeus)	Papilionidae	1	-
124	ผีเสื้อหนอนจำปีจุดแยก	<i>Graphium doson evemonides</i> (Honrath)	Papilionidae	-	2
125	ผีเสื้อสะพายฟ้า	<i>Graphium sarpedon sarpedon</i> (Linnaeus)	Papilionidae	1	-
126	ผีเสื้อหางตั้งนางระเวง	<i>Papilio (Menelaides) memnon agenor</i> Linnaeus	Papilionidae	7	9
127	ผีเสื้อหางตั้งชะอ่อน	<i>Papilio (Menelaides) nephelus annulus</i> Pendlebury	Papilionidae	8	-
128	ผีเสื้อหางตั้งธรรมดา	<i>Papilio (Menelaides) polytes romulus</i> Cramer	Papilionidae	2	2
129	ผีเสื้อหางตั้งเลื่อนรอง	<i>Papilio prexasper andamanicus</i> Rothschild	Papilionidae	-	1
130	ผีเสื้อมัลลายธรรมดา	<i>Paranticopsis macareus perakensis</i> (Fruhstorfer)	Papilionidae	-	1
131	ผีเสื้อมัลลายเซลล์ทึบ	<i>Paranticopsis ramaceus pendleburyi</i> (Corbet)	Papilionidae	-	1
132	ผีเสื้อถุงทองธรรมดา	<i>Troides aeacus malaiianus</i> Frustorfer	Papilionidae	1	-
133	ผีเสื้อหนอนใบกุ่มธรรมดา	<i>Appias albina albina</i> (Boisduval)	Pieridae	1	1
134	ผีเสื้อหนอนคูนธรรมดา	<i>Catopsilia pomona pomona</i> (Fabricius)	Pieridae	2	-
135	ผีเสื้อเนรท์ลอบต	<i>Eurema ada iona</i> (Talbot)	Pieridae	-	1

ตารางที่ 3 (ต่อ)

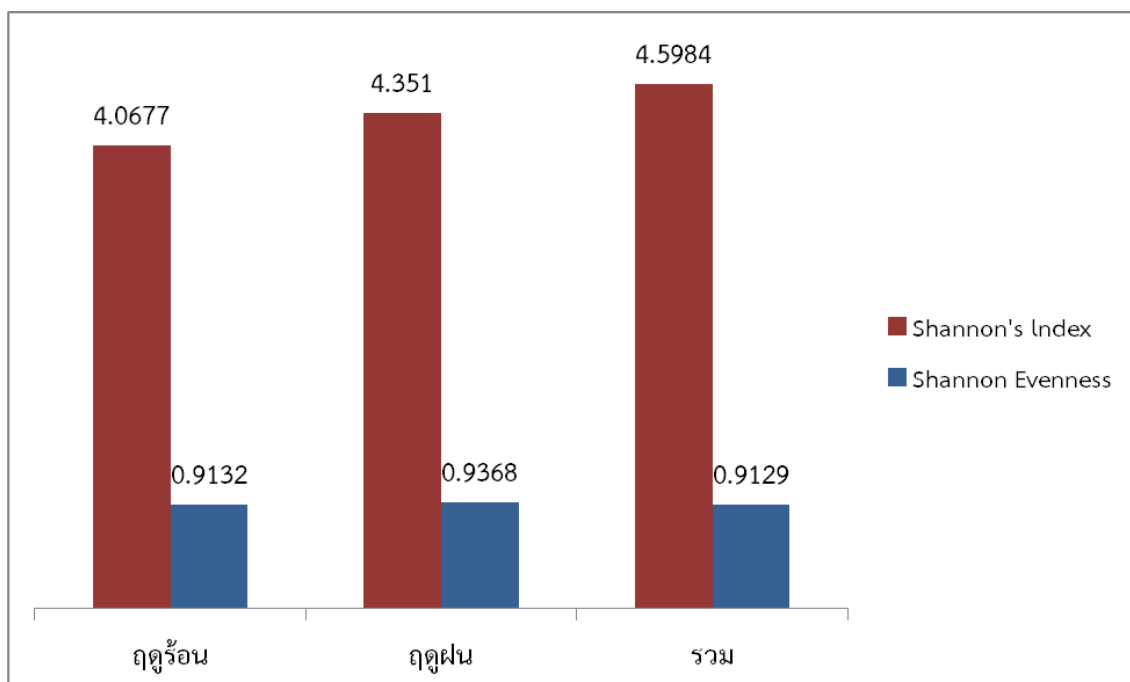
ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
136	ผีเสื้อเนรท์ลอบต	<i>Eurema ada indosinica</i> Yata	Pieridae	2	-
137	ผีเสื้อเนรแอนเดอร์สัน	<i>Eurema andersoni andersoni</i> (Moore)	Pieridae	1	-
138	ผีเสื้อเนรสามจุด	<i>Eurema blanda silhetana</i> (Wallace)	Pieridae	1	4
139	ผีเสื้อเนรธรรมดา	<i>Eurema hecabe hecabe</i> (Moore)	Pieridae	1	1
140	ผีเสื้อเนรสีจางมลายู	<i>Eurema lacteola lacteola</i> (Distant)	Pieridae	-	1
141	ผีเสื้อเนรแถบดำ	<i>Eurema nicevillei nicevillei</i> (Butler)	Pieridae	9	2
142	ผีเสื้อเนรสาหรี	<i>Eurema sari sodalis</i> (Moore)	Pieridae	4	10
143	ผีเสื้อเนรภูเขา	<i>Eurema simulatrix</i> (Semper)	Pieridae	-	1
144	ผีเสื้อเนรภูเขา	<i>Eurema simulatrix grandis</i>	Pieridae	2	-
145	ผีเสื้อเนรภูเขา	<i>Eurema simulatrix inouei</i> (Shirozu & Yata)	Pieridae	2	1
146	ผีเสื้อเนรภูเขา	<i>Eurema simulatrix littorea</i> Morishita	Pieridae	1	-
147	ผีเสื้อเนรภูเขา	<i>Eurema simulatrix tecmessa</i> (de Niceville)	Pieridae	5	6
148	ผีเสื้อเนรภูเขา	<i>Eurena simulatrix sarinoides</i> (Fruhstorfer)	Pieridae	-	1
149	ผีเสื้อเนรยอดไม้	<i>Gandaca harina distanti</i> Fruhstorfer	Pieridae	6	1
150	ผีเสื้อปลายปีกส้มใหญ่	<i>Hebomoia glaucippe aturia</i> Fruhstorfer	Pieridae	1	-
151	ผีเสื้อขาวแคระ	<i>Leptosia nina malayana</i> (Fruhstorfer)	Pieridae	3	1
152	ผีเสื้อฟ้าเมียเลียนธรรมดา	<i>Pareronia anais</i> (Lesson)	Pieridae	1	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
153	ผีเสื้อฟ้าเมียเลียนมลายู	<i>Pareronia valeria lutescens</i> (Butler)	Pieridae	2	-
154	ผีเสื้อหนอนใบกุ่มมลายู	<i>Saletara panda distanti</i> (Butler)	Pieridae	2	-
รวมทั้งหมด				261	171

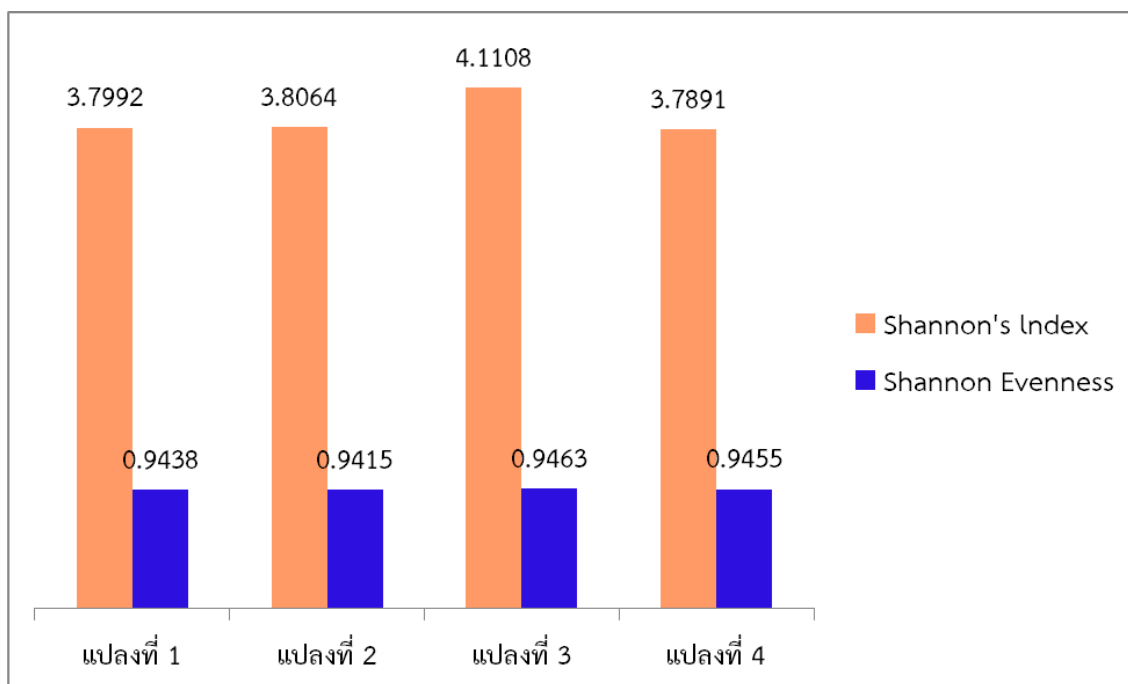


เมื่อนำจำนวนตัวและจำนวนชนิดของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบมาคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ตามสูตรของ Shannon - Wiener index ( $H'$ ) และค่าความสม่ำเสมอตามสูตรของ Shannon Evenness ( $J'$ ) ในฤดูร้อนรวมทั้ง 4 แปลง มีค่าเท่ากับ 4.0677 และ 0.9132 ตามลำดับ ในฤดูฝน มีค่าเท่ากับ 4.3510 และ 0.9368 ตามลำดับ และเมื่อรวมทั้งสองฤดู มีค่าเท่ากับ 4.5984 และ 0.9129 ตามลำดับ (ภาพที่ 15)



ภาพที่ 15 ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ( $H'$ ) และค่าความสม่ำเสมอ ( $J'$ ) ของผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในฤดูร้อนและฤดูฝน

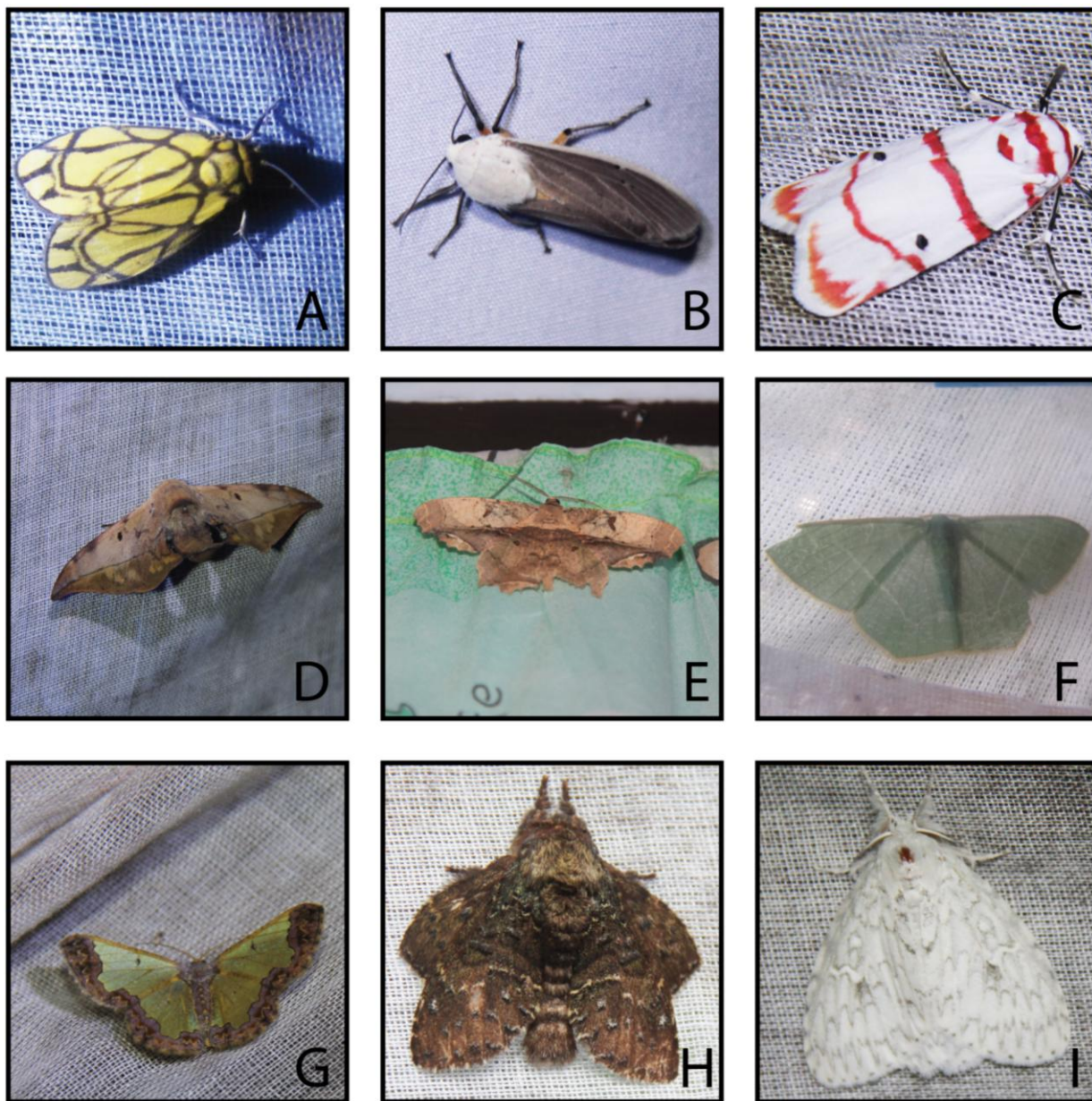
ค่าดัชนีความหลากหลายทางของชนิดพันธุ์ ( $H'$ ) และค่าความสม่ำเสมอ ( $J'$ ) จำแนกตามรายแปลง พบว่า แปลงที่ 1 มีค่าเท่ากับ 3.7992 และ 0.9438 ตามลำดับ แปลงที่ 2 มีค่าเท่ากับ 3.8064 และ 0.9415 ตามลำดับ แปลงที่ 3 มีค่าเท่ากับ 4.1108 และ 0.9463 ตามลำดับ แปลงที่ 4 มีค่าเท่ากับ 3.7891 และ 0.9455 ตามลำดับ (ภาพที่ 16)



ภาพที่ 16 ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ( $H'$ ) และค่าความสม่ำเสมอ ( $J'$ ) ของผีเสื้อกลางวัน ที่พบจำแนกตามรายแปลง

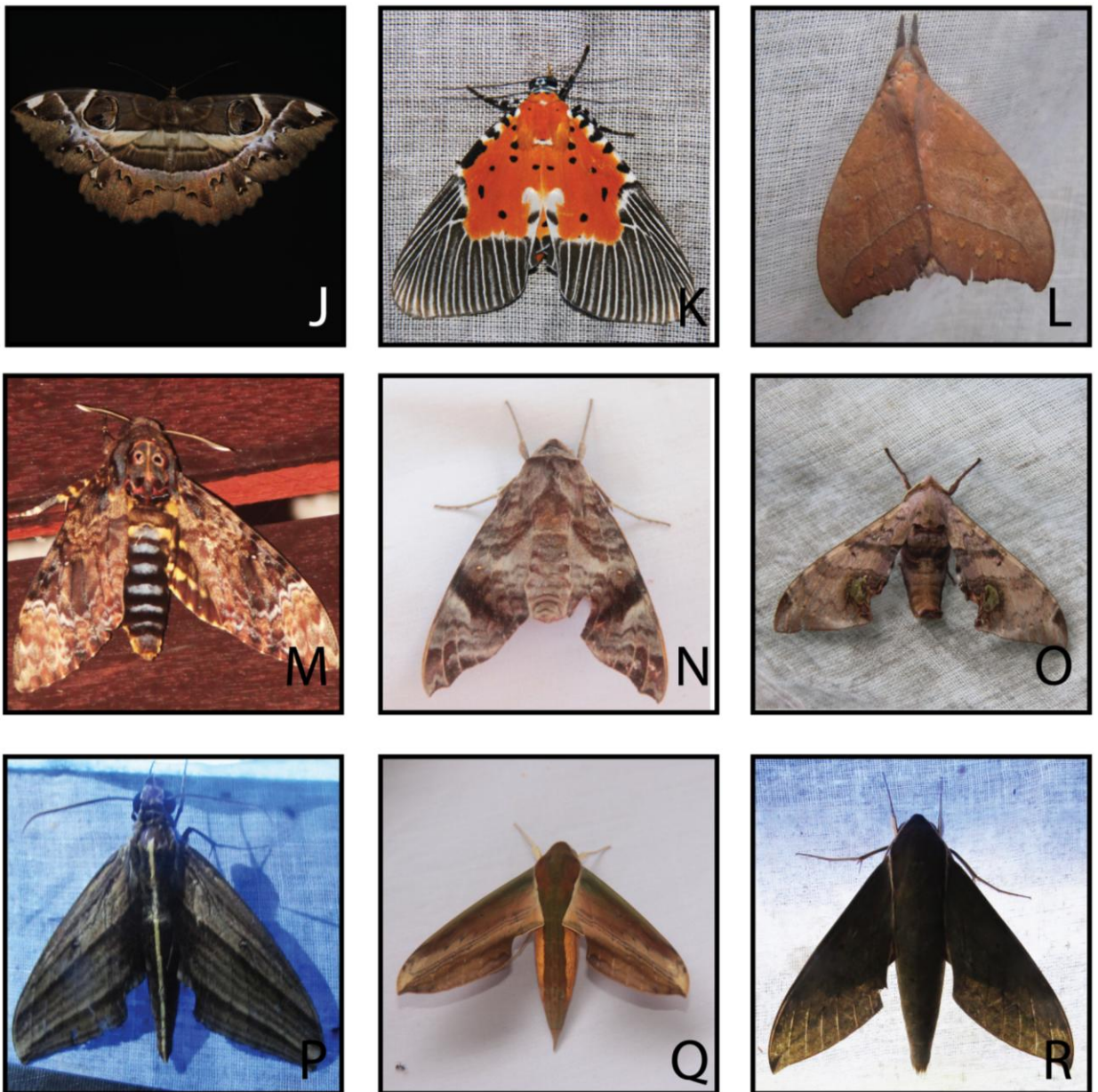
## 2. การศึกษาความหลากหลายของผีเสื้อกลางคืนในสังคมป่าดิบชื้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

การศึกษาความหลากหลายของผีเสื้อกลางคืนในป่าดิบชื้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จำนวน 4 แปลง ทำการสำรวจในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ผลการสำรวจครั้งนี้ พบผีเสื้อกลางคืนทั้งหมด 132 ตัว 106 ชนิด 12 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ผีเสื้อลายเสือ (Arctiidae) 33 ตัว 20 ชนิด วงศ์ผีเสื้อ (Bombycidae) 1 ตัว 1 ชนิด วงศ์ผีเสื้อหนอนคืบ (Geometridae) 41 ตัว 36 ชนิด วงศ์ผีเสื้อ (Graniidae) 1 ตัว 1 ชนิด วงศ์ผีเสื้อหนอนหอย (Limacodidae) 3 ตัว 3 ชนิด วงศ์ผีเสื้อหางเหลือ (Lymantriidae) 8 ตัว 8 ชนิด วงศ์ผีเสื้อหนอนกระทู้ (Noctuidae) 14 ตัว 14 ชนิด วงศ์ผีเสื้อหนอนมั่งกร (Notodontidae) 7 ตัว 7 ชนิด วงศ์ผีเสื้อหนอนกอ (Pyralidae) 4 ตัว 4 ชนิด วงศ์ผีเสื้อยักษ์ (Saturniidae) 1 ตัว 1 ชนิด วงศ์ผีเสื้อเหยี่ยว (Sphingidae) 9 ตัว 17 ชนิด วงศ์ผีเสื้อเหยี่ยว (Uraniidae) 1 ตัว 1 ชนิด วงศ์ผีเสื้อหนอนมะไฟ (Zygaenidae) 1 ตัว 1 ชนิด ผีเสื้อกลางคืนที่พบมากที่สุด ได้แก่ มอหลายเสื่อครีมท้องเหลือง (*Cretonotos transiens*) 7 ตัว รองลงมาคือ มอทชีแต้มจุดเดียว (*Cyana perornata*) และมอทเหยี่ยวงุ่น (*Acosmeryx shervillii*) พบจำนวนเท่ากันคือ 5 ตัว



ภาพชุดที่ 3 ตัวอย่างผีเสื้อกลางคืนที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

วงศ์ Arctiidae (A-C) A. มอหลายสีเหลืองเส้นดำคู่ *Barsine euprepioides* ; B. มอหลายสีครีมท้องเหลือง *Cretonotos transiens* ; C. มอซีแต่มจุดเดี่ยว *Cyana perornata* ; วงศ์ Bombycidae (D) D. ผีเสื้อกลางคืน *Mustilia hepatica* ; วงศ์ Geometridae (E-G) E. ผีเสื้อหนอนคืบ *Chorodna complicataria* ; F. มอหนอนคืบเขียวลำไย *Pelagodes falsaria* ; G. ผีเสื้อหนอนคืบ *Zamarada denticulate* ; วงศ์ Limacodidae (H) H. ผีเสื้อหนอนร่าน Limacodidae 1 ; วงศ์ Lymantriidae (I) I. ผีเสื้อกลางคืน Lymantriidae 1



ภาพชุดที่ 3 (ต่อ)

วงศ์ **Noctuidae** (J-K) J. ผีเสื้อกลางคืน *Erebus ephesperis* ; K. มอทลายเสื้อแถบกว้าง *Peridrome orbicularis* ; วงศ์ **Notodontidae** (L) L. มอทโล่จุดตาขาว *Gangarides rosea* ; วงศ์ **Sphingidae** (M-R) M. มอทเหยี่ยว *Acherontia* sp.1 ; N. มอทเหยี่ยวงุ่น *Acosmeryx shervillii* ; O. มอทเหยี่ยวจุดตา *Daphnusa ocellaris* ; P. มอทเขี้ยวลายใบไม้แห้ง *Elibia dolichus* ; Q. มอทเหยี่ยวบอนยักษ์ *Theretra nessus* ; R. มอทเหยี่ยวบอนปีกหลังดำ *Theretra* sp.

ตารางที่ 4 บัญชีรายชื่อผีเสื้อกลางคืนที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
1	มอทหน้า	<i>Amata</i> sp.1	Arctiidae	1	
2	Arctiidae 1	-	Arctiidae	1	-
3	มอทลายเสือเหลืองเส้นดำคู่	<i>Barsine euprepioides</i>	Arctiidae	1	2
4	มอทลายเสือ	<i>Barsine</i> sp.1	Arctiidae	1	-
5	มอทลายเสือ	<i>Barsine</i> sp.2	Arctiidae	1	-
6	มอทลายเสือ	<i>Barsine</i> sp.3	Arctiidae	1	-
7	มอทลายเสือครีมท้องเหลือง	<i>Cretonotos transiens</i>	Arctiidae	5	2
8	มอทซีแต้มลายเลอะ	<i>Cyana costifimbria</i>	Arctiidae	-	1
9	มอทซีแต้มินทนนท์	<i>Cyana inthanonica</i>	Arctiidae	-	1
10	มอทซีแต้มจุดเดียว	<i>Cyana perornata</i>	Arctiidae	3	2
11	มอทกระบอกหลังดำยาว	<i>Thysanoptyx tetragona</i>	Arctiidae	2	-
12	Arctiidae 1	-	Arctiidae	-	1
13	Arctiidae 2	-	Arctiidae	-	1
14	Arctiidae 3	-	Arctiidae	1	-
15	Arctiidae 4	-	Arctiidae	-	1
16	Arctiidae 5	-	Arctiidae	1	-

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
17	Arctiidae 6	-	Arctiidae	1	-
18	Arctiidae 7	-	Arctiidae	1	-
19	มอทหญ้า Arctiidae 8	-	Arctiidae	1	-
20	มอทหญ้า Arctiidae 9	-	Arctiidae	1	-
21	ผีเสื้อกลางคืน	<i>Mustilia hepatica</i>	Bombycidae	-	1
22	ผีเสื้อหนอนคืบ	<i>Boarmia costaria</i>	Geometridae	-	1
23	ผีเสื้อหนอนคืบ	<i>Chorodna complicataria</i>	Geometridae	1	-
24	ผีเสื้อหนอนคืบ	<i>Chorodna sp.1</i>	Geometridae	1	-
25	มอทเปลือกไม้ลายเลือน	<i>Cleora pupillata</i>	Geometridae	1	-
26	มอทเปลือกไม้	<i>Cleora sp.1</i>	Geometridae	1	-
27	ผีเสื้อหนอนคืบ	<i>Cleora tenebrata</i>	Geometridae	-	1
28	-	<i>Geometrid sp.1</i>	Geometridae	-	1
29	มอทหนอนคืบลายเมฆ	<i>Hypochrosis binexata</i>	Geometridae	1	-
30	มอทหนอนคืบเขียวลำไย	<i>Pelagodes falsaria</i>	Geometridae	-	3
31	มอทปิงกาสา	<i>Pingasa sp.1</i>	Geometridae	2	-
32	มอทแต้มีสี	<i>Plutodes flavescens</i>	Geometridae	1	-
33	มอทแต้มีสีมาเลย์	<i>Plutodes malaysiana</i>	Geometridae	1	-

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
34	ผีเสื้อหนอนคืบ	<i>Tasta micaceata</i>	Geometridae	-	2
35	ผีเสื้อหนอนคืบ	<i>Thinopteryx crocoptera</i>	Geometridae	-	1
36	ผีเสื้อหนอนคืบ	<i>Zamarada denticulata</i>	Geometridae	-	2
37	Geometridae 1	-	Geometridae	-	1
38	Geometridae 2	-	Geometridae	-	1
39	Geometridae 3	-	Geometridae	-	1
40	Geometridae 4	-	Geometridae	-	1
41	Geometridae 5	-	Geometridae	-	1
42	Geometridae 6	-	Geometridae	-	1
43	Geometridae 7	-	Geometridae	-	1
44	Geometridae 8	-	Geometridae	1	-
45	Geometridae 9	-	Geometridae	1	-
46	Geometridae 10	-	Geometridae	1	-
47	Geometridae 11	-	Geometridae	1	-
48	Geometridae 12	-	Geometridae	-	1
49	Geometridae 13	-	Geometridae	1	-
50	ผีเสื้อหนอนคืบ Geometridae 14	-	Geometridae	1	-



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
51	ผีเสื้อหนอนคืบ Geometridae 15	-	Geometridae	1	-
52	ผีเสื้อหนอนคืบ Geometridae 16	-	Geometridae	1	-
53	ผีเสื้อหนอนคืบ Geometridae 17	-	Geometridae	1	-
54	ผีเสื้อหนอนคืบ Geometridae 18	-	Geometridae	1	-
55	ผีเสื้อหนอนคืบ Geometridae 19	-	Geometridae	1	-
56	ผีเสื้อหนอนคืบ Geometridae 20	-	Geometridae	1	-
57	ผีเสื้อหนอนคืบ Geometridae 21	-	Geometridae	1	-
58	Granbidae 1	-	Granbidae	1	-
59	ผีเสื้อหนอนหอย Limacodidae 1	-	Limacodidae	1	-
60	-	<i>Scopelodes anthela</i>	Limacodidae	-	1
61	ผีเสื้อหนอนร่าน Limacodidae 2	-	Limacodidae	-	1
62	มอทเหลืองทรายสองจุด	<i>Euproctis sp.1</i>	Lymantriidae	1	-
63	มอทเหลืองทรายสองจุด	<i>Euproctis sp.2</i>	Lymantriidae	-	1
64	Lymantriidae 1	-	Lymantriidae	-	1
65	Lymantriidae 2	-	Lymantriidae	-	1
66	Lymantriidae 3	-	Lymantriidae	-	1
67	Lymantriidae 4	-	Lymantriidae	-	1

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
68	Lymantriidae 5	-	Lymantriidae	1	-
69	Lymantriidae 6	-	Lymantriidae	1	-
70	มอทมะเดื่อจุดขาวเล็ก	<i>Asota caricae</i>	Noctuidae	-	1
71	-	<i>Asota egens</i>	Noctuidae	-	1
72	มอทมะเดื่อแถบขาว	<i>Asota subsimilis</i>	Noctuidae	-	1
73	ผีเสื้อกลางคืน	<i>Erebus ephesperis</i>	Noctuidae	-	1
74	มอทลายเสื้อไร้แถบ	<i>Neochera inops</i>	Noctuidae	1	-
75	มอทลายเสื้อแถบกว้าง	<i>Peridrome orbicularis</i>	Noctuidae	-	1
76	Noctuidae 1	-	Noctuidae	-	1
77	Noctuidae 2	-	Noctuidae	-	1
78	Noctuidae 3	-	Noctuidae	1	-
79	Noctuidae 4	-	Noctuidae	-	1
80	Noctuidae 5	-	Noctuidae	1	-
81	Noctuidae 6	-	Noctuidae	1	-
82	Noctuidae 7	-	Noctuidae	-	1
83	ผีเสื้อหนอนกระทู้ Noctuidae 8	-	Noctuidae	1	-
84	มอทหนอนมังกรหางพู่	<i>Dudusa synopla</i>	Notodontidae	-	1

ตารางที่ 4 (ต่อ)

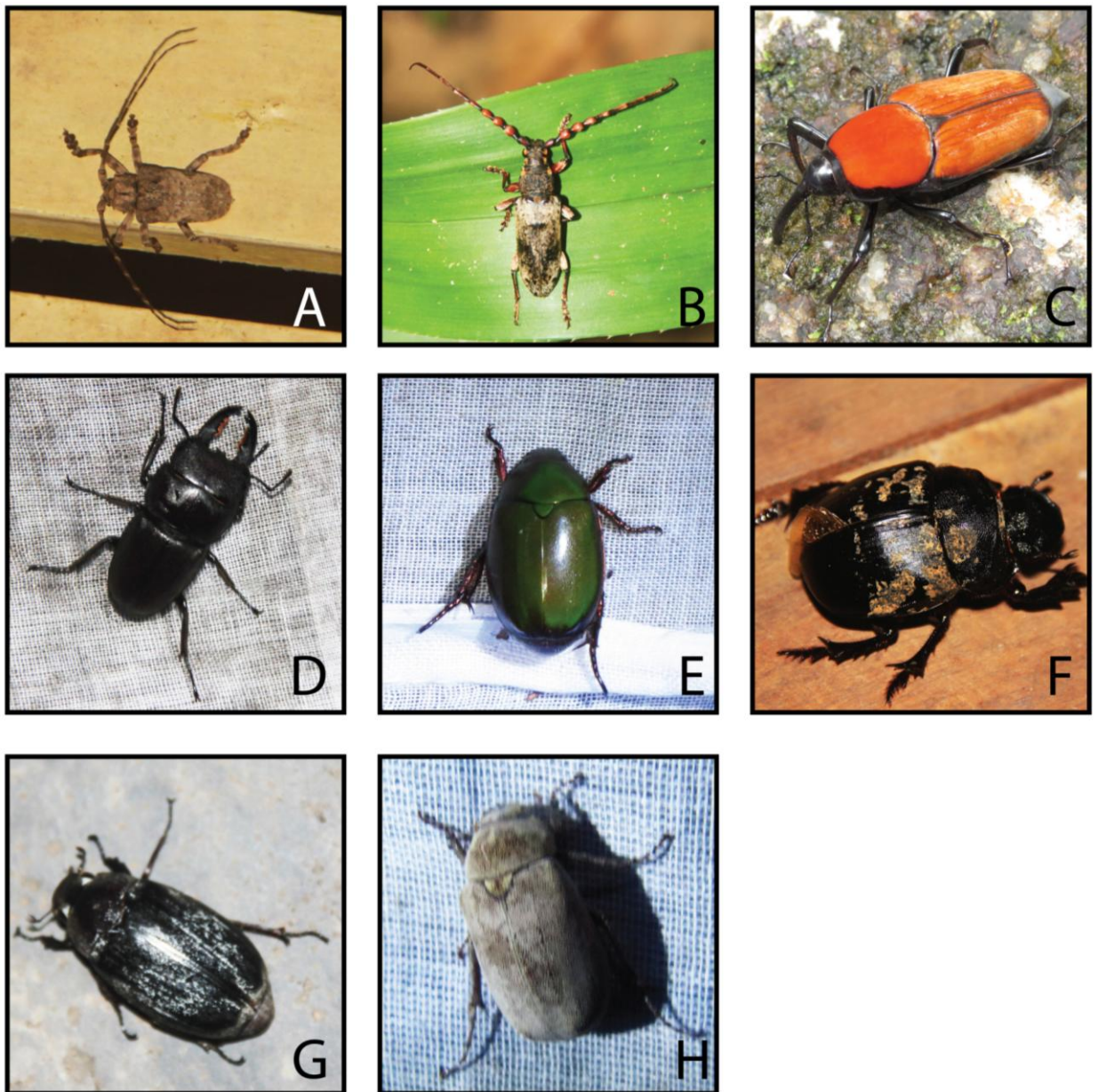
ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
85	ผีเสื้อหนอนมั่งกร	<i>Formofentonia orbifer</i>	Notodontidae	-	1
86	มอทโล่จุดตาขาว	<i>Gangarides rosea</i>	Notodontidae	-	1
87	Notodontidae 1	-	Notodontidae	-	1
88	Notodontidae 2	-	Notodontidae	-	1
89	Notodontidae 3	-	Notodontidae	1	-
90	Notodontidae 4	-	Notodontidae	1	-
91	-	<i>Glyphodes sp.1</i>	Pyralidae	-	1
92	Pyralidae 1	-	Pyralidae	-	1
93	Pyralidae 2	-	Pyralidae	1	-
94	ผีเสื้อหนอนกอก วงศ์ Pyralidae 3	-	Pyralidae	1	-
95	Saturniidae 1	-	Saturniidae	1	-
96	มอทเหยี่ยว	<i>Acherontia sp.1</i>	Sphingidae	1	-
97	มอทเหยี่ยวงุ่น	<i>Acosmeryx shervillii</i>	Sphingidae	5	-
98	มอทเหยี่ยวจุดตา	<i>Daphnusa ocellaris</i>	Sphingidae	-	1
99	มอทเหยี่ยว	<i>Daphnusa sp.1</i>	Sphingidae	1	-
100	มอทเหยี่ยวลายไปไม้แห้ง	<i>Elibia dolichus</i>	Sphingidae	2	1
101	มอทเหยี่ยวมารูม	<i>Marumba sp.1</i>	Sphingidae	1	1

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
102	มอทเหยี่ยวบอนยักษ์	<i>Theretra nesus</i>	Sphingidae	1	-
103	มอทเหยี่ยว	<i>Theretra sp.1</i>	Sphingidae	1	-
104	มอทเหยี่ยวบอนปีกหลังดำ	<i>Theretra sp.2</i>	Sphingidae	1	1
105	ผีเสื้อกลางคืนค้างคาวปีกซีใต้	<i>Lyssa menoetius</i> (Hopffer)	Uraniidae	1	-
106	ผีเสื้อหนอนมะไฟ Zygaenidae 1	-	Zygaenidae	1	-
รวมทั้งหมด				74	58

### 3. การศึกษาความหลากหลายของด้วงในสังคมป่าดิบชื้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

การศึกษาความหลากหลายของด้วงในป่าดิบชื้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จำนวน 4 แปลง ทำการสำรวจในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ผลการสำรวจครั้งนี้ พบด้วงทั้งหมด 30 ตัว 17 ชนิด 4 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ (Cerambycidae) พบจำนวน 2 ตัว 2 ชนิด วงศ์ (Curculionidae) พบจำนวน 2 ตัว 1 ชนิด วงศ์ (Lucanidae) พบจำนวน 1 ตัว 1 ชนิด วงศ์ (Scarabaeidae) พบจำนวน 25 ตัว 13 ชนิด ด้วงที่พบมากที่สุด ได้แก่ แมลงงูหนหลวง (*Lepidiota stigma*) 9 ตัว รองลงมาคือ แมลงงูเขียวธรรมดา (*Anomala grandis*) 5 ตัว (ตารางที่ 5)



ภาพชุดที่ 4 ตัวอย่างด้วงที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

วงศ์ Cerambycidae (A-B) A. ด้วงหนวดยาวหลังขนกา *Moechothypa coomani* ; B. ด้วงหนวดยาวโคนลูกปิด *Neocerambyx gigas* ; วงศ์ Curculionidae (C) C. ด้วงวง Curculionidae 1 ; วงศ์ Lucanidae (D) D. ด้วงคีมขนรองใน *Serrogathus taurus subtaurus* ; วงศ์ Scarabaeidae (E-H) E. แมลงนูนเขียวธรรมดา *Anomala grandis* ; F. แมลงกุดจีใหญ่ ด้วงขี้ช้าง *Heliocopris domius* ; G. แมลงนูนหลวง *Lepidiota stigma* ; H. แมลงนูนหลวง Scarabaeidae 1

ตารางที่ 5 บัญชีรายชื่อด้วงที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
1	ด้วงหนวดยาวหลังขนกา	<i>Moechotypa coomani</i> Pic	Cerambycidae	1	-
2	ด้วงหนวดยาวโคนลูกปิด	<i>Neocerambyx gigas</i>	Cerambycidae	1	-
3	ด้วงวง Curculionidae 1	-	Curculionidae	1	1
4	ด้วงคีมขนรองใน	<i>Serrognathus taurus subtaurus</i>	Lucanidae	-	1
5	แมลงนูนเขี้ยวธรรมดา	<i>Anomala grandis</i> (Hope)	Scarabaeidae	1	4
6	แมลงกุดจีใหญ่ ด้วงขี้ช้าง	<i>Heliocopris domius</i>	Scarabaeidae	-	1
7	แมลงนูนหลวง	<i>Lepidiota stigma</i> Fabricius	Scarabaeidae	1	8
8	ด้วง Scarabaeidae 1	-	Scarabaeidae	1	-
9	ด้วง Scarabaeidae 2	-	Scarabaeidae	1	-
10	ด้วง Scarabaeidae 3	-	Scarabaeidae	-	-
11	Scarabaeidae 1	-	Scarabaeidae	-	1
12	Scarabaeidae 2	-	Scarabaeidae	-	1
13	Scarabaeidae 3	-	Scarabaeidae	-	1
14	Scarabaeidae 4	-	Scarabaeidae	-	1
15	Scarabaeidae 5	-	Scarabaeidae	-	1

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ (ไทย)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	จำนวน(ตัว)	
				ฤดูฝน	ฤดูร้อน
16	Scarabaeidae 6	-	Scarabaeidae	-	1
17	Scarabaeidae 7	-	Scarabaeidae	-	1
รวมทั้งหมด				7	22



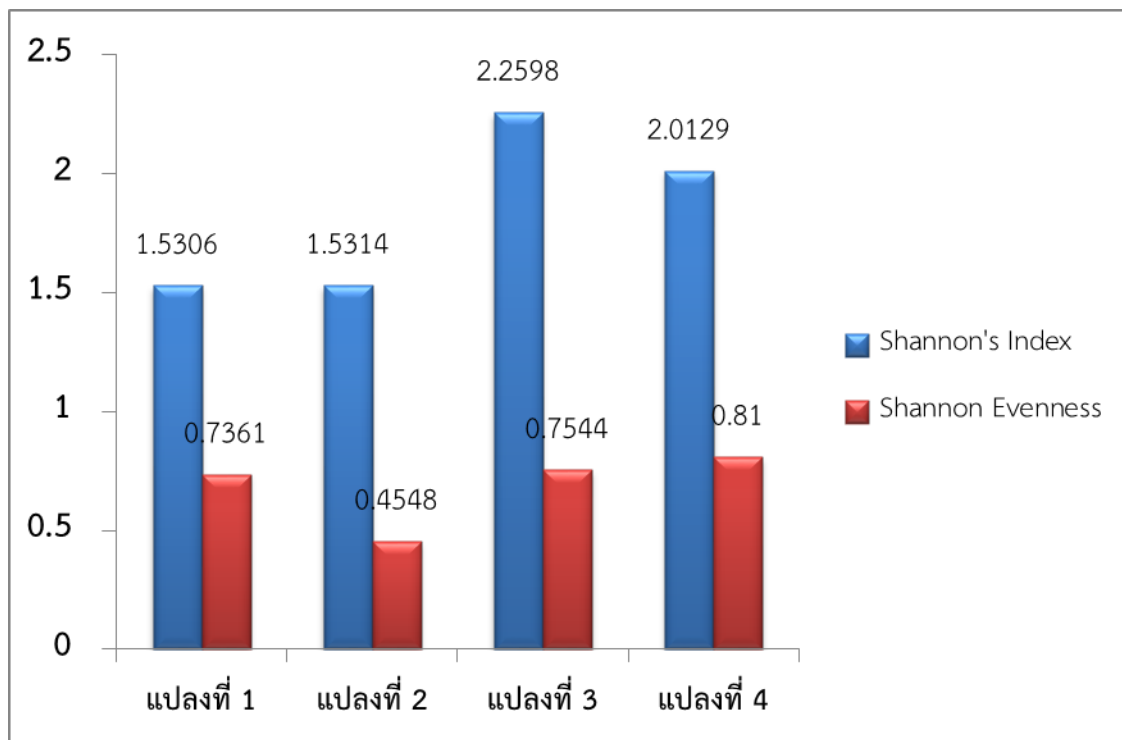
## สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจผีเสื้อกลางวันในพื้นที่ป่าดิบชื้นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ทำการเปรียบเทียบกัน 2 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน และฤดูฝน นั้น ค่าความหลากหลายของชนิดผีเสื้อกลางวันที่สำรวจพบในฤดูฝนมีค่ามากกว่าในฤดูร้อน การสำรวจผีเสื้อกลางวันในพื้นที่ป่าดิบชื้นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด พบผีเสื้อกลางวันทั้งหมด 432 ตัว 154 ชนิด 5 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนชนิดผีเสื้อกลางวันมากที่สุด คือ วงศ์ผีเสื้อขาหน้าฟู (Nymphalidae) พบจำนวน 61 ชนิด วงศ์ที่พบจำนวนชนิดผีเสื้อกลางวันน้อยที่สุด คือ วงศ์ผีเสื้อหางติ่ง (Papilionidae) พบจำนวน 13 ชนิด ผีเสื้อกลางวันที่พบมากที่สุด ได้แก่ ผีเสื้อสีตาลจุดตาห้ำมาเลย์ (*Ypthima nebulosa*) ความหลากหลายชนิดของผีเสื้อกลางวันพบในฤดูฝน 104 ชนิด มากกว่าในฤดูร้อนที่พบ 86 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายรวมของพื้นที่เท่ากับ 4.5984 ในฤดูฝนและฤดูร้อนเท่ากับ 4.3510 และ 4.0677 ตามลำดับ ค่าความสม่ำเสมอของพื้นที่เท่ากับ 0.9129 ในฤดูฝนและฤดูร้อนเท่ากับ 0.9368 และ 0.9132 ตามลำดับ และค่าดัชนีความคล้ายคลึงกันของผีเสื้อกลางวันในฤดูร้อนและฤดูฝน เท่ากับ 37.89 เปอร์เซ็นต์ ค่าดัชนีความหลากหลายของผีเสื้อกลางวันในแปลงสำรวจที่ 3 มีค่ามากที่สุด คือ 4.1108 และแปลงสำรวจที่ 4 มีค่าน้อยที่สุด คือ 3.7891 ค่าความสม่ำเสมอของแปลงสำรวจที่ 3 มากที่สุด และแปลงสำรวจที่ 2 มีค่าความสม่ำเสมอที่สุด ส่วนการใช้กับดักแสงไฟ พบผีเสื้อกลางคืนทั้งหมด 132 ตัว 106 ชนิด 12 วงศ์ และพบด้วงทั้งหมด 30 ตัว 17 ชนิด 4 วงศ์

### 4.3 ผลการสำรวจความหลากหลายของเห็ด

จากการสำรวจความหลากหลายของชนิดเห็ดบริเวณป่าดิบชื้น บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด พบเห็ดทั้งหมด 64 ชนิด 20 สกุล 11 วงศ์ ในจำนวนนี้สามารถจำแนกได้ในระดับชนิด (species) 10 ชนิด ระดับสกุล (Genus) 47 ชนิด และระดับวงศ์ (Family) 7 ชนิด โดยพบเห็ดในวงศ์ Polyporaceae และ วงศ์ Ganodermataceae มากที่สุดตามลำดับ บัญชีรายชื่อเห็ดที่พบในป่าดิบชื้น บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด (รายละเอียดดังตารางที่ 6)

จากการนำจำนวนเห็ดที่พบมาคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ โดยวิธี Shannon – Wiener index ( $H'$ ) และค่าความสม่ำเสมอ Shannon Evenness ( $J'$ ) มีค่าเท่ากับ 2.7457 ค่าและ 0.6602 ตามลำดับ และเมื่อคิดในแต่ละแปลงศึกษา จะได้ค่าดัชนีความหลากหลายทางของชนิดพันธุ์ ( $H'$ ) และค่าความสม่ำเสมอ ( $J'$ ) จำแนกตามรายแปลง พบว่า แปลงที่ 1 เท่ากับ 1.5306 และ 0.7361 ตามลำดับ แปลงที่ 2 เท่ากับ 1.5314 และ 0.4548 ตามลำดับ แปลงที่ 3 เท่ากับ 2.2598 และ 0.7544 ตามลำดับ แปลงที่ 4 เท่ากับ 2.0129 และ 0.81 ตามลำดับ (ดังแสดงในภาพที่ 17)



ภาพที่ 17 ค่าดัชนีความหลากหลายชนิดพันธุ์ ( $H'$ ) และค่าความสม่ำเสมอ ( $J'$ ) ของเห็ดที่พบจำแนกตามรายแปลง



ภาพชุดที่ 5 ตัวอย่างเห็ดที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

วงศ์ Agaricaceae (A) A. *Agaricus* sp ; วงศ์ Ganodermataceae (B-C) B. เห็ดจวักงู *Amauroderma* sp.1 ; C. *Ganoderma* sp.1 ; วงศ์ Marasmiaceae (D) D. *Mycena* sp.1 ; วงศ์ Nidulariaceae (E) E. เห็ดรังนก *Cyathus* sp.1 ; วงศ์ Polyporaceae (F-I) F. เห็ดรังแตน *Hexagonia tenuis* ; G. *Lentinus badius* ; H. เห็ดขอนพัดน้ำตาล *Microporus affinis* ; I. กรวยทองตากู *Microporus xanthopus*



ภาพชุดที่ 5 (ต่อ)

วงศ์ Pterulaceae (J) *J. Deflexula fascicuris* ; วงศ์ Russulaceae (K-L) K. เห็ดหล่มกระเจียว *Russula virescens* ; L. *Russula* sp.1 ; วงศ์ Sarcoscyphaceae (M-N) M. เห็ดถั่วยวนสั้น *Cookeina sulcipes* ; N. เห็ดกรวยแดงขนแฉวาว *Cookeina tricholoma* ; วงศ์ Xylariaceae (O-P) O. *Xylaria* sp.1 ; P. *Xylaria* sp.2

ตารางที่ 6 บัญชีรายชื่อเห็ดที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	วัสดุอาศัย/ พืชอาศัย	ชนิดป่าที่ พบ	จำนวน ดอก
1	-	<i>Agaricus</i> sp.1	Agaricaceae	Agaricales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	35
2	-	<i>Agaricus</i> sp.2	Agaricaceae	Agaricales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	70
3	-	<i>Agaricus</i> sp.3	Agaricaceae	Agaricales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	70
4	-	<i>Agaricus</i> sp.4	Agaricaceae	Agaricales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	18
5	-	<i>Coprinus</i> sp.1	Coprinaceae	Agaricales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	1
6	-	<i>Psathyrella</i> sp.1	Coprinaceae	Agaricales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
7	-	<i>Marasmius</i> sp.1	Marasmiaceae	Agaricales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	4
8	-	<i>Marasmius</i> sp.2	Marasmiaceae	Agaricales	บนใบไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	9
9	-	<i>Mycena</i> sp.1	Marasmiaceae	Agaricales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	66
10	เห็ดรังนก	<i>Cyathus</i> sp.1	Nidulariaceae	Agaricales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	25
11	-	<i>Amanita</i> sp.1	Pluteaceae	Agaricales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
12	-	<i>Deflexula fascicularis</i> (Bres. Et Pat.) Corner	Pterulaceae	Agaricales	บนขอนไม้ผุ	ป่าดิบชื้น	560
13	Boletaceae 1	-	Boletaceae	Boletales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
14	-	<i>Boletus</i> sp.1	Boletaceae	Boletales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	วัสดุอาศัย/ พืชอาศัย	ชนิดป่าที่ พบ	จำนวน ดอก
15	เห็ดถั่ว	<i>Cookeina</i> sp.1	Sarcoscyphaceae	Pezizales	บนกิ่งไม้ผุ	ป่าดิบชื้น	1
16	เห็ดถั่ว	<i>Cookeina sulcipes</i>	Sarcoscyphaceae	Pezizales	บนขอนไม้ผุ	ป่าดิบชื้น	16
17	กรวยแดงขนแฉวาว	<i>Cookeina tricholoma</i>	Sarcoscyphaceae	Pezizales	บนกิ่งไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	9
18	เห็ดถั่ว	<i>Dicephalospora rufocornea</i> (Berk. & Br) Spooner	Sarcoscyphaceae	Pezizales	บนกิ่งไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	19
19	Ganodermataceae 1	-	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	6
20	Ganodermataceae 2	-	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	53
21	Ganodermataceae 3	-	Ganodermataceae	Polyporales	บนตอไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	13
22	-	<i>Amauroderma</i> sp.1	Ganodermataceae	Polyporales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	8
23	-	<i>Amauroderma</i> sp.2	Ganodermataceae	Polyporales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
24	-	<i>Amauroderma</i> sp.3	Ganodermataceae	Polyporales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	2
25	เห็ดจวักงู	<i>Ganoderma</i> sp.1	Ganodermataceae	Polyporales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	2
26	-	<i>Ganoderma</i> sp.2	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้	ป่าดิบชื้น	18
27	-	<i>Ganoderma</i> sp.3	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	2
28	-	<i>Ganoderma</i> sp.4	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	1
29	-	<i>Ganoderma</i> sp.5	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	11
30	-	<i>Ganoderma</i> sp.6	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้	ป่าดิบชื้น	2

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	วัสดุอาศัย/ พืชอาศัย	ชนิดป่าที่ พบ	จำนวน ดอก
31	-	<i>Ganoderma</i> sp.7	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	1
32	-	<i>Ganoderma</i> sp.8	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	8
33	-	<i>Ganoderma</i> sp.9	Ganodermataceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	3
34	Polypolaceae 1	-	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	5
35	-	<i>Hexagonia</i> sp.1	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	5
36	-	<i>Hexagonia</i> sp.2	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	6
37	เห็ดรังแตน	<i>Hexagonia tenuis</i>	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้	ป่าดิบชื้น	67
38	-	<i>Lentinius badius</i> (Berk.) Berk.	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้ผุ	ป่าดิบชื้น	11
39	เห็ดขอน	<i>Lentinus ciliatus</i> Lev.	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	1
40	-	<i>Lenzite</i> sp.1	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	18
41	เห็ดขอนพัดน้ำตาล	<i>Microporus affinis</i> (Nees) Fr.	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	54
42	-	<i>Microporus</i> sp.1	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	52
43	-	<i>Microporus</i> sp.2	Polyporaceae	Polyporales	บนกิ่งไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	45
44	-	<i>Microporus</i> sp.3	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	5
45	กรวยทองตาจู	<i>Microporus xanthopus</i> (Fr.) Ktz.	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้	ป่าดิบชื้น	104
46	-	<i>Polyporus</i> sp.1	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	1

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	วัสดุอาศัย/ พืชอาศัย	ชนิดป่าที่ พบ	จำนวน ดอก
47	-	<i>Polyporus</i> sp.2	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้	ป่าดิบชื้น	12
48	-	<i>Polyporus</i> sp.3	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้	ป่าดิบชื้น	3
49	-	<i>Polyporus</i> sp.4	Polyporaceae	Polyporales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	5
50	Russulaceae 1	-	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
51	Russulaceae 2	-	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	3
52	-	<i>Russula</i> sp.1	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
53	-	<i>Russula</i> sp.2	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
54	-	<i>Russula</i> sp.3	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
55	-	<i>Russula</i> sp.4	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	5
56	-	<i>Russula</i> sp.5	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	7
57	-	<i>Russula</i> sp.6	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
58	-	<i>Russula</i> sp.7	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	3
59	-	<i>Russula</i> sp.8	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	1
60	เห็ดหล่มกระเขียว	<i>Russula virescens</i> (Schaeff.) Fries	Russulaceae	Russulales	บนพื้นดิน	ป่าดิบชื้น	9
61	-	<i>Xylaria</i> sp.1	Xylariaceae	Xylariales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	24
62	-	<i>Xylaria</i> sp.2	Xylariaceae	Xylariales	บนกิ่งไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	2



ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	วัสดุอาศัย/ พืชอาศัย	ชนิดป่าที่ พบ	จำนวน ดอก
63	-	<i>Xylaria</i> sp.3	Xylariaceae	Xylariales	บนขอนไม้แห้ง	ป่าดิบชื้น	1
64	-	<i>Xylaria</i> sp.4	Xylariaceae	Xylariales	บนขอนไม้	ป่าดิบชื้น	6

- คำอธิบาย : 1. ประเภทป่า ตามการจัดจำแนกตามหนังสือป่าของประเทศไทย (ธวัชชัย สันติสุข, 2550)  
 2. การเรียงลำดับเรียงตามชื่ออันดับและวงศ์เป็นหลัก (A-Z)

## บทที่ 5

### สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

#### ความหลากหลายของพรรณไม้

ป่าดิบชื้นในแปลงตัวอย่างขนาด 0.4 เฮกแตร์ ที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด มีจำนวนพรรณไม้ 123 ชนิด 89 สกุล และ 40 วงศ์ มีจำนวนต้นไม้ทั้งหมด 523 ต้น มีพื้นที่หน้าตัด 68.45 ม.<sup>2</sup> หรือความหนาแน่นเฉลี่ย 5,230 ต้น/เฮกแตร์ มีพื้นที่หน้าตัดเฉลี่ย 684.55 ม.<sup>2</sup>/เฮกแตร์

พรรณไม้ในวงศ์ LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE มีจำนวนต้นไม้มากที่สุด (92 ต้น) โดยมีต้นชะควั่น ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น รองลงมาคือวงศ์ EUPHORBIACEAE (54 ต้น) และวงศ์ DIPTEROCARPACEAE (34 ต้น) พรรณไม้ในวงศ์ DIPTEROCARPACEAE มีความเด่นสูงที่สุด (103.40 ม.<sup>2</sup>/เฮกแตร์) เนื่องจากไม้วงศ์ยางเป็นพรรณไม้เด่นในเรือนยอดชั้นบน รองลงมาคือวงศ์ MORACEAE (99.81 ม.<sup>2</sup>/เฮกแตร์) โดยมีต้นขนุนป่า ขนาดใหญ่ ทำให้พรรณไม้ในวงศ์นี้มีความเด่นสูง และวงศ์ EUPHORBIACEAE (68.44 ม.<sup>2</sup>/เฮกแตร์) เป็นวงศ์ที่มีขนาดใหญ่ และมีความหลากหลายชนิดมากที่สุด (13 ชนิด) รองลงมาคือวงศ์ LAURACEAE (8 ชนิด) วงศ์ ANNONACEAE, MELIACEAE และ MYRTACEAE (7 ชนิด) ตามลำดับ

พรรณไม้ที่มีค่าความสำคัญ (IV) สูงที่สุดคือ ต้นชะควั่น (25.16) เนื่องจากมีจำนวนต้นไม้มาก และขนาดความโตของต้นไม้ใหญ่ รองลงมาคือ ยางมันหมู (22.38) และขนุนป่า (15.00) แม้ว่าจะมีจำนวนต้นไม้ที่น้อย แต่ด้วยมีขนาดลำต้นที่ใหญ่ ทำให้มีค่าความสำคัญสูง ชนิดที่มีค่าความหนาแน่นสูงที่สุดคือ ชะควั่น (870 ต้น/เฮกแตร์) รองลงมาคือ ยางมันหมู (220 ต้น/เฮกแตร์) และตะขบนก (150 ต้น/เฮกแตร์) ตามลำดับ ชนิดที่มีค่าความเด่นสูงที่สุดคือ ขนุน (96.51 ม.<sup>2</sup>/เฮกแตร์) รองลงมาคือ ยางมันหมู (96.12 ม.<sup>2</sup>/เฮกแตร์) และก่อหลับเต่าปูน (28.71 ม.<sup>2</sup>/เฮกแตร์) ตามลำดับ

ในไม้หนุ่ม ชนิดที่มีค่าความสำคัญสูงที่สุดคือ ชะควั่น (23.05) รองลงมาคือ ลักเคยลักเกลือ (8.91) และกระตูด่าง (6.57) ตามลำดับ ซึ่งเป็นการทดแทนตามธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง และจะเป็นสังคมของไม้ยืนต้นในภายภาคหน้าต่อไป

ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ (Index of species diversity) ในแปลงตัวอย่าง 0.4 เฮกแตร์ โดยวิธี Shannon - Wiener index (H') มีค่าเท่ากับ 5.95 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.85 ซึ่งได้ค่าตรงกันกับการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPECDIV.EXE แสดงให้เห็นว่าในแปลงตัวอย่างมีจำนวนชนิดมากและมีความสม่ำเสมอของจำนวนต้นไม้จึงทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายค่อนข้างสูง

### ความหลากหลายของแมลง

จากผลการสำรวจผีเสื้อกลางวันที่พบในพื้นที่ป่าดิบชื้นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด พบผีเสื้อกลางวันที่พบทั้งหมด 432 ตัว 154 ชนิด 5 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนชนิดผีเสื้อกลางวันที่มากที่สุด คือ วงศ์ผีเสื้อขาหน้าฟู (Nymphalidae) พบจำนวน 61 ชนิด วงศ์ที่พบจำนวนชนิดผีเสื้อกลางวันที่น้อยที่สุด คือ วงศ์ผีเสื้อหางติ่ง (Papilionidae) พบจำนวน 13 ชนิด ผีเสื้อกลางวันที่พบมากที่สุด ได้แก่ ผีเสื้อสีตาลจุดตาห้ามาเลย์ (*Ypthima nebulosa*) ความหลากหลายชนิดของผีเสื้อกลางวันที่พบในฤดูฝน 104 ชนิด มากกว่าในฤดูร้อนที่พบ 86 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายรวมของพื้นที่เท่ากับ 4.5984 ในฤดูฝนและฤดูร้อนมีค่าเท่ากับ 4.3510 และ 4.0677 ตามลำดับ ส่วนการใช้กับดักแสงไฟ พบผีเสื้อกลางคืนทั้งหมด 132 ตัว 106 ชนิด 12 วงศ์ และพบด้วงทั้งหมด 30 ตัว 17 ชนิด 4 วงศ์

### ความหลากหลายของเห็ด

ในการสำรวจความหลากหลายของเห็ดในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด พบเห็ดทั้งหมด 64 ชนิด 22 สกุล 12 วงศ์ จากจำนวนของเห็ดทั้งหมดที่สำรวจพบเป็นเห็ดย่อยสลาย 40 ชนิด ซึ่งพบมากในวงศ์ Polyporaceae สกุลที่พบมากได้แก่ Ganoderma และ Microporus เป็นเห็ดไมคอร์ไรซาจำนวน 24 ชนิด พบมากในวงศ์ Russulaceae รองลงมาได้แก่วงศ์ Agaricaceae และวงศ์ Ganodermataceae มีค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่าเท่ากับ 2.7457 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.6602

## ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

### ปัญหาและอุปสรรค

1. งบประมาณน้อยเกินไป
2. มีฝนตกหนักทำให้ไม่สามารถออกสำรวจข้อมูลได้
3. พื้นที่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดมีพื้นที่มาก ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลน้อย ทำให้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจอาจจะไม่ครอบคลุม
4. ระยะเวลาที่ออกสำรวจ ไม่ตรงกับช่วงการเจริญเติบโตของเห็ด
5. ผู้รู้ด้านพรรณไม้มีน้อย ทำให้การปฏิบัติงานด้านการสำรวจพรรณไม้ล่าช้า

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมกับการดำเนินโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่กำหนด ซึ่งจะทำงานบรรลุตามเป้าหมาย
2. ควรขยายระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ในกรณีที่พื้นที่ในการเก็บข้อมูลกว้างเกินไป
3. ในการศึกษาเปลี่ยนแปลงตัวอย่างเป็นจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับพื้นที่ศึกษาทั้งหมด อาจส่งผลให้การสำรวจความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เท่าที่ควร จึงควรเพิ่มขนาดพื้นที่ศึกษาในปีต่อไป
4. ควรที่จะมีช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ และสร้างเครือข่ายด้านพฤกษศาสตร์ป่าไม้ ให้แก่คณะสำรวจ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผล และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

คณะทำงานโครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดที่อำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่และที่พัก ตลอดระยะเวลาในการออกปฏิบัติงานโครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ และขอขอบคุณ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสมาชิก Facebook กลุ่ม Protected Area Biodiversity ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ของชนิดพันธุ์พืช แมลง และเห็ดรา ซึ่งคณะทำงานไม่สามารถตรวจสอบได้ จนทำให้งานโครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพนั้นสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะทำงานโครงการสำรวจฯ

## เอกสารอ้างอิง

- กิตติมา ต้วงแค วินันท์ดา หิมะมาน จันจิรา อายะวงศ์ และกฤษณา พงษ์พานิช. 2552. **เห็ดและราจากป่าดอยเชียงดาว**. งานจุลชีววิทยาป่าไม้ กลุ่มงานกีฏวิทยาและจุลชีววิทยาป่าไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรุงเทพฯ.
- เกรียงไกร สุวรรณภักดี. 2555. **photographic guide to Moths in Thailand**. สมุทรปราการ.
- โกวิทย์ หวังทวีทรัพย์ และคณะ. 2548. **ผีเสื้อกลางวันในป่าฮาลา-บาลา**. โรงพิมพ์มิตรภาพ ปัตตานี.
- กฤษณา พงษ์พานิช และคณะ. 2554. **คู่มือการสำรวจความหลากหลายของเห็ด**. 1,000 เล่ม. ครั้งที่ 1. คู่มือการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าอนุรักษ์. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (งานป่าไม้). 2534. **พรรณไม้ป่าพรุ จังหวัดนราธิวาส**. ส. สมบูรณ์การพิมพ์ กรุงเทพฯ.
- จารุจินต์ นภิตะภักฎ, กานต์ เลขะกุล และ วิชระ สงวนสมบัติ. 2550. **คู่มือดุนกหมอบุญส่ง เลขะกุลนกเมืองไทย**. คณะบุคคลนายแพทย์บุญส่ง กรุงเทพฯ.
- ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2539. **เห็ดกินได้และเห็ดมีพิษในประเทศไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. ราชบัณฑิตยสถาน กรุงเทพฯ.
- ไซมอน การ์ดเนอร์ พินดา สิทธิสุนทร และวีไลวรรณ อนุสารสุนทร. 2549. **คู่มือศึกษาพรรณไม้ยืนต้นในป่าภาคเหนือประเทศไทย**. โครงการจัดพิมพ์คปไฟ กรุงเทพฯ.
- เต็ม สมิตินันท์. 2544. **ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย**. บริษัท ประชาชน จำกัด กรุงเทพฯ.
- นิวัฒน์ เสนาะเมือง. 2553. **เห็ดป่าเมืองไทย : ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์**. หจก ยูนิเวอร์แซล กราฟฟิค แอนด์ เทรตติ้ง กรุงเทพฯ.
- ปรมาศ รักขวงศ์. 2544. **เห็ดและราในประเทศไทย**. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวกรรมแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กรุงเทพฯ.
- พิสุทธิ เอกอำนวยการ. 2549. **ผีเสื้อในประเทศไทย**. บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด กรุงเทพฯ.
- พิสุทธิ เอกอำนวยการ. 2551. **แมลงปีกแข็งในประเทศไทย**. บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด กรุงเทพฯ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2550. **เห็ดในประเทศไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 2 บริษัท ทีฟิล์ม จำกัด กรุงเทพฯ.

- ราชันย์ ภูมา. 2551. **พืชหายากของประเทศไทย**. สำนักงานหอพรรณไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้ และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรุงเทพฯ.
- วัฒนา ศักดิ์ชูวงศ์. 2552. **วิธีการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง**. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรุงเทพฯ.
- วัฒนา ศักดิ์ชูวงศ์, นางพะงา ปาเฉย, นันทิยา รัตนจันทร์. 2554. **คู่มือการสำรวจความหลากหลายของแมลง**. 1,000 เล่ม. ครั้งที่ 1. คู่มือการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าอนุรักษ์. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- วรลต์ แจ่มจำรูญ, นันทวรรณ สุปนต์, โสมนัสสา แสงฤทธิ์. 2554. **คู่มือการสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้**. 1,000 เล่ม. ครั้งที่ 1. คู่มือการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าอนุรักษ์. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุรัชย์ ชลดำรงค์กุล. 2553. **บันทึกผีเสื้อ**. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรุงเทพฯ.
- อนงค์ จันท์ศรีกุล. 2539. **เห็ดเมืองไทย**. บริษัท โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด กรุงเทพฯ.
- อนงค์ จันท์ศรีกุล พูนพิไล สุวรรณฤทธิ์ อุทัยวรรณ แสงวนิช Morinaga T., Nishizawa Y., & Murakami Y. 2551. **ความหลากหลายของเห็ดและราขนาดใหญ่ในประเทศไทย**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- อรุณ สีนบำรุง. 2552. **โครงสร้างและองค์ประกอบพันธุ์ไม้ป่าดิบชื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จังหวัดตรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เอื้อมพร วิสมหมาย. 2547. **ไม้ป่ายืนต้นของไทย 1**. โรงพิมพ์ เอช เอ็น กรุ๊ป จำกัด : กรุงเทพฯ.
- Anong Chandrasrikul, *et al.* **Checklist of Mushrooms (Basidiomycetes) in Thailand**. First published. Scan-Media Corporation Ltd.
- Dokmai C., Hutachareern C. & Tubtim N. 2007. **Checklists of Insects and Mites in Thailand**. Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation Ministry of Natural Resources and Environment, Bangkok, Thailand. 319 p.
- Santisuk T., Chayamarit K., Pooma R. & Suddee S. 2006. **THAILAND RED DATA : PLANTS**. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP), Bangkok, Thailand. 256 p.

## คณะผู้ดำเนินการศึกษา

### ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 นายสุพจน์ เปริตพริ้ง

### คณะผู้ดำเนินการศึกษา

(ตามคำสั่งสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 ที่ 837/2555 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555)

นางนพวรรณ เสวตานนท์	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ	หัวหน้าคณะทำงาน
นายปรีชา มณีรักษ์	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ	คณะทำงาน
นางสาวเกสรี รักชุมคง	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ	คณะทำงาน
นางสาววาณิชยา นิลวิเชียร	นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ	คณะทำงาน
นางสาวจินตนา สุดคิด	นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ	คณะทำงาน
นางสาวจันทพร เทพศร	นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ	คณะทำงาน
นายวัชร สาลี	นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ	คณะทำงาน
นายปรัชญ์ คงทอง	นักวิชาการป่าไม้	คณะทำงาน
นางสาวทิพวรรณ แก้วขุนทอง	นักวิชาการป่าไม้	คณะทำงาน
นายธนิต เพ็ชรสัจจะ	พนักงานทั่วไป	คณะทำงาน

---

กลุ่มงานวิชาการ

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ค่าความสำคัญ (IV) ของไม้ต้น (tree) พื้นที่ศึกษา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	sum Ba (m <sup>2</sup> )	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	Dominance (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	RBa (%)	IV
ชะควน	87	20	2.3004	139.20	870.00	200.00	23.00	16.63	5.17	3.36	25.16
ยางมันหมู	22	16	9.6123	35.20	220.00	160.00	96.12	4.21	4.13	14.04	22.38
ขนุนป่า	2	2	9.6514	3.20	20.00	20.00	96.51	0.38	0.52	14.10	15.00
ตะขบนก	15	12	1.7521	24.00	150.00	120.00	17.52	2.87	3.10	2.56	8.53
ก้อหลับเต้าปูน	10	8	2.8712	16.00	100.00	80.00	28.71	1.91	2.07	4.19	8.17
พิกุลป่า	14	12	1.3461	22.40	140.00	120.00	13.46	2.68	3.10	1.97	7.74
แหลข้อ	9	8	2.3695	14.40	90.00	80.00	23.70	1.72	2.07	3.46	7.25
รักเขา	8	7	2.6069	12.80	80.00	70.00	26.07	1.53	1.81	3.81	7.15
จิกเขา	13	10	0.8013	20.80	130.00	100.00	8.01	2.49	2.58	1.17	6.24
ก้อหมู	7	4	2.4515	11.20	70.00	40.00	24.51	1.34	1.03	3.58	5.95
ชะมวงป่า	5	4	2.7027	8.00	50.00	40.00	27.03	0.96	1.03	3.95	5.94
พลาล้ม	6	5	2.1064	9.60	60.00	50.00	21.06	1.15	1.29	3.08	5.52
กาลา	14	10	0.0905	22.40	140.00	100.00	0.91	2.68	2.58	0.13	5.39
หันช้าง	8	7	1.2934	12.80	80.00	70.00	12.93	1.53	1.81	1.89	5.23
แหลบุก	8	4	1.4413	12.80	80.00	40.00	14.41	1.53	1.03	2.11	4.67

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	sum Ba (m <sup>2</sup> )	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	Dominance (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	RBa (%)	IV
พินปลา	9	8	0.5772	14.40	90.00	80.00	5.77	1.72	2.07	0.84	4.63
เหมือดเสี้ยว	5	4	1.6869	8.00	50.00	40.00	16.87	0.96	1.03	2.46	4.45
กระดุกค่าง	8	4	1.2443	12.80	80.00	40.00	12.44	1.53	1.03	1.82	4.38
ลักเคยลักเกลือ	8	8	0.3683	12.80	80.00	80.00	3.68	1.53	2.07	0.54	4.13
ไอบี	8	8	0.2197	12.80	80.00	80.00	2.20	1.53	2.07	0.32	3.92
ไหม้	7	7	0.5181	11.20	70.00	70.00	5.18	1.34	1.81	0.76	3.90
สังเคียด	3	3	1.7378	4.80	30.00	30.00	17.38	0.57	0.78	2.54	3.89
ปลาไหลเผือก	10	7	0.0508	16.00	100.00	70.00	0.51	1.91	1.81	0.07	3.80
รังกับ	2	2	1.9214	3.20	20.00	20.00	19.21	0.38	0.52	2.81	3.71
เลือดแรด	8	7	0.0708	12.80	80.00	70.00	0.71	1.53	1.81	0.10	3.44
หว่าหิน	8	6	0.2075	12.80	80.00	60.00	2.07	1.53	1.55	0.30	3.38
กอกเขา	7	7	0.0681	11.20	70.00	70.00	0.68	1.34	1.81	0.10	3.25
หลาวชะโอนเขา	10	4	0.1936	16.00	100.00	40.00	1.94	1.91	1.03	0.28	3.23
เคียนทราย	7	6	0.2316	11.20	70.00	60.00	2.32	1.34	1.55	0.34	3.23
เม่าเหล็ก	5	5	0.6415	8.00	50.00	50.00	6.42	0.96	1.29	0.94	3.19
หัวเต่า	7	6	0.0646	11.20	70.00	60.00	0.65	1.34	1.55	0.09	2.98
เปล้าเถื่อน	8	5	0.0435	12.80	80.00	50.00	0.44	1.53	1.29	0.06	2.89

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	sum Ba (m <sup>2</sup> )	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	Dominance (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	RBa (%)	IV
โปบาย	4	4	0.6478	6.40	40.00	40.00	6.48	0.76	1.03	0.95	2.74
กระด้างป่า	3	3	0.9491	4.80	30.00	30.00	9.49	0.57	0.78	1.39	2.74
ชมพู่น้ำ	4	4	0.5552	6.40	40.00	40.00	5.55	0.76	1.03	0.81	2.61
ตาเสือใหญ่	5	4	0.2495	8.00	50.00	40.00	2.50	0.96	1.03	0.36	2.35
แซะ	5	3	0.3480	8.00	50.00	30.00	3.48	0.96	0.78	0.51	2.24
ชันรู่จี	3	3	0.5768	4.80	30.00	30.00	5.77	0.57	0.78	0.84	2.19
กลิ้ง	4	3	0.4303	6.40	40.00	30.00	4.30	0.76	0.78	0.63	2.17
คอแลนเขา	1	1	1.1486	1.60	10.00	10.00	11.49	0.19	0.26	1.68	2.13
เข็มป่า	5	4	0.0600	8.00	50.00	40.00	0.60	0.96	1.03	0.09	2.08
หุยาน	4	4	0.1002	6.40	40.00	40.00	1.00	0.76	1.03	0.15	1.94
แดงคลอง	4	3	0.2749	6.40	40.00	30.00	2.75	0.76	0.78	0.40	1.94
สังเคียดกล้อง	3	2	0.5798	4.80	30.00	20.00	5.80	0.57	0.52	0.85	1.94
ขี้หนอนควาย	4	4	0.0915	6.40	40.00	40.00	0.92	0.76	1.03	0.13	1.93
เลื้อดควาย	4	3	0.1622	6.40	40.00	30.00	1.62	0.76	0.78	0.24	1.78
มะไฟกา	1	1	0.8980	1.60	10.00	10.00	8.98	0.19	0.26	1.31	1.76
ลั่นควาย	3	3	0.2753	4.80	30.00	30.00	2.75	0.57	0.78	0.40	1.75
หนังหนา	3	3	0.1710	4.80	30.00	30.00	1.71	0.57	0.78	0.25	1.60

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	sum Ba (m <sup>2</sup> )	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	Dominance (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	RBa (%)	IV
จิกนม	4	3	0.0347	6.40	40.00	30.00	0.35	0.76	0.78	0.05	1.59
นูดตัน	2	2	0.4484	3.20	20.00	20.00	4.48	0.38	0.52	0.66	1.55
ชมพูนอกปีกซีใต้	3	3	0.1342	4.80	30.00	30.00	1.34	0.57	0.78	0.20	1.54
ทั้งแมงดา	3	3	0.0987	4.80	30.00	30.00	0.99	0.57	0.78	0.14	1.49
มะจ้ำก้อง	3	3	0.0903	4.80	30.00	30.00	0.90	0.57	0.78	0.13	1.48
กระเบาค่าง	1	1	0.7026	1.60	10.00	10.00	7.03	0.19	0.26	1.03	1.48
ชะมวงเล็ก	3	3	0.0636	4.80	30.00	30.00	0.64	0.57	0.78	0.09	1.44
รักนา	3	3	0.0424	4.80	30.00	30.00	0.42	0.57	0.78	0.06	1.41
พลองกินลูก	3	3	0.0354	4.80	30.00	30.00	0.35	0.57	0.78	0.05	1.40
ปลายसान	2	2	0.3397	3.20	20.00	20.00	3.40	0.38	0.52	0.50	1.40
จำปาหอม	3	3	0.0306	4.80	30.00	30.00	0.31	0.57	0.78	0.04	1.39
ทองสุก	2	2	0.3280	3.20	20.00	20.00	3.28	0.38	0.52	0.48	1.38
หลาวค่าง	2	2	0.3118	3.20	20.00	20.00	3.12	0.38	0.52	0.46	1.35
ระไม	4	2	0.0129	6.40	40.00	20.00	0.13	0.76	0.52	0.02	1.30
พลองอินทร์	2	2	0.2607	3.20	20.00	20.00	2.61	0.38	0.52	0.38	1.28
มังคาก	2	2	0.2322	3.20	20.00	20.00	2.32	0.38	0.52	0.34	1.24
พุดป่า	2	2	0.1636	3.20	20.00	20.00	1.64	0.38	0.52	0.24	1.14

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	sum Ba (m <sup>2</sup> )	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	Dominance (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	RBa (%)	IV
เติม	2	2	0.1380	3.20	20.00	20.00	1.38	0.38	0.52	0.20	1.10
กระบก	2	2	0.1232	3.20	20.00	20.00	1.23	0.38	0.52	0.18	1.08
ตะเคียนสามพอน	1	1	0.4281	1.60	10.00	10.00	4.28	0.19	0.26	0.63	1.08
ขนุนนก	2	2	0.0868	3.20	20.00	20.00	0.87	0.38	0.52	0.13	1.03
ไฉ้แกรก	2	2	0.0716	3.20	20.00	20.00	0.72	0.38	0.52	0.10	1.00
แลนบาน	1	1	0.3763	1.60	10.00	10.00	3.76	0.19	0.26	0.55	1.00
สังเคียดล้างสาด	2	2	0.0676	3.20	20.00	20.00	0.68	0.38	0.52	0.10	1.00
พลับเขา	2	2	0.0493	3.20	20.00	20.00	0.49	0.38	0.52	0.07	0.97
มะปริง	2	2	0.0464	3.20	20.00	20.00	0.46	0.38	0.52	0.07	0.97
ตีนนก	2	2	0.0459	3.20	20.00	20.00	0.46	0.38	0.52	0.07	0.97
ตาเสือเหลือง	2	2	0.0441	3.20	20.00	20.00	0.44	0.38	0.52	0.06	0.96
ตี่งู	2	2	0.0423	3.20	20.00	20.00	0.42	0.38	0.52	0.06	0.96
พลองแก้มอัน pter	2	2	0.0060	3.20	20.00	20.00	0.06	0.38	0.52	0.01	0.91
เสม็ดแดง	1	1	0.2872	1.60	10.00	10.00	2.87	0.19	0.26	0.42	0.87
นากบุด	3	1	0.0188	4.80	30.00	10.00	0.19	0.57	0.26	0.03	0.86
สั่งทำ	1	1	0.2464	1.60	10.00	10.00	2.46	0.19	0.26	0.36	0.81
คอแลน	1	1	0.1986	1.60	10.00	10.00	1.99	0.19	0.26	0.29	0.74

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	sum Ba (m <sup>2</sup> )	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	Dominance (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	RBa (%)	IV
กะออก	1	1	0.1911	1.60	10.00	10.00	1.91	0.19	0.26	0.28	0.73
unk หงอนไก่ตัน	1	1	0.1838	1.60	10.00	10.00	1.84	0.19	0.26	0.27	0.72
รามป่า	1	1	0.1790	1.60	10.00	10.00	1.79	0.19	0.26	0.26	0.71
จันเขา	1	1	0.1696	1.60	10.00	10.00	1.70	0.19	0.26	0.25	0.70
ตะเคียนราก	2	1	0.0201	3.20	20.00	10.00	0.20	0.38	0.26	0.03	0.67
หมีเหม็น	1	1	0.1471	1.60	10.00	10.00	1.47	0.19	0.26	0.21	0.66
เตี้ยซึ้ง	1	1	0.1386	1.60	10.00	10.00	1.39	0.19	0.26	0.20	0.65
รง	1	1	0.1070	1.60	10.00	10.00	1.07	0.19	0.26	0.16	0.61
หว่าเขา	1	1	0.1016	1.60	10.00	10.00	1.02	0.19	0.26	0.15	0.60
กลางสาด	1	1	0.0928	1.60	10.00	10.00	0.93	0.19	0.26	0.14	0.59
มะเฝ้าขน	1	1	0.0795	1.60	10.00	10.00	0.80	0.19	0.26	0.12	0.57
สีไทรใบใหญ่	1	1	0.0788	1.60	10.00	10.00	0.79	0.19	0.26	0.12	0.56
ไกรทอง	1	1	0.0659	1.60	10.00	10.00	0.66	0.19	0.26	0.10	0.55
เมงครวน	1	1	0.0588	1.60	10.00	10.00	0.59	0.19	0.26	0.09	0.54
ตาเสื่อกลางสาด	1	1	0.0583	1.60	10.00	10.00	0.58	0.19	0.26	0.09	0.53
มะก๋อดำ	1	1	0.0528	1.60	10.00	10.00	0.53	0.19	0.26	0.08	0.53
ยางยุง	1	1	0.0430	1.60	10.00	10.00	0.43	0.19	0.26	0.06	0.51

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	sum Ba (m <sup>2</sup> )	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	Dominance (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	RBa (%)	IV
กะอวม	1	1	0.0379	1.60	10.00	10.00	0.38	0.19	0.26	0.06	0.50
ทองบั้ง	1	1	0.0368	1.60	10.00	10.00	0.37	0.19	0.26	0.05	0.50
ตะพง	1	1	0.0316	1.60	10.00	10.00	0.32	0.19	0.26	0.05	0.50
เข้มดง	1	1	0.0286	1.60	10.00	10.00	0.29	0.19	0.26	0.04	0.49
หางกวาง	1	1	0.0258	1.60	10.00	10.00	0.26	0.19	0.26	0.04	0.49
กาลน	1	1	0.0241	1.60	10.00	10.00	0.24	0.19	0.26	0.04	0.48
กฤษณา	1	1	0.0188	1.60	10.00	10.00	0.19	0.19	0.26	0.03	0.48
หมากพน	1	1	0.0187	1.60	10.00	10.00	0.19	0.19	0.26	0.03	0.48
หลาวค่างใบเล็ก	1	1	0.0168	1.60	10.00	10.00	0.17	0.19	0.26	0.02	0.47
กะโมกเขา	1	1	0.0100	1.60	10.00	10.00	0.10	0.19	0.26	0.01	0.46
ทุ่มหมู	1	1	0.0081	1.60	10.00	10.00	0.08	0.19	0.26	0.01	0.46
ชำเงาะผี	1	1	0.0080	1.60	10.00	10.00	0.08	0.19	0.26	0.01	0.46
อ้ายบ่าว	1	1	0.0076	1.60	10.00	10.00	0.08	0.19	0.26	0.01	0.46
พริกเหลือง	1	1	0.0065	1.60	10.00	10.00	0.06	0.19	0.26	0.01	0.46
กล้วยค่าง	1	1	0.0058	1.60	10.00	10.00	0.06	0.19	0.26	0.01	0.46
เมา	1	1	0.0058	1.60	10.00	10.00	0.06	0.19	0.26	0.01	0.46
อบเชย	1	1	0.0051	1.60	10.00	10.00	0.05	0.19	0.26	0.01	0.46



ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	sum Ba (m <sup>2</sup> )	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	Dominance (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	RBa (%)	IV
ไข่เขียว	1	1	0.0050	1.60	10.00	10.00	0.05	0.19	0.26	0.01	0.46
ปอแดง	1	1	0.0042	1.60	10.00	10.00	0.04	0.19	0.26	0.01	0.46
จันทน์แดง	1	1	0.0042	1.60	10.00	10.00	0.04	0.19	0.26	0.01	0.46
ข้าวสารหลวง	1	1	0.0036	1.60	10.00	10.00	0.04	0.19	0.26	0.01	0.45
ตีนเป็ดเล็ก	1	1	0.0032	1.60	10.00	10.00	0.03	0.19	0.26	0.00	0.45
เหมือดคนดง	1	1	0.0032	1.60	10.00	10.00	0.03	0.19	0.26	0.00	0.45
<b>รวม</b>	<b>523</b>		<b>68.45</b>	<b>836.80</b>	<b>5230.00</b>	<b>3870.00</b>	<b>684.55</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>300.00</b>

ตารางผนวกที่ 2 ค่าความสำคัญ (IV) ของไม้หนุ่ม (Sapling) พื้นที่ศึกษา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV
แซะควน	84	19	134.40	840.00	47.50	17.43	5.62	23.05
ลักเคยลักเกลือ	23	14	36.80	230.00	35.00	4.77	4.14	8.91
กระดุกค่าง	16	11	25.60	160.00	27.50	3.32	3.25	6.57
เลือดแรด	13	12	20.80	130.00	30.00	2.70	3.55	6.25
เข็มทอง	16	9	25.60	160.00	22.50	3.32	2.66	5.98
คำตะโก	15	9	24.00	150.00	22.50	3.11	2.66	5.77
สั่งทำ	11	10	17.60	110.00	25.00	2.28	2.96	5.24
พิกุลป่า	9	8	14.40	90.00	20.00	1.87	2.37	4.23
หลาวค่าง	9	8	14.40	90.00	20.00	1.87	2.37	4.23
กอกเขา	8	8	12.80	80.00	20.00	1.66	2.37	4.03
เปล้าเลื่อน	12	5	19.20	120.00	12.50	2.49	1.48	3.97
จิกเขา	7	7	11.20	70.00	17.50	1.45	2.07	3.52
ชะมวงเล็ก	8	6	12.80	80.00	15.00	1.66	1.78	3.43
พลับเขา	8	6	12.80	80.00	15.00	1.66	1.78	3.43
กริม	9	5	14.40	90.00	12.50	1.87	1.48	3.35

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV
ลิ้นควาย	7	6	11.20	70.00	15.00	1.45	1.78	3.23
ตะขบนก	6	6	9.60	60.00	15.00	1.24	1.78	3.02
ระไม	6	5	9.60	60.00	12.50	1.24	1.48	2.72
เสม็ดแดง	6	5	9.60	60.00	12.50	1.24	1.48	2.72
แหลข้อ	6	5	9.60	60.00	12.50	1.24	1.48	2.72
เม่าเหล็ก	5	5	8.00	50.00	12.50	1.04	1.48	2.52
เตี้ยชะครุ	6	4	9.60	60.00	10.00	1.24	1.18	2.43
ไอดีย	6	4	9.60	60.00	10.00	1.24	1.18	2.43
ไ้อักรก	7	3	11.20	70.00	7.50	1.45	0.89	2.34
จำปาขอม	5	4	8.00	50.00	10.00	1.04	1.18	2.22
ผักหวานดำ	5	4	8.00	50.00	10.00	1.04	1.18	2.22
พลองชี้ควาย	5	4	8.00	50.00	10.00	1.04	1.18	2.22
ชมพู่น้ำ	6	3	9.60	60.00	7.50	1.24	0.89	2.13
ชี้หนอนควาย	4	4	6.40	40.00	10.00	0.83	1.18	2.01
ตาเสือใหญ่	4	4	6.40	40.00	10.00	0.83	1.18	2.01
ปอชี้ตุ่น	4	4	6.40	40.00	10.00	0.83	1.18	2.01
พลาส้ม	4	4	6.40	40.00	10.00	0.83	1.18	2.01

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV
ตาไชย	4	3	6.40	40.00	7.50	0.83	0.89	1.72
พลับไชนก	4	3	6.40	40.00	7.50	0.83	0.89	1.72
เข้มน้ำ	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
ชมพูนกปีกษีใต้	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
ทั้งแมงดา	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
นากบุด	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
พลับอันดา	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
มะจำก้อ	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
รง	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
แลนบาน	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
สังเครียด	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
หว่าหิน	3	3	4.80	30.00	7.50	0.62	0.89	1.51
ก่อหมู	4	2	6.40	40.00	5.00	0.83	0.59	1.42
รัก	4	2	6.40	40.00	5.00	0.83	0.59	1.42
ทุ่มหมู	3	2	4.80	30.00	5.00	0.62	0.59	1.21
มาลัย	3	2	4.80	30.00	5.00	0.62	0.59	1.21
กล้วยค่าง	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV
กาลา	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
ไข่เขียว	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
เงาะป่า	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
จิกนม	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
ช้างน้ำ	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
แซะ	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
ต้างหลวง	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
ตาเสือกลางสาด	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
พุดป่า	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
พีนปลา	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
มะหาด	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
มังคาก	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
เมงครวน	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
เลือดควาย	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
สังเคียดลึงสาด	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
สังหยุดำ	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
หลุมพอ	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV
หันช้าง	2	2	3.20	20.00	5.00	0.41	0.59	1.01
ช้างงาเดียว	3	1	4.80	30.00	2.50	0.62	0.30	0.92
คอแห้งเขา	2	1	3.20	20.00	2.50	0.41	0.30	0.71
รักนา	2	1	3.20	20.00	2.50	0.41	0.30	0.71
สังเคียดก้อง	2	1	3.20	20.00	2.50	0.41	0.30	0.71
สังหยูชน	2	1	3.20	20.00	2.50	0.41	0.30	0.71
หัวเต่า	2	1	3.20	20.00	2.50	0.41	0.30	0.71
กระดั่งางดง	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
กระตูกเขียด	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
กระบก	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
กฤษณา	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
กลิ้ง	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
กะทังขน	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
กะโมกเขา	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ขนุนนก	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ขवाद	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ข้าวสารหลวง	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV
ขุนไม้	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
เข็มดง	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
คอแลน	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
เคล็ดหนู	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
งำเงาะ	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
เจ็ดข้างสารใหญ่	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ชะมวงป่า	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ชันรุจี	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ช้าเงาะผี	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ชุมแพรก	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
เดื่อเฒ่า	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ตะเคียนราก	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ดินเป็ดเล็ก	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
เท้ายายม่อม	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
นวล	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ปลาไหลเผือก	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ปอแดง	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Thai Name	no.tree (tree)	no. plot (plot)	density (tree/Rai)	density (tree/ha)	frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV
พลองแก้มอัน	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
มะกายคัต	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
มะปริง	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
มะเฒ่า sp.	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
มะเฒ่าชน	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
เฒ่า	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ยางมันหมู	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
หลังโกง	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
เหมือดเสี้ยว	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
แหลบูก	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
ออกตาก	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
อ้ายบัว	1	1	1.60	10.00	2.50	0.21	0.30	0.50
<b>รวม</b>	<b>482</b>	<b>-</b>	<b>771.20</b>	<b>4820.00</b>	<b>845.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>200.00</b>





รายงานการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ  
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จังหวัดพิจิตร