



องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อนุรักษ์
งานสวนป่าห้วยแร้ง

โดย

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตศรีราชา

เสนอ

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

2568



องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อนุรักษ์
งานสวนป่าห้วยแร้ง

โดย

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตศรีราชา

คณะผู้จัดทำ

- | | |
|---|----------------|
| 1. หัวหน้างานสวนป่าห้วยแร้ง | ประธานคณะสำรวจ |
| 2. นายประพันธ์ศักดิ์ สอนพรหม พนักงาน (ระดับ 3) งานสวนป่าห้วยแร้ง | คณะสำรวจ |
| 3. นายบุญเหลือ บัวแก้ว พนักงานปฏิบัติการ (ชั้น 6) งานสวนป่าห้วยแร้ง | คณะสำรวจ |

เสนอ

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

2568

ในปัจจุบันความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในประเทศไทยได้รับการยอมรับโดยทั่วกันแล้วว่ามีค่าสำคัญมากโดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างไรก็ตามการใช้ประโยชน์นั้นต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนด้วยองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งที่สำคัญประการหนึ่งก็คือปลูกสร้างสวนป่าคุ้มครองรักษาป่าไม้รวมถึงการฟื้นฟูป่าไม้เพื่อความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์ป่าไม้โดยมีพันธกิจที่สำคัญทั้งทางด้านธุรกิจอันประกอบด้วยการพัฒนาที่ดินสวนป่าโดยอนุรักษ์และพัฒนาให้เป็นสวนป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนได้เล็งเห็นว่าพื้นที่ของสวนป่าภายใต้การดูแลขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เป็นอีกแหล่งหนึ่งที่สามารถดำรงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เมื่อมีการปลูกเป็นเวลาหลายปีและเป็นพื้นที่กว้างจะมีบทบาทในการเป็นพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ระบบนิเวศป่าไม้ที่สำคัญโดยเฉพาะการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดั้งเดิมที่หลงเหลืออยู่ก่อนปลูกสร้างสวนป่าหรือสิ่งมีชีวิตโดยรอบพื้นที่สวนป่าที่เคลื่อนย้ายเข้ามาอาศัยในภายหลังซึ่งสิ่งมีชีวิตดังกล่าวอาจมีความสำคัญมากหากมีการศึกษาต่อไปในอนาคตดังนั้นจึงต้องมีการสำรวจเบื้องต้นเพื่อทราบถึงทรัพยากรทางชีวภาพในพื้นที่เนื่องจากเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีความสำคัญมากสำหรับการจัดการพื้นที่สวนป่าตามวัตถุประสงค์ซึ่งจะนำไปสู่การส่งเสริมการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปอย่างยั่งยืนโดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพโดยชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้กับคนในชุมชนและเป็นการพัฒนาต่อยอดอาชีพอันเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนโดยรอบสวนป่าช่วยให้ชุมชนในท้องถิ่นได้ตระหนักถึงคุณค่าทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่บ้านเกิดรวมทั้งเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนโดยไม่กระทบกับความหลากหลายทางชีวภาพ

งานสวนป่าห้วยแร้ง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตศรีราชา

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	i
สารบัญ	ii
สารบัญตาราง	iv
สารบัญภาพ	vi
บทที่ 1 หลักการและเหตุผล	
1.1 ประวัติองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	1
1.1.1 วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	2
1.1.2 วิสัยทัศน์	2
1.2 หลักการและเหตุผลการจัดทำการรับรองการจัดการป่าไม้	2
1.2.1 วัตถุประสงค์	4
1.2.2 เป้าหมาย	4
1.2.3 พื้นที่ดำเนินการ	5
1.2.4 ขอบเขตการดำเนินงาน	5
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา	
2.1 ประวัติสวนป่า	6
2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง	6
2.3 สภาพพื้นที่โดยทั่วไป	6
2.4 การบริหารงานของสวนป่า	7
2.5 กิจกรรมของงานสวนป่า	7
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	
3.1 การศึกษาโครงสร้างป่าและองค์ประกอบพรรณพืช	9
3.1.1 คัดเลือกพื้นที่ตัวอย่าง	9
3.1.2 ประเมินค่าดัชนีความสำคัญของพรรณพืช	9
3.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	10
3.2 การศึกษาความหลากหลายของสัตว์ป่า	11
3.2.1 วิธีการ	11
3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	13

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 ความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืช	18
4.2 ความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์ป่า	23
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุป	31
5.1 ความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืช (Plant diversity)	31
5.2 ความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์ป่า (Wildlife diversity)	31
ข้อเสนอแนะ	32
เอกสารอ้างอิง	33
ภาคผนวก	31

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1	บัญชีชนิดพันธุ์ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ในระดับไม้ต้น (Tree) แปลงป่าเสม็ด	20
2	บัญชีชนิดพันธุ์ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ในระดับไม้หนุ่ม (Sapling) แปลงป่าเสม็ด	21
3	บัญชีชนิดพันธุ์ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ในระดับกล้าไม้ (Seedling) แปลงป่าเสม็ด	21
4	บัญชีชนิดพันธุ์ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ในระดับไม้ต้น (Tree) แปลงไม้พะยุง	24
5	บัญชีชนิดพันธุ์ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ในระดับไม้หนุ่ม (Sapling) แปลงไม้พะยุง	25
6	บัญชีชนิดพันธุ์ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ในระดับกล้าไม้ (Seedling) แปลงไม้พะยุง	25
7	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร้ง	28
8	สถานภาพสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร้ง	28
9	รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร้ง	29
10	สถานภาพสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร้ง	29
11	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร้ง	30
12	สถานภาพสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร้ง	30
13	รายชื่อนกในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร้ง	31
14	สถานภาพนกในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร้ง	32

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่	
1 ลักษณะของแปลงตัวอย่างเก็บข้อมูลโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืช	9
2 ลักษณะพื้นที่ศึกษาที่เป็นพื้นที่อนุรักษ์ แปลงป่าเสม็ด สวนป่าห้วยแร่ จังหวัดตราด	18
3 ลักษณะพื้นที่ศึกษาที่เป็นพื้นที่อนุรักษ์ แปลงไม้พะยุง สวนป่าห้วยแร่ จังหวัดตราด	22
 ภาคผนวกที่	
1 ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่อนุรักษ์	38
2 ตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่อนุรักษ์	39

1.1 ประวัติองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ย้อนไปในอดีตประเทศไทยเคยได้ชื่อว่ามีป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะในภาคเหนือเป็นแหล่งไม้สัก อันมีค่าที่ดึงดูดให้คนมาตัดไม้ออกมาใช้สอยและจำหน่ายกันอย่างแพร่หลาย ทั้งในและต่างประเทศ เดิมนั้น สัมปทานการทำไม้และการแปรรูปไม่วางตัวอยู่ในมือของชาวต่างชาติแทบทั้งสิ้น จนมาถึง ป.ศ.2455 สมัยที่ Mr.W.F. Lloyd เป็นเจ้ากรมป่าไม้ ได้พิจารณาเห็นว่ารัฐบาลไทยควรจะทำไม้สักออกจากป่าและทำ การค้าไม้สักเองบ้างเพื่อให้พนักงานได้มีความรู้ความชำนาญ ด้านการทำไม้ จะได้ตรวจตราและควบคุมการ ทำไม้ของเอกชนได้ ขณะเดียวกันก็ยังเป็นการช่วยรักษาระดับราคาไม้ในตลาดไม่ให้ผันแปรไปตามความพอใจของพ่อค้ารายใหญ่ อีกทั้งยังทำให้หน่วยงานราชการได้รับความสะดวกจากการซื้อขายในระหว่าง ราชการด้วยกันเองในราคาที่เป็นธรรมและได้ไม้คุณภาพดี ด้วยดำรินี้กรมป่าไม้จึงได้เริ่มทำไม้สักเองที่ป่าแม่ แสด จังหวัดแพร่ และล่องลงมาขายที่ปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ จากนั้นได้ขยายการทำไม้ในป่าอื่นๆ เพิ่มเติมตามกำลังของเจ้าหน้าที่ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองแผ่นดินเมื่อปี พ.ศ.2475 กระทรวงเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นต้นสังกัดของกรมป่าไม้ในขณะนั้น ได้มีพระราชกฤษฎีกา การจัดระเบียบราชการใน กระทรวงเศรษฐกิจ พ.ศ.2476 กำหนดให้ตั้งกองทำไม้ ขึ้นเป็นราชการส่วนกลาง สังกัดกรมป่าไม้ เพื่อทำไม้ สักออกจำหน่ายเป็นรัฐพาณิชย์โดยตรง ซึ่งในระยะแรกของการดำเนินงานประสบปัญหาการขาดแคลนทุนทรัพย์ที่จะนำมาใช้จ่ายในด้านต่างๆ รวมถึงเงินเดือนของพนักงานเนื่องจากกระทรวงการคลังได้ตัดเงินงบประมาณของกองทำไม้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2490 เป็นต้นมา ดังนั้นจึงมีทรัพย์สินที่รับมาจากกองทำไม้เดิม พร้อมกับการทำสัมปทานการทำไม้สักตลอดจนไม้ซุงสักที่มีทั้งหมดในขณะนั้น

คณะรัฐมนตรีใน ขณะนั้นจึงมีมติให้ยุบกองทำไม้และจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ขึ้นแทนเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2490 โดยให้เป็นส่วนงานในสังกัดกรมป่าไม้ มีภารกิจหลักด้านการทำไม้ ขณะเดียวกันก็ให้รับเอางานแปรรูปไม้ของโรงเลื่อยจักร และงานเก็บหาของป่าบางชนิดซึ่งอยู่ในความควบคุมของกรมป่าไม้ขณะนั้นมาดำเนินการด้วย ผู้บริหารและพนักงานในยุคบุกเบิกของสมัยนั้นก็ได้พยายามชวนชวนร่วมกันทำงานจน องค์กรค่อยๆ ตั้งตัวได้ในที่สุดและมั่นคงขึ้น ประจวบกับเป็นช่วงจังหวะที่สัมปทานป่าไม้ของบริษัทต่างชาติในป่าต่างๆ ล้นอายุลง และรัฐบาลมีนโยบายจะทำป่าไม้สักเองให้มากยิ่งขึ้น จึงเห็นสมควรที่จะยกองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ขึ้นเป็นนิติบุคคล เพื่อให้มีอำนาจหน้าที่ กว้างขวาง ดำเนินการได้โดยเอกเทศ มีความคล่องตัวในการทำงานได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จึงมีสถานะเป็นนิติบุคคล ตั้งแต่นั้นมา (องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, 2562)

1.1.1 วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เดิมเป็นหน่วยงานในสังกัดกรมป่าไม้โดยจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2490 โดยมีภารกิจหลักการทำไม้ ซึ่งในเวลาต่อมารัฐบาลมีนโยบายจะทำ ป่าไม้สักให้มากยิ่งขึ้น และยกสถานะองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เป็นนิติบุคคล จึงได้ตราพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เป็นรัฐวิสาหกิจ ให้ขึ้นตรงกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ.2499 โดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ พ.ศ. 2499 และ มี ก า ร แก้ไขเพิ่มเติมพระราชกฤษฎีกา พ.ศ.2517 ,พ.ศ.2533 และ พ.ศ.2542 ต่อมาได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ฉบับที่ 5) วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2546 ให้โอนองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ไปเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2559 ได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ฉบับที่ 6) วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2559 แก้ไขเพิ่มเติมในวัตถุประสงค์ ในการจัดตั้งข้อ 5 โดยพระราชกฤษฎีกา ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง มี 6 ประการ ดังนี้

- 1) อำนวยบริการแก่รัฐ และประชาชนในอุตสาหกรรมป่าไม้
- 2) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้ เช่น เกี่ยวกับการทำไม้และเก็บหาของป่าแปรรูปไม้ การทำไม้ อัด อบไม้ อัดน้ำยาไม้ กลั่นไม้ และประดิษฐ์ หรือผลิตวัตถุหรือสิ่งของจากไม้และของป่า และธุรกิจที่ต่อเนื่องคล้ายคลึงกัน รวมทั้งอุตสาหกรรมอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับไม้หรือของป่า
- 3) ปลูกสร้างสวนป่าคุ้มครองรักษาป่าไม้ และบุงบุงป่าไม้เพื่อประโยชน์แก่การป่าไม้ ไม่ว่าจะเป็นดำเนินการเอง หรือเป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือรัฐ
- 4) วิจัย ค้นคว้า และทดลองเกี่ยวกับผลิตผล และผลิตภัณฑ์ในด้านอุตสาหกรรมป่าไม้
- 5) ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ การปลูกฝังทัศนคติ และความสำนึกในการคุ้มครอง ดูแลรักษาบุงบุง และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ รวมทั้งการอนุรักษ์และบริหารช้างเลี้ยงของไทย ตลอดจนดำเนินการกิจการเกี่ยวกับการจัดหาที่พัก การอำนวยความสะดวก หรือการให้บริการในกิจการที่เกี่ยวกับการพัฒนา หรือกิจการอื่นใด เพื่อประโยชน์แก่การดำเนินการดังกล่าว
- 6) ดำเนินธุรกิจ หรือกิจการอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือเพื่อประโยชน์แก่กิจการขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) (องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, 2562)

1.1.2 วิสัยทัศน์

“สร้างสรรค์สวนป่าเศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืน”

1.2 หลักการและเหตุผลการจัดทำการรับรองการจัดการป่าไม้

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ ปลูกสร้างสวนป่า คุ้มครองรักษาป่าไม้ และบุงบุงป่าไม้เพื่อประโยชน์แก่การป่าไม้ ไม่ว่าจะเป็นดำเนินการเองหรือเป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือรัฐ โดยได้กำหนดพันธกิจด้านธุรกิจ ประกอบด้วย การพัฒนาที่ดินสวนป่า โดยอนุรักษ์และพัฒนาให้เป็นสวนป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน เพื่อให้ภาคการป่าไม้ (Forestry Sector) เป็นรากฐานการผลิตและ

บริการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจภาคเอกชน ชุมชนท้องถิ่นอย่างครบวงจร เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไม้ของประเทศอย่างพอเพียงและยั่งยืน ส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจอุตสาหกรรมไม้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และธุรกิจบริการที่มีป่าไม้เป็นพื้นฐานให้ประชาชนได้รับบริการที่ได้มาตรฐาน มีการจัดการด้านการตลาดอย่างครบวงจร พัฒนาระบบและสร้างกลไกการตลาดไม้เศรษฐกิจอย่างเป็นธรรม เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ลงทุนปลูกไม้เศรษฐกิจ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการปลูกและใช้ประโยชน์ไม้เศรษฐกิจ เพื่อให้การปลูกไม้เศรษฐกิจได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าและยั่งยืน และพันธกิจด้านบริการสังคม ประกอบด้วย การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นโดยใช้สวนป่าเป็นฐานในการดำเนินงานช่วยเหลือสร้างงานสร้างอาชีพให้แก่เกษตรกรรอบเขตสวนป่าตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยประชาชนมีส่วนร่วม

ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญตระหนักกับปริมาณป่าไม้ที่ลดลง รวมทั้งมีการใช้ไม้ และส่วนประกอบอื่นๆ จากต้นไม้ ผลิตภัณฑ์และวัสดุที่มาจากป่า ได้มาจากการดำเนินการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายและสิทธิต่างๆ อีกทั้งยังไม่มีการจัดการที่ถูกต้องเพื่อให้มีปริมาณไม้ที่พอใช้ และสามารถส่งเสริมการอนุรักษ์ไปพร้อมกัน กลุ่มองค์กรเอกชนจากทั่วโลก อาทิ กลุ่มอนุรักษ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ผู้ค้าไม้ ผู้ผลิตสินค้าไม้ กลุ่มชนพื้นเมือง และองค์กรผู้ให้การรับรองไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ จึงจัดตั้งองค์กร FSC หรือ Forest Stewardship Council ขึ้นในปี พ.ศ. 2536 เพื่อกำหนดมาตรฐานระบบการให้การรับรองด้านการจัดการป่าไม้ และผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของไม้หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ได้จากป่า โดยให้ความสำคัญทั้ง ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ทั้งนี้จะมีการประทับเครื่องหมาย FSC เป็นสัญลักษณ์หรือใบรับรอง สำหรับผลิตภัณฑ์หรือป่าไม้ที่มีใบรับรองหรือมี โลโก้ FSC นั้น สามารถรับประกันได้ว่าเป็นไม้ และผลิตภัณฑ์ ที่ใช้ไม้จากป่าธรรมชาติ หรือแปลงปลูกป่าที่มีการจัดการป่าอย่างถูกต้อง ตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ มิได้มาจากการทำลายป่าธรรมชาติ ในส่วนของการรับรองป่าไม้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มแรก คือ การรับรองการจัดการป่าไม้ (Forest Management Certificate) การดำเนินการดังกล่าวเหมาะ สำหรับผู้ประกอบการที่ดำเนินการในเรื่องป่าไม้ สวนป่า ทรัพยากรป่าไม้ ป่าธรรมชาติ และกลุ่มที่สองคือ Chain of Custody Certificate หรือ COC เป็นการควบคุมการเคลื่อนย้ายไม้จากสวนป่าไปยังจุดหมายปลายทางสุดท้ายที่ไม้ไปอยู่จนถึงมือผู้ซื้อในตลาดโลก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความยั่งยืนตลอดเส้นทางดังกล่าว ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากไม้ เช่น ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ โรงพิมพ์ อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับไม้ เป็นต้น

ปัจจุบันพื้นที่ป่าที่ได้รับการรับรองจาก FSC เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ทั่วโลกต่างให้ความสนใจในการจัดการป่าไม้ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ FSC กำหนด รวมทั้งประเทศไทยด้วยเช่นกัน การได้รับ การรับรองจาก FSC เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าและการส่งออกผลผลิตไม้และสินค้าที่ทำจากไม้ไปยัง ประเทศต่างๆ ที่มีข้อจำกัดและกรอบที่สำคัญเกี่ยวกับการรับรองพื้นที่ปลูกป่า (Forest Certification) ยิ่งไป กว่านั้นยังเป็นเครื่องมือและหลักประกันด้านการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน สร้างรายได้ให้ชุมชนชาวชนบท รักษาสภาพแวดล้อมให้กับองค์กรได้เป็นอย่างดีนอกจากนี้ การจัดการป่าไม้ตามแนวทาง FSC ยังช่วย ส่งเสริมในด้านการเพิ่มพูนความหลากหลายทางชีวภาพ ความหลากหลายในชั้นอายุของต้นไม้

ก่อให้เกิด การอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ และช่วยลดผลกระทบต่อบริเวณป่าธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงได้ในระดับหนึ่ง

เพื่อให้การดำเนินงานขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) บรรลุตามวัตถุประสงค์และพันธกิจ ที่ตั้งไว้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จึงได้มีการดำเนินกิจกรรมและโครงการต่างๆ มาอย่างต่อเนื่อง และการดำเนินการที่นับว่ามีความสำคัญประการหนึ่ง ก็คือ การจัดทำระบบการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน เพื่อให้ เป็นไปตามมาตรฐานของ Forest Stewardship Council (FSC) ซึ่งมีหลักเกณฑ์ และดัชนีชี้วัดที่ทาง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ต้องดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ FSC อยู่หลายประการ ซึ่งการ กั้นพื้นที่ของสวนป่าไว้ โดยกำหนดพื้นที่อนุรักษ์รวมต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่สวนป่าทั้งหมด นับว่า เป็นหนึ่งในกฎเกณฑ์สำคัญ เพื่อคงพื้นที่ ดังกล่าวไว้สำหรับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity) ทั้งพืชพรรณและสัตว์ป่าของภูมิภาคให้ดำรงอยู่ในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติต่อไปได้อย่าง สมดุลกับการดำเนินกิจกรรมการทำไม้

ดังนั้น การสำรวจ และรวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพภายในพื้นที่อนุรักษ์ไว้ของแต่ละสวนป่าจึงมีความสำคัญ และมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการเพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการ จัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนตามหลักเกณฑ์ของ FSC ในปีงบประมาณ 2567 เพื่อให้ดำเนินการสำรวจและ รวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่สวนป่าภายใต้การดูแลขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ต่อไป

1.2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อนุรักษ์ของงานสวนป่า โป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และชุมชนท้องถิ่น

1.2.2 เป้าหมาย

เพื่อการรวบรวม และสำรวจข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพพืชพรรณและสัตว์ป่าใน พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสวนป่า และจัดทำรายงานผลการสำรวจความ หลากหลายทางชีวภาพพืชพรรณและสัตว์ป่า ภายในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่า โดยการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ อ.อ.ป. และชุมชนท้องถิ่น อันเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานของ อ.อ.ป. ในการวางแผนการบริหารจัดการ ด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและพัฒนาการใช้ประโยชน์โดยชุมชน บนฐานความหลากหลาย ของทรัพยากรในท้องถิ่น เป็นแหล่งศึกษาทางธรรมชาติเพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าความสำคัญ ของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนเพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูล พื้นฐานสำหรับการจัดการ สวนป่าอย่างยั่งยืนตามหลักเกณฑ์ของ FSC

1.2.3 พื้นที่ดำเนินการ

สวนป่าห้วยแร่ มีพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ไม้ดั้งเดิม จำนวน 456.275 ไร่

1.2.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

ขั้นตอนการสำรวจภาคสนาม โดยแบ่งวิธีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- 1) ความหลากหลายของพรรณพืช
- 2) ความหลากหลายของสัตว์ป่า

2.1 ประวัติสวนป่า

สวนป่าห้วยแรง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตศรีราชา องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง เป็นสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานที่พินายการบำรุงรักษา (6 ป) ไปแล้วของบริษัทตราดทำไม้ จำกัด ตามทะเบียนบันทึกการรับมอบ-ส่งมอบสวนป่าที่พินายการบำรุงรักษา (6 ป) ไปแล้วระหว่าง กรมป่าไม้ โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งตามคำสั่งกรมป่าไม้ ที่ 3544/2555 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2555 กับองค์การ อุตสาหกรรมป่าไม้ โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งตามคำสั่งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ที่ 116/2555 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2555 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2555 รวมพื้นที่ตามทะเบียน 3,466.977 ไร่

2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง

สำนักงานของสวนป่าห้วยแรง ตั้งอยู่เลขที่ 220 หมู่ที่ 10 ตำบลห้วยแรง อำเภอเมือง จังหวัด ตราดพิกัด UTM 232400E/1374900N หรือเส้นรุ้งที่ 25° เหนือ เส้นแวงที่ 32° ตะวันออก สูงจากระดับ ทะเล ปานกลาง 40-100 เมตร (ภาพที่ 1) อยู่ห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 28 กิโลเมตร

2.3 สภาพพื้นที่โดยทั่วไป

ลักษณะทางภูมิประเทศตอนบนของสวนป่าห้วยแรงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสลับเชิงเขาแบบลูกคลื่น ลอนลาดของพื้นที่เขาอีเอ็ม ทำให้เกิดลำห้วยกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือติดกับคลอง พืด คลองน้ำขนาดใหญ่ที่มีน้ำตลอดปี สวนตอนกลาง และตอนล่างเป็นพื้นที่ราบ โดยมีเขาไม้ซ้อยูระหว่าง ตอนกลาง และตอนล่างลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดตราด มีสภาพแตกต่างไปจากจังหวัดอื่นๆ ในภาค ตะวันออกเพราะนอกจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมที่พัดผ่านประจำแล้ว ยังได้รับอิทธิพลจากลมทะเลอีกด้วย จึงทำให้อากาศเป็นแบบร้อนชื้น อุณหภูมิโดยทั่วไปจะไม่แตกต่างกันมาก หรืออากาศไม่ร้อนจัดนักในฤดูร้อน และในฤดูหนาวอากาศก็ไม่หนาวจัด โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.3 องศาเซลเซียส และมี ปริมาณฝนตกชุก ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย เท่ากับ 3,000-4,000 มิลลิเมตร ช่วงที่มีฝนตกชุกมาก คือ ในช่วง เดือนมิถุนายนถึง เดือนสิงหาคม บริเวณพื้นที่สวนป่าห้วยแรงมีอุณหภูมิเฉลี่ย เท่ากับ 28 องศาเซลเซียส และมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย เท่ากับ 3,200 มิลลิเมตร

2.4 การบริหารงานของสวนป่า

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ระดับ/(ชั้น)	อัตราเลขที่
1	นายพชร ครองธรรมดี	หัวหน้างาน	6	00 1006 56 1440
2	ว่าง	-	-	00 1006 45 1441
3	ว่าง	-	-	00 1006 45 1442
4	นายประพันธ์ศักดิ์ สอนพรหม	พนักงาน	3	00 1006 14 1443
5	ว่าง	-	-	00 1006 14 1444
6	ว่าง	-	-	00 1006 14 1445
7	ว่าง	-	-	00 1006 (06) 1446
8	นายบุญเหลือ บัวแก้ว	พนักงานปฏิบัติการ	-	00 1006 (06) 1447
9	ว่าง	-	-	00 1006 (05) 1448
10	ว่าง	-	-	00 1006 (05) 1449
11	ว่าง	-	-	00 1006 (04) 1450

2.5 กิจกรรมของงานสวนป่า

2.5.1 แผนการจัดการด้านเศรษฐกิจ งานสวนป่าห้วยแรงมีแนวทางการดำเนินงานของสวนป่าดังนี้

- 1) กิจกรรมปลูกสร้างและดูแลสวนป่าแปลงเก่า งานสวนป่าห้วยแรง มีกิจกรรมที่ถือปฏิบัติคือ การดูแลตรวจลาดตระเวนพื้นที่ ปกป้องกันไฟและการลักลอบตัดไม้ ดูแลกำจัดวัชพืช ตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ยให้กับไมยางพารา และไม้อื่นๆ สำรวจกำลังผลิต เป็นต้น
- 2) กิจกรรมการผลิตน้ำยางพารา ควบคุมการกรีดยางพาราให้ได้ปริมาณน้ำยางพาราเป็นไปตามแผนการดำเนินการรายปีเพื่อเป็นรายได้ให้แกหน่วยงาน
- 3) กิจกรรมการทำไมยางพารา ควบคุมการทำไม้ให้เป็นไปตามแผนการดำเนินการรายปีเพื่อเป็นรายได้ให้แกหน่วยงาน
- 4) ปกป้องกันการลักลอบตัดไม้และบุกรุกพื้นที่สวนป่า
- 5) บริหารจัดการสวนป่า ตามแผนการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน

2.5.2 แผนการจัดการด้านสังคม งานสวนป่าห้วยแรงมีแนวทางการดำเนินงานของสวนป่า ดังนี้

- 1) เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน
- 2) เป็นแหล่งสร้างงานและสร้างโอกาสให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ
- 3) ชาวบ้านบริเวณรอบสวนป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
- 4) ช่วยเหลือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนในท้องถิ่น
- 5) ประชุมร่วมกับหัวหน้าสวนราชการ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และชุมชนรอบๆสวนป่า

6) มุ่งดำเนินการประชาสัมพันธ์หน่วยงาน และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับมวลชนรอบสวนป่า โดยให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมที่หน่วยงานใกล้เคียงขอความช่วยเหลืออย่างเต็มความสามารถ

2.5.3 แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม งานสวนป่าห้วยแรงมีแนวทางการดำเนินงานของสวนป่า ดังนี้

- 1) เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แกโลก เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้และดูงานได้หลายอย่าง อาทิเช่นสวนป่าเศรษฐกิจ ป่าอนุรักษ์
- 2) มีการสร้างฝายชะลอน้ำ เพื่อดักตะกอนและกักเก็บไว้ในนาแลง
- 3) มีการติดป้ายอนุรักษ์ตามจุดต่างๆในสวนป่า เพื่อประชาสัมพันธ์ให้คนในท้องถิ่นรับทราบถึงการอนุรักษ์ภายในสวนป่า
- 4) กำหนดพื้นที่อนุรักษ์ในเขตสวนป่า
- 5) ให้ความรู้และส่งเสริมให้ชุมชนในพื้นที่เขามามีส่วนรวมในการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน
- 6) มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรและชาวบ้านให้ทราบถึงความหมายและตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ
- 7) มีการสำรวจเก็บข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่า

การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่า ในครั้งนี้ มีขั้นตอนการสำรวจภาคสนาม โดยแบ่งวิธีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

3.1 การศึกษาโครงสร้างป่าและองค์ประกอบพรรณพืช มีขั้นตอนในการสำรวจดังนี้

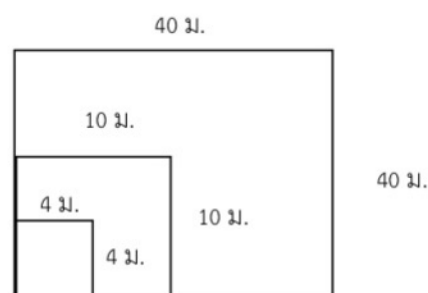
3.1.1 คัดเลือกพื้นที่ตัวอย่างในบริเวณพื้นที่ที่กั้นไว้สำหรับเป็นพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่า เพื่อเป็นตัวแทนการศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืชภายในป่า และนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการเปรียบเทียบองค์ประกอบชนิดพันธุ์พืชในป่าธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง ว่าภายในพื้นที่อนุรักษ์นั้นมีการสืบทอดพันธุ์ตามธรรมชาติ (natural regeneration) ของชนิดพันธุ์พืชดั้งเดิม (native species) มากน้อยเพียงใด ในที่นี้จะใช้การสุ่มแบบเจาะจง (purposive random sampling) บริเวณที่ถือว่าเป็นหมู่ไม้ที่เป็นตัวแทนที่ดีของพื้นที่อนุรักษ์ด้วยวิธีการวางแปลงตัวอย่างชั่วคราว (temporary plot) ขนาด 40 เมตร x 40 เมตร (จำนวน 1 แปลงต่อหนึ่งพื้นที่) โดยแบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด 10 เมตร x 10 เมตร และ 4 เมตร x 4 เมตร เพื่อใช้ในการสำรวจ (ภาพที่ 1)

1) ไม้ใหญ่ (tree) คือไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก 1.30 เมตร (Diameter at breast height, DBH) มากกว่า 4.5 cm

2) ไม้หนุ่ม (sapling) คือไม้ที่มีขนาด DBH น้อยกว่า 4.5 cm แต่สูงเกิน 1.3 m

3) กล้าไม้ (seedling) คือไม้ที่มีความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร

สำหรับพันธุ์ไม้ที่ไม่สามารถทำการจำแนกชนิดได้ในภาคสนามจะใช้วิธีเก็บตัวอย่าง (Specimens) จำนวนชนิดละ 5 ตัวอย่างเพื่อนำมาจำแนก



ภาพที่ 1 ลักษณะของแปลงตัวอย่างเก็บข้อมูลโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืช

3.1.2 ทำการประเมินค่าดัชนีความสำคัญของพรรณพืช (Importance Value Index, IVI) ของพืชแต่ละชนิดในสังคมเพื่อการวิเคราะห์หาชนิดพันธุ์ไม้เด่นที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวดัชนีชี้วัด (Indicator) ของแต่ละชนิดป่าได้พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของป่าใน

ที่นี่ใช้ค่าดัชนีความหลากหลายของ Shanon-Wiener Index สำหรับการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความหลากหลายระหว่างระบบนิเวศป่าไม้

3.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยการวิเคราะห์ค่าต่างๆประกอบด้วย ความหนาแน่น ความถี่ ความเด่น ค่าความถี่สัมพัทธ์ ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ ค่าความเด่น และค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้ ดังนี้ (ดอกรัก และอุทิศ, 2552)

1) ความหนาแน่น (Density, D) คือจำนวนต้นไม้ทั้งหมดของชนิดพันธุ์ที่กำหนดที่ปรากฏในแปลงตัวอย่างต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

$$D = \frac{\text{จำนวนต้นทั้งหมดของชนิดพันธุ์ไม้ที่กำหนดที่ปรากฏในตัวอย่าง}}{\text{หน่วยพื้นที่ทั้งหมดของแปลงตัวอย่างที่สำรวจ}}$$

2) ความถี่ (Frequency, F) หมายถึง อัตราร้อยละของจำนวนแปลงตัวอย่างที่ปรากฏพันธุ์ไม้ชนิดนั้นต่อจำนวนแปลงที่ทำการสำรวจ

$$F = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่ชนิดไม้นั้นปรากฏ}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมดที่สำรวจ}} \times 100$$

3) ความเด่น (Dominance, Do) ในที่นี่ใช้ความเด่นด้านพื้นที่หน้าตัด (Basal Area, BA) ของลำต้นไม้ที่ได้จากการวัดที่ระดับความสูง 1.30 เมตร จากพื้นดินต่อพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

$$Do = \frac{\text{พื้นที่หน้าตัดของต้นไม้ทั้งหมด}}{\text{พื้นที่ที่ทำการสำรวจ}} \times 100$$

4) ค่าความถี่สัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative Frequency, RF) คือสัดส่วนของความถี่ของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความถี่ทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม

$$RF_A = \frac{(\text{ความถี่ของชนิดไม้ A})}{\text{ความถี่ของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$

5) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ชนิดไม้ (Relative Density, RD) คือสัดส่วนของความหนาแน่นของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความหนาแน่นทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม

$$RD_A = \frac{(\text{ความหนาแน่นของชนิดไม้ A})}{\text{ความหนาแน่นของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$

6) ค่าความเด่นของชนิดไม้ (Relative Dominance, RD) คือค่าสัดส่วนของความเด่นของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความเด่นทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม

$$RDo_A = \frac{(\text{ความเด่นของชนิดไม้ A})}{\text{ความเด่นของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$

7) ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้ (Importance Value Index, IVI) คือผลรวมของค่าความสัมพันธ์ต่างๆ ของชนิดพันธุ์ไม้ในสังคมนั้นซึ่งหาได้จากสูตร

$$IVI_A = RF_A + RD_A + RDo_A$$

3.2 การศึกษาความหลากหลายของสัตว์ป่า

ทำการเก็บข้อมูลสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังแยกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และนก (Birds)

3.2.1 วิธีการ

โดยการสำรวจภาคสนาม จากนั้นทำการวางแผนการสุ่มตัวอย่าง โดยเลือกวาง Base Line และวางแผนแบบเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดการศึกษาแตกต่างกันตามกลุ่มของสัตว์ป่า ดังต่อไปนี้

1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

(1) การใช้ตาข่ายดัก (Mist Net) เป็นการศึกษาเพื่อทำการตรวจสอบชนิด โดยใช้ตาข่ายดักเบอร์ 4 ทำการดักสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่า สัตว์ที่จับได้จะถูกนำมาจำแนกชนิด จดบันทึกบริเวณและช่วงเวลาที่ยึดพบ ทำการชั่งน้ำหนัก วัดขนาดความยาวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ความยาวหาง (Tail:T) ความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหาง (Head and Body:HB) ความยาวฝ่าตีนหลัง (Hind Foot:HF) ความยาวหู (Ear:E) ความยาวแขน (Fore Arm:FA) ทำการบันทึกภาพจากนั้นทำการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ

(2) การสำรวจตามถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat types) เป็นการศึกษาตามลักษณะที่อยู่อาศัยเฉพาะตัวของสัตว์ เช่น ตามโพรง เป็นต้น รวมทั้งร่องรอยของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ สัตว์ที่พบจะทำการจดบันทึกชนิดและบริเวณที่ยึดพบ สัตว์ที่จับได้จะทำการชั่งน้ำหนักและวัดความยาวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำการบันทึกภาพจากนั้นทำการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ

(3) การใช้กรงดักสัตว์ (Life trap) ใช้กรงขนาด 6" x 6" x 12" พร้อมเหยื่อผลไม้ วางกรงตามแนวเส้นการสำรวจในพื้นที่สวนป่า สัตว์ที่จับได้ทำการวัดขนาดและปล่อยคืนสู่ธรรมชาติเช่นเดียวกัน

(4) การสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม โดยคัดเลือกราษฎรที่มีบ้านเรือน หรือมีที่ทำกินอยู่ใกล้พื้นที่สวนป่า หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่สวนป่า ที่มีความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์ป่า โดยให้บันทึกชนิดพันธุ์ บริเวณที่พบ และช่วงเวลา

2) นก

(1) การสำรวจบนเส้นทาง (Roadside Survey) เป็นการเดินสำรวจไปตามเส้นทางเดินในแต่ละพื้นที่ป่าหรือเส้นทางถนนซึ่งใช้ในการเดินทางระหว่างพื้นที่ศึกษาแต่ละแห่ง บันทึกชนิด และจำนวนนกที่พบ

(2) การสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม โดยคัดเลือกราษฎรที่มีบ้านเรือน หรือมีที่ทำกินอยู่ใกล้พื้นที่สวนป่า หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่สวนป่า ที่มีความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์ป่า โดยให้บันทึกชนิดพันธุ์ บริเวณที่พบ และช่วงเวลา

3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

(1) การสำรวจบนเส้นทาง (Roadside Survey) เป็นการเดินสำรวจไปตามเส้นทางเดินในแต่ละสภาพพื้นที่สวนป่าหรือเส้นทางถนนซึ่งใช้ในการเดินทางระหว่างพื้นที่ บันทึกชนิดและลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยที่พบสัตว์ชนิดและลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยที่พบสัตว์

(2) การสำรวจตามถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat types) เป็นการสำรวจตามลักษณะที่อยู่อาศัยเฉพาะตัวของสัตว์เช่นตามแอ่งน้ำหรือหนองน้ำเล็กๆ สัตว์ที่จับได้จะทำการชั่งน้ำหนักและวัดความยาวส่วนต่างๆของร่างกาย ทำการบันทึกภาพจากนั้นทำการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ

(3) การสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม โดยคัดเลือกราษฎรที่มีบ้านเรือน หรือมีที่ทำกินอยู่ใกล้พื้นที่สวนป่า หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่สวนป่า ที่มีความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์ป่า โดยให้บันทึกชนิดพันธุ์ บริเวณที่พบ และช่วงเวลา

4) สัตว์เลื้อยคลาน

(1) การสำรวจบนเส้นทาง (Roadside Survey) เป็นการเดินสำรวจในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่า ทำการเขี่ยภายในบริเวณแปลงและหน้าดิน บันทึกชนิดและลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยที่พบสัตว์

(2) การสำรวจตามถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat types) เป็นการสำรวจตามลักษณะที่อยู่อาศัยเฉพาะตัวของสัตว์เช่นตามโพรงไม้หรือต้นไม้ สัตว์ที่จับได้จะทำการชั่งน้ำหนักและวัดความยาวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำการบันทึกภาพจากนั้นทำการปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ

(3) วางแปลงสำรวจขนาด 5x5 เมตร เพื่อสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกกลุ่มที่อาศัยอยู่ห่างจากลำธาร หรืออาศัยอยู่บนบก โดยทำการคุ้ยหาสัตว์ที่ซ่อนอยู่ใต้ใบไม้ ขอนไม้ หรือก้อนหิน โดยจะทำการสำรวจในเวลากลางวัน

(4) การสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม โดยคัดเลือกราษฎรที่มีบ้านเรือน หรือมีที่ทำกินอยู่ใกล้พื้นที่สวนป่า หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่สวนป่า ที่มีความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์ป่า โดยให้บันทึกชนิดพันธุ์ บริเวณที่พบ และช่วงเวลา

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันของสัตว์ป่าจากการศึกษาเบื้องต้นครั้งนี้ และสถานภาพทางการอนุรักษ์ ดังนี้

สถานภาพของสัตว์ป่า พิจารณาสถานภาพของสัตว์ป่าของพื้นที่ศึกษา ได้จากการตรวจเอกสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ทำการศึกษาและได้ทำการจัดสถานภาพไว้แล้ว ในพื้นที่ได้นำมาพิจารณาประกอบอยู่ 4 หน่วยงาน ได้แก่ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535, สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548, สหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ และอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ดังนี้

1) การจัดสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2546) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 สำหรับการจัดสถานภาพตามพระราชบัญญัตินี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าตามรายชื่อที่ประกาศออกมาภายใต้กฎหมายฉบับนี้แล้วจะมีผลในแง่ของกฎหมาย ทั้งนี้ให้ใช้การจัดเรียงอนุกรมวิธานโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา (Morphology) ในการจำแนกสถานภาพสัตว์ป่าออกเป็น 3 ลักษณะ

(1) สัตว์ป่าสงวน (Reserved Wildlife: R) หมายถึงสัตว์ป่าที่ปรากฏตามบัญชีแนบท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ว่าเป็นสัตว์ป่าสงวน

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Wildlife: P) หมายถึงสัตว์ป่าที่ปรากฏตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2546) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

(3) สัตว์ป่านอกประเภท (Non-Protected Wildlife: NP) หมายถึงสัตว์ป่าที่ไม่ปรากฏในบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ว่าเป็นสัตว์ป่าสงวน และไม่ปรากฏตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2546) ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ว่าเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

2) ประเมินสถานภาพปัจจุบันของสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ตามสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทยของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) สูญพันธุ์ (Extinct -Ex) ชนิดพันธุ์ใดจะสูญพันธุ์ ก็ต่อเมื่อประชากรตัวสุดท้ายของชนิดพันธุ์นั้นได้ตายไปอย่างไม่มีข้อสงสัย (no reasonable doubt)

(2) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild - Ew) บางชนิดสูญพันธุ์ในธรรมชาติแต่ยังมีประชากรมีชีวิตอยู่รอด ในพื้นที่เพาะเลี้ยง สถานที่รักษาพันธุ์สัตว์ เช่นสวนสัตว์หรือในพื้นที่นอกถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมอย่างสิ้นเชิง ชนิดพันธุ์ใดได้รับการพิจารณาว่าสูญพันธุ์ในธรรมชาติ ต่อเมื่อได้มีการสำรวจถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ทั่วทั้งพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยที่เคยพบทั้งหมดในระยะเวลาที่เหมาะสมทุก

ฤดูกาล ทุกปี แต่ไม่พบชนิดพันธุ์นั้นแม้แต่ตัวเดียว การสำรวจควรมีขึ้นในระยะเวลาที่เหมาะสมกับวงจรชีวิตและลักษณะของชนิดพันธุ์นั้น

(3) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered - CR) ชนิดพันธุ์นี้จะอยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ต่อเมื่อประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติที่สูงมากในอนาคตอันใกล้ ดังกำหนดในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งเช่น การลดจำนวนที่ได้จากการสังเกต การประมาณหรือวินิจฉัย หรือเป็นที่สงสัยว่าลดจำนวนลงในช่วงเวลาอย่างน้อย 80 % ของช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาหรือใน 3 รุ่น (generations) แล้วแต่ช่วงระยะเวลาใดจะยาวกว่ากัน และขอบเขตการแพร่กระจาย (extent of occurrence) โดยประมาณน้อยกว่า 100 ตารางกิโลเมตร หรือพื้นที่ของการแพร่กระจาย (area of occupancy) โดยประมาณน้อยกว่า 10 ตารางกิโลเมตร

(4) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered - En) ชนิดพันธุ์นี้จะอยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์ ต่อเมื่อชนิดพันธุ์ไม่ได้อยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง แต่ประสบความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคตอันใกล้ดังกำหนดไว้ในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง เช่น การลดจำนวนที่ได้จากการสังเกต การประมาณหรือวินิจฉัย หรือเป็นที่สงสัยว่าลดจำนวนลงในช่วงเวลาอย่างน้อย 50 % ของช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาหรือใน 3 รุ่น (generations) แล้วแต่ช่วงระยะเวลาใดจะยาวกว่ากัน และขอบเขตการแพร่กระจาย (extent of occurrence) โดยประมาณน้อยกว่า 5000 ตารางกิโลเมตร หรือพื้นที่ของการแพร่กระจาย (area of occupancy) โดยประมาณน้อยกว่า 500 ตารางกิโลเมตร

(5) มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable - VU) ชนิดพันธุ์นี้จะอยู่ในกลุ่มมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ต่อเมื่อไม่เข้าพวกใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งและใกล้สูญพันธุ์ แต่ประสบความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคตระยะกลาง ดังกำหนดในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง เช่น การลดจำนวนที่ได้จากการสังเกต การประมาณหรือวินิจฉัย หรือเป็นที่สงสัยว่าลดจำนวนลงในช่วงเวลาอย่างน้อย 20 % ของช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาหรือใน 3 รุ่น (generations) แล้วแต่ช่วงระยะเวลาใดจะยาวกว่ากัน และขอบเขตการแพร่กระจาย (extent of occurrence) โดยประมาณน้อยกว่า 20000 ตารางกิโลเมตร หรือพื้นที่ของการแพร่กระจาย (area of occupancy) โดยประมาณน้อยกว่า 2000 ตารางกิโลเมตร

(6) มีความเสี่ยงน้อย (Lower Risk - LR) ชนิดพันธุ์นี้จะอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงน้อย ต่อเมื่อได้รับการประเมินสถานภาพแล้วไม่สามารถตอบสนองเกณฑ์ใด ๆ ของจำพวกใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ได้ ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในกลุ่มนี้ สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม คือ

ก. กลุ่มที่ขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ (conservation dependent - CD) ซึ่งหมายถึง กลุ่มของชนิดพันธุ์ที่เป็นเป้าหมายของโครงการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หรือถิ่นที่อยู่อาศัยที่มีความเป็น พิเศษ ชนิดพันธุ์นี้จะมา มีคุณสมบัติเป็นชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามภายในระยะเวลา 5 ปี

ข. กลุ่มที่ใกล้ถูกคุกคาม (near threatened - NT) หมายถึงชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติเข้าอยู่ในกลุ่ม ขึ้นอยู่กับการอนุรักษ์ แต่ใกล้ที่จะมีคุณสมบัติเข้าอยู่ในจำพวกมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

ค. กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด (least concern - LC) หมายถึงชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติอยู่ในกลุ่ม ขึ้นอยู่กับการอนุรักษ์ และใกล้ถูกคุกคาม

ง. ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data deficient - DD) ชนิดพันธุ์ที่จะจัดอยู่ในกลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอ เป็นชนิดพันธุ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์โดยตรงหรือโดยอ้อม แม้จะมีพื้นฐานความรู้ในสถานภาพของประชากรและการกระจายของชนิดพันธุ์อยู่บ้างและชนิดพันธุ์กลุ่มนี้อาจได้รับการศึกษาและเป็นที่รู้จักทางชีววิทยาเป็นอย่างดีแต่ไม่มีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับปริมาณและการกระจายเพียงพอ กลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอ จึงไม่ใช่กลุ่มชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามหรือมีความเสี่ยงน้อย การจัดชนิดพันธุ์เข้าในกลุ่มนี้ แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นในการจัดหาข้อมูลความรู้เพิ่มเติมจากการวิจัยในอนาคต ซึ่งทำให้สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ในกลุ่มที่ถูกคุกคามได้เหมาะสม การใช้ข้อมูลที่อยู่ในทางบวกเป็นสิ่งสำคัญ โดยในหลายกรณีควรมีความระมัดระวังในการเลือกระหว่างกลุ่ม ข้อมูลไม่เพียงพอกับกลุ่มที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม หากชนิดพันธุ์มีการกำหนดขอบเขตความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม (relatively circumscribed) ความน่าจะเป็นไปได้และระยะเวลาที่พิจารณาข้อบ่งชี้การบันทึกประชากรครั้งสุดท้ายพอสมควร จะทำให้ชนิดพันธุ์ นั้น ๆ จัดอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามได้

จ. ไม่ได้รับการประเมิน (Not Evaluated - NE) ชนิดพันธุ์ใดจะอยู่ในกลุ่มไม่ได้รับการประเมินต่อเมื่อชนิดพันธุ์นั้นไม่ได้รับการวิเคราะห์ด้วยเกณฑ์ต่าง ๆ

3) สถานภาพตามการจัดของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ(The World Conservation Union หรือInternational Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN) เป็นการจัดสถานภาพแบบเดียวกันกับสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 แต่ในการพิจารณา จากภาพรวมของประชากรของสัตว์ป่าทั้งโลกดังนี้

(1) Extinct (Ex) หมายถึงสูญพันธุ์ชนิดพันธุ์ใดจะสูญพันธุ์ก็ต่อเมื่อประชากรตัวสุดท้ายของชนิดพันธุ์นั้นได้ตายไปอย่างไม่มีข้อสงสัย (no reasonable doubt)

(2) Extinct in the wild (Ew) หมายถึงสูญพันธุ์ในธรรมชาติบางชนิดสูญพันธุ์ในธรรมชาติแต่ยังมีประชากรมีชีวิตอยู่รอดในพื้นที่เพาะเลี้ยงสถานที่รักษาพันธุ์สัตว์

(3) Critically Endangered (CR) หมายถึงชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์ยิ่งคือสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้

(4) Endangered (EN) หมายถึงชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์คือสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคต

(5) Vulnerable (VU) หมายถึงชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์คือสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติ

(6) Lower Risk (LR) หมายถึงมีความเสี่ยงน้อยชนิดพันธุ์ใดจะอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงน้อยต่อเมื่อได้รับการประเมินสถานภาพแล้วไม่สามารถตอบสนองเกณฑ์ใดๆของจำพวกใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งใกล้สูญพันธุ์หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ได้ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในกลุ่มนี้สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่มคือ

ก. conservation dependent (CD): กลุ่มที่ขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ซึ่งหมายถึงกลุ่มของชนิดพันธุ์ที่เป็นเป้าหมายของโครงการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หรือถิ่นที่อยู่อาศัยที่มีความเป็นพิเศษชนิดพันธุ์นี้จะมีคุณสมบัติเป็นชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามภายในระยะเวลา 5 ปี

ข. near threatened (NT) :กลุ่มที่ใกล้ถูกคุกคามหมายถึงชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติเข้าอยู่ในกลุ่มขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์แต่ใกล้ที่จะมีคุณสมบัติเข้าอยู่ในจำพวกมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

ค. least concern (LC) :กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุดหมายถึงชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติอยู่ในกลุ่มขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์และใกล้ถูกคุกคาม

ง. Data deficient (DD) :ข้อมูลไม่เพียงพอชนิดพันธุ์ที่จะจัดอยู่ในกลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอเป็นชนิดพันธุ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์โดยตรงหรือโดยอ้อม แม้จะมีพื้นฐานความรู้ในสถานภาพของประชากรและการกระจายของชนิดพันธุ์อยู่บ้างและชนิดพันธุ์กลุ่มนี้อาจได้รับการศึกษาและเป็นที่รู้จักทางชีววิทยาเป็นอย่างดีแต่ไม่มีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับปริมาณและการกระจายเพียงพอกลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอจึงไม่ใช่กลุ่มชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามหรือมีความเสี่ยงน้อยการจัดชนิดพันธุ์เข้าในกลุ่มนี้แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นในการจัดหาข้อมูลความรู้เพิ่มเติมจากการวิจัยในอนาคตซึ่งทำให้สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ในกลุ่มที่ถูกคุกคามได้เหมาะสมการใช้ข้อมูลที่อยู่ในทางบวกเป็นสิ่งสำคัญ โดยในหลายกรณีควรมีความระมัดระวังในการเลือกระหว่างกลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอกับกลุ่มที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามหากชนิดพันธุ์มีการกำหนดขอบเขตความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม (relatively circumscribed) ความน่าจะเป็นไปได้และระยะเวลาที่พิจารณาข้อสันนิษฐานการบันทึกประชากรครั้งสุดท้ายพอสมควรจะทำให้ชนิดพันธุ์นั้นๆจัดอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามได้

จ. Not Evaluated (NE) :ไม่ได้รับการประเมินชนิดพันธุ์ใดจะอยู่ในกลุ่มไม่ได้รับการประเมินต่อเมื่อชนิดพันธุ์นั้นไม่ได้รับการวิเคราะห์ด้วยเกณฑ์ต่างๆ

4) การประเมินสถานภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) โดยได้กำหนดชนิดพันธุ์แนบท้ายเป็น 3 บัญชีคือ

(1) ชนิดพันธุ์แนบท้ายบัญชีหมายเลข 1 (App. I) เป็นชนิดพันธุ์ที่ห้ามทำการค้าโดยเด็ดขาดยกเว้นในกรณีพิเศษเช่นการศึกษาวิจัยทางวิชาการและการแพทย์เป็นต้นเพราะเป็นสัตว์ชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์การนำเข้าหรือส่งออกต้องได้รับการยินยอมจากประเทศที่จะนำเข้าก่อนประเทศที่ส่งออกจึงจะออกใบอนุญาตส่งออกให้การพิจารณาให้นำเข้าหรือส่งออกของทั้ง 2 ประเทศต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของชนิดพันธุ์นั้นๆเป็นความสำคัญหากไม่ปฏิบัติตามนี้จะถือว่าเป็นการกระทำที่ไม่ถูกกฎหมาย

(2) ชนิดพันธุ์แนบท้ายบัญชีหมายเลข 2 (App. II) เป็นชนิดพันธุ์ที่ยังไม่ถึงกับใกล้จะสูญพันธุ์อนุญาตให้ทำการค้าได้แต่ต้องมีการควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหายหรือลดจำนวนลงของชนิดพันธุ์นั้นอย่างรวดเร็วโดยประเทศที่ส่งออกต้องออกหนังสืออนุญาตเพื่อการส่งออกและรับรองว่าการส่งออกแต่ละครั้งนั้นจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการดำรงชีวิตของชนิดพันธุ์นั้นในธรรมชาติ

(3) ชนิดพันธุ์แนบท้ายบัญชีหมายเลข 3 (App. III) เป็นชนิดพันธุ์ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศใดประเทศหนึ่งแล้วขอความร่วมมือกับประเทศภาคีด้วยกันให้ช่วยดูแลการส่งออกต้องได้รับการอนุญาตและมีหนังสือรับรองเพื่อการส่งออกจากประเทศถิ่นกำเนิดว่าจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อความอยู่รอดตามธรรมชาติของชนิดพันธุ์นั้นๆ

4.1 ความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืช

จากการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืชบริเวณพื้นที่อนุรักษ์ (conservation areas) ของบริเวณสวนป่าห้วยแรงจังหวัดตราดจำนวน 456.275 ไร่ด้วยการวางแปลงตัวอย่างขนาด 40 x 40 เมตร จำนวน 1 จุดสุ่มโดยแบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด 10 x 10 เมตร เพื่อศึกษาไม้ใหญ่ (Tree) แปลงย่อยขนาด 4x4 เมตร เพื่อศึกษาไม้อ่อนหรือไม้หนุม (Sapling) เพื่อศึกษากลาไม้ (Seedling) (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ลักษณะพื้นที่ศึกษาที่เป็นพื้นที่อนุรักษ์ สวนป่าห้วยแรง จังหวัดตราด

ผลการสำรวจข้อมูลความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ไม้ บริเวณพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่าห้วยแร่ พบชนิดพันธุ์ไม้ทั้งหมด 13 ชนิด จาก 11 วงศ์ ดังนี้

1) ความหลากหลายชนิดในระดับไม้ใหญ่ (tree) พบชนิดพันธุ์ไม้ทั้งหมด 11 ชนิด จาก 9 วงศ์มีชนิดพันธุ์ไม้เด่นที่มีค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) สูง 5 ลำดับแรก ได้แก่ พะยุง (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre.) ป ระ ะ ดู (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz.) ยู ค า ลิ ป ตั ส (*Eucalyptus globulus* Labill.) ขอย (*Sterblus asper* Lour.) และ กระถินยักษ์ (*Acacia leucocephala* (Lam) dewite.) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 63.234, 58.270 , 45.077 , 32.392 และ 30.528 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

2) ความหลากหลายชนิดในระดับไม้หนุ่ม (sapling) พบชนิดพันธุ์ไม้ทั้งหมด 6 ชนิด จาก 6 วงศ์สวนชนิดพันธุ์ไม้เด่นที่มีค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) สูง นั้น พบว่า ลาย (*Grewia paniculata* Linn.) มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุด คือ 75 รองลงมาเป็น ขอย (*Sterblus asper* Lour.) และ กระถินยักษ์ (*Acacia leucocephala* (Lam) dewite.) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 38.889 และ 27.778 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

3) ความหลากหลายชนิดในระดับกล้าไม้ (Seedling) พบชนิดพันธุ์ไม้ทั้งหมด 2 ชนิด จาก 2 วงศ์ สวนชนิดพันธุ์ไม้เด่นที่มีค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) สูง นั้น พบว่า ขอย (*Sterblus asper* Lour.) มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุด คือ 133.333 รองลงมาเป็น กรวยป่า (*Casearia grewiaefolia* Vent.) โดยมีค่า ดัชนีความสำคัญเท่ากับ 66.667 (ตารางที่ 3)

4) ผลการตรวจสอบสถานภาพ (status) พรรณพืช ไม้พบชนิดพรรณพืชที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มสถานภาพที่ถูกคุกคามหายาก และใกล้สูญพันธุ์ (rare, threatened and endangered species status) ตามการจัดสถานภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Office of National and Environment Policy (ONEP), 2006) และ สหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation Nature and Natural Resources, IUCN, 2010)

ตารางที่ 1 บัญชีชนิดพันธุ์ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ในระดับไม้ต้น (Tree) สวนป่าห้วยแร้ง

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	D	Do	F	RF	RD	RDo	IVI
1	กระถินยักษ์	<i>Acacia leucocephala (Lam) dewite.</i>	MIMOSOIDEAE	0.005	0.0004	20	4.651	6.849	19.028	30.528
2	ข่อย	<i>Sterblus asper Lour.</i>	MORACEAE	0.012	0.0009	50	11.628	16.438	4.326	32.392
3	คอแลน	<i>Nephelium hypoleucum Kurz.</i>	SAPINDACEAE	0.001	0.0006	10	2.326	1.370	2.863	6.558
4	ฉนวน	<i>Dalbergia nigrescens Kurz</i>	PAPILIONACEAE	0.002	0.00017	10	2.326	2.740	8.035	13.201
5	พะยุง	<i>Dalbergia cochinchinensis Pierre.</i>	FABACEAE	0.019	0.00029	100	23.256	26.027	13.951	63.234
6	สมพง	<i>Tetrameles nudiflora R.Br.</i>	TETRAMELACEAE	0.004	0.00005	40	9.302	5.479	2.163	16.945
7	ยูคาลิปตัส	<i>Eucalyptus globulus Labill.</i>	MYRTACEAE	0.014	0.00010	90	20.930	19.178	4.968	45.077
8	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus Kurz.</i>	PAPILIONACEAE	0.011	0.00062	60	13.953	15.68	29.248	58.270
9	ผ้าเสียน	<i>Vitex canescens Kurz.</i>	VERBENACEAE	0.002	0.00016	20	4.651	2.740	7.477	14.868
10	มะค่าโมง	<i>Afzelia xylocarpa (Kurz) Craib.</i>	FABACEAE	0.001	0.00016	10	2.326	1.370	7.413	11.109
11	ลาย	<i>Grewia paniculata Linn.</i>	MALVACEAE	0.002	0.0001	20	4.651	2.740	0.427	7.818
				0.073	0.00355	430	100	100	100	300

หมายเหตุ : F คือ ค่าความถี่ของต้นไม้

D คือ ค่าความหนาแน่นของชนิดไม้

Do คือ ค่าความเด่นของชนิดไม้

RF คือ ค่าความถี่สัมพัทธ์ของชนิดไม้

RD คือ ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้

RDo คือ ค่าความเด่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้

IVI คือ ค่าดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้

ตารางที่ 2 บัญชีชนิดพันธุ์ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ในระดับไม้หนุม (Sapling) สวนป่าห้วยแร้ง

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	D	F	RF	RD	IVI
1	กระถินยักษ์	<i>Acacia leucocephala</i> (Lam) dewite	MIMOSOIDEAE	0.0125	10	11.111	16.667	27.778
2	ข่อย	<i>Sterblus asper</i> Lour.	MORACEAE	0.0125	20	22.222	16.667	38.889
3	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	EBENACEAE	0.0063	10	11.111	8.333	19.444
4	ผ้าเสียน	<i>Vitex canescens</i> Kurz.	VERBENACEAE	0.0063	10	11.111	8.333	19.444
5	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz.	PAPILIONACEAE	0.0063	10	11.111	8.333	19.444
6	ลาย	<i>Grewiapaniculata</i> Linn.	MALVACEAE	0.0313	30	33.333	41.667	75.000
				0.0752	90	100	100	200

ตารางที่ 3 บัญชีชนิดพันธุ์ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ในระดับกล้าไม้ (Seedling) สวนป่าห้วยแร้ง

ลำดับที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	D	F	RF	RD	IVI
1	กรวยป่า	<i>Casearia grewiaefolia</i> Vent.	SALICACEAE	0.1000	10	33.333	33.333	66.667
2	ข่อย	<i>Sterblus asper</i> Lour.	MORACEAE	0.2000	20	66.667	66.667	133.333
				0.3000	30	100	100	200

หมายเหตุ : F คือ ค่าความถี่ของต้นไม้

D คือ ค่าความหนาแน่นของชนิดไม้

RF คือ ค่าความถี่สัมพัทธ์ของชนิดไม้

RD คือ ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้

IVI คือ ค่าดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้

4.2 ความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์ป่า

จากการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่อนุรักษ์ (conservation areas) ของบริเวณ สวนป่าห้วยแร้ง จังหวัดตราด จำนวน 456.275 ไร่ เพื่อทำการเก็บข้อมูลสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง แยกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) , สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) , สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และนก (Birds)

4.2.1 ผลการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์ป่า บริเวณพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่าห้วยแร้งพบสัตว์ป่าทั้งหมด 35 ชนิด 23 วงศ์ 10 อันดับ โดยแบ่งออกเป็นแต่ละกลุ่ม ดังนี้

1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) จากการรวบรวมข้อมูลและทำการสำรวจสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่สวนป่าห้วยแร้ง พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด 3 วงศ์ 2 อันดับ โดยพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในอันดับ Rodentia (อันดับสัตว์ฟันแทะ) มากที่สุด (ตารางที่ 4, 5)

2) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) จากการรวบรวมข้อมูลและทำการสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่สวนป่าห้วยแร้ง พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด 3 วงศ์ 1 อันดับ โดยพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในอันดับ Anura (อันดับกบ) ทั้งหมด (ตารางที่ 6, 7)

3) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) จากการรวบรวมข้อมูลและทำการสำรวจสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่สวนป่าห้วยแร้ง พบสัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด 3 วงศ์ 1 อันดับ โดยพบสัตว์เลื้อยคลานในอันดับ Squamata (อันดับกิ้งก่า งู) ทั้งหมด (ตารางที่ 8, 9)

4) นก (Birds) จากการรวบรวมข้อมูลและทำการสำรวจนกในพื้นที่สวนป่าห้วยแร้ง พบนก 21 ชนิด 14 วงศ์ 6 อันดับ โดยพบนกในอันดับ Passeriformes (อันดับนกจับคอน) มากที่สุด (ตารางที่ 10, 11)

4.2.2 จากการตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่สำรวจพบ โดยประเมินสถานภาพใด ดังนี้ตามคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 ป2546 พบว่า นกที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทุกชนิด สำหรับการประเมินสถานภาพตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2548 พบว่าสัตว์ป่าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีสถานภาพที่มีความเสี่ยงน้อย และกลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุดสวนการประเมินสถานภาพทางการอนุรักษ์ตาม IUCN (2010) พบว่า สัตว์ป่าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีสถานภาพที่มีความเสี่ยงน้อย และกลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด และการประเมินสถานภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) ไม่พบชนิดสัตว์ป่าที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มแนบท้ายทั้ง 3 บัญชี

ตารางที่ 7 ความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร่

ประเภท	ชนิด (Species)	วงศ์ (Family)	อันดับ (Order)	ระดับความชุกชุม		
				น้อย	ปานกลาง	มาก
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	4	3	2	/		
สัตว์สะเทินน้ำสะเทบก	7	3	1	/		
สัตว์เลื้อยคลาน	3	3	1	/		
นก	21	14	6	/		
รวม	35	23	10			

ตารางที่ 8 ชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าสวนป่าห้วยแร่

อันดับ	วงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพการอนุรักษ์			ความชุกชุม (ร้อยละ)	ระดับความชุกชุม		
				พรบ	สผ	IUCN		มาก	ปานกลาง	น้อย
Rodentia	Muridae	หนูห้วย	<i>Leopoldamys sabanus</i> Thomas	NP	-	LR/LC	20	-	-	/
Rodentia	Muridae	หนูทองขาว	<i>Rattus rattus</i> Linnaeus	NP	-	LR/LC	10	-	-	/
Rodentia	Sciuridae	กระรอกหลากสี	<i>Callosciurus finlaysonii</i> Horsfield	NP	-	LR/LC	10	-	-	/
Chiroptera	Pteropodidae	ค้างคาวขอบหูขาวเล็ก	<i>Cynopterus brachyotis</i> Muller	NP	-	LR/LC	20	-	-	/
Anura	Dicroglossidae	กบนา	<i>Hoplobatrachus chinensis</i> Osbeck	NP	-	LR/LC	20	-	-	/

ตารางที่ 8 ชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าสวนป่าห้วยแร่ (ต่อ)

อันดับ	วงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพการอนุรักษ์			ความชุกชุม (ร้อยละ)	ระดับความชุกชุม		
				พรบ	สผ	IUCN		มาก	ปานกลาง	น้อย
Anura	Dicroglossidae	กบหนอง	<i>Fejervarya limnocharis</i> Gravenhorst	NP	DD	LR/LC	10	-	-	/
Anura	Microhylidae	อึ่งลายเลอะ	<i>Microhyla butler</i> Boulenger	NP	LR/LC	LR/LC	20	-	-	/
Anura	Microhylidae	อึ่งขาคำ	<i>Microhyla pulchra</i> Hallowell	NP	LR/LC	LR/LC	10	-	-	/
Anura	Microhylidae	อึ่งอ่างบาน	<i>Kaloula pulchra</i> Gray	NP	-	LR/LC	10	-	-	/
Anura	Rhacophoridae	เขียดตะปาดเหนือ	<i>Polypedates mutus</i> Smith	NP	LR/LC	LR/LC	10	-	-	/
Anura	Rhacophoridae	ปาดบาน	<i>Polypedates leucomystax</i> Gravenhorst	NP	LR/LC	LR/LC	10	-	-	/
Squamata	Gekkonidae	จิ้งจกหางหนาม	<i>Heosemys grandis</i> Gray	NP	LR/LC	-	10	-	-	/
Squamata	Scincidae	จิ้งเหลนหลากหลาย	<i>Hemidactylus frenatus</i> Schlegel	NP	LR/LC	-	20	-	-	/
Squamata	Agamidae	กิ้งก่าบินคอคแดง	<i>Mabuya macularia</i> Blyth	P	LR/LC	-	20	-	-	/
Ciconiiformes	Ardeidae	นกยางเขียว	<i>Butorides striata</i> Linnaeus	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Ciconiiformes	Charadriidae	นกกระแตแต้แวด	<i>Vanellus cinereus</i> Blyth	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Ciconiiformes	Accipitridae	เหยี่ยวรุ้ง	<i>Spilornis cheela</i> Latham	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Ciconiiformes	Accipitridae	เหยี่ยวนกเขาชिरา	<i>Accipiter badius</i> Gmelin	P	-	LR/LC	20	-	-	/
Piciformes	Megalaimidae	นกโพระดกธรรมดา	<i>Megalaima lineata</i> Vieillot	P	-	LR/LC	20	-	-	/
Ciconiiformes	Coraciidae	นกตะขาบทุ่ง	<i>Coracias benghalensis</i> Linnaeus	P	-	LR/LC	20	-	-	/
Galliformes	Phasianidae	ไก่ป่า	<i>Gallus gallus</i> Linnaeus	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Cuculiformes	Cuculidae	นกกระปูดใหญ่	<i>Centropus sinensis</i> Stephens	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Passeriformes	Pittidae	นกแต้วแล้วธรรมดา	<i>Pitta granatina</i> Temminck	P	-	LR/LC	20	-	-	/

ตารางที่ 8 ชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าสวนป่าห้วยแร่ (ต่อ)

อันดับ	วงศ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพการอนุรักษ์			ความชุกชุม (ร้อยละ)	ระดับความชุกชุม		
				พรบ	สผ	IUCN		มาก	ปานกลาง	น้อย
Passeriformes	Muscicapidae	นกกาขงเขนดง	<i>Copsychus malabaricus</i> Scopoli	P	-	LR/LC	20	-	-	/
Passeriformes	Muscicapidae	นกกาขงเขนบาน	<i>Copsychus saularis</i> Linnaeus	P	-	LR/LC	20	-	-	/
Passeriformes	Dicruridae	นกแซงแซวหางบงใหญ่	<i>Dicrurus paradiseus</i> Linnaeus	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Passeriformes	Dicruridae	นกแซงแซวหางปลา	<i>Dicrurus macrocercus</i> Vieillo	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Passeriformes	Nectariniidae	นกกินปลือกเหลือง	<i>Cinnyris jugularis</i> Linnaeus	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Passeriformes	Nectariniidae	นกกินปลือกสีน้ำตาล	<i>Anthreptes malacensis</i> Scopol	P	-	LR/LC	20	-	-	/
Passeriformes	Pycnonotidae	นกปรอดเหลืองหัวจุก	<i>Pycnonotus flaviventris</i> Tickell	P	-	LR/LC	20	-	-	/
Passeriformes	Pycnonotidae	นกปรอดคอลาย	<i>Pycnonotus finlaysoni</i> Strickland	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Passeriformes	Pycnonotidae	นกปรอดโองทองสีน้ำตาล	<i>Alophoixus ochraceus</i> Moore	P	-	LR/LC	20	-	-	/
Passeriformes	Pycnonotidae	นกปรอดทอง	<i>Pycnonotus atriceps</i> Temminck	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Passeriformes	Monarchidae	นกจับแมลงจุกดำ	<i>Hypothymis azurea</i> Boddaert	P	-	LR/LC	10	-	-	/
Passeriformes	Monarchidae	นกเดาตินทุ่งเล็ก	<i>Anthus rufulus</i> Vieillot	P	-	LR/LC	10	-	-	/

ตารางที่ 9 สถานภาพอนุรักษ์ และสถานภาพตามกฎหมายของสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแร่

ประเภท	สถานภาพอนุรักษ์ (ชนิด) IUCN				สถานภาพตามกฎหมาย (ชนิด)
	CR	EN	NT	LC	
หนูห้วย	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
หนูทองขาว	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
กระรอกหลากสี	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
คางคกขอบหูขาวเล็ก	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
กบนา	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
กบหนอง	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
อึ่งลายเลอะ	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
อึ่งขาคำ	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
อึ่งอ่างบ้าน	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
เขียดตะปาดเหนือ	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
ปาดบ้าน	-	-	-	/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
จิ้งจกหางหนาม	-	-	-		สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
จิ้งเหลนหลากลาย	-	-	-		สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
กิ้งก่าบินคอแดง	-	-	-		สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
นกยางเขียว	-	-	-	/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกกระแตแต้แว๊ด	-	-	-	/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
เหยี่ยวรุ้ง	-	-	-	/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
เหยี่ยวนกเขาชิดรา	-	-	-	/	สัตว์ป่าคุ้มครอง

ประเภท	สถานภาพอนุรักษ์ (ชนิด) IUCN				สถานภาพตามกฎหมาย (ชนิด)
	CR	EN	NT	LC	
นกโพระดกธรรมดา	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกตะขาบทุ่ง	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
โกป่า	-			/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
นกกระปูดใหญ่	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกแควแลวธรรมดา	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกยางเขนดง	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกยางเขนบาน	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกแซงแซวหางบงใหญ่	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกแซงแซวหางปลา	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกกินปลือกเหลือง	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกกินปลือกสีน้ำตาล	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกปรอดเหลืองหัวจุก	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกปรอดคอลาย	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกปรอดโง่ทองสีน้ำตาล	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกปรอดทอง	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกจับแมลงจุกดำ	-			/	สัตว์ป่าคุ้มครอง
นกเดาตินทุ่งเล็ก	-			/	สัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

หมายเหตุ PR คือ สัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์บก พ.ศ. 2535. CR คือ Critically Endangered (ความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการสูญพันธุ์), EN คือ Endangered species (ใกล้สูญพันธุ์), VU คือ Vulnerable species (มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์), NT คือ Near Threatened (ใกล้ถูกคุกคาม), LC คือ Least Concern (มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์), DD คือ Data Deficient (ไม่มีข้อมูลเพียงพอ), R คือ Resident or Presumed resident (นกประจำถิ่นหรือคาดว่าเป็น นกประจำถิ่น), N คือ non breeding visitor (นกอพยพย้ายถิ่น ในฤดูหนาว), B คือ Breeding visitor (นกอพยพมาทำรังวางไข่)

สรุป

5.1 ความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืช (Plant diversity)

ความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืชในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่าสรุปได้ ดังนี้

5.1.1 สวนป่าห้วยแรง พบชนิดพันธุ์ไม้ทั้งหมด 13 ชนิด จาก 11 วงศ์ และเมื่อพิจารณาชนิดพันธุ์ไม้เด่นในระดับไม้ใหญ่ (tree) พบว่า พะยุง (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre.) เป็นไม้เด่น ในระดับไม้นุ่ม (sapling) พบว่า ลาย (*Grewia paniculata* Linn.) เป็นไม้เด่น และในระดับกล้าไม้ (Seedling) พบว่า ขอย (*Sterblus asper* Lour.) เป็นไม้เด่น

5.1.2 ผลการตรวจสอบสถานภาพ (status) พรรณพืช ไม่พบชนิดพรรณพืชที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มสถานภาพที่ถูกคุกคามหายาก และใกล้สูญพันธุ์ (rare, threatened and endangered species status) ตามการจัดสถานภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Office of National and Environment Policy (ONEP), 2006) และ สหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation Nature and Natural Resouces, IUCN, 2010)

5.2 ความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์ป่า (Wildlife diversity)

ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่ม (สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และนก)

5.2.1 จากการสำรวจและจำแนกสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่าห้วยแรง พบทั้งหมดจำนวน 35 ชนิด 23 วงศ์ 10 อันดับ ประกอบด้วย

- 1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด 3 วงศ์ 2 อันดับ
- 2) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด 3 วงศ์ 1 อันดับ
- 3) สัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด 3 วงศ์ 1 อันดับ
- 4) นก 21 ชนิด 14 วงศ์ 6 อันดับ

โดยกลุ่มของนกพบจำนวนชนิดมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์เลื้อยคลาน ตามลำดับ

5.2.2 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของสัตว์ป่าที่สำรวจพบ โดยพิจารณาตามการจัดจำแนกสถานภาพจาก 4 หน่วยงาน สรุปสถานภาพทางการอนุรักษ์ ได้ดังนี้ จากการวิเคราะห์สถานภาพของสัตว์ป่าที่

สำรวจพบในพื้นที่ ตามคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 ป 2546 พบว่า นักเป็ดสัตว์ป่าคุ้มครองทุกชนิด สำหรับการประเมินสถานภาพตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 พบว่าสัตว์ป่าสงวนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีสถานภาพที่มีความเสี่ยงน้อย และกลุ่มที่เป็ดที่กังวลน้อยที่สุด และการประเมินสถานภาพทางการอนุรักษ์ตาม IUCN (2010) พบว่า สัตว์ป่าสงวนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีสถานภาพที่มีความเสี่ยงน้อย และกลุ่มที่เป็ดที่กังวลน้อยที่สุด และการประเมินสถานภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) ไม่พบชนิดสัตว์ป่าที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มแนบท้ายทั้ง 3 บัญชีจากการสำรวจครั้งนี้ ทำให้ทราบวาทวนป่าแห่งนี้ถือว่าเป็ดพื้นที่ที่มีความสำคัญมากในการทำ ความหลากหลายทางชีวภาพดำรงอยู่ หรือคงอยู่ตลอดไป เนื่องจากบริเวณโดยรอบสวนใหญ่เป็ดพื้นที่เกษตรกรรมตลอดจนมีการใช้สารเคมีปริมาณมากอีกด้วย มีผลทำให้สิ่งมีชีวิตลดลง หรืออาจหมดไป ดังนั้นสิ่งต่างๆ เหล่านี้ จะขยายเขาไปอาศัยในพื้นที่สวนป่า แต่ถาไม่มีพื้นที่สวนป่าสิ่งต่างๆดังกล่าวจะไม่มีที่อยู่อาศัย และอาจหมดไปจากพื้นที่นอกจากนี้ การสำรวจครั้งนี้ยังสามารถนำข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพไปใช้ประโยชน์ด้านการบริหารจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน ทั้งทางด้านการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของสวนป่าอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

การสำรวจครั้งนี้ พบประเด็นปัญหาและอุปสรรคในระหว่าง การสำรวจย่อยครั้ง โดยคณะสำรวจมีข้อเสนอแนะสำหรับการสำรวจในครั้งต่อไป ประกอบด้วย ควรมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านพืชลงแปลงสำรวจด้วย เพื่อเพิ่มความถูกต้องให้กับ การระบุชนิดพันธุ์พืช และในสวนการสำรวจสัตว์ป่าในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจเพื่อหาชนิดพันธุ์ในพื้นที่ ซึ่งไม่ครอบคลุมทุกฤดูกาลจึงทำให้ชนิดพันธุ์สัตว์ที่รายงานอาจจะพบเจอน้อยกว่าปกติ คณะสำรวจจึงรวมข้อมูลที่ไดจากการสัมภาษณ์มาประกอบด้วยบางส่วน ซึ่งหากจะหาสามารถได้ข้อมูลที่ครบถ้วน และมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ควรจะมีการสำรวจชนิดพันธุ์ให้ครบทุกฤดูกาลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ดอกรัก มารอด และ อุทิศ กุญอินทร์. 2552. **นิเวศวิทยาป่าไม้**. โรงพิมพ์อักษรสยามการพิมพ์, กรุงเทพฯ.
- อ้างอิง Mueller-Dombois,D. and H. Ellenberg. 1974. Aims and Methods of Vegetation Ecology. John Wiley Sons, New York.
- โดม ประทุมทอง. 2552. **Birds Study เรียนรู้เรื่องนก**. สำนักพิมพ์กรีนแมคพาย, กรุงเทพฯ.
- เต็ม สมิตินันท์. 2544. **ชื่อพันธุ์ไม้แห่งประเทศไทย**. กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ.
- นริศ ภูมิภาคพันธ์. 2537. **บัญชีรายชื่อสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมในประเทศไทย**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- นริศ ภูมิภาคพันธ์. 2539. **สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- วัฒนชัย ตาเสน ประสิทธิ์ วงศ์พรหม และรักษา สุรินทร์บุรณ์. 2555. **โครงการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในสวนป่าท่ากุ่มโนโบรู อุเมตะ จังหวัดตราด**. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้. ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- สมพร แม่ลิ้ม และคณะ. 2560. **โครงการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในสวนป่าห้วยแร้ง จังหวัดตราด**. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้. ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้. 2562. **รายงานประจำปี 2561 องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้**. แหล่งข้อมูล <http://www.fio.co.th/fioreport/2561.pdf>. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2563
- IUCN. 2010. **IUCN Red List of Threatened Species Version 2012**.Resource: <http://www.iucnredlist.org>. Retrieved April 3rd ,2020.

ภาคผนวก



ก



ข

ภาพผนวกที่ 1 ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าห้วยแรง

ก) พะยูง (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre.)

ข) กรวยป่า (*Casearia grewiaefolia* Vent.)



ภาพผนวกที่ 2 ตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่อนุรักษ์ งานสวนป่าห้วยแรง

ก) หนูห้วย (*Leopoldamys sabanus* Thomas)

ข) คางคาวขอบหูขาวเล็ก (*Cynopterus brachyotis* Muller)