

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์
สวนป่าชะแล จังหวัดกาญจนบุรี



โดย
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มิถุนายน 2567

บทสรุปผู้บริหาร

โดยทั่วไปความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืช และสัตว์ จะพบสูงมากบริเวณพื้นที่ป่าไม้ ทำให้การศึกษาวิจัยด้านนี้ได้รับความสนใจ และได้รับการสำรวจเก็บข้อมูลอย่างมากมาย ส่งผลให้มีข้อมูลทางด้านนี้ค่อนข้างมาก ซึ่งง่ายต่อการสืบค้น อ้างอิง เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาการทำงานทางด้านการอนุรักษ์ หรือการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เป็นผลทำให้การดำรงอยู่ของพืช และสัตว์ ไม่สูญหายไปจากพื้นที่ป่าไม้ ขณะที่พื้นที่สวนป่าไม้เศรษฐกิจ ก็มีความสำคัญมากอีกพื้นที่หนึ่ง โดยเฉพาะพื้นที่สวนป่าไม้เศรษฐกิจที่อยู่ภายใต้การดูแลรับผิดชอบขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) ซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยในอดีตมีเป้าหมายทางด้านอุตสาหกรรมป่าไม้เป็นหลัก แต่ในปัจจุบัน อ.อ.ป. มีการบริหาร จัดการสวนป่าตามมาตรฐานการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน ทั้งในส่วนของมาตรฐานการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนตามแนวทางขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และมาตรฐานการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนตามแนวทาง ของ Forest Stewardship Council (FSC) เป็นจุดเริ่มต้นของความยั่งยืนใน 3 ด้านคือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้สวนป่าต่างๆ ในสังกัดของ อ.อ.ป.จะต้องดำเนินงานตามมาตรฐานการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนดังกล่าว ทั้งนี้ สิ่งหนึ่งที่สวนป่าจะต้องดำเนินการ คือ การสำรวจเก็บข้อมูลพื้นฐานทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพภายในพื้นที่สวนป่า เพื่อใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาเป็นแนวทางในการวางแผนการบริหารจัดการสวนป่า ให้เป็นสวนป่าเศรษฐกิจที่ยั่งยืนต่อไป

การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพครั้งนี้ เป็นการสำรวจในพื้นที่สวนป่าชะแล ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด พื้นที่รวมทั้งหมด 9,633.62 ไร่ มีการปลูกสร้างสวนป่าไม้สักเป็นหลัก พื้นที่ทั่วไปมีความลาดชันปานกลางถึงมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ใช้วิธีการสำรวจทั้งชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ป่าตามหลักวิชาการโดยคณะผู้สำรวจที่มีความเชี่ยวชาญด้านป่าไม้และสัตว์ป่า จากการสำรวจดังกล่าวทำให้ทราบว่าในพื้นที่สำรวจไม่พบชนิดพรรณพืชที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มสถานภาพที่หายาก ถูกคุกคาม และใกล้สูญพันธุ์ และไม่พบชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มสถานภาพที่หายาก ถูกคุกคาม และใกล้สูญพันธุ์เช่นเดียวกัน โดยชนิดพันธุ์ที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด หรือมีข้อมูลไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก และสัตว์เลื้อยคลานบางชนิดมีรายชื่อเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ซึ่งจากการพิจารณาสถานภาพสัตว์ป่า ทำให้ทราบว่าพื้นที่สวนป่าชะแล มีสัตว์ป่าที่มีสถานภาพการอนุรักษ์ที่สำคัญหลายชนิด ดังนั้น การดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่จึงมีความสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการสำรวจอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นประโยชน์ในการรวบรวมฐานข้อมูลสัตว์ป่า และสามารถนำไปสู่การจัดการพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการดำรงอยู่ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มต่อไป

หัวหน้าคณะสำรวจ

มิถุนายน 2567

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	i
สารบัญภาพ	iii
สารบัญตาราง	iv
บทที่ 1 หลักการและเหตุผล	
1) ประวัติองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	1
1.1 วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	2
2) การจัดทำารรับรองการจัดการป่าไม้	2
2.1 วัตถุประสงค์	4
2.2 เป้าหมาย	4
2.3 พื้นที่ดำเนินการ	5
2.4 ขอบเขตการดำเนินงาน	5
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานพื้นที่ศึกษา	
2.1.ข้อมูลทั่วไป	6
2.1.1. สวนป่าชะแล	6
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	
3.1. ขอบเขตการดำเนินงาน	12
1. การศึกษาโครงสร้างป่าและองค์ประกอบพรรณพืช	12
2. การศึกษาความหลากหลายของสัตว์ป่า	14
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1. บทนำ	18
4.2. ความหลากหลายพรรณพืชป่า	19
4.3. ความหลากหลายสัตว์ป่า	25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุป	
5.1 ความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืช (Plant diversity)	32
5.2 ความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์ป่า (Wildlife diversity)	32
5.3 คุณค่าเพื่อการอนุรักษ์อย่างสูง (High conservation value, HCV)	33
เอกสารอ้างอิง	34
คณะจัดทำ	66

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในสวนป่าชะแลจังหวัดกาญจนบุรี	7
ภาพที่ 2 แสดงพื้นที่ตั้งของสวนป่าชะแล จังหวัดกาญจนบุรี	10
ภาพที่ 3 ลักษณะของแปลงตัวอย่างเก็บข้อมูลโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืช	13
ภาพที่ 4 ลักษณะพื้นที่ศึกษาที่เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์สวนป่าชะแล	18
ภาพที่ 5 แผนที่แสดงจุดสำรวจ ในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าชะแล	20
ภาพที่ 6 พรรณไม้เด่นบางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ของสวนป่า	23
ภาพที่ 5 การสำรวจความหลากหลายสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่ม ในพื้นที่สวนป่าชะแล	25
ภาพผนวก	
ภาพผนวกที่ 1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมบางชนิดที่พบในพื้นที่สวนป่าชะแล	59
ภาพผนวกที่ 2 นกบางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่สวนป่าชะแล	60
ภาพผนวกที่ 3 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่สวนป่าชะแล	64
ภาพผนวกที่ 4 สัตว์เลื้อยคลานบางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่สวนป่าชะแล	65

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงจุดพิกัดเก็บตัวอย่างความหลากหลายทางชีวภาพ สวนป่าชะแล	19
ตารางที่ 2 แสดงจำนวนชนิดของทรัพยากรสัตว์ป่าในแต่ละประเภทบริเวณพื้นที่อนุรักษ์ สวนป่าชะแล	26
ตารางที่ 3 สถานภาพของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล	28
ตารางผนวก	
ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อพรรณไม้และค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) ในระดับไม้ต้น (Tree)	35
ตารางผนวกที่ 2 รายชื่อพรรณไม้และค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) ในระดับไม้หนุ่ม (Sapling)	37
ตารางผนวกที่ 3 รายชื่อพรรณไม้และค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) ในระดับกล้าไม้ (Seedling)	39
ตารางผนวกที่ 4 แสดงบัญชีชนิดไม้และสถานภาพของพรรณไม้พื้นที่อนุรักษ์สวนป่าชะแล	41
ตารางผนวกที่ 5 ชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์สวนป่าชะแล	46
ตารางผนวกที่ 6 ชนิดนกที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์สวนป่าชะแล	49
ตารางผนวกที่ 7 ชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์ สวนป่าชะแล	54
ตารางผนวกที่ 8 ชนิดสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์สวนป่าชะแล	56

1. ประวัติองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ในอดีตประเทศไทยเคยได้ชื่อว่า มีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะในภาคเหนือเป็นแหล่งไม้สักอันมีค่าที่ดึงดูดให้คนมาตัดไม้ออกมาใช้สอยและจำหน่ายกันอย่างแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ เดิมนี้สัมปทานการทำไม้และการแปรรูปไม้ล้วนตกอยู่ในมือของชาวต่างชาติแทบทั้งสิ้น จนมาถึง ปี พ.ศ.2455 สมัยที่ Mr. W.F. Lloyd เป็นเจ้ากรมป่าไม้ ได้พิจารณาเห็นว่ารัฐบาลไทยควรจะทำไม้สักออกจากป่าและทำการค้าไม้สักเองบ้างเพื่อให้พนักงานได้มีความรู้ความชำนาญ ด้านการทำไม้ จะได้ตรวจตราและควบคุมการทำไม้ของเอกชนได้ ขณะเดียวกันก็ยังเป็นการช่วยรักษาระดับราคาไม้ในตลาดไม่ให้ผันแปรไปตามความพอใจของพ่อค้ารายใหญ่ อีกทั้งยังทำให้หน่วยงานราชการได้รับความสะดวกจากการซื้อขายในระหว่างราชการด้วยกันเองในราคาที่เป็นธรรมและได้ไม้คุณภาพดี ด้วยดำรินี้กรมป่าไม้จึงได้เริ่มทำไม้สักเองที่ป่าแม่แฮด จังหวัดแพร่ และล่องลงมาขายที่ปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ จากนั้นได้ขยายการทำไม้ในป่าอื่นๆ เพิ่มเติมตามกำลังของเจ้าหน้าที่ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองแผ่นดินเมื่อปี พ.ศ. 2475 กระทรวงเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นต้นสังกัดของกรมป่าไม้ในขณะนั้น ได้มีพระราชกฤษฎีกาการจัดระเบียบราชการในกระทรวงเศรษฐกิจ พ.ศ. 2476 กำหนดให้ตั้งกองทำไม้ ขึ้นเป็นราชการส่วนกลาง สังกัดกรมป่าไม้ เพื่อทำไม้สักออกจำหน่ายเป็นรัฐพาณิชย์โดยตรง ซึ่งในระยะแรกของการดำเนินงานประสบปัญหาการขาดแคลนทุนทรัพย์ที่จะนำมาใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ รวมถึงเงินเดือนของพนักงาน เนื่องจากกระทรวงการคลังได้ตัดเงินงบประมาณของกองทำไม้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2490 เป็นต้นมา ดังนั้นจึงมีทรัพย์สินที่รับมาจากกองทำไม้เดิมพร้อมกับการทำสัมปทานการทำไม้สักตลอดจนไม้ซุงสักที่มีทั้งหมดในขณะนั้น (รายงานประจำปี 2555)

ต่อมาคณะรัฐมนตรีในขณะนั้นจึงมีมติให้ยุบกองทำไม้และจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ขึ้นแทน เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2490 โดยให้เป็นส่วนงานในสังกัดกรมป่าไม้ มีภารกิจหลักด้านการทำไม้ ขณะเดียวกันก็ให้รับเอางานแปรรูปไม้ของโรงเลื่อยจักร และงานเก็บหาของป่าบางชนิดซึ่งอยู่ในความควบคุมของกรมป่าไม้ขณะนั้นมาดำเนินการด้วย ผู้บริหารและพนักงานในยุคบุกเบิกของสมัยนั้นก็ได้พยายามชวนขายร่วมกันทำงานจนองค์กรค่อยๆตั้งตัวได้ในที่สุดและมั่นคงขึ้น ประจวบกับเป็นช่วงจังหวะที่สัมปทานป่าไม้ของบริษัทต่างชาติในป่าต่างๆสิ้นอายุลง และรัฐบาลมีนโยบายจะทำป่าไม้สักเองให้มากยิ่งขึ้น จึงเห็นสมควรที่จะยกองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ขึ้นเป็นนิติบุคคล เพื่อให้มีอำนาจหน้าที่ที่กว้างขวาง ดำเนินการได้โดยเอกเทศ มีความคล่องตัวในการทำงานได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จึงมีสถานะเป็นนิติบุคคลตั้งแต่นั้นมา

1.1 วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เดิมเป็นหน่วยงานในสังกัดกรมป่าไม้โดยจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2490 โดยมีภารกิจหลักการทำไม้ ซึ่งในเวลาต่อมารัฐบาลมีนโยบายจะทำป่าไม้สักให้มากยิ่งขึ้น และยกสถานะองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เป็นนิติบุคคล จึงได้ตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เป็นรัฐวิสาหกิจให้ขึ้นตรงกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2499 โดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ พ.ศ. 2499 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2517, พ.ศ. 2533 และพ.ศ. 2542 ต่อมาได้มีพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ฉบับที่ 5) วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2546 ให้โอนองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ไปเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง มี 6 ประการ ดังนี้คือ

- 1) อำนวยบริการแก่รัฐและประชาชนในการอุตสาหกรรมป่าไม้
- 2) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้ เช่น เกี่ยวกับการทำไม้และเก็บหาของป่า แปรรูปไม้อัดไม้ อัดน้ำยาไม้ และประดิษฐ์ หรือผลิตวัตถุหรือสิ่งของจากไม้ และของป่า และธุรกิจที่ต่อเนื่องคล้ายคลึงกัน รวมทั้งอุตสาหกรรมอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วยไม้หรือของป่า
- 3) ปลูกสร้างสวนป่า คุ้มครองรักษาไม้ และบุงบุงป่าไม้เพื่อประโยชน์แก่การป่าไม้ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินการเองหรือเป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือรัฐ
- 4) วิจัย ค้นคว้า และทดลองเกี่ยวกับผลผลิต และผลิตภัณฑ์ในด้านอุตสาหกรรมป่าไม้
- 5) ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ การปลูกฝังทัศนคติ และความสำนึกในการคุ้มครองดูแลรักษาบุงบุง และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ รวมทั้งการจัดหาที่พัก การอำนวยความสะดวก หรือการให้บริการในกิจการที่เกี่ยวกับการทำสวนหรือกิจการอื่นใด เพื่อประโยชน์แก่การดำเนินการดังกล่าว
- 6) ดำเนินธุรกิจ หรือกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องเนื่อง หรือเพื่อประโยชน์แก่กิจการขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.)

2. การจัดทำารรับรองการจัดการป่าไม้

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ ปลูกสร้างสวนป่า คุ้มครองรักษาป่าไม้ และบุงบุงป่าไม้เพื่อประโยชน์แก่การป่าไม้ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินการเองหรือเป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือรัฐ โดยได้กำหนดพันธกิจด้านธุรกิจ ประกอบด้วย การพัฒนาที่ดินสวนป่า โดยอนุรักษ์และพัฒนาให้เป็นสวนป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน เพื่อให้ภาคการป่าไม้ (Forestry Sector) เป็นรากฐานการผลิตและบริการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจภาคเอกชน ชุมชนท้องถิ่นอย่างครบวงจร เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไม้ของประเทศอย่างพอเพียงและยั่งยืน ส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจอุตสาหกรรมไม้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และธุรกิจบริการที่มีป่าไม้เป็นพื้นฐานให้ประชาชนได้รับบริการที่ได้มาตรฐาน มีการจัดการด้านการตลาดอย่างครบวงจร พัฒนาระบบและสร้างกลไกการตลาดไม้เศรษฐกิจอย่างเป็นธรรม เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับ

ผู้ลงทุนปลูกไม้เศรษฐกิจ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการปลูกและใช้ประโยชน์ไม้เศรษฐกิจ เพื่อให้การปลูกไม้เศรษฐกิจได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าและยั่งยืน และพันธกิจด้านบริการสังคม ประกอบด้วย การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นโดยใช้สวนป่าเป็นฐานในการดำเนินงานช่วยเหลือสร้างงานสร้างอาชีพให้แก่เกษตรกรรอบเขตสวนป่าตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยประชาชนมีส่วนร่วม

ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญตระหนักกับปริมาณป่าไม้ที่ลดลง รวมทั้งมีการใช้ไม้และส่วนประกอบอื่นๆ จากต้นไม้ ผลิตภัณฑ์และวัสดุที่มาจากป่า ได้มาจากการดำเนินการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายและสิทธิต่างๆ อีกทั้งยังไม่มีการจัดการที่ถูกต้องเพื่อให้มีปริมาณไม้ที่พอใช้ และสามารถส่งเสริมการอนุรักษ์ไปพร้อมกัน (บุศราวัลย์, 2551) กลุ่มองค์กรเอกชนจากทั่วโลก อาทิ กลุ่มอนุรักษ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ผู้ค้าไม้ ผู้ผลิตสินค้าไม้ กลุ่มชนพื้นเมือง และองค์กรผู้ให้การรับรองไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ จึงจัดตั้งองค์กร FSC หรือ Forest Stewardship Council ขึ้นในปี พ.ศ. 2536 เพื่อกำหนดมาตรฐานระบบการให้การรับรองด้านการจัดการป่าไม้ และผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของไม้หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ได้จากป่า โดยให้ความสำคัญทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ทั้งนี้จะมีการประทับเครื่องหมาย FSC เป็นสัญลักษณ์หรือใบรับรองสำหรับผลิตภัณฑ์หรือป่าไม้ที่มีใบรับรองหรือมีโลโก้ FSC นั้น สามารถรับประกันได้ว่าเป็นไม้ และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไม้จากป่าธรรมชาติ หรือแปลงปลูกป่าที่มีการจัดการป่าอย่างถูกต้องตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ มิได้มาจากการทำลายป่าธรรมชาติ ในส่วนของการรับรองป่าไม้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มแรก คือ การรับรองการจัดการป่าไม้ (Forest Management Certificate) การดำเนินการดังกล่าวเหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการที่ดำเนินการในเรื่องป่าไม้ สวนป่า ทรัพยากรป่าไม้ ป่าธรรมชาติ และกลุ่มที่สองคือ Chain of Custody Certificate หรือ COC เป็นการควบคุมการเคลื่อนย้ายไม้จากสวนป่าไปยังจุดหมายปลายทางสุดท้ายที่ไม้ไปอยู่จนถึงมือผู้ซื้อในตลาดไม้โลก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความยั่งยืนตลอดเส้นทางดังกล่าว ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากไม้ เช่น ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ โรงพิมพ์ อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับไม้ เป็นต้น

ปัจจุบันพื้นที่ป่าที่ได้รับการรับรองจาก FSC เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ทั่วโลกต่างให้ความสนใจในการจัดการป่าไม้ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ FSC กำหนด รวมทั้งประเทศไทยด้วยเช่นกัน การได้รับการรับรองจาก FSC เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าและการส่งออกผลผลิตไม้และสินค้าที่ทำจากไม้ไปยังประเทศต่างๆ ที่มีข้อจำกัดและกรอบที่สำคัญเกี่ยวกับการรับรองพื้นที่ปลูกป่า (Forest Certification) ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นเครื่องมือและหลักประกันด้านการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน สร้างรายได้ให้ชุมชนชาวชนบทรักษาสภาพแวดล้อมให้กับองค์กรได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ การจัดการป่าไม้ตามแนวทาง FSC ยังช่วยส่งเสริมในด้านการเพิ่มพูนความหลากหลายทางชีวภาพ ความหลากหลายในชั้นอายุของต้นไม้ ก่อให้เกิดการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ และช่วยลดผลกระทบต่อบริเวณป่าธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงได้ในระดับหนึ่ง

เพื่อให้การดำเนินงานขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.) บรรลุตามวัตถุประสงค์และพันธกิจที่ตั้งไว้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จึงได้มีการดำเนินกิจกรรมและโครงการต่างๆ มาอย่างต่อเนื่อง และการดำเนินการที่นับว่ามีความสำคัญประการหนึ่ง ก็คือ การจัดทำระบบการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของ Forest Stewardship Council (FSC) ซึ่งมีหลักเกณฑ์ และดัชนีชี้วัดที่ทางองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ต้องดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ FSC อยู่หลายประการ ซึ่งการกันพื้นที่ของสวนป่าไว้ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่สวนป่า นับว่าเป็นหนึ่งในกฎเกณฑ์สำคัญ เพื่อคงพื้นที่ดังกล่าวไว้สำหรับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity) ทั้งพืชพรรณและสัตว์ป่าของภูมิภาคให้ดำรงอยู่ในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติต่อไปได้อย่างสมดุลกับการดำเนินกิจการการทำไม้

ดังนั้น การสำรวจ และรวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพภายในพื้นที่อนุรักษ์ไว้ของแต่ละสวนป่าจึงมีความสำคัญ และมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการเพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนตามหลักเกณฑ์ของ FSC ซึ่งในปีงบประมาณ 2567 ทาง ออป. ได้รับงบประมาณสนับสนุนเพื่อให้ดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่สวนป่าภายใต้การดูแลขององค์การ

2.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวม และสำรวจข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพพืชพรรณและสัตว์ป่าในพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสวนป่า

2.2 เป้าหมาย

เพื่อการรวบรวม และสำรวจข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพพืชพรรณและสัตว์ป่าในพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสวนป่า และจัดทำรายงานผลการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพพืชพรรณและสัตว์ป่า ภายในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่าเป้าหมายโครงการฯ โดยการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ ออป. และชุมชนท้องถิ่น อันเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานของ ออป. ในการวางแผนการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและพัฒนาการใช้ประโยชน์โดยชุมชนบนฐานความหลากหลายของทรัพยากรในท้องถิ่น เป็นแหล่งศึกษาทางธรรมชาติเพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนเพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนตามหลักเกณฑ์ของ FSC

2.3. พื้นที่ดำเนินการ

สวนป่าชะแล จังหวัดกาญจนบุรี เป็นสวนป่าโครงการที่ 4 ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เดิมเป็นสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ของ บริษัท กาญจนบุรีทำไม้ จำกัด เมื่อพ้นอายุการดูแลบำรุงรักษา (ครบ 6 ปี) ได้ส่งมอบให้กรมป่าไม้และกรมป่าไม้ได้ส่งมอบให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ต่อ ตามมติคณะรัฐมนตรี ได้ส่งมอบ-รับมอบ เมื่อปี พ.ศ.2533-2534 ไม้ที่ปลูกได้แก่ สัก ช่อ โดยมีไม้สักเป็นส่วนใหญ่ รวมพื้นที่สวนป่า รับมอบมาดำเนินการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ตั้งแต่แปลงปลูกป่าปี พ.ศ. 2521-2531 จำนวน 16,602.12 ไร่ แปลงปลูกปีที่มีเปอร์เซ็นต์รอดตายต่ำงานสวนป่าเกริงกระเวีย(เดิม) ได้ดำเนินการปลูกซ่อมเสริมอย่างต่อเนื่องเป็นชนิดไม้สัก โดยใช้งบประมาณขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เอง ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2535-2565

ในปี 2566 ตามคำสั่งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ที่ 18/2566 เรื่อง กำหนดส่วนงาน หน้าที่รับผิดชอบ ส่วนงาน และกรอบอัตรากำลัง ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง) ลงวันที่ 20 มกราคม 2566 ได้กำหนดส่วนงานและกลุ่มงาน ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตบ้านโป่ง ให้มีงานสวนป่าชะแล ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบดูแลจำนวน 9,633.62 ไร่ เป็นแปลงปลูกปี2526,2528,2529,2530 และ 2531

2.4. ขอบเขตการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่เป้าหมายเพื่อจำแนกทางอนุกรมวิธาน และนิเวศวิทยา รวมถึงวิเคราะห์สถานภาพของสิ่งมีชีวิต โดยเน้นชนิดพันธุ์หายาก ใกล้สูญพันธุ์ ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น และชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (หากมีการรายงานหรือสำรวจพบ) รวมถึงสำรวจข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติมในพื้นที่ที่ไม่ปรากฏการรายงานความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืชและสัตว์ป่า

2. ระบุพื้นที่ที่สำคัญของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (หากมีการรายงานหรือสำรวจพบ) และชนิดพันธุ์ที่มีการรายงานการพบใหม่

3. ขั้นตอนการศึกษาภาคสนาม จะแบ่งวิธีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ความหลากหลายของพรรณพืช และ 2) ความหลากหลายของสัตว์ป่า

2.1. ข้อมูลทั่วไป

2.1.1. สวนป่าชะแล

ที่ตั้งสวนป่า

สวนป่าเกริงชะแล มีที่ทำการตั้งอยู่ หมู่ 2 ตำบลชะแล อำเภอดงหลวง จังหวัดกาญจนบุรี (ภาพที่ 1) พื้นที่แปลงสวนป่าอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขาพระฤๅษี-ป่อแร่ ตอนที่ 4 และ 5 สภาพพื้นที่เป็นเขาสลับหุบเขา ความลาดชันประมาณ 25-30 องศา สวนป่าที่ พิกัด UTM ที่ 1639623N, 47P464289E สูงจากน้ำทะเล 167 เมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

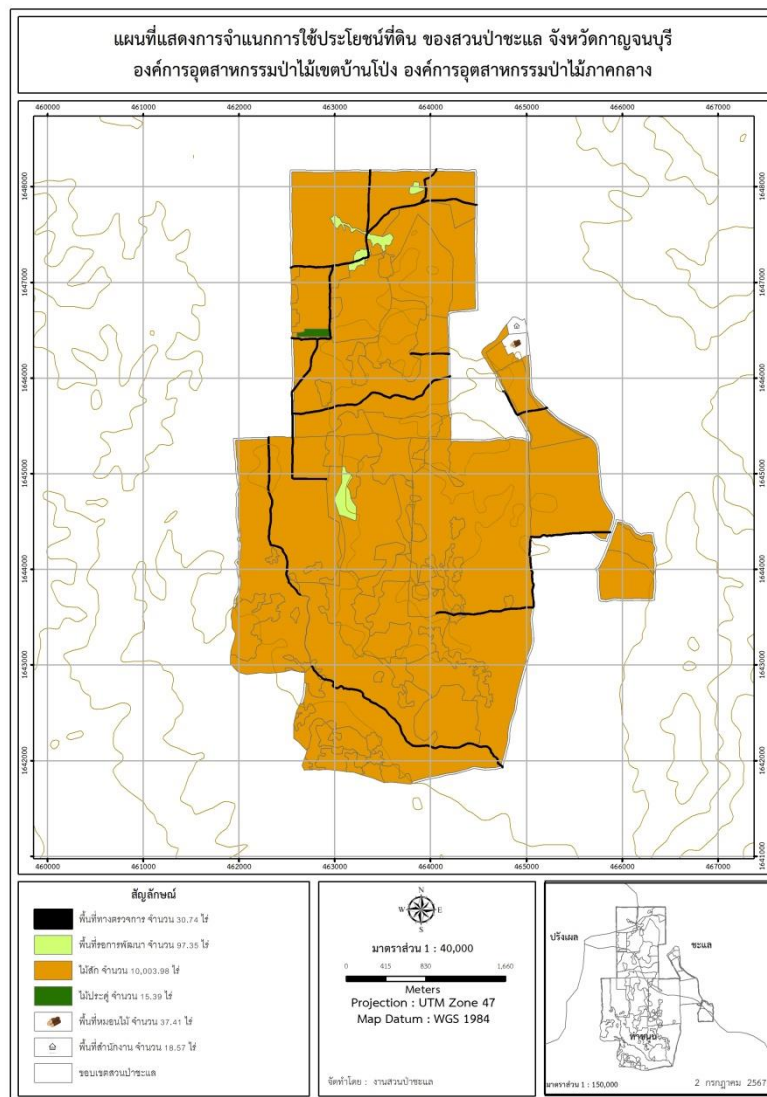
ทิศเหนือ	จรด	หมู่บ้านเกริงกระเวีย
ทิศใต้	จรด	หมู่บ้านอู่ล่อง
ทิศตะวันออก	จรด	หมู่บ้านอู่ล่อง
ทิศตะวันตก	จรด	สวนป่าเกริงกระเวีย

สวนป่าชะแล จังหวัดกาญจนบุรี เป็นสวนป่าโครงการที่ 4 ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เดิมเป็นสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ของ บริษัทกาญจนบุรีทำไม้ จำกัด เมื่อพ้นอายุการดูแลบำรุงรักษา (ครบ 6 ปี) ได้ส่งมอบให้กรมป่าไม้และกรมป่าไม้ ได้ส่งมอบให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ต่อ ตามมติคณะรัฐมนตรี ได้ส่งมอบ-รับมอบ เมื่อปี พ.ศ.2533-2534 ไม้ที่ปลูกได้แก่ สัก ซ้อ โดยมีไม้สักเป็นส่วนใหญ่ รวมพื้นที่สวนป่ารับมอบมาดำเนินการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ตั้งแต่แปลงปลูกป่าปี พ.ศ. 2521-2531 จำนวน 16,602.12 ไร่ แปลงปลูกปีที่มีเปอร์เซ็นต์รอดตายต่ำงานสวนป่าชะแล(เดิม) ได้ดำเนินการปลูกซ่อมเสริมอย่างต่อเนื่องเป็นชนิดไม้สัก โดยใช้งบประมาณขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เอง ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2535-2565

ในปี 2566 ตามคำสั่งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ที่ 18/2566 เรื่อง กำหนดส่วนงาน หน้าที่รับผิดชอบส่วนงาน และกรอบอัตรากำลัง ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง) ลงวันที่ 20 มกราคม 2566 ได้กำหนดส่วนงานและกลุ่มงาน ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตบ้านโป่ง ให้มีงานสวนป่าชะแล ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบดูแลจำนวน 9,633.62 ไร่ เป็นแปลงปลูกปี 2526,2528,2529,2530 และ 2531 มีกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ด้วยกัน 4 ด้าน คือ

1. งานปลูกสร้างและดูแลสวนป่าแปลงเก่า งานสวนป่าชะแล มีพื้นที่ในการดำเนินการดูแลสวนป่า จำนวน 9,633.62 ไร่ ซึ่งกิจกรรมที่ปฏิบัติคือ การกำจัดวัชพืช ตัดแต่งกิ่ง การป้องกันไฟ การตรวจตราลาดตระเวนป้องกันการบุกรุกพื้นที่และการลักลอบตัดไม้ การสำรวจอัตราการเจริญเติบโต เป็นต้น

2. งานทำไม้สักตัดสายขยายระยะ ดำเนินการทำไม้สักตามแผนการทำไม้สักรายปี โดยจะควบคุมการดำเนินการทำไม้ให้เป็นไปตามแผนการทำไม้และถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและป้องกันความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการทำไม้ ทำการจำหน่ายให้แก่ชุมชนในท้องถิ่นประมาณ 20% ส่วนที่เหลือจัดกองประมวลขายตามราคาตลาดและจัดส่งให้แก่หน่วยงานอุตสาหกรรมขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เอง



ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ตั้งของสวนป่าชะแล จังหวัดกาญจนบุรี

3. งานมวลชนสัมพันธ์ มุ่งดำเนินการประชาสัมพันธ์หน่วยงานและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับมวลชนรอบสวนป่า โดยให้ความร่วมมือและช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมที่หน่วยงานใกล้เคียงขอความอนุเคราะห์อย่างเต็มความสามารถ

ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ เป็นป่าเขาสูงสลับซับซ้อนเป็นส่วนใหญ่ มีที่ราบบ้างตามริมแม่น้ำแควน้อย และ ที่ราบระหว่างภูเขา ซึ่งแปลงไม่ใหญ่มากนักราษฎรได้อาศัยพื้นที่เหล่านี้เป็นที่ประกอบ อาชีพกสิกรรม เลี้ยงสัตว์ และเป็นที่อยู่อาศัย ในส่วนของพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 330 เมตร สำหรับที่ว่าการอำเภอสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 110 เมตร ภูเขา มีลักษณะเป็นภูเขาสลับซับซ้อนระหว่างชายแดนไทยกับพม่า คือทิวเขาตะนาวศรี ซึ่งเป็นพรมแดน ตามธรรมชาติที่สำคัญด้วย แม่น้ำ แม่น้ำสายสำคัญ คือ แม่น้ำแควน้อย เกิดจากทิวเขาตะนาวศรี ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำ เขื่อนวชิราลงกรณ์เขตอำเภอทองผาภูมิ และอำเภอสังขละบุรี แล้วไหลลงไปทางทิศเหนือจนถึงทิศใต้ผ่านลงไปอำเภอไทรโยค ไปประจบกับแม่น้ำแควใหญ่ ที่หน้าเมืองกาญจนบุรี รวมเป็นแม่น้ำแม่กลอง ไหลผ่านจังหวัดราชบุรี ไหลลงทะเลที่จังหวัดสมุทรสงคราม

ลักษณะทางอุตุนิยมวิทยา

ปริมาณน้ำฝน ปี 2566 เฉลี่ยประมาณ 1,560 มิลลิเมตร/ปี มี 3 ฤดูกาลชัดเจน

ฤดูร้อน	ตั้งแต่เดือน	มีนาคม – พฤษภาคม
ฤดูฝน	ตั้งแต่เดือน	มิถุนายน – ตุลาคม
ฤดูหนาว	ตั้งแต่เดือน	พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ลักษณะทางปฐพีวิทยา

สภาพดินส่วนใหญ่เป็น ดินร่วนปนเหนียวเป็นดินชุดปากช่อง มีสีน้ำตาลแดง มีหินปูนบางแห่ง สภาพความเป็นกรด – ด่างปานกลาง ระหว่าง 5 - 6.5

ทรัพยากรป่าไม้

ป่าเต็งรัง (Dry dipterocarp Forest) พบป่าชนิดนี้ได้ตั้งแต่ระดับพื้นราบ ในบริเวณที่ดินเป็นทรายจัด และบางพื้นที่ก็มีหินปะปนอยู่ จนกระทั่งถึงบริเวณเนินสูงที่สุดของพื้นที่ มีลักษณะเป็นป่าโปร่ง มีไม้ขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นกระจัดกระจาย ไม่แน่นทึบ ไม้พื้นล่างและเถาวัลย์มีน้อย ต้นไม้มีความสูงประมาณ 5 – 15 เมตร ผลัดใบในฤดูแล้ง พื้นป่ามีหญ้าขึ้นอยู่มาก ปกติป่าเต็งรังมักมีเรือนยอดค่อนข้างห่าง

มากกว่าป่าชนิดอื่นๆ และมีลักษณะขึ้นอยู่กันเป็นกลุ่มไม้ ดังนั้นเมื่อต้นไม้ขึ้นห่าง ๆ และก็ทำให้มีพื้นที่ว่างระหว่างต้นมาก จนกระทั่งในบางพื้นที่เกิดมีหญ้าขึ้นปกคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง แม้ว่าจะมีไม้ต้นดังกล่าวก็อาจทำให้เรียกอีกอย่างว่าเป็นป่าทุ่งเต็งรังได้ ชนิดพรรณไม้เด่นๆ ได้แก่ ยางพลวง (*Dipterocarpus tuberculatus*) ตั้วขน (*Cratoxylum formosum*) รัง (*Shorea siamensis*) เต็ง (*Shorea obtusa*) ยอดป่า (*Morinda coreia*) อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica*) ปีบ (*Millingtonia hortensis*) แดง (*Xylocarpa*) มะม่วงหาวแมงวัน (*Buchanania lanzan*) และสารภี (*Mammea siamensis*) เป็นต้น

ทรัพยากรสัตว์ป่า

สำหรับสัตว์ป่าภายในป่าธรรมชาติที่มีรายงานการสำรวจ พบว่า จำนวนชนิดสัตว์ป่าในกลุ่มนกพบเป็นจำนวนมากกว่ากลุ่มสัตว์ป่าอื่น ๆ และส่วนใหญ่เป็นชนิดสัตว์ป่าที่พบได้ทั่วไป เช่น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ที่พบได้แก่ กระรอก และ กระแต เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน ที่พบได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน และงูชนิดต่าง ๆ เป็นต้น สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ที่พบได้แก่ กบนา กบหนอง อึ่งอ่างบ้าน และคางคกบ้าน เป็นต้น ส่วน นก ที่พบได้แก่ ไก่ป่า นกกางเขนดง นกแซงแซว นกปรอด นกกระปูด และนกเขา นกปากซ่อมหางเข็ม (*Gallinago stenura*) เหยี่ยวkestrel (*Falco tinnunculus*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกอีเสือหลังแดง (*Lanius collurio*) นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*) นกจับแมลงคอแดง (*Ficedula parva*) นกยอดหญ้าหัวดำ (*Saxicola torquata*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) และ นกเด้าดินทุ่งใหญ่ (*Anthus richardi*) เป็นต้น

3.1. ขอบเขตการดำเนินงาน

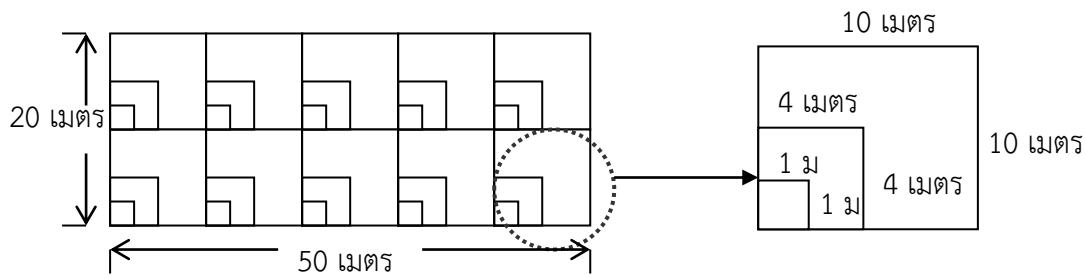
1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่เป้าหมายเพื่อจำแนกทางอนุกรมวิธาน และนิเวศวิทยา รวมถึงวิเคราะห์สถานภาพของสิ่งมีชีวิต โดยเน้นชนิดพันธุ์หายาก ใกล้สูญพันธุ์ ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น และชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (หากมีการรายงานหรือสำรวจพบ) รวมถึงสำรวจข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติมในพื้นที่ที่ไม่ปรากฏการรายงานความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืชและสัตว์ป่า

2. ระบุพื้นที่ที่สำคัญของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (หากมีการรายงานหรือสำรวจพบ) และชนิดพันธุ์ที่มีการรายงานการพบใหม่

ขั้นตอนการศึกษาภาคสนาม จะแบ่งวิธีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. การศึกษาโครงสร้างป่าและองค์ประกอบพรรณพืช

1) คัดเลือกพื้นที่ตัวอย่างในบริเวณพื้นที่ที่กั้นไว้สำหรับเป็นพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่า เพื่อเป็นตัวแทนการศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืชภายในป่า และนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการเปรียบเทียบองค์ประกอบชนิดพันธุ์พืชในป่าธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง ว่าภายในพื้นที่ป่าอนุรักษ์นั้นมีการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติ (natural regeneration) ของชนิดพันธุ์พืชดั้งเดิม (native species) มากน้อยเพียงใด ในขั้นนี้จะใช้การสุ่มแบบเจาะจง (purposive random sampling) บริเวณที่ถือว่าเป็นหมุ่ไม้ที่เป็นตัวแทนที่ดีของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ด้วยวิธีการวางแปลงตัวอย่างชั่วคราว (temporary plot) ขนาด 20 เมตร x 50 เมตร (จำนวนอย่างน้อย 3 แปลงต่อหนึ่งพื้นที่) โดยแบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด 10 เมตร x 10 เมตร, 4 เมตร x 4 เมตร และ 1 เมตร x 1 เมตร จำนวนอย่างละ 10 แปลง เพื่อใช้ในการสำรวจ 1) ไม้ใหญ่ (tree) คือไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก 1.30 เมตร (Diameter at breast height, DBH) มากกว่า 4.5 cm 2) ไม้รุ่น (sapling) คือไม้ที่มีขนาด DBH น้อยกว่า 4.5 cm แต่สูงเกิน 1.3 m และ 3) กล้าไม้ (seedling) คือไม้ที่มีความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร ตามลำดับ (ภาพที่ 3) สำหรับพรรณไม้ที่ไม่สามารถทำการจำแนกชนิดได้ในภาคสนามจะใช้วิธีเก็บตัวอย่าง (Specimens) จำนวนชนิดละ 5 ตัวอย่าง เพื่อนำมาจำแนกและเปรียบเทียบกับชนิดพรรณไม้ ในหอพรรณไม้ ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชต่อไป



ภาพที่ 2 ลักษณะของแปลงตัวอย่างเก็บข้อมูลโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืช

2) เก็บข้อมูลโครงสร้างด้านตั้ง (profile diagram) และการปกคลุมของเรือนยอด (crown cover diagram) โดยวางแปลงตัวอย่างขนาด 10 x 50 เมตร ที่เป็นตัวแทนที่ดีภายในสังคมพืช

3) ทำการประเมินค่าดัชนีความสำคัญของพรรณพืช (Importance Value Index, IVI) ของพืชแต่ละชนิดในสังคม เพื่อการวิเคราะห์หาชนิดพรรณไม้เด่นที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวดัชนีชี้วัด (Indicator) ของแต่ละชนิดป่าได้ พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของป่า ในที่นี้ใช้ค่าดัชนีความหลากหลายของ Shanon-Wiener Index สำหรับการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความหลากหลายระหว่างระบบนิเวศป่าไม้

4) การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยการวิเคราะห์ค่าต่างๆ ดังนี้ (ดอกรัก และอุทิศ, 2552)

- ความหนาแน่น (Density, D) คือจำนวนต้นไม้มทั้งหมดของชนิดพันธุ์ที่กำหนดที่ปรากฏในแปลงตัวอย่างต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

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

- ความถี่ (Frequency, F) หมายถึง อัตราร้อยละของจำนวนแปลงตัวอย่างที่ปรากฏพันธุ์ไม้ชนิดนั้นต่อจำนวนแปลงที่ทำการสำรวจ

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

- ความเด่น (Dominance, Do) ในที่นี้ใช้ความเด่นด้านพื้นที่หน้าตัด (Basal Area, BA) ของลำต้นไม้ที่ได้จากการวัดที่ระดับความสูง 1.30 เมตร จากพื้นดินต่อพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

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

● ค่าความถี่สัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative Frequency, RF) คือ สัดส่วนของความถี่ของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความถี่ทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม

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

● ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ชนิดไม้ (Relative Density, RD) คือ สัดส่วนของความหนาแน่นของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความหนาแน่นทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม

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

● ค่าความความเด่นของชนิดไม้ (Relative Dominance, RD) คือ ค่าสัดส่วนของความเด่นของชนิดไม้ที่ต้องการต่อค่าความเด่นทั้งหมดของไม้ทุกชนิดในสังคม

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

● ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้ (Importance Value Index, IVI) คือ ผลรวมของค่าความสัมพัทธ์ต่างๆ ของชนิดพันธุ์ไม้ในสังคม ซึ่งหาได้จากสูตร

$$IVI_A = RF_A + RD_A + RDo_A$$

2. การศึกษาความหลากหลายของสัตว์ป่า

จำแนกสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammals) นก (birds) สัตว์เลื้อยคลาน (reptiles) และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibians) จากนั้นทำการวางแผนการสุ่มตัวอย่าง โดยเลือกวาง Base line และวางแปลงแบบเป็นระบบ (systematic line plot system) โดยมีรายละเอียดการศึกษาแตกต่างกันตามกลุ่มของสัตว์ป่า ดังต่อไปนี้

1) การสำรวจและรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าและการศึกษาสภาพนิเวศวิทยาของพื้นที่โครงการมีแนวทางการศึกษา คือ

- การรวบรวมข้อมูล: การรวบรวมข้อมูลความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงจากรายงานและเอกสารที่ได้ดำเนินงานที่ผ่านมา

- สำรวจภาคสนาม: จากนั้นทำการวางแผนการสุ่มตัวอย่าง โดยเลือกวาง Base Line และวางแปลงแบบ Systematic Line Plot System โดยมีรายละเอียดการศึกษาแตกต่างกันตามกลุ่มของสัตว์ป่า ดังต่อไปนี้

ก. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ใช้การสำรวจแบบ Tracks & Signs โดยใช้แปลงวงกลมรัศมี 2 เมตร แต่ละแปลงห่างกัน 20 เมตร เพื่อศึกษา จำแนกและนับร่องรอยของสัตว์ป่าที่ปรากฏในแปลง

ข. นก ใช้การสำรวจแบบ Point Count โดยการวางแปลงตัวอย่างรูปวงกลม รัศมี 30 เมตร ห่างกันจุดละ 100 เมตร โดยแต่ละแปลงใช้เวลาประมาณ 10 นาที จำแนกชนิดและนับจำนวนตัวของนกที่พบทั้งหมด

ค. สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

- General Survey เป็นการสำรวจโดยใช้วิธีการเดินสำรวจตามพื้นที่ต่างๆ คาดว่าน่าจะมีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานอาศัยอยู่ อาทิ ไต่ขอนไม้ แอ่งน้ำขังต่างๆ หิ้งน้ำ ไต่ก้อนหิน แม่น้ำ ลำคลองต่างๆ

- Stream Station เป็นการสำรวจในลำห้วยในเวลากลางคืน โดยการนำสถานีสำรวจ จัดบันทึกข้อมูลทางนิเวศวิทยา เช่น ความกว้างของลำธาร ความลึกของลำธาร ความเร็วของกระแสน้ำ ลักษณะลำธาร การปกคลุมของเรือนยอด พืชพรรณ ความชื้นของฝั่ง จากนั้นทำการสำรวจในเวลากลางคืนเพื่อสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกตลอดจนสัตว์เลื้อยคลานบางกลุ่ม

- Quadrant Survey เป็นการสำรวจโดยใช้แปลงสำรวจขนาดความกว้าง 5x5 เมตร เพื่อสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกกลุ่มที่อาศัยอยู่ห่างจากลำธาร หรืออาศัยอยู่บนบก และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก มีวิธีการโดยทำขอบเขตแปลงขนาด 5x5 เมตรให้ชัดเจน จัดคนสำรวจให้อยู่ในแต่ละด้านของแปลงสี่เหลี่ยม อย่างน้อยข้างละ 1 คน ทำการค้ำเศษใบไม้ กิ่งไม้ในบริเวณแปลงให้เห็นขอบเขตแปลงสำรวจที่โล่งเตียน จากนั้นทุกคนหันหน้าเข้าหาใจกลางแปลงสำรวจและทำการค้ำหาสัตว์ที่ซ่อนอยู่ใต้ใบไม้แห้งขอนไม้ผุ ก้อนหิน หรืออยู่บนต้นไม้ การสำรวจในเวลากลางวัน

- การสังเกตโดยตรง (Direct Observation) สำหรับสัตว์ป่าบางกลุ่มที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยเฉพาะตัว (Specific) ต้องอาศัยการเข้าไปในพื้นที่เป็นการเฉพาะ เพื่อเก็บข้อมูลจากการเห็นตัวสัตว์ป่าในพื้นที่ถิ่นอาศัยโดยตรงเช่น ค้างคาวที่อาศัยตามถ้ำ เสี่ยงผาและกวางผาที่อาศัยอยู่ตามหน้าผาสูงชัน รวมทั้งสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่อาศัยตามแหล่งน้ำ และบางครั้งต้องศึกษาโดยอาศัยจากหลักฐานอื่นๆ ประกอบ เช่น เสียงร้อง รอยตีน มูล ร่องรอย การลับเขา และรัง เป็นต้น รวมทั้งการส่องไฟหาเวลากลางคืน (Spotlight Count) เพื่อบันทึกชนิดของสัตว์ป่าและจำนวนโดยประมาณ

- การดักจับ (Trapping) โดยอาศัยกรงดัก (Life Trap) และตาข่าย (Mist Net) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลสัตว์ป่าชนิดที่พบเห็นตัวได้ยาก มักหลบซ่อนตามพุ่มหญ้า พืช หรือ พุ่มไม้ต่าง ๆ ในโพรงไม้ ในถ้ำ หรือในรูดิน หรือสัตว์ป่าที่ออกหากินในตอนกลางคืนโดยการดักจับเป็นเมื่อบันทึกชนิดและข้อมูลต่าง ๆ แล้ว ก็ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติดังเดิม

นอกจากนี้ การสำรวจโดยตรงจะใช้วิธีการสำรวจเส้นทางการสำรวจ (Roadside Count) โดยใช้แนวถนน หรือทางเดิน หรือเส้นทางที่กำหนดขึ้น ด้วยการเดินด้วยเท้าโดยจะทำการสำรวจให้ทั่วพื้นที่ให้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ อุปกรณ์ในการสำรวจในภาคสนามใช้ กล้องสองตา (Binocular) ขนาด 8 x

30 มม. และกล้องโทรทรรศน์ (Telescope) ขนาด 25 x 40 มม. การสำรวจพบสัตว์ป่าในการศึกษาครั้งนี้ ทุกครั้งจะต้องมีการบันทึกลักษณะทางนิเวศที่สัตว์ป่าแต่ละตัวที่ปรากฏอยู่ด้วยเช่น สถานที่พบ สภาพป่า และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น

- การสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม (Indirect Inquiring Method) : ได้คัดเลือกเฉพาะราษฎรที่มีบ้านเรือนหรือมีที่ทำกินอยู่ใกล้พื้นที่สวนป่าหรือเข้ามาใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่สวนป่าที่มีความรู้เป็นอย่างดีทั้งชนิดสัตว์ป่าและช่วงเวลาที่สัตว์ป่าเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่สวนป่า รวมทั้งการสอบถามเจ้าหน้าที่ โดยจะกระทำหลายครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลชนิดสัตว์ป่าที่ถูกต้องและความหลากหลายใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมความหลากหลายของสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการสำรวจโดยตรง เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดมีความซุกซมน้อย ซุกซ่อนตัว ท่องเที่ยวหากินในเวลากลางคืนหรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการเป็นบางฤดูกาล ทำให้การสำรวจโดยตรงซึ่งมีเวลาจำกัดไม่พบเห็นตัว นอกจากนี้การสอบถามจะครอบคลุมถึงการลักลอบล่าสัตว์ป่าและชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภค หรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่าในช่วงเวลาที่ไม่มีการพัฒนาโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาประเมินผลต่างๆ ได้ดังนี้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative)

ความหลากหลาย (Species Diversity) เป็นการแสดงชนิดของสัตว์ป่าที่ปรากฏทั้งจากการสำรวจโดยตรง และโดยทางอ้อม โดยเสนอในแต่ละกลุ่มของสัตว์ป่า โดยแต่ละกลุ่มจัดจำแนกตามหลักอนุกรมวิธานคือ อันดับ (Order) วงศ์ (Family) สกุล (Genus) และ ชนิด (Species)

ความชุกชุม (Abundance) เป็นการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ปรากฏโดยจัดความชุกชุมออกเป็น 4 ระดับ คือ

- ชุกชุมมาก (Very Common, VC = 4) ได้แก่ชนิดที่พบตัว หรือร่องรอยมาก หรือโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 ตัว ในระยะทาง 1 กิโลเมตร หรือพบทุกๆ เส้นทางที่มีการสำรวจ หรือพบทุกครั้งที่ทำการสำรวจ (3 ครั้ง)

- ชุกชุมปานกลาง (Common, C = 3) ได้แก่ชนิดที่พบตัว หรือร่องรอยปานกลาง หรือโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 10 - 25 ตัว ในระยะทาง 1 กิโลเมตร หรือพบเกือบทุกเส้นทางที่มีการสำรวจ หรือพบ 2 ครั้งจากการสำรวจ 3 ครั้ง

- ชุกซมน้อย (Rare, R = 2) ได้แก่ชนิดที่พบตัวหรือร่องรอยน้อย หรือจำนวนโดยเฉลี่ยน้อยกว่า 10 ตัว ในระยะทาง 1 กิโลเมตร หรือพบเพียงบางเส้นทางที่มีการสำรวจ หรือพบเพียง 1 ครั้งจากการสำรวจ 3 ครั้ง

- ชุกซมน้อยมาก (Very Rare, VR = 1) ได้แก่ชนิดที่ไม่พบตัวหรือร่องรอยใด ๆ ขณะที่ทำการสำรวจ แต่ได้รับรายงานจากการสอบถาม หรือข้อมูลโดยทางอ้อม

สถานภาพ (Status)

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

(1) การจัดสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 สำหรับการจัดสถานภาพตามพระราชบัญญัตินี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าตามรายชื่อที่ประกาศออกมาภายใต้กฎหมายฉบับนี้แล้วจะมีผลในแง่ของกฎหมาย ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 สถานภาพ คือ สัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง

(2) สถานภาพตามการจัดของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 ในการจัดสถานภาพครั้งนี้เป็นการมองในภาพรวมของสัตว์ป่าของประเทศไทยทั้งหมดแล้วจึงมาจัดสถานภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ สัตว์ที่สูญพันธุ์ (Extinct-Ex) สัตว์ป่าสูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct In The Wild, EW) สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered, CR) สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered, EN) สัตว์ป่าที่มีแนวโน้มที่ใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable, VU) สัตว์ที่มีสถานะใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened, NT) สัตว์ป่าชนิดพันธุ์ที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern, LC) และสัตว์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient, DD)

(3) สถานภาพตามการจัดของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (The World Conservation Union หรือ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN) เป็นการ จัดสถานภาพแบบเดียวกันกับสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 แต่ในการพิจารณา จากภาพรวมของประชากรของสัตว์ป่าทั่วโลก

4.1. บทนำ

ผลการดำเนินงานของสวนป่าชะแล เพื่อดำเนินการติดตามและสำรวจข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพทั้งพืชพรรณและสัตว์ป่า เพื่อให้ได้ข้อมูลทรัพยากรชีวภาพเบื้องต้นภายในพื้นที่จริง (on-site assessment) ทั้งเพื่อการติดตามตรวจสอบ และประเมินสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงนำมาใช้ในการประเมินพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (high conservation value, HCV) ของสวนป่า โดยได้ดำเนินการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาที่เป็นพื้นที่อนุรักษ์ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ตัวแทนศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชและสัตว์ป่า จากนั้นดำเนินการศึกษาตามวิธีการสำรวจในแต่ละด้าน มีผลการศึกษาในแต่ละด้าน ดังนี้

4.2. ความหลากหลายพรรณพืชป่า

ได้ทำการศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบพรรณพืช ในพื้นที่ศึกษาแต่ละชั้นอายุด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เพื่อวางแปลงกึ่งถาวรขนาด 20 x 50 เมตร ด้วยการระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Global Position System, GPS) รวมถึงมีการปักหมุดไว้ที่บริเวณมุมแปลงตัวอย่าง เพื่อให้สามารถติดตามความหลากหลายทางชีวภาพในกลุ่มอื่น ๆ ภายในพื้นที่แปลงเดียวกันได้ (ตารางที่ 1 และภาพที่ 3) โดยสามารถดำเนินการสำรวจโครงสร้างป่าและองค์ประกอบพันธุ์ไม้ของพื้นที่อนุรักษ์ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการศึกษาทั้งในภาพรวมของพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่าชะแล ได้ดังนี้

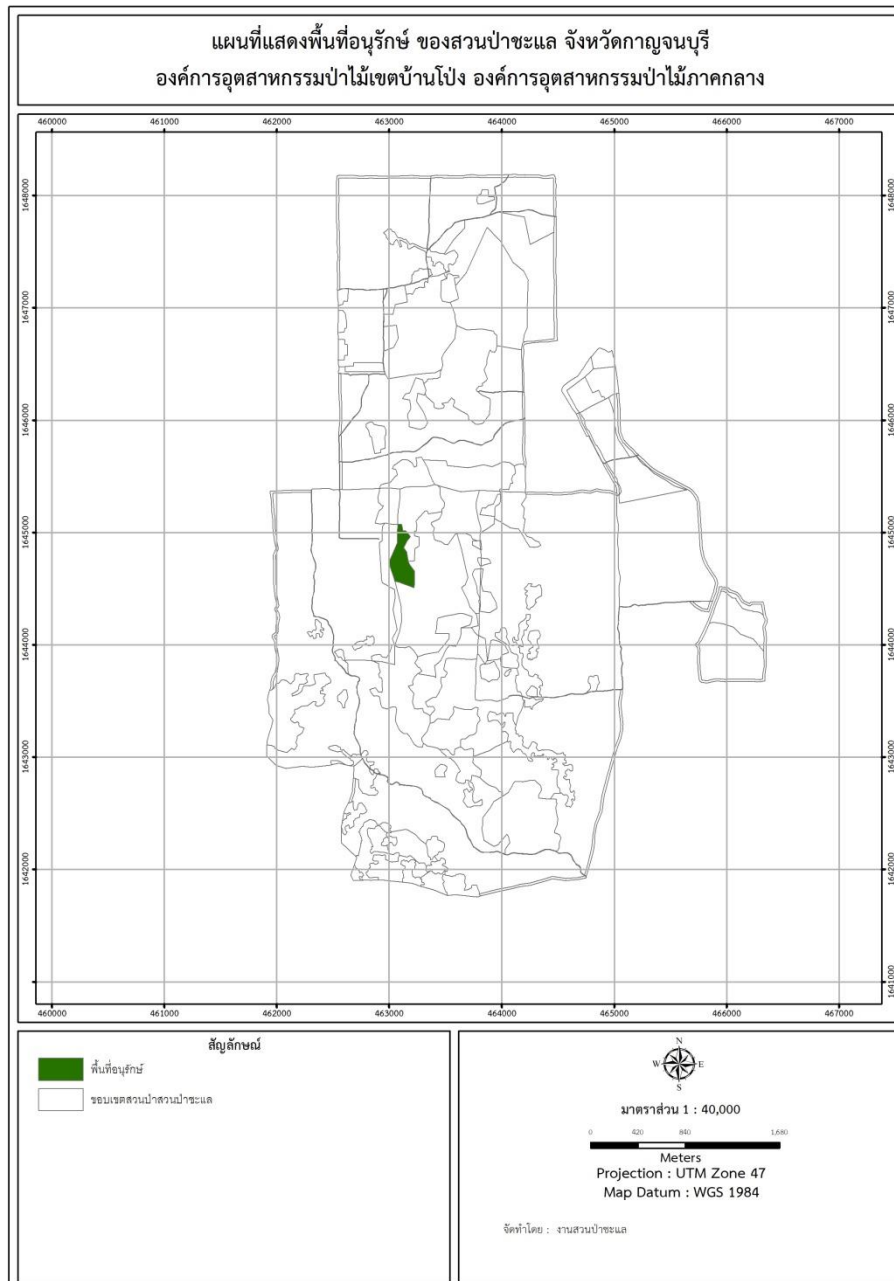
ตารางที่ 1 แสดงจุดพิกัดเก็บตัวอย่างความหลากหลายทางชีวภาพสวนป่าชะแล

พื้นที่อนุรักษ์	แปลงที่	พิกัด (UTM)		หมายเหตุ
พื้นที่ป่าอนุรักษ์	1	436801	1639802	

โครงสร้างและองค์ประกอบพรรณไม้ สวนป่าชะแล

ผลการสำรวจข้อมูลสังคมพืชเชิงปริมาณ พบว่า พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ของสวนป่ามีความหนาแน่น (density) และพื้นที่หน้าตัด (basal area) ของต้นไม้ เท่ากับ 528.40 ต้นต่อเฮกตาร์ และ 33.11 ตารางเมตรต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ พบชนิดพรรณพืชจำนวน 27 ชนิด 25 สกุล 16 วงศ์ มีพรรณไม้เด่นเมื่อ

พิจารณาจากดัชนีค่าความสำคัญ (importance value index, IVI) ของพรรณไม้ 10 ลำดับแรก คือ ซ้อ (*Gmelina arborea*) ตะคร้อ (*Schleichera oleosa*) กระถ่อหมู (*Mitragyna rotundifolia*) เพกา (*Oroxylum indicum*) กระพี้จั่น (*Millettia brandisiana*) ทองกลางป่า (*Erythrina stricta*) โมกมัน (*Wrightia arborea*) ขานาง (*Homalium tomentosum*) มะกอกป่า (*Spondias pinnata*) และผ้าเสี้ยน (*Vitex canescens*) เป็นต้น โดยมีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 115.24, 27.77, 19.06, 11.93, 15.71, 14.27, 12.81, 9.72, 13.51, 7.05 และ 5.04 % ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 1)



ภาพที่ 5 แผนที่แสดงจุดสำรวจ ในพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าชะแล

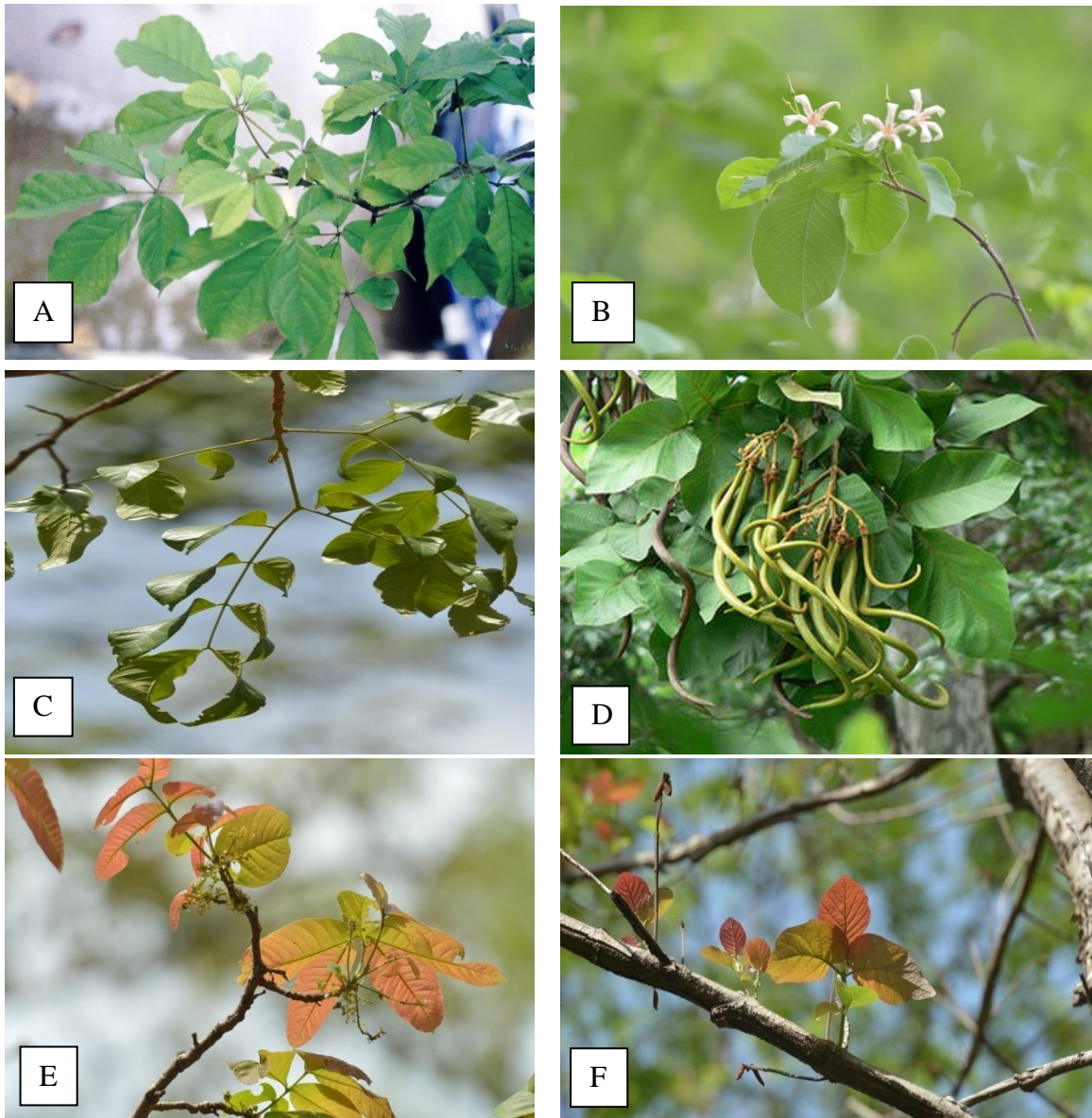
ระดับไม้รุ่น (sapling) พบชนิดพรรณไม้ทั้งหมด 25 ชนิด 16 สกุล 12 วงศ์ ความหนาแน่น (density) เท่ากับ 2,125 ต้นต่อเฮกแตร์ ชนิดพรรณไม้เด่นในสังคมที่มีค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) สูงใน 10 ลำดับแรกได้แก่ เปล้าใหญ่ (*Croton persimilis*) นกนอน (*Cleistanthus tomentosus*) พันชาติ (*Erythrophleum succirubrum*) ตะโกพนม (*Diospyros castanea*) กัดลิ้นลิง (*Walsura robusta*) ข่อย (*Streblus asper*) ตะแบกเปลือกบาง (*Lagerstroemia duperreana*) พลับพลา (*Microcos tomentosa*) แดง (*Xylia xylocarpa*) และปอแก่นเทา (*Grewia eriocarpa*) มีค่าเท่ากับ 54.47, 15.25, 15.25, 13.29, 11.44, 11.44, 8.61, 8.61, 6.64 และ 5.66 % ตามลำดับ ขณะที่พรรณไม้อื่น ๆ มีลำดับความสำคัญลดหลั่นกันไป (ตารางผนวกที่ 2)

ระดับกล้าไม้ (Seedling) พบชนิดพรรณไม้ทั้งหมด 18 ชนิด 16 สกุล 10 วงศ์ ความหนาแน่น (density) เท่ากับ 26,000 ต้นต่อเฮกแตร์ ชนิดพรรณไม้เด่นในสังคมที่มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงใน 10 ลำดับแรกได้แก่เปล้าใหญ่ (*Croton persimilis*) ติ้วส้ม (*Cratoxylum formosum*) นกนอน (*Cleistanthus tomentosus*) ขันทองพญาบาท (*Suregada multiflora*) พันชาติ (*Erythrophleum succirubrum*) กัดลิ้นลิง (*Walsura robusta*) มะเกลือ (*Diospyros mollis*) มะนาวผี (*Atalantia monophylla*) ข่อย (*Streblus asper*) และช้าน้ำ (*Ochna integerrima*) มีค่าเท่ากับ 60.83, 24.10, 24.54, 15.19, 11.41, 8.85, 8.85, 7.56, 5.06 และ 5.06 % ตามลำดับ ขณะที่พรรณไม้อื่นๆ มีลำดับความสำคัญลดหลั่นกันไป (ตารางผนวกที่ 3)

สถานภาพพรรณไม้

ผลการจำแนกสถานภาพของพรรณไม้ที่สำรวจพบ (65 ชนิด 51 สกุล 27 วงศ์) ดังภาพที่ 6 ตามการจัดสถานภาพของ IUCN Red List (2011) สามารถจำแนกสถานภาพได้ทั้งหมด 27 ชนิด (ตารางผนวกที่ 4) ดังนี้ สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered-EN) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus*) และชิงชัน (*Dalbergia oliveri*) สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable-VU) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พะยอม (*Shorea roxburghii*) สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened-NT) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ เต็ง (*Shorea obtusa*) เหียง (*Dipterocarpus obtusifolius*) พลวง (*Dipterocarpus tuberculatus*) และเก็ดดำ (*Dalbergia cultrata*) สถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern - LC) จำนวน 20 ชนิด ได้แก่ มะค่าแต้ (*Sindora siamensis*) ตั้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense*) กระจับปี่ (*Irvingia malayana*) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa*) ข่อย (*Streblus asper*) ช้างน้ำ (*Ochna integerrima*) สารภีป่า (*Anneslea fragrans*) เม่าไข่ปลา (*Antidesma ghaesembilla*) กรวยป่า (*Casearia grewiiifolia*) ตะคร้อ (*Schleichera oleosa*) และมะหวด (*Lepisanthes rubiginosa*) เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจำแนกสถานภาพตามการจัดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2549) ไม่พบชนิดพรรณไม้ที่มีสถานภาพตามการจัดในรายงานดังกล่าว



ภาพที่ 6 พรรณไม้เด่นบางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ของสวนป่า: A) ผ่าเสี้ยน (*Vitex canescens*), B) โมกมัน (*Wrightia arborea*), C) แดง (*Xylia xylocarpa*), D) แคนหางค่าง (*Fernandoa adenophylla*), E) ตะคร้อ (*Schleicheria oleosa*) และ F) กระทุ่มหนู (*Mitragyna brunonis*)



ภาพที่ 6 (ต่อ); G) สมอไทย (*Terminalia chebula*), H) ตับเต่าตัน (*Diospyros ehretioides*), I) มะกอกป่า (*Spondias pinnata*), J) แสมสาร (*Cananga latifolia*) และ K) แคทราย (*Stereospermum neuranthum*)

4.3. ความหลากหลายสัตว์ป่า

ได้ดำเนินการการสำรวจและรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าและการศึกษาสภาพนิเวศวิทยาของพื้นที่ในแต่ละชั้นอายุทั้งในช่วงฤดูแล้ง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563) โดยมีแนวทางการศึกษาสำรวจภาคสนาม ด้วยการวางแผนการสุ่มตัวอย่าง โดยสร้างเส้นฐานและวางแผนแปลงแบบเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดการศึกษาแตกต่างกันตามกลุ่มของสัตว์ป่า (ภาพที่ 7) ดังนี้

ก. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ใช้การสำรวจแบบ Tracks & Signs โดยใช้แปลงวงกลมรัศมี 2 เมตร แต่ละแปลงห่างกัน 20 เมตร เพื่อศึกษา จำแนกและนับร่องรอยของสัตว์ป่าที่ปรากฏในแปลง

ข. นก ใช้การสำรวจแบบจุด (Point count) วางแปลงตัวอย่างรูปวงกลม รัศมี 30 เมตร ห่างกันจุดละ 100 เมตร แต่ละแปลงใช้เวลาประมาณ 10 นาที เพื่อระบุชนิดและนับจำนวนตัวนกที่พบทั้งหมด

ค. สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

ความหลากหลายของสัตว์ป่า

ผลการสำรวจความหลากหลายของสัตว์ป่าทั้งสี่กลุ่มในพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์บริเวณสวนป่าชะแล พบจำนวนสัตว์ทั้งหมดจำนวน 81 ชนิด (ตารางผนวกที่ 5, 6, 7 และ 8) กลุ่มของนกพบจำนวนชนิดมากที่สุด (33 ชนิด) รองลงมาได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดของจำนวนชนิดในแต่ละกลุ่มดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนชนิดของทรัพยากรสัตว์ป่าในแต่ละประเภทบริเวณพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าชะแล

กลุ่ม (Class)	อันดับ (Order)	วงศ์ (Family)	สกุล (Genus)	ชนิด (Species)
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals)	7	9	15	20
นก (Birds)	10	20	32	33
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians)	1	5	8	9
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)	1	8	17	19

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) จากการรวบรวมข้อมูลและทำการสำรวจสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่ที่สำรวจพบในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 อันดับ 9 วงศ์ 15 สกุล 20 ชนิด ได้แก่ อันดับ Rodentia 2 วงศ์ 2 สกุล 2 ชนิด อันดับ Chiroptera 2 วงศ์ 2 สกุล 2 ชนิด อันดับ Artiodactyla 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด ได้แก่ กระต่ายป่า (*Lepus pequensis*) บ่าง (*Galeopterus variegatus*), กระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) หนู

ท้องขาว (*Rattus tanezumii*) หนูหวาย (*Leopoldamys sabanus*) และอีเห็นธรรมดา (*Paradoxurus hermaphroditus*) (ภาพผนวกที่ 1 และ ตารางผนวกที่ 5)

นก (Birds) จากการรวบรวมข้อมูลและทำการสำรวจนกในพื้นที่ที่สำรวจพบในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล พบนกทั้งหมด 10 อันดับ 20 วงศ์ 32 สกุล 33 ชนิด ได้แก่ อันดับ Piciformes 1 วงศ์ 1 สกุล 2 ชนิด อันดับ Coraciiformes 3 วงศ์ 3 สกุล 3 ชนิด อันดับ Cuculiformes 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด อันดับ Apodiformes 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด อันดับ Strigiformes 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด อันดับ Gruiformes 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด อันดับ Ciconiiformes 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด อันดับ Passeriformes 5 วงศ์ 5 สกุล 7 ชนิด เช่น นกเค้าจูด (*Athene brama*) นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostra*) นกขุนแผนตะโพกแดง (*Harpactes duvaucelii*) นกโพระดกคอสีฟ้า (*Psilopogon asiaticus*) นกหัวขวานใหญ่สีเทา (*Mulleripicus pulverulentus*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithinaitiphia*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) และนกปรอดดำ (*Hypsipetes leucocephalus*) เป็นต้น (ภาพผนวกที่ 2 และ ตารางผนวกที่ 6)

ในกลุ่มของนกจัดเป็นสัตว์ที่มีความหลากหลายชนิดมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสัตว์ป่ากลุ่มอื่นๆ เนื่องจากเป็นสัตว์ที่มีประสิทธิภาพในการบิน สามารถเคลื่อนที่ไปได้ไกลในสภาพนิเวศที่หลากหลาย ดังนั้นจึงทำการหาค่าดัชนีความหลากหลายชนิด (Shannon-Wiener index; H') พบว่านกในพื้นที่ป่าชุมชนห้วยสะพานสามัคคี มีค่า H' เท่ากับ 2.59 ซึ่งมีค่าค่อนข้างสูง เนื่องจากในพื้นที่สวนป่ามีความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัย ประกอบด้วย พื้นที่ป่าธรรมชาติ พื้นที่ทุ่งหญ้า แหล่งน้ำ และแปลงสวนป่าหลายชั้นอายุ ทำให้สามารถพบนกได้หลากหลายกลุ่ม ทั้งนกที่ชอบป่าดิบ นกที่อาศัยตามขอบป่า และนกที่ชอบพื้นที่โล่ง

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) จากการรวบรวมข้อมูลและทำการสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ที่สำรวจพบในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 อันดับ 5 วงศ์ 8 สกุล 9 ชนิด อันดับที่พบคือ อันดับ Anura 4 วงศ์ 6 สกุล 6 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) อึ่งงา (*Microhyla pulchra*) อึ่งน้ำเต้า (*M. mukhulesuri*) คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) คางคกหัวราบ (*Ingerophrynus macrotis*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) กบหงอน (*Limnonectes gyldenstolpei*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และเขียดหลังปุ่มที่ร้าย (*Occidozyga martensii*) (ภาพผนวกที่ 3 และ ตารางผนวกที่ 7)

สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) จากการรวบรวมข้อมูลและทำการสำรวจสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่ที่สำรวจพบในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล พบสัตว์เลื้อยคลาน 1 อันดับ 8 วงศ์ 17 สกุล 19 ชนิด คือ อันดับ Squamata 5 วงศ์ 6 สกุล 6 ชนิด เช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) งูเขียวกาบหมาก (*Gonyosoma oxycephalum*) งูหลาม (*Python bivittatus*) จิ้งเหลนหลากหลาย (*Eutropis macularius*)

ตะกวด (*Varanus bengalensis*) และแย้ใต้ (*Leiolepis reevesii*) เป็นต้น (ภาพผนวกที่ 4 และ ตาราง
ผนวกที่ 8)

สถานภาพของสัตว์ป่า

เมื่อพิจารณาสถานภาพของสัตว์ป่าที่สำรวจพบเบื้องต้นตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาในข้างต้น ในแต่ละกลุ่มพบว่าสัตว์ป่าที่สำรวจพบในบริเวณสวนป่าชะแล ยังไม่พบสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานะถูกคุกคาม (threaten status) ส่วนใหญ่อยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (least concern, LC) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สถานภาพของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล

สถานภาพ (status)		สัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์	นก	สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	สัตว์เลื้อยคลาน
พรบ. 2535	สัตว์ป่าสงวน (ส)	-	-	-	-
	สัตว์ป่าคุ้มครอง (ค)	3	31	-	5
สผ.	Extinct – EX	-	-	-	-
	Extinct in the Wild – EW	-	-	-	-
	Critically Endangered – CR	-	-	-	-
	Endangered – EN	-	-	-	-
	Vulnerable – VU	-	-	-	-
	Near Threatened – NT	-	-	-	2
	Least Concern – LC	16	-	7	16
	Data Deficient – DD	-	-	1	-
IUCN	Extinct – EX	-	-	-	-
	Extinct in the Wild – EW	-	-	-	-
	Critically Endangered – CR	-	-	-	-
	Endangered – EN	-	-	-	-
	Vulnerable – VU	-	-	-	-
	Near Threatened – NT	-	-	-	-
	Least Concern – LC	17	31	9	5
	Data Deficient – DD	-	-	-	-

สามารถพิจารณาสถานภาพที่สำคัญและรายละเอียดต่างๆ พอสังเขปตามกลุ่มสัตว์ป่าที่สำรวจพบ
ในสวนป่าชะแล ได้ดังต่อไปนี้

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals)

1) จากการพิจารณาสถานภาพของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่รวบรวมจากการสำรวจในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พบว่า เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 3 ชนิด ได้แก่ กระต่ายป่า (*Lepuspe quensis*) ค้างคาวหน้ายักษ์หมอนโค้ง (*Hipposideros diadema*) และกระแตเล็ก (*Tupaia minor*)

2) จากการพิจารณาสถานภาพสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 พบว่า เป็นสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด 16 ชนิด เช่น พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) กระรอกดินข้างลาย (*Menetes berdmorei*) กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) กระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) เป็นต้น

3) จากการพิจารณาสถานภาพสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ตาม IUCN พบว่า เป็นสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด 17 ชนิด เช่น กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) กระรอกดินข้างลาย (*Menetes berdmorei*) กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) ค้างคาวเล็บงู (*Eonycteris spelaea*) และค้างคาวหน้ายาวใหญ่ (*Macroglossus sobrinus*) เป็นต้น

นก (Birds)

1) จากการพิจารณาสถานภาพของนกที่รวบรวมจากการสำรวจในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พบว่า เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 31 ชนิด เช่น นกคัคคูลาย (*Cacomantis sonneratii*) นกตบยุงหางยาว (*Caprimulgus macrurus*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smymensis*) นกหัวขวานต่างแคะ (*Yungipicus canicapillus*) นกพญาไฟใหญ่ (*Pericrocotus speciosus*) นกกระจิบหญ้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) นกจับแมลงหัวเทา (*Culicicapa ceylonensis*) นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (*Dicrurus paradiseus*) และนกกินปลีคอแดง (*Aethopyga siparaja*) เป็นต้น ส่วนนกที่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวนไม่มีรายงานการพบในพื้นที่

2) จากการพิจารณาสถานภาพนกที่พบ ตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 พบว่า เป็นสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด 31 ชนิด ยกตัวอย่างเช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นก

กาเหว่า (*Eudynamys scolopaceus*) นกกระรางหัวขวาน (*Upupa epops*) นกเขนน้อยปีกแถบขาว (*Hemipus picatus*) อีกา (*Corvus leuillanti*) นกปรอดทอง (*Pycnonotus atriceps*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกกินแมลงอกเหลือง (*Mixornis gularis*) และนกกาฝากกันเหลือง (*Dicaeum chrysorrheum*) เป็นต้น

3) จากการพิจารณาสถานภาพนกที่พบ ตาม IUCN พบว่า เป็นสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด 30 ชนิด เช่น นกอุ้มบาตร (*Motacilla alba*) นกเขียวก้านตองหน้าปากสีทอง (*Chloropsis aurifrons*) นกกระรางหัวหงอก (*Garrulax leucolophus*) นกกระจิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกกะปูดเล็ก (*Centropus bengalensis*) นกเค้าจุด (*Athene brama*) และนกจาบผนปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) เป็นต้น

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians)

1) จากการพิจารณาสถานภาพของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่รวบรวมจากการสำรวจในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

2) จากการพิจารณาสถานภาพสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบ ตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 พบว่าเป็นสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด 7 ชนิด เช่น อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) อึ่งขาคำ (*Microhyala pulchra*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyala mukhulesuri*) คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบหงอน (*Limnonectes gyldenstolpei*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) เป็นต้น

3) จากการพิจารณาสถานภาพสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบ ตาม IUCN พบว่าเป็นสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด 9 ชนิด เช่น อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) อึ่งขาคำ (*Microhyala pulchra*) คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) และเขียดหลังปุมที่ราบ (*Occidozyga martensii*) เป็นต้น

สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)

1) จากการพิจารณาสถานภาพของสัตว์เลื้อยคลานที่รวบรวมจากการสำรวจในพื้นที่บริเวณสวนป่าชะแล ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 5

ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าแก้วเหนือ (*Calotes emma alticristatus*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) และงูสิง
ธรรมดา (*Ptyas korros*) เป็นต้น

2) จากการพิจารณาสถานภาพสัตว์เลื้อยคลานที่พบ ตามสำนักนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 พบว่าเป็นสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด 16 ชนิด เช่น จิ้งจก
บ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งเหลนหลากลาย (*Eutropis macularius*) ตุ๊กแกบ้าน
(*Gekko gecko*) กิ้งก่าแก้วเหนือ (*Calotes emma alticristatus*) จิ้งเหลนหลากลาย (*Eutropis
macularius*) งูปลิง (*Hypsiglossus plumbeus*) และงูลายสอสน (*Xenochrophis flavipunctatus*)
เป็นต้น

3) จากการพิจารณาสถานภาพสัตว์เลื้อยคลานที่พบ ตาม IUCN พบว่าสัตว์ป่าที่เป็นกังวลน้อยที่สุด
5 ชนิด คือ ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกดินสยาม
(*Dixonius siamensis*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) งูปลิง (*Hypsiglossus plumbeus*) และงูลายสอ
สน (*Xenochrophis flavipunctatus*) เป็นต้น

5.1 ความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืช (Plant diversity)

ความหลากหลายทางชีวภาพพรรณพืชภายในพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ของสวนป่า สํารวจพบพรรณพืชจำนวน ๖๕ ชนิด ๕๑ สกุล ๒๗ พรรณไม้เด่นในพื้นที่เริ่มมีพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเข้ามาตั้งตัวได้มากขึ้น ที่สำคัญคือ ซ้อ (*Gmelina arborea*) ตะคร้อ (*Schleichera oleosa*) กระท่อมหนู (*Mitragyna rotundifolia*) เพกา (*Oroxylum indicum*) กระจี้จั่น (*Millettia brandisiana*) ทองหลางป่า (*Erythrina stricta*) โมกมัน (*Wrightia arborea*) ขานาง (*Homalium tomentosum*) มะกอกป่า (*Spondias pinnata*) และผ้าเสี้ยน (*Vitex canescens*) เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันบริเวณพื้นที่โล่งกลุ่มไม้เบิกนำ (pioneer species) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มไม้พุ่ม (shrub) หรือไม้ต้นกึ่งไม้พุ่ม (shrubby tree) เช่น มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida*) และเปลา่หลวง (*Croton oblongifolius*) เป็นต้น แสดงให้เห็นว่า การกั้นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ของสวนป่า เกริงกระเวียและสวนป่าสะพานลาว มีศักยภาพสูงในการรองรับการตั้งตัวของพันธุ์ไม้ท้องถิ่น (native species) และมีแนวโน้มฟื้นฟูเข้าใกล้เคียงกับระบบนิเวศป่าธรรมชาติมากขึ้นในอนาคต

ผลการวิเคราะห์สถานภาพ (status) ของพรรณพืชที่สำรวจพบ ๖๕ ชนิด ๕๑ สกุล ๒๗ วงศ์ตามการจัดสถานภาพของ IUCN Red List (๒๐๑๑) สามารถจำแนกสถานภาพได้ทั้งหมด ๒๗ ดังนี้ สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered-EN) จำนวน ๒ ชนิด สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable-VU) จำนวน ๑ ชนิด สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened-NT) จำนวน ๔ ชนิด สถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern - LC) จำนวน ๒๐ ชนิด

5.2 ความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์ป่า (Wildlife diversity)

ความหลากหลายของสัตว์ป่าทั้งสี่กลุ่ม (สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และนก) ในพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ พบจำนวนทั้งหมด 81 ชนิด กลุ่มนกพบจำนวนชนิดมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์สถานภาพของสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ตามการจัดจำแนกสถานภาพตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 และ IUCN (2010) ไม่พบชนิดพรรณสัตว์ป่าที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มสถานภาพที่ถูกคุกคาม (threatened status) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (least concern) หรือมีข้อมูลไม่เพียงพอ (data deficient)

5.3 คุณค่าเพื่อการอนุรักษ์อย่างสูง (High conservation value, HCV)

คุณค่าเพื่อการอนุรักษ์อย่างสูง (HCV) หมายถึง คุณค่าของสิ่งมีชีวิต คุณค่าด้านนิเวศวิทยา คุณค่าด้านวัฒนธรรมและสังคม ที่ได้รับการพิจารณาว่ามีความโดดเด่นสำคัญมาก ทั้งในระดับนานาชาติ ระดับภูมิภาค หรือในระดับโลก ซึ่งคุณค่าเพื่อการอนุรักษ์อย่างสูงนี้ จำเป็นอย่างยิ่งต้องได้รับการคุ้มครอง รวมถึงต้องสร้างมาตรการหรือแผนเพื่อการจัดการและติดตามเพื่อให้แน่ใจที่ได้รับการพิจารณาให้อยู่ในสถานภาพ HCV นั้นยังคงอยู่หรือได้รับการพัฒนาไปในทิศทางที่ดียิ่งขึ้น เกณฑ์คุณค่าความสำคัญของป่าไม้ที่ใช้ในการพิจารณา HCV มีอยู่ 6 ระดับ คือ

HCV 1 คือ พื้นที่ที่มีระดับความสำคัญระดับโลก ระดับภูมิภาค หรือระดับนานาชาติ ในด้านเป็นแหล่งรวมของคุณค่าด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity values) เช่น มีพืชพรรณ หรือ สัตว์ป่า ที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม (Threaten status) เช่น มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) และใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งยวด (Critically endangered)

HCV 2 พื้นที่ที่มีระดับความสำคัญระดับโลก ระดับภูมิภาค หรือระดับนานาชาติ เมื่อพิจารณาความสำคัญระดับภูมิทัศน์ (landscape level areas) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ประชากรของสิ่งมีชีวิตซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติสามารถเจริญเติบโตอยู่ร่วมกับชนิดอื่น ๆ ได้ตามธรรมชาติทั้งในด้านการกระจาย (distribution) และความชุกชุม (abundance)

HCV 3 คือ พื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่จัดอยู่ในสถานภาพหายาก (rare) สถานภาพถูกคุกคามหรือใกล้สูญพันธุ์ (threatened or endangered ecosystems)

HCV 4 คือ พื้นที่ที่ช่วยสนับสนุนระบบนิเวศบริการขั้นพื้นฐานเมื่ออยู่ในสถานการณ์วิกฤติ เช่น เป็นพื้นที่ป้องกันแหล่งต้นน้ำ (watershed protection) หรือเป็นพื้นที่ควบคุมการเกิดการพังทลาย (erosion control)

HCV 5 คือ พื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งรวมของความต้อการขั้นพื้นฐานภายในชุมชนท้องถิ่น

HCV 6 คือ พื้นที่วิกฤติต่อชนบทธรรมเนียมประเพณีของชุมชนท้องถิ่น ที่ได้ทำการจำแนกไว้ เช่น พื้นที่สำคัญด้านวัฒนธรรม ด้านนิเวศวิทยา ด้านเศรษฐกิจหรือด้านศาสนา ซึ่งการจำแนกความสำคัญดังกล่าวมักจัดขึ้นโดยความร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่นเป็นหลัก

ผลการประเมินคุณค่าเพื่อการอนุรักษ์อย่างสูง (HCV) ของพื้นที่สวนป่าชะแล จากข้อมูลสำรวจเบื้องต้น ยังไม่เข้าเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน HCV ด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (HCV 1 และ HCV 2)

เอกสารอ้างอิง

ดอกกรัก มารอด และอุทิศ กุฎอินทร์. 2552. **นิเวศวิทยาป่าไม้**. อักษรสยามการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

บุศราวาลัย จงใจ. 2551. **Bureau Veritas Certification Newsletter**. Issue 2, Page 9-10.

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2548. บทสรุป ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย

ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2554. รายงานการวิจัยทางชีวภาพทรัพยากรป่าไม้
ใน 4 พื้นที่สวนป่าสัก บริเวณสวนป่าทองผาภูมิ สวนป่าเกริงกระเวีย สวนป่าไทรโยค1 และสวนป่า
ไทรโยค 2 ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จังหวัดกาญจนบุรี องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

<http://www.fio.co.th/p/index.php/about/6-2013-06-12-02-21-02>

IUCN. 2010. **IUCN Red List of Threatened Species** Version 2012.4.
<<http://www.iucnredlist.org>>. Downloaded on 23 April 2014

ตารางผนวกที่ 1 ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่ป่าอนุรักษ์สวนป่าชะแล จังหวัดกาญจนบุรี

ลำดับ ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	ความหนาแน่น (ต้น/เฮคแตร์)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ม./เฮคแตร์)	RF (%)	RD (%)	RDo (%)	IVI (%)
1	ซ้อ	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	LABIATAE	201	22.32	9.77	38.04	67.42	115.24
2	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Oken	SAPINDACEAE	37.67	4.03	8.47	7.13	12.17	27.77
3	กระท่อมหมึก	<i>Mitragyna rotundifolia</i> (Roxb.) Kuntze	RUBIACEAE	54.34	0.21	8.14	10.28	0.63	19.06
4	เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	BIGNONIACEAE	20.1	0.21	7.49	3.80	0.63	11.93
5	กระพี้จั่น	<i>Millettia brandisiana</i> Kurz	FABACEAE	23.45	1.25	7.49	4.44	3.78	15.71
6	ทองกลางป่า	<i>Erythrina stricta</i> Roxb.	FABACEAE	17.58	1.25	7.17	3.33	3.78	14.27
7	โมกมัน	<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.	APOCYNACEAE	27.54	0.25	6.84	5.21	0.76	12.81
8	ขานาง	<i>Homalium tomentosum</i> (Vent.) Benth.	FLACOURTIACEAE	14.33	0.27	6.19	2.71	0.82	9.72
9	มะกอกป่า	<i>Spondias pinnata</i> (L.f.) Kurz	ANACARDIACEAE	10	2.119	5.21	1.89	6.40	13.51
10	ผ้าเสียน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	LABIATAE	13.45	0.09	4.23	2.55	0.27	7.05
11	ตะแบก	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack	LYTHRACEAE	13.45	0.07	2.28	2.55	0.21	5.04
12	แคหางค่าง	<i>Fernandoa adenophylla</i>	BIGNONIACEAE	13.45	0.06	2.28	2.55	0.18	5.01
13	สะแกแสง	<i>Cananga latifolia</i> (Hook.f. & Thomson)	ANNONACEAE	13.45	0.09	2.28	2.55	0.27	5.10
14	ปอสำโรง	<i>Sterculia foetida</i> L.	STERCULIACEAE	6.87	0.31	2.28	1.30	0.94	4.52

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)0

ลำดับ ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	ความหนาแน่น (ต้น/เฮกเตอร์)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ม./เฮกเตอร์)	RF (%)	RD (%)	RDo (%)	IVI (%)
15	สมอไทย	<i>Terminalia chebula</i> Retz.	COMBRETACEAE	10.1	0.04	1.95	1.91	0.12	3.99
16	ปอลาย	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	TILIACEAE	6.87	0.09	1.95	1.30	0.27	3.53
17	แคทราย	<i>Stereospermum cylindricum</i> Pierre ex	BIGNONIACEAE	10.25	0.09	1.95	1.94	0.27	4.17
18	เก็ดแดง	<i>Dalbergia cultrata</i> Graham ex Benth.	FABACEAE	3.45	0.08	1.63	0.65	0.24	2.52
19	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) Taub.	FABACEAE	3.45	0.06	1.63	0.65	0.18	2.46
20	ขี้ฮ้าย	<i>Terminalia triptera</i> Stapf	COMBRETACEAE	3.45	0.05	1.63	0.65	0.15	2.43
21	พันชาด	<i>Erythrophleum succirubrum</i> Gagnep.	FABACEAE	3.45	0.05	1.30	0.65	0.15	2.11
22	แคนา	<i>Dolichandrone serrulata</i> (DC.)	BIGNONIACEAE	3.45	0.04	1.30	0.65	0.12	2.08
23	ยมหิน	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	MELIACEAE	3.45	0.03	1.30	0.65	0.09	2.05
24	ตะแบกเปลือกบาง	<i>Lagerstroemia duperreana</i> Pierre	LYTHRACEAE	3.45	0.02	1.30	0.65	0.06	2.02
25	ไฮ	<i>Ficus annulata</i> Blume	MORACEAE	3.45	0.01	1.30	0.65	0.03	1.99
26	ดัดเต่าตัน	<i>Diospyros ehretioides</i> Wall. ex	EBENACEAE	3.45	0.01	1.30	0.65	0.03	1.99
27	ประดู่ป่า	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	FABACEAE	3.45	0.01	1.30	0.65	0.03	1.99
				528.4	33.11	100.00	100.00	100	300

ตารางผนวกที่ 2 รายชื่อพรรณไม้และค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) ในระดับไม้หนุ่ม (Sapling) พื้นที่ป่าอนุรักษ์สวนป่าชะแล จังหวัดกาญจนบุรี

ลำดับ	Species	Botanical name	Family	Habit	Density (ต้น/Ha)	RD (%)	RF (%)	IVI (%)
1	เปล้าใหญ่	<i>Croton persimilis</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	S/ST	646	30.39	24.07	54.47
2	นกกอน	<i>Cleistanthus tomentosus</i> Hance	Phyllanthaceae	S/ST	167	7.84	7.41	15.25
3	พันชาด	<i>Erythrophleum succirubrum</i> Gagnep.	Fabaceae	T	167	7.84	7.41	15.25
4	ตะโกพนม	<i>Diospyros castanea</i> (Craib) H. R. Fletcher	Ebenaceae	ST	125	5.88	7.41	13.29
5	กัตลิ่งลิง	<i>Walsura robusta</i> Roxb.	Meliaceae	T	125	5.88	5.56	11.44
6	ช่อย	<i>Streblus asper</i>	Moraceae	T	125	5.88	5.56	11.44
7	ตะแบกเปลือกบาง	<i>Lagerstroemia duperreana</i> Pierre	Lythraceae	T	104	4.90	3.70	8.61
8	พลับพลา	<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	Malvaceae	T	104	4.90	3.70	8.61
9	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) W. Theob. var. <i>xylocarpa</i>	Fabaceae	T	63	2.94	3.70	6.64
10	ปอแก่นเทา	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	Malvaceae	T	42	1.96	3.70	5.66
11	มะนาวผี	<i>Atalantia monophylla</i> (L.) DC.	Rutaceae	ST	63	2.94	1.85	4.79
12	มะค่าแต้	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq. var. <i>siamensis</i>	Fabaceae	T	63	2.94	1.85	4.79
13	กาสามปีก	<i>Vitex peduncularis</i> Wall. ex Schauer	Lamiaceae	T	42	1.96	1.85	3.81
14	โมกมัน	<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.	Apocynaceae	ST	42	1.96	1.85	3.81
15	อีแปะ	<i>Vitex quinata</i> (Lour.) F. N. Williams	Lamiaceae	ST	42	1.96	1.85	3.81

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	Species	Botanical name	Family	Habit	Density (ต้น/Ha)	RD (%)	RF (%)	IVI (%)
16	กรวยป่า	<i>Casearia grewiiifolia</i> Vent.	Salicaceae	T	21	0.98	1.85	2.83
17	เก็ดดำ	<i>Dalbergia cultrata</i> Graham ex Benth.	Fabaceae	T	21	0.98	1.85	2.83
18	ชั้นทองพยับบาท	<i>Suregada multiflora</i> (A. Juss.) Baill.	Euphorbiaceae	S/T	21	0.98	1.85	2.83
19	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Merr.	Sapindaceae	T	21	0.98	1.85	2.83
20	เต็ง	<i>Shorea obtusa</i> Wall. ex Blume	Dipterocarpaceae	T	21	0.98	1.85	2.83
21	ประดู่ป่า	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	Fabaceae	T	21	0.98	1.85	2.83
22	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	Ebenaceae	T	21	0.98	1.85	2.83
23	มะม่วงหาวแมงวัน	<i>Buchanania lanzan</i> Spreng.	Anacardiaceae	T	21	0.98	1.85	2.83
24	สารภีป่า	<i>Anneslea fragrans</i> Wall.	Pentaphylacaceae	ST	21	0.98	1.85	2.83
25	เหมือดจ๊ะ	<i>Memecylon scutellatum</i> (Lour.) Hook. & Arn. var. scutellatum	Melastomataceae	S/ST	21	0.98	1.85	2.83
					2,125	100	100	200

ตารางผนวกที่ 3 รายชื่อพรรณไม้และค่าดัชนีความสำคัญ (importance value index, IVI) ในระดับกล้าไม้ (Seedling) พื้นที่ป่าอนุรักษ์สวนป่าชะแล จังหวัดกาญจนบุรี

ลำดับ	Species	Botanical name	Family	Habit	Density (ต้น/Ha)	RD (%)	RF (%)	IVI (%)
1	กัตลิ่งลิง	<i>Walsura robusta</i> Roxb.	Meliaceae	T	1000	3.85	5.00	8.85
2	กาสามปีก	<i>Vitex peduncularis</i> Wall. ex Schauer	Lamiaceae	T	333	1.28	2.50	3.78
3	เก็ดดำ	<i>Dalbergia cultrata</i> Graham ex Benth.	Fabaceae	T	333	1.28	2.50	3.78
4	ข่อย	<i>Streblus asper</i>	Moraceae	T	667	2.56	2.50	5.06
5	ชั้นทองพยับบาท	<i>Suregada multiflora</i> (A. Juss.) Baill.	Euphorbiaceae	S/T	2000	7.69	7.50	15.19
6	แคหางค่าง	<i>Markhamia stipulata</i> (Wall.) Seem. var. <i>kerrii</i> Sprague	Bignoniaceae	T	333	1.28	2.50	3.78
7	ช้างน้าว	<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	Ochnaceae	S/ST	667	2.56	2.50	5.06
8	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) W. Theob. var. <i>xylocarpa</i>	Fabaceae	T	333	1.28	2.50	3.78
9	ตะโกพนม	<i>Diospyros castanea</i> (Craib) H. R. Fletcher	Ebenaceae	ST	333	1.28	2.50	3.78
10	ตี้วส้ม	<i>Cratoxylum formosum</i> (Jacq.) Benth. & Hook. f. ex Dyer	Hypericaceae	T	3667	14.10	10.00	24.10
11	นกนอน	<i>Cleistanthus tomentosus</i> Hance	Phyllanthaceae	S/ST	3000	11.54	10.00	21.54
12	ปอแก่นเทา	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	Malvaceae	T	667	2.56	2.50	5.06
13	เปล้าใหญ่	<i>Croton persimilis</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	S/ST	8667	33.33	27.50	60.83
14	พันชาติ	<i>Erythrophleum succirubrum</i> Gagnep.	Fabaceae	T	1667	6.41	5.00	11.41

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	Species	Botanical name	Family	Habit	Density (ต้น/Ha)	RD (%)	RF (%)	IVI (%)
15	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	Ebenaceae	T	1000	3.85	5.00	8.85
16	มะค่าแต้	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq. var. <i>siamensis</i>	Fabaceae	T	333	1.28	2.50	3.78
17	มะนาวผี	<i>Atalantia monophylla</i> (L.) DC.	Rutaceae	ST	667	2.56	5.00	7.56
18	สารภีป่า	<i>Anneslea fragrans</i> Wall.	Pentaphylacaceae	ST	333	1.28	2.50	3.78
					26,000	100	100	200

ตารางผนวกที่ 4 แสดงบัญชีชนิดไม้และสถานภาพของพรรณไม้พื้นที่อนุรักษ์สวนป่าชะแล

No	species	Scientific name	Family	สถานภาพ	
				IUCN (2011)	สผ (2549)
1	กุ่ม	<i>Lanea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	Anacardiaceae	-	-
2	มะม่วงหัวแมงวัน	<i>Buchanania lanzan</i> Spreng.	Anacardiaceae	-	-
3	รักขาว	<i>Semecarpus cochinchinensis</i> Engl.	Anacardiaceae	-	-
4	รักใหญ่	<i>Gluta usitata</i> (Wall.) Ding Hou	Anacardiaceae	-	-
5	โมกมัน	<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.	Apocynaceae	-	-
6	โมกหลวง	<i>Holarrhena pubescens</i> Wall. ex G. Don	Apocynaceae	-	-
7	แคทราย	<i>Stereospermum fimbriatum</i>	Bignoniaceae	-	-
8	แคฝอย	<i>Stereospermum tetragonum</i> DC.	Bignoniaceae	-	-
9	แคหางค่าง	<i>Fernandoa adenophylla</i>	Bignoniaceae	-	-
10	ตะคร้ำ	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	Burseraceae	-	-
11	มะกอกเกลื้อน	<i>Canarium subulatum</i> Guillaumin	Burseraceae	-	-
12	แจง	<i>Maerua siamensis</i> (Kurz) Pax	Capparaceae	-	-
13	สองสลึง	<i>Lophopetalum duperreanum</i> Pierre	Celastraceae	-	-
14	มะพอก	<i>Parinari anamensis</i> Hance	Chrysobalanaceae	LC	-
15	ตะแบกเลือด	<i>Terminalia mucronata</i> Craib & Hutch.	Combretaceae	-	-

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

No	species	Scientific name	Family	สถานภาพ	
				IUCN (2011)	สพ (2549)
16	สะแกวัลย์	<i>Combretum punctatum</i> Blume	Combretaceae	-	-
17	แหenna	<i>Terminalia glaucifolia</i> Craib	Combretaceae	-	-
18	คำรอก	<i>Ellipanthus tomentosus</i> Kurz	Connaraceae	-	-
19	ปฐุ่	<i>Alangium salviifolium</i> (L. f.) Wangerin	Cornaceae	LC	-
20	เต้ัง	<i>Shorea obtusa</i> Wall. ex Blume	Dipterocarpaceae	NT	-
21	พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	Dipterocarpaceae	NT	-
22	พะยอม	<i>Shorea roxburghii</i> G. Don	Dipterocarpaceae	VU	-
23	รัง	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	Dipterocarpaceae	LC	-
24	เหี้ยง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm.	Dipterocarpaceae	NT	-
25	ตะโกนา	<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	Ebenaceae	-	-
26	ตะโกพนม	<i>Diospyros castanea</i> (Craib)	Ebenaceae	-	-
27	ตะโกสวน	<i>Diospyros malabarica</i> (Desr.) Kostel.	Ebenaceae	-	-
28	ถ่านไฟผี้	<i>Diospyros montana</i> Roxb.	Ebenaceae	-	-
29	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	Ebenaceae	-	-
30	อีดำ	<i>Diospyros variegata</i> Kurz	Ebenaceae	-	-

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

No	species	Scientific name	Family	สถานภาพ	
				IUCN (2011)	สผ (2549)
31	ชั้นทองพญาบาท	<i>Suregada multiflora</i> (A. Juss.) Baill.	Euphorbiaceae	-	-
32	คำแสด	<i>Mallotus philippensis</i> (Lam.) Müll. Arg.	Euphorbiaceae	LC	-
33	เปล้าใหญ่	<i>Croton persimilis</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	-	-
34	กระถินยักษ์	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Fabaceae	-	-
35	กระพี้จั่น	<i>Dalbergia cana</i> Graham ex Kurz	Fabaceae	LC	-
36	เก็ดดำ	<i>Dalbergia cultrata</i> Graham ex Benth.	Fabaceae	NT	-
37	ขี้เหล็กอเมริกา	<i>Senna floribunda</i> (Cav.)	Fabaceae	-	-
38	ชิงชัน	<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble ex Prain	Fabaceae	EN	-
39	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) W. Theob.	Fabaceae	LC	-
40	ประดู่ป่า	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	Fabaceae	EN	-
41	พันชาด	<i>Erythrophleum succirubrum</i> Gagnep.	Fabaceae	-	-
42	มะขาม	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	LC	-
43	มะขามเทศ	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Fabaceae	LC	-
44	มะค่าแต้	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	Fabaceae	LC	-
45	เสี้ยวป่า	<i>Bauhinia saccocalyx</i> Pierre	Fabaceae	-	-

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

No	species	Scientific name	Family	สถานภาพ	
				IUCN (2011)	สพ (2549)
46	แสมสาร	<i>Senna garrettiana</i> (Craib)	Fabaceae	-	-
47	ต้วเกลี้ยง	<i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.)	Hypericaceae	LC	-
48	กระบก	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. W. Benn.	Irvingiaceae	LC	-
49	หมีเหม็น	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C. B. Rob.	Lauraceae	LC	-
50	เหมือดจี่	<i>Memecylon scutellatum</i> (Lour.)	Melastomataceae	-	-
51	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Meliaceae	LC	-
52	ข่อย	<i>Streblus asper</i>	Moraceae	LC	-
53	มะหาด	<i>Artocarpus thailandicus</i> C. C. Berg	Moraceae	-	-
54	ช้างน้ำ	<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	Ochnaceae	LC	-
55	ผักหวานป่า	<i>Melientha suavis</i> Pierre	Opiliaceae	-	-
56	สารภีป่า	<i>Anneslea fragrans</i> Wall.	Pentaphylacaceae	LC	-
57	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	Phyllanthaceae	-	-
58	เม่าไข่ปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	Phyllanthaceae	LC	-
59	กระทุ่มเงิน	<i>Mitragyna rotundifolia</i> (Roxb.) Kuntze	Rubiaceae	-	-
60	ยอเถื่อน	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae	-	-

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

No	species	Scientific name	Family	สถานภาพ	
				IUCN (2011)	สผ (2549)
61	ยอป่า	<i>Morinda coreia</i> Buch.-Ham.	Rubiaceae	-	-
62	หนามแท่ง	<i>Catunaregam tomentosa</i>	Rubiaceae	-	-
63	กรวยป่า	<i>Casearia grewiifolia</i> Vent.	Salicaceae	LC	-
64	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Merr.	Sapindaceae	LC	-
65	มะหาด	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	Sapindaceae	LC	-
				27	0

หมายเหตุ: IUCN (2011) = IUCN Red List (2011) สผ (2549) = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2549)

ตารางผนวกที่ 5 ชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าชะแล

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
Order Lagomorpha						
Family Leporidae						
1	กระต่ายป่า	<i>Lepuspe quensis</i> Blyth 1856	+			ค
Order Rodentia						
Family Sciuridae						
2	กระรอกท้องแดง	<i>Callosciurus erythraeus</i> (Pallas) 1779	+	LC	LC	
3	กระรอกปลายหางดำ	<i>Callosciurus caniceps</i> (Gray) 1842	+	LC	LC	
4	กระจ๊อน	<i>Menetes berdmorei</i> (Blyth) 1849	+	LC	LC	
Family Muridae						
5	หนูท้องขาว	<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus) 1758	+	LC	LC	
6	หนูนาเล็ก	<i>Rattus losea</i> (Swinhoe) 1871	+	LC	LC	
7	หนูนาใหญ่	<i>Rattus argentiventer</i> (Robinson & Kioss) 1916	+	LC	LC	
8	หนูพุกใหญ่	<i>Bandicota indica</i> (Bechstein) 1800	+	LC	LC	
9	อ้นใหญ่	<i>Rhizomys sumatrensis</i> (Raffles) 1821	+	LC	LC	
10	อ้นเล็ก	<i>Cannomys badius</i> (Hodgson) 1841	+	LC	LC	

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
11	อ้นกลาง	<i>Rhizomys pruinosus</i> Blyth 1851	+	LC	LC	
	Order Carnivora					
	Family Viverridae					
12	อีเห็นหูต่าง, อีเห็นหน้าขาว	<i>Arctogalidaia trivirgata</i> (Gray) 1832	+			
13	อีเห็นข้างลาย	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i> (Pallas) 1777	+	LC	LC	
	Order Erinaceomorpha					
	Family Erinaceidae					
14	หนูผีหางหมู	<i>Hylomys suillus</i> Muller 1841	+	LC	LC	
	Order Chiroptera					
	Family Pteropodidae					
15	ค้างคาวบัวฟันรี	<i>Rousettus leschenaulti</i> (Desnarest) 1820	+	LC	LC	
16	ค้างคาวขอบหูขาวกลาง	<i>Cynopterus sphinx</i> (Vahl) 1797	+	LC	LC	
	Family Hipposideridae					
17	ค้างคาวหน้ายักษ์หมอนโค้ง	<i>Hipposideros diadema</i> (Geoffroy) 1813	+	LC	NT	ค

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
Order Scandentia						
Family Tupaiidae						
18	กระแตไต่	<i>Tupaia gils</i> (Diard) 1820	+			
19	กระแตเล็ก	<i>Tupaia minor</i> Gunther 1876	+	LC		ค
Order Scandentia						
Family Suidae						
20	หมูป่า	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus 1758	+	LC		

หมายเหตุ : + = สำรวจพบในพื้นที่

EX = สูญพันธุ์ (Extinct)

EN = ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered)

LC = ไม่น่ากังวล (Least concern)

EW = สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) CR = เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered)

VU = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened)

DD = ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data deficient)

ตารางผนวกที่ 6 ชนิดนกที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าชะแล

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
Order Galliformes						
Family Phasianidae						
1	ไก่ป่า	<i>Gallus gallus</i> (Linnaeus) 1758.	+	LC	LC	ค
Order Piciformes						
Family Megalaimidae						
2	นกโพระดกหูเขียว	<i>Megalaima faiostricta</i> (Temminck) 1831.	+	LC	LC	ค
3	นกโพระดกธรรมดา	<i>Megalaima lineata</i> (Vieillot) 1816.	+	LC	LC	ค
4	นกตีทอง	<i>Megalaima haemacephala</i> (Muller) 1776.	+	LC	LC	ค
Order Coraciiformes						
Family Coraciidae						
5	นกตะขาบทุ่ง	<i>Coraciasben ghalensis</i> (Linnaeus) 1758.	+	LC	LC	ค
Family Alcedinidae						
6	นกกระเต็นใหญ่ธรรมดา	<i>Halcyon capensis</i> (Linnaeus) 1766.	+			ค
7	นกกระเต็นนอกขาว	<i>Halcyon smyrnensis</i> (Linnaeus) 1758.	+	LC	LC	ค

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
Family Meropidae						
8	นกจาบคาหัวสีส้ม	<i>Meropsles chenaulti</i> Vieillot, 1817.	+	LC	LC	ค
Order Cuculiformes						
Family Centropodidae						
9	นกกระปูดใหญ่	<i>Centopus sinensis</i> (Stephens) 1815.	+	LC	LC	ค
10	นกกระปูดเล็ก	<i>Centropus bengalensis</i> (Gmelin) 1788.	+	LC	LC	ค
Order Apodiformes						
Family Apodidae						
11	นกแอ่นตาล	<i>Cypsiurusba lasinensis</i> (Gray) 1829.	+			
Order Strigiformes						
Family Strigidae						
12	นกเค้าจุด	<i>Athene brama</i> (Temmick) 1821	+	LC	LC	ค
Order Columbiformes						
Family Columbidae						
13	นกเขาใหญ่	<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli) 1786.	+	LC	LC	

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
14	นกเขาเปล้าธรรมดา	<i>Treroncur virostra</i> (Gmelin) 1789.	+	LC	LC	ค
15	นกเขาเขียว	<i>Chalcophaps psindica</i> (Linnaeus) 1758.	+	LC	LC	ค
Order Gruiformes						
Family Rallidae						
16	นกกวัก	<i>Amaurornis phoenicurus</i> (Pennant) 1769.	+	LC	LC	ค
Order Ciconiiformes						
Family Charadriidae						
17	นกกระแตแต้แว้ด	<i>Vanellu indicus</i> (Boddaert) 1783.	+	LC	LC	ค
Family Accipitridae						
18	เหยี่ยวนกเขาชิดรา	<i>Accipiter badius</i> (Gmelin) 1788.	+	LC	LC	ค
Order Passeriformes						
Family Corvidae						
19	อีกา	<i>Corvusmacro rhynchos</i> Wagler, 1827.	+	LC	LC	ค
20	นกแซงแซวสีเทา	<i>Dicrurusleuco phaeus</i> Vieillot, 1817.	+	LC	LC	ค
21	นกแซงแซวหางปลา	<i>Dicrurusmacro cercus</i> (Vieillot) 1817.	+	LC	LC	ค

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
22	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	<i>Aegithina tiphia</i> (Linnaeus) 1758.	+	LC	LC	ค
	Family Muscicapidae					
23	นกนางแอ่นบ้าน	<i>Copsychus saularis</i> (Linnaeus) 1758.	+	LC	LC	ค
24	นกนางแอ่นดง	<i>Copsychusma labaricus</i> (Scopoli) 1788.	+	LC	LC	ค
	Family Sturnidae					
25	นกเอี้ยงสาลิภา	<i>Acridothe restritis</i> (Linnaeus) 1766.	+	LC	LC	ค
	Family Hirundinidae					
26	นกนางแอ่นบ้าน	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758.	+	LC	LC	ค
	Family Pycnonotidae					
27	นกปรอดเหลืองหัวจุก	<i>Pycnonotusme lanicterus</i> (Gmelin) 1789.	+	LC	LC	ค
28	นกปรอดหัวโขน	<i>Pycnonotu sjocosus</i> (Linnaeus) 1758.	+	LC	NT	ค
	Family Cisticolidae					
29	นกกระจับหญ้าสีเรียว	<i>Priniaino mata</i> Sykes, 1832.	+	LC	LC	ค
	Family Sylviidae					
30	นกกระจับธรรมดา	<i>Orthotomus sutorius</i> (Pennant) 1769.	+	LC	LC	ค

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
31	นกกระจิบคอดำ	<i>Orthotomus atro gularis</i> Temminck, 1836.	+	LC	LC	ค
	Family Nectariniidae					
32	นกกินปลีคอแดง	<i>Aethopyga siparaja</i> (Raffles) 1822.	+	LC	LC	ค
33	นกปลีกล้วยเล็ก	<i>Arachnothera longirostra</i> (Latham) 1790.	+	LC	LC	ค

หมายเหตุ:

+ = สำรวจพบในพื้นที่

EX = สูญพันธุ์ (Extinct)

EW = สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) CR = เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered)

EN = ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered)

VU = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened)

LC = ไม่น่ากังวล (Least concern)

DD = ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data deficient)

ตารางผนวกที่ 7 ชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าชะแล

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
Order Anura						
Family Bufonidae						
1	คางคกบ้าน	<i>Bufo melano stictus</i> Schneider 1799	+	LC	LC	-
Family Dicroglossidae						
2	กบหนอง	<i>Fejervaryalim nocharis</i> (Boie, 1835)	+	LC	DD	-
3	กบนา	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i> (Wiegman, 1835)	+	LC	LC	-
4	เขียดจระนา	<i>Occidozyga lima</i> (Gravenhorst, 1829)	+	LC	LC	-
Family Microhylidae						
5	อึ่งอ่างบ้าน	<i>Kaloulapu lchra</i> Gray 1831	+	LC		-
6	อึ่งขาคำ	<i>Microhyla pulchra</i> (Hallowell) 1861	+	LC	LC	-
7	อึ่งน้ำเต้า	<i>Microhyla ornate</i> (Dumeril&Bibron) 1841	+	LC	LC	-
Family Ranidae						
8	กบบัว , เขียดจิก	<i>Ranaery thraea</i> (Schlegel) 1837	+	LC	LC	-

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
Family Rhacophoridae						
9	ปาดบ้าน , เขียดตะปาด	<i>Polypedates leucomystax</i> (Gravenhorst) 1829	+	LC	LC	-

หมายเหตุ:

+ = สำรวจพบในพื้นที่

EX = สูญพันธุ์ (Extinct)

EN = ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered)

LC = ไม่น่ากังวล (Least concern)

EW = สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) CR = เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered)

VU = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened)

DD = ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data deficient)

ตารางผนวกที่ 8 ชนิดสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่อนุรักษ์สวนป่าชะแล

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
Order SQUAMATA						
Family GEKKONIDAE						
1	จิ้งจกดินลายจุด	<i>Dixoneus siamensis</i> (Boulenger, 1898)	+		LC	
2	จิ้งจกหางหนาม	<i>Hemidactylus frenatus</i> Dumeril&Bibron 1836	+	LC	LC	
3	จิ้งจกหางแบน	<i>Cosymbotus platyurus</i> (Scghneider) 1792	+		LC	
4	ตุ๊กแกบ้าน	<i>Gekko gecko</i> (Linnaeus) 1758	+		LC	
Family AGAMIDAE						
5	กิ้งก่าสวณ	<i>Calotesmys taceus</i> Dumeril&Bibron 1837	+		LC	ค
6	กิ้งก่าหัวแดง	<i>Calotesver sicolor</i> (Daudin) 1802	+		LC	
Family UROMASTYCIDAE						
7	แย้ใต้	<i>Leinolepis belliana</i> (Gray) 1827	+		NT	
Family SCINCIDAE						
8	จิ้งเหลนหลากลาย	<i>Mabuyama cularia</i> (Blyth) 1853	+		LC	
9	จิ้งเหลนบ้าน	<i>Mabuyamul tifasciata</i> (Kuhl) 1820	+		LC	

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัตว์ที่สำรวจพบ	สถานภาพ		
				IUCN 2010	สผ 2005	พรบ. 2535
10	จิ้งเหลนเรียวยาวท้องเหลือง	<i>Riopabow ringii</i> (Gunther) 1864	+		LC	
11	จิ้งเหลนลาย	<i>Lipiniavit tigera</i> (Boulenger) 1894	+		LC	
Family VARANIDAE						
12	ตะกวด , แลน	<i>Varanus bengalen sisnebulosus</i> (Gray) 1831	+		NT	ค
13	เหี้ย	<i>Varanus salvator</i> (Laurenti) 1768	+	LC	LC	ค
Family PYTHONIDAE						
14	งูเหลือม	<i>Pythohonre ticolatus</i> (Schnider) 1801	+		LC	ค
Family COLUBRIDAE						
15	งูปลิง	<i>Enhydrisp lunbea</i> (Boie) 1827	+		LC	
16	งูลายสาบคอแดง	<i>Rhabdophis subminiatus</i> (Schlegel) 1837	+	LC	LC	
17	งูเขียวกาบหมาก	<i>Gonyosomao xycephalum</i> (Boie) 1827	+	LC		ค
18	งูเขียวปากแหนบ	<i>Ahaetul lanasuta</i> (Lacepede) 1789	+		LC	
Family ELAPIDAE						
19	งูเห่าหม้อ	<i>Najaka outhia</i> Lesson 1831	+	LC	LC	

หมายเหตุ:

+ = สํารวจพบในพื้นที่

EX = สูญพันธุ์ (Extinct)

EN = ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered)

LC = ไม่น่ากังวล (Least concern)

EW = สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) CR = เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered)

VU = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened)

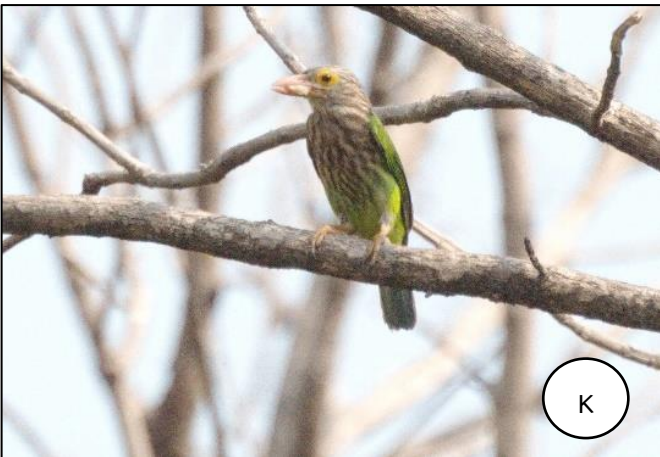
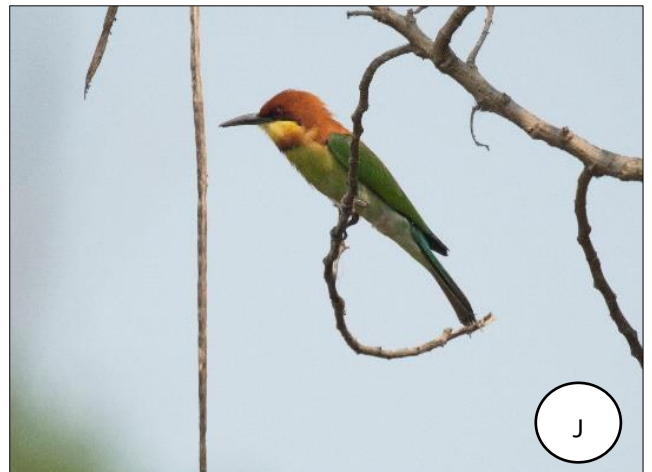
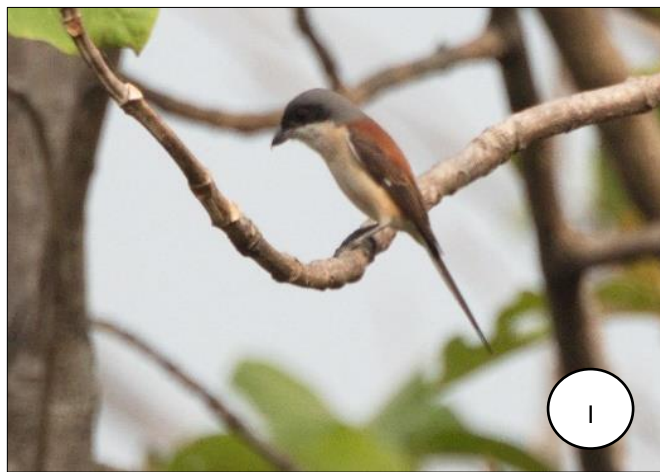
DD = ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data deficient)



ภาพผนวกที่ 2 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมบางชนิดที่พบในพื้นที่สวนป่าเกริงกระเวียและสวนป่าสะพานลาว: A) ค้างคาวหน้ายาวใหญ่, B) ค้างคาวเล็บกุด, C) กระจ้อน, D) กระแตเหนือ, E) กระเล็นปลายหูสั้น และ F) พังพอนเล็ก



ภาพผนวกที่ 3 นกบางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่สวนป่าเกริงกระเวียและสวนป่าสะพานลาว: A) นกกระแตแต้แว๊ด, B) นกเค้าหุ่ยวเล็ก, C) นกเค้าจูด, D) นกปรอดหัวสีเข้ม่า, E) นกพญาไฟใหญ่, และ F) นกตะขาบทุ่ง



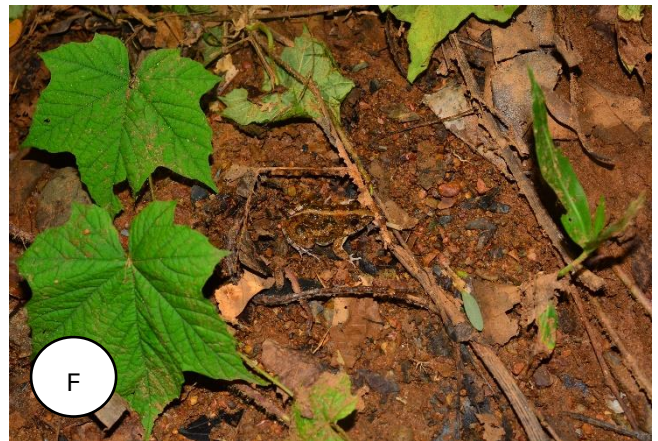
ภาพผนวกที่ 3 (ต่อ); G) นกหัวขวานต่างแคะ, H) เขี้ยวกิ่งก่าสีดำ, I) นกอีเสือหลังแดง, J) นกจาบคาหัวสีส้ม และ L) แฉงแสหวงอนขน



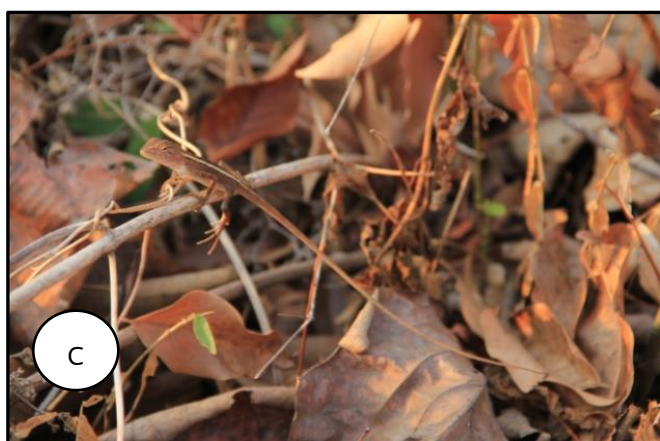
ภาพผนวกที่ 3 (ต่อ); M) นกจับแมลงสีฟ้าอ่อน, N) เต้าดินทุ่ง , O) นกกินปลีดำม่วง, P) จับแมลงปีกสีน้ำตาล, Q) ปรอดสวน และ R) นกเอี้ยงสาริกา



ภาพผนวกที่ 3 (ต่อ); S) นกเหยี่ยวปีกแดง, T) นกเหยี่ยวรุ้ง, U) นกเขนน้อยปีกแถบขาว,
V) นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ , W) นกกระต๊อตีขี้หมู และ X) นกกระเต็นนอกขาว



ภาพผนวกที่ 4 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่สวนป่าเกริงกระเวียและสวนป่าสะพานลาว:
A) อึ่งขาคำ, B) อึ่งน้ำเต้า, C) คางคกบ้าน, D) ปาดบ้าน, E) เขียดหลังป้อมที่ราบ และ F) กบหนอง



ภาพผนวกที่ 5 สัตว์เลื้อยคลานบางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่สวนป่าเกริงกระเวียและสวนป่าสะพานลาว: A) จิ้งจกบ้านหางหนาม, B) แย้ใต้, C) กิ้งก่าแก้วเหนือ, D) จิ้งจกดินสยาม,

คณะสำรวจ

คณะสำรวจ และติดตามความหลากหลายทางชีวภาพ สวนป่าชะแล จังหวัดกาญจนบุรี

- | | |
|--|-----------------|
| 1) นายเกียรติธานี คลังทอง หัวหน้างานสวนป่าชะแล | หัวหน้าคณะสำรวจ |
| 2) นายณรงค์ เชื้อไพบูลย์ พนักงาน ระดับ 4 งานสวนป่าชะแล | คณะสำรวจ |
| 3) นายสมัย ดีเสมอ พนักงานปฏิบัติการ | คณะสำรวจ |
| 4) พนักงานปฏิบัติการสัญญาจ้าง | คณะสำรวจ |