

การสำรวจชนิดและการกระจายพันธุ์ของพืชต่างถิ่นรุกรานในกลุ่มป่าแก่งกระจาน:
กรณีอุทยานแห่งชาติไทยประจัน จังหวัดราชบุรี

Species and Distribution of Invasive Plants in Kaeng Krachan Forest
Complex: Case of Thai Prachan National Park, Ratchaburi Province

ชัยณรงค์ วิทยาวงศ์รุจิ, มานพ ผู้พัฒน์, และพยัคฆ์ มณีเนนกคุณ*

Chainarong Withayawongruchi, Manop Poopath, and Payak Maneeanakekul

กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรุงเทพฯ 10900

Division of Wild Fauna and Flora Protection, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation

*Corresponding Author: Payak.maneeanakekul@gmail.com

บทคัดย่อ

การสำรวจชนิดและการกระจายพันธุ์ของพืชต่างถิ่นรุกรานในกลุ่มป่าแก่งกระจาน: กรณีอุทยานแห่งชาติไทยประจัน จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจชนิด ปริมาณ และการกระจายของพืชต่างถิ่นในอุทยานแห่งชาติไทยประจัน ประกอบด้วยพื้นที่ศึกษา 13 พื้นที่ ได้แก่ เขตบริการ เขตนันทนาการบริเวณริมอ่างเก็บน้ำไทยประจัน พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้ลานกางเต็นท์ พื้นที่อ่างเก็บน้ำไทยประจัน แปลงปลูกไม้ต่างถิ่น พื้นที่ลำห้วยไทยประจัน แปลงปลูกไม้พื้นเมือง เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติริมอ่างเก็บน้ำไทยประจัน ป่าเบญจพรรณที่ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ป่าเบญจพรรณรอบแปลงปลูกไม้ต่างถิ่น ป่าเบญจพรรณติดกับแปลงปลูกไม้พื้นเมือง ป่าเบญจพรรณรอบเขตบริการ ป่าเบญจพรรณบริเวณรอบเขตนันทนาการริมอ่างเก็บน้ำไทยประจัน ซึ่งในแต่ละพื้นที่ดำเนินการวางแปลงตัวอย่างชั่วคราว ขนาด 1×1 เมตร รวม 639 แปลง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ชนิดพืชต่างถิ่นรุกรานที่พบ ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของพรรณพืชต่างถิ่นที่พบ และอันดับการรุกราน ผลการศึกษาพบชนิดพรรณพืชต่างถิ่นในอุทยานแห่งชาติไทยประจัน รวม 130 ชนิด จำแนกได้เป็นพืชต่างถิ่นที่มีสถานภาพเป็นพืชต่างถิ่นรุกราน จำนวน 48 ชนิด และพืชต่างถิ่นไม่รุกราน จำนวน 82 ชนิด โดยชนิดพืชต่างถิ่นรุกรานที่สำคัญ 10 ลำดับแรก ได้แก่ สาบเสือ หญ้าจระจบ สาบแมว กระดุมทองเลื้อย โสนเขา หญ้ากีนี กระถิน ไมยราบ บานไม่รู้โรยฝรั่ง และผักแครด ตามลำดับ ทั้งนี้พบพืชต่างถิ่นรุกรานในพื้นที่เขตบริการมากที่สุด จำนวน 35 ชนิด รองลงมาคือพื้นที่เขตนันทนาการ จำนวน 23 ชนิด และพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 18 ชนิด โดยพื้นที่ป่าเบญจพรรณรอบเขตนันทนาการมีจำนวนพืชต่างถิ่นรุกรานน้อยที่สุด คือพบเพียง 1 ชนิด

คำสำคัญ: พืชต่างถิ่น พืชต่างถิ่นรุกราน การกระจายพันธุ์ อุทยานแห่งชาติไทยประจัน

Abstract

The study on species and distribution of invasive plants in Kaeng Krachan Forest Complex: case of Thai Prachan National Park, Ratchaburi Province, aims to determine the number of invasive species, quantity and distribution of exotic plants in Thai Prachan National Park. There were 13 study sites comprising service area, service area the Thai Prachan reservoir, agricultural area around the camping ground, Thai Prachan reservoir area, exotic forest plantation, Thai Prachan river area, native forest plantations, nature trails along the Thai Prachan reservoir, mixed deciduous forest around agricultural area, mixed deciduous forest around exotic forest plantation, mixed deciduous forest around native forest plantations, mixed deciduous forest around service area and mixed deciduous forest around Thai Prachan reservoir service area. Six hundred and thirty nine plots of 1 × 1 m were established. Invasive species were classified using a priority indices criteria and the value of prioritized indices. All Importance Value Index of invasive species were documented and focused on their distribution. One hundred and thirty exotic species were found and divided in to 48 invasive species and 82 non-invasive species. Ten major invasive plants: *Chromolaena odoratum*, *Pennisetum polystachyon*, *Praxelis clematidea*, *Wedelia trilobata*, *Aeschynomene americana*, *Panicum maximum*, *Leucaena leucacephala*, *Mimosa pudica*, *Altemanthera dentate* and *Acmella oleracea* were found. The areas with highest percentage of exotic species were service area (35 species), recreation zone (23 species) and agriculture zone (18 species), respectively. The forest closed to recreation zone had the lowest percentage with one species.

Keywords: Exotic plants, Invasive plants, Distribution, Thai Prachan National Park

คำนำ

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน (invasive species) หมายถึง ชนิดพันธุ์พืชของสิ่งมีชีวิตที่ไม่เคยปรากฏในถิ่นใดถิ่นหนึ่งมาก่อน แล้วถูกนำเข้ามาหรือเดินทางเข้ามายึดครองและดำรงชีพอยู่ในอีกถิ่นหนึ่ง ชนิดพันธุ์นั้นคุกคามระบบนิเวศ แหล่งที่อยู่อาศัย หรือชนิดพันธุ์อื่นๆ โดยมีหลายปัจจัยที่มีผลเกื้อหนุนให้ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกรานและไม่รุกรานในที่สุด ซึ่งชนิดพันธุ์เหล่านี้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เช่น ส่งผลต่อการถ่ายละอองเกสร และการแก่งแย่งอาหารกับพืชท้องถิ่น หรืออาจทำให้จำนวนประชากรลดลงจนถึงขั้นสูญพันธุ์ กระทบต่อความหลากหลายทางพันธุกรรม พบว่าชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเหล่านี้ สามารถลดความหลากหลายทางพันธุกรรมลงได้ จากการสูญเสียจำนวน

ประชากรที่มีลักษณะเด่นทางพันธุกรรม การสูญเสียยีน และความซับซ้อนของยีน (gene complex) การผสมข้ามชนิดพันธุ์หรือสายพันธุ์ระหว่างชนิดพันธุ์ต่างถิ่นกับชนิดพันธุ์พื้นเมือง สุดท้ายผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจ ความเสียหายทางเศรษฐกิจที่เกิดจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกรานจะมีการเปลี่ยนแปลง หรือผันแปรในวงกว้างอยู่ตลอดเวลา (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549) ทั้งนี้ การแพร่กระจายของพืชต่างถิ่นรุกรานไม่เพียงแต่พบในพื้นที่ทางการเกษตรและพื้นที่ที่รกร้างเท่านั้น พื้นที่อนุรักษ์ก็เช่นเดียวกันที่กำลังถูกพืชเหล่านี้คุกคาม สิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักคือ พื้นที่อนุรักษ์เป็นถิ่นอาศัยของพืชพื้นเมืองจำนวนมาก หลายชนิดมีประชากรจำนวนน้อยเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ และมีระบบนิเวศที่เปราะบางต่อสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง หากพืชต่างถิ่นรุกรานมีการคุกคามที่รุนแรงมาก อาจทำให้ระบบนิเวศในพื้นที่อนุรักษ์เปลี่ยนแปลงไป และมีผลทำให้สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตื่นตัวในการติดตามเฝ้าระวังการแพร่ระบาด และศึกษารูปแบบของการกระจายพันธุ์ พร้อมทั้งปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของพืชเหล่านี้ เพื่อวางมาตรการในการจัดการและควบคุมที่จริงจังถูกต้องเหมาะสม (ชาญชัย งามเจริญ, 2548)

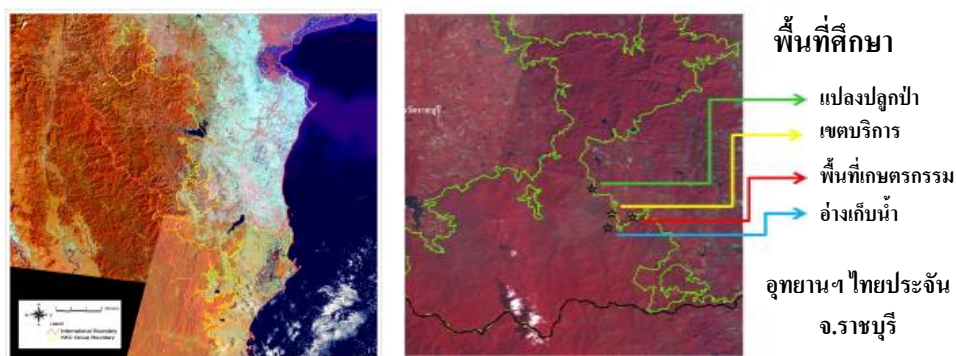
การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาชนิด ปริมาณ และการกระจายพันธุ์ของพืชต่างถิ่นในอุทยานแห่งชาติไทยประจัน จังหวัดราชบุรี พร้อมทั้งประเมินสถานการณ์ของพืชต่างถิ่นในระบบนิเวศต่างๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มป่าแก่งกระจาน ที่อยู่ระหว่างการเสนอขอรับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก ซึ่งผลสำเร็จที่ได้จากการศึกษาสภาวะการคุกคามของพืชต่างถิ่นรุกรานในบริเวณกลุ่มป่าแก่งกระจานนี้ นอกจากจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในด้านการวางแผนจัดการพื้นที่ และควบคุมการแพร่ระบาดของพืชต่างถิ่นแล้ว ยังเป็นงานวิจัยที่ตอบสนองต่อพันธกิจของประเทศภาคือนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพมาตรา 8 (h): ป้องกันการนำเข้าชนิดพันธุ์ต่างถิ่นควบคุม หรือกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นซึ่งคุกคามระบบนิเวศ ถิ่นที่อยู่อาศัย หรือชนิดพันธุ์อื่น

พื้นที่ศึกษาและวิธีการ

พื้นที่ศึกษา

อุทยานแห่งชาติไทยประจันจังหวัดราชบุรี เป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของพื้นที่กลุ่มป่าแก่งกระจาน (ภาพที่ 1) ตั้งอยู่ที่ระดับความสูงประมาณ 180 เมตร มีสภาพภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเขตร้อน (savanna climate) มีสภาพภูมิอากาศในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งแตกต่างกันชัดเจน ปริมาณฝนรวม

ตลอดปีประมาณ 1,210.2 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 100-105 วัน อุณหภูมิเฉลี่ยจะมีค่าระหว่าง 27.4-30.5 องศาเซลเซียส ในฤดูหนาวอุณหภูมิเฉลี่ยจะมีค่าระหว่าง 25.1-27.5 องศาเซลเซียส สำหรับฤดูฝนอุณหภูมิเฉลี่ยจะมีค่าระหว่าง 27.5-30.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 28.2 องศาเซลเซียส (ปรเมศร์ อมาตยกุล และ เทวินทร์ โจมทา , 2558)



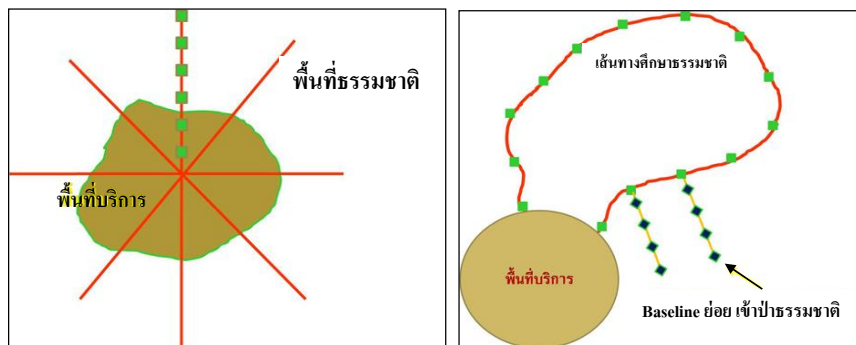
ภาพที่ 1 พื้นที่กลุ่มป่าแก่งกระจาน ตั้งอยู่ในจังหวัดราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ (ซ้าย) และ อุทยานแห่งชาติไทยประจัน เป็นส่วนหนึ่งในกลุ่มป่าแก่งกระจาน (ขวา)

วิธีดำเนินการ

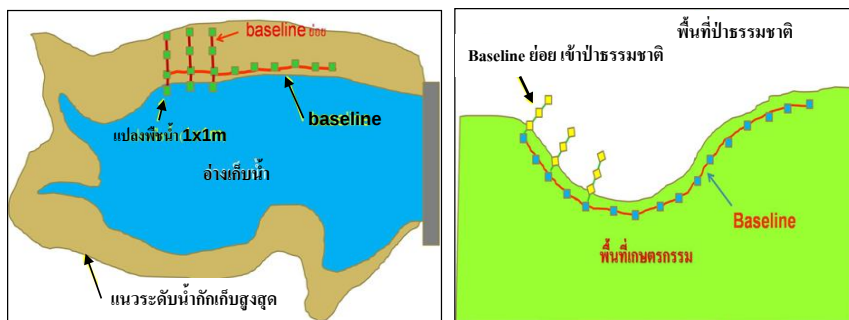
ดำเนินการแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 13 พื้นที่ แต่ละพื้นที่วางเส้นแนวสำรวจ จำนวน 10 แนว กระจายครอบคลุมทั้งพื้นที่ โดยทุกระยะ 5 เมตรของแต่ละแนวสำรวจ วางแปลงขนาด 1×1 เมตร ทั้งนี้ มีรายละเอียดพื้นที่ศึกษาและจำนวนแปลงตัวอย่าง ดังนี้

1. เขตบริการ ครอบคลุมพื้นที่ที่ทำการอุทยานแห่งชาติ บ้านพักเจ้าหน้าที่ ลานกางเต็นท์ ร้านอาหาร เรือนเพาะชำ และกรงเลี้ยงสัตว์ป่า ตลอดจนพื้นที่ที่ตกแต่งด้วยไม้ประดับและผักสวนครัว วางแปลงตัวอย่าง รวม 140 แปลง
2. เขตนันทนาการบริเวณริมอ่างเก็บน้ำไทยประจันที่มีการปลูกไม้ประดับตกแต่งทั่วพื้นที่ โดยวางแปลงตัวอย่าง รวม 85 แปลง
3. พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้ลานกางเต็นท์ของที่ทำการอุทยานแห่งชาติ โดยวางแปลง ตัวอย่าง รวม 30 แปลง
4. พื้นที่อ่างเก็บน้ำไทยประจัน โดยวางแปลงตัวอย่าง รวม 30 แปลง
5. แปลงปลูกไม้ต่างถิ่นของสถานีวนวัฒนวิจัยราชบุรี โดยวางแปลงตัวอย่างรวม 13 แปลง

6. พื้นที่ลำห้วยไทยประจัน โดยวางแผนแปลงตัวอย่าง รวม 30 แปลง
 7. แปลงปลูกไม้พื้นเมืองของสถานีวิจัยราชบุรี โดยวางแผนแปลงตัวอย่าง รวม 30 แปลง
 8. เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติริมอ่างเก็บน้ำไทยประจันฝั่งซ้าย และห้วยไทยประจัน โดยวางแผนตัวอย่างบริเวณขอบทางเดิน รวม 50 แปลง
 9. ป่าเบญจพรรณที่ติดกับพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้ลานกางเต็นท์ โดยวางแผนตัวอย่าง รวม 50 แปลง
 10. ป่าเบญจพรรณรอบแปลงปลูกไม้ต่างถิ่น โดยวางแผนตัวอย่างรวม 30 แปลง
 11. ป่าเบญจพรรณติดกับแปลงปลูกไม้พื้นเมือง โดยวางแผนตัวอย่าง รวม 30 แปลง
 12. ป่าเบญจพรรณรอบเขตบริการ โดยวางแผนตัวอย่างรวม 50 แปลง
 13. ป่าเบญจพรรณบริเวณรอบเขตนันทนาการริมอ่างเก็บน้ำไทยประจัน โดยวางแผนตัวอย่าง รวม 50 แปลง
- ดำเนินการสำรวจและจำแนกชนิดพืชที่สำรวจพบในแปลงตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ศึกษา จำแนกสถานภาพการเป็นพืชท้องถิ่นหรือพืชต่างถิ่นของพืชแต่ละชนิด บันทึกภาพถ่ายและพิกัดของพืชที่สำรวจพบ



ภาพที่ 2 การวางแผนเก็บข้อมูลบริเวณเขตบริการ (ซ้าย) เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ (ขวา)



ภาพที่ 3 การวางแผนเก็บข้อมูลบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม (ซ้าย) พื้นที่อ่างเก็บน้ำ (ขวา)



ภาพที่ 4 การวางแผนเก็บข้อมูลบริเวณลำธาร หรือห้วยตามธรรมชาติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลความเด่นของพันธุ์พืชโดยการคำนวณค่าดัชนีความสำคัญ (Important Value Index: IVI) ของพันธุ์พืชทุกชนิดจากแปลงตัวอย่างที่เก็บข้อมูลในทุกพื้นที่ศึกษา ตรวจสอบสถานภาพการเป็นพืชต่างถิ่นของพืชที่พบ โดยในการศึกษานี้ พืชต่างถิ่นหมายถึง พืชที่มีการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติอยู่นอกประเทศไทย ให้สัญลักษณ์เป็น Ex และรวมถึงพืชที่ทราบชัดเจนว่ามีการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติในพื้นที่แห่งอื่นๆ นอกพื้นที่กลุ่มป่าแก่งกระจานแต่ยังอยู่ในอาณาเขตประเทศไทย ให้สัญลักษณ์เป็น Exx การจัดระดับการรุกรานของพืชต่างถิ่นในการศึกษานี้ จัดทำขึ้นโดยพิจารณาความเด่นเมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่นที่ขึ้นอยู่ร่วมกันโดยใช้ค่า IVI เป็นค่าเชิงปริมาณในการกำหนดระดับการรุกรานเพื่อเป็นมาตรฐาน และสื่อสารในแนวทางเดียวกัน สำหรับการประเมินสถานภาพการรุกรานของพืชต่างถิ่นในกลุ่มป่าแก่งกระจาน โดยเกณฑ์การจัด

ระดับการรุกรานของพืชต่างถิ่นเป็นไปตามตารางที่ 1 สำหรับการจัดอันดับความรุนแรง หรือ ความสำคัญของพืชต่างถิ่นรุกรานในภาพรวมของพื้นที่ศึกษา ใช้วิธีการให้คะแนนรวมทุกพื้นที่ ศึกษา และถ่วงน้ำหนักดังนี้คือ Ex_1 = 1 คะแนน Ex_2 = 2 คะแนน Ex_3 = 3 คะแนน Ex_4 = 4 คะแนนและ Ex_5 = 5 คะแนน หากคะแนนรวมเท่ากันจะให้ความสำคัญกับชนิดพืชที่มีความถี่ในการปรากฏมากกว่าก่อน

ตารางที่ 1 เกณฑ์การจัดระดับการรุกรานของพืชต่างถิ่น

สภาพการปรากฏ	ค่า IVI	ลำดับค่า IVI	ระดับการรุกราน	สัญลักษณ์
พืชต่างถิ่นที่มนุษย์นำเข้ามาปลูกและสืบพันธุ์ในรุ่นต่อไปโดยมนุษย์ หรือตามธรรมชาติ และไม่มี การแพร่กระจายพันธุ์ออกไปจากพื้นที่เพาะปลูก	-	-	ไม่รุกราน	Ex
มีประชากรและการแพร่กระจายน้อยมากพบไม่บ่อยนัก ค่อนข้างหายากในระบบนิเวศ	< 5	-	รุกรานน้อยมาก	Ex_1
มีประชากรและการแพร่กระจายน้อยพบได้ทั่วไป แต่ไม่มากนักในระบบนิเวศ	5 – 10	หรือ < 5 แต่มีค่า IVI อยู่ใน 5 ลำดับแรก	รุกรานน้อย	Ex_2
มีประชากรและการแพร่กระจายปานกลางพบได้ทั่วไปในระบบนิเวศ	11 - 20	หรือ 5-10 แต่มีค่า IVI อยู่ใน 5 ลำดับแรก	รุกรานปานกลาง	Ex_3
มีประชากรและการแพร่กระจายมากพบได้ทั่วไป แต่ไม่เด่นมากในระบบนิเวศ	≥ 20	และมีค่า IVI. อยู่ในลำดับที่ 6 เป็นต้นไป	รุกรานรุนแรง	Ex_4
มีประชากรและการแพร่กระจายมากจนเป็นพืชเด่นของระบบนิเวศ	≥ 20	และมีค่า IVI. อยู่ใน 5 ลำดับแรก	รุกรานรุนแรงมาก	Ex_5

ผลและวิจารณ์ผล

ผลการศึกษาชนิด ปริมาณ และการกระจายพันธุ์

ในการเก็บข้อมูลพรรณพืชในพื้นที่อุทยานแห่งชาติไทยประจัน พบพรรณพืชที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้ จำนวน 528 ชนิดแบ่งเป็นพืชพื้นเมือง 398 ชนิด พืชต่างถิ่น 130 ชนิด คิดเป็น 24.62% ของพืชที่สำรวจพบทั้งหมด ทั้งนี้ผลการสำรวจพืชในแต่ละพื้นที่ศึกษา ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2 ซึ่งสามารถสรุปการจัดเรียงลำดับพื้นที่ศึกษาที่มีการสำรวจพบชนิดพืชมากที่สุด ได้ดังนี้ พื้นที่เขตบริการ (198 ชนิด) พื้นที่เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติฯ (120 ชนิด) พื้นที่ป่าเบญจพรรณรอบแปลงปลูกไม้ต่างถิ่น (100 ชนิด) พื้นที่แปลงปลูกไม้พื้นเมืองฯ (95 ชนิด) พื้นที่เขตนันทนาการ (93 ชนิด) พื้นที่ป่าเบญจพรรณติดกับพื้นที่เกษตรกรรมฯ (90 ชนิด) ป่าเบญจพรรณรอบแปลงปลูกไม้พื้นเมือง (87 ชนิด) ป่าเบญจพรรณรอบเขตบริการ (84 ชนิด) พื้นที่เกษตรกรรมใกล้ลานกางเต็นท์ฯ (78 ชนิด) พื้นที่อ่างเก็บน้ำไทยประจัน (76 ชนิด) พื้นที่ลำห้วยไทยประจัน (71 ชนิด) ป่าเบญจพรรณบริเวณรอบเขตนันทนาการฯ (53 ชนิด) และแปลงปลูกไม้ต่างถิ่นฯ (43 ชนิด) ตามลำดับ

ในขณะที่สำรวจพบพืชต่างถิ่นกระจายพันธุ์มากที่สุดในพื้นที่เขตบริการ (114 ชนิด) พื้นที่เขตนันทนาการ (26 ชนิด) พื้นที่เกษตรกรรมใกล้ลานกางเต็นท์ (19 ชนิด) พื้นที่อ่างเก็บน้ำไทยประจัน (11 ชนิด) พื้นที่เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติฯ (10 ชนิด) พื้นที่ลำห้วยไทยประจัน (9 ชนิด) พื้นที่แปลงปลูกไม้ต่างถิ่นฯ พืชต่างถิ่น (8 ชนิด) พื้นที่แปลงปลูกป่าไม้พื้นเมือง (8 ชนิด) พื้นที่ป่าเบญจพรรณติดกับพื้นที่เกษตรกรรม (5 ชนิด) ป่าเบญจพรรณรอบแปลงปลูกไม้ต่างถิ่น (5 ชนิด) ป่าเบญจพรรณติดกับแปลงปลูกป่าไม้พื้นเมือง (4 ชนิด) ป่าเบญจพรรณรอบเขตบริการ (3 ชนิด) และป่าเบญจพรรณรอบเขตนันทนาการ (1 ชนิด) ตามลำดับ โดยพื้นที่เขตบริการมีอัตราส่วนของพืชต่างถิ่นต่อพืชพื้นเมืองมากที่สุด เท่ากับ 57.58% รองลงมาคือ พื้นที่เขตนันทนาการ (27.96%) พื้นที่เกษตรกรรมใกล้ลานกางเต็นท์ฯ (24.36%) พื้นที่อ่างเก็บน้ำไทยประจัน (14.47%) พื้นที่แปลงปลูกไม้ต่างถิ่นฯ (18.6%) พื้นที่ลำห้วยไทยประจัน (12.68%) พื้นที่แปลงปลูกป่าไม้พื้นเมือง (8.42%) พื้นที่เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติฯ (8.33%) พื้นที่ป่าเบญจพรรณติดกับพื้นที่เกษตรกรรมฯ (5.56%) พื้นที่ป่าเบญจพรรณรอบแปลงปลูกไม้ต่างถิ่น (5.0%) พื้นที่ป่าเบญจพรรณติดกับแปลงปลูกป่าไม้พื้นเมือง (4.6%) พื้นที่ป่าเบญจพรรณรอบเขตบริการ (3.57%) และพื้นที่ป่าเบญจพรรณบริเวณรอบเขตนันทนาการฯ (1.89%) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนพืชพื้นเมืองและพืชต่างถิ่นในแต่ละพื้นที่ศึกษาในเขตอุทยานแห่งชาติไทยประจัน

ลำดับ	พื้นที่ศึกษา	พืชพื้นเมือง	พืชต่างถิ่น		รวม
		จำนวน	จำนวน	%	
1	บริเวณเขตบริการ	84	114	57.58	198
2	เขตนันทนาบริเวณริมอ่างเก็บน้ำ ไทยประจัน	67	26	27.96	93
3	พื้นที่เกษตรกรรมใกล้ลานกางเต็นท์ฯ	59	19	24.36	78
4	พื้นที่อ่างเก็บน้ำไทยประจัน	65	11	14.47	76
5	แปลงปลูกไม้ต่างถิ่นฯ	35	8	18.6	43
6	พื้นที่ห้วยไทยประจัน	62	9	12.68	71
7	แปลงปลูกไม้พื้นเมืองฯ	87	8	8.42	95
8	เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติฯ	110	10	8.33	120
9	ป่าเบญจพรรณติดกับพื้นที่ เกษตรกรรมฯ	85	5	5.56	90
10	ป่าเบญจพรรณรอบแปลงปลูกไม้ ต่างถิ่น	95	5	5.00	100
11	ป่าเบญจพรรณติดกับแปลงปลูก ไม้พื้นเมือง	83	4	4.60	87
12	ป่าเบญจพรรณรอบเขตบริการ	81	3	3.57	84
13	ป่าเบญจพรรณบริเวณรอบเขตนันทนา การฯ	52	1	1.89	53

ผลการศึกษาการกระจายพันธุ์ของพืชต่างถิ่นรุกรานในพื้นที่ศึกษา และสถานภาพการรุกราน

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าในจำนวนพืชต่างถิ่นที่พบทั้งหมด 130 ชนิด เมื่อนำมาจำแนกตามสถานภาพการรุกรานตามเกณฑ์ที่ได้จัดทำขึ้น สามารถแบ่งได้เป็นพืชต่างถิ่นที่ไม่รุกราน (Ex, Exx) 82 ชนิด และเป็นพืชต่างถิ่นที่อยู่ในสถานภาพรุกราน (Ex_1-5) 48 ชนิด โดยสามารถสรุปสถานภาพการรุกรานในแต่ละพื้นที่ศึกษาได้ดังตารางที่ 3 ดังนี้

1. บริเวณเขตบริการ สํารวจพบพืชต่างถิ่นมากที่สุด รวม 114 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ บานไม่รู้โรยฝรั่ง พืชต่างถิ่นที่มี

ระดับการรุกรานน้อย (Ex_2) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ผักแครด พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) จำนวน 33 ชนิด เช่น กระจุมทองเลื้อย กระจุมไพลิน กระจุน ขมิ้นใบน้อย และ ขุมเห็ดเทศ เป็นต้น และพบพืชที่นำเข้ามาปลูกและไม่มีการแพร่กระจายพันธุ์ออกไป (Ex & Exx) จำนวน 79 ชนิด เช่น กระณิการ์ กวักรางแกง กัลปพฤกษ์ กุหลาบ และโกสน เป็นต้น

2. เขตนันทนาบริเวณริมอ่างเก็บน้ำไทยประจัน สำรวจพบพืชต่างถิ่น รวม 26 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระจุมทองเลื้อย พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานปานกลาง (Ex_3) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อย (Ex_2) จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ผักแครด ไมยราบ และโสนเขา พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) จำนวน 18 ชนิด เช่น กระจุน ด้อยดิ่ง ตะขบฝรั่ง ตีนตุ๊กแก และทองอุไร เป็นต้น และพบพืชที่นำเข้ามาปลูกและไม่มีการแพร่กระจายพันธุ์ออกไป (Ex & Exx) จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เทียนทอง ประดู่บ้าน และหุบลาซ้อน

3. พื้นที่เกษตรกรรมใกล้ลานทางเดินเท้า สำรวจพบพืชต่างถิ่น รวม 19 ชนิด เป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานปานกลาง (Ex_3) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ สาบแมวและหญ้าขจรจบ พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) จำนวน 15 ชนิด ตัวอย่างเช่น โสนเขา หญ้ากีนี หญ้าดอกชมพู หญ้าปากควาย และกระจุน เป็นต้น และพบพืชที่นำเข้ามาปลูกและไม่มีการแพร่กระจายพันธุ์ออกไป (Ex & Exx) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สับปะรด

4. พื้นที่อ่างเก็บน้ำไทยประจัน สำรวจพบพืชต่างถิ่น รวม 18 ชนิด เป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระจุมทองเลื้อย พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานรุนแรง (Ex_4) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ และพบพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ โสนเขา หญ้ากีนี หญ้าขจรจบ หญ้าแพรก และต้นบานไม่รู้โรย เป็นต้น

5. แปลงปลูกไม้ต่างถิ่น สำรวจพบพืชต่างถิ่น รวม 8 ชนิด เป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาบแมว พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานปานกลาง (Ex_3) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ สาบเสือและหญ้าขจรจบ พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อย (Ex_2) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระจุน พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ น้านมราชสีห์ หญ้าดอกชมพู หญ้ายาง และกวักรางแดง

6. พื้นที่ลำห้วยไทยประจัน สำนวณพบพืชต่างถิ่น รวม 9 ชนิด เป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หญ้ากินนี พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานปานกลาง (Ex_3) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ และพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ผักคราด ผักเป็ดไทย ไมยราบ ลูกใต้ใบ สาบแมว หญ้าขจรจบ และหญ้าดอกชมพู

7. พื้นที่แปลงปลูกไม้พื้นเมืองฯ สำนวณพบพืชต่างถิ่น รวม 8 ชนิด เป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หญ้าขจรจบ พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานปานกลาง (Ex_3) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ พืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อย (Ex_2) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ แมงลักคาและสาบแมว และพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กระถิน ผักเป็ดไทย ไมยราบ และโสนเขา

8. เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ สำนวณพบพืชต่างถิ่น รวม 10 ชนิด เป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อย (Ex_3) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ และพบพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ช้องนาง ไมยราบ ลูกใต้ใบ สาบแมว โสนเขา หญ้ามาเลเซีย และหญ้ายาง และพบพืชที่นำเข้ามาปลูกและไม่มีการแพร่กระจายพันธุ์ออกไป (Ex & Exx) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ปีโกเนีย และหางนกยูงฝรั่ง

9. ป่าเบญจพรรณที่ติดกับพื้นที่เกษตรกรรมฯ สำนวณพบพืชต่างถิ่น รวม 5 ชนิด เป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานปานกลาง (Ex_3) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ และพบพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กระทกรก ถั่วลาย โสนเขา และหญ้าขจรจบ

10. ป่าเบญจพรรณรอบแปลงปลูกไม้ต่างถิ่น สำนวณพบพืชต่างถิ่น รวม 5 ชนิด ซึ่งทุกชนิดจัดเป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) ประกอบด้วย น้านมราชสีห์ สาบแมว สาบเสือ โสนเขา และหญ้าขจรจบ

11. ป่าเบญจพรรณติดกับแปลงปลูกไม้พื้นเมือง สำนวณพบพืชต่างถิ่น รวม 4 ชนิด ซึ่งทุกชนิดจัดเป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) ได้แก่ กระถิน แมงลักคา สาบเสือ และหญ้าขจรจบ

12. ป่าเบญจพรรณรอบเขตบริการ สำนวณพบพืชต่างถิ่น รวม 3 ชนิด ซึ่งทุกชนิดจัดเป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1) ได้แก่ กระถิน ผกากรอง และสาบเสือ

13. ป่าเบญจพรรณบริเวณรอบเขตนันทนาการฯ สำนวณพบพืชต่างถิ่น 1 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ ซึ่งจัดเป็นพืชต่างถิ่นที่มีระดับการรุกรานน้อยมาก (Ex_1)

ตารางที่ 3 สถานภาพของพืชต่างถิ่นในพื้นที่อุทยานแห่งชาติไทยประจัน

ลำดับ	ระบบนิเวศ	ระดับการรุกราน (ชนิด)						รวมคะแนน	
		Ex&Exx	Ex_1	Ex_2	Ex_3	Ex_4	Ex_5	รวม	Ex1-5
1	บริเวณเขตบริการ	79	33	1	-	-	1	114	40
2	เขตนันทนาบริเวณริม อ่างเก็บน้ำไทยประจัน	3	18	3	1	-	1	26	32
3	พื้นที่เกษตรกรรมใกล้ ลานกางเต็นท์ฯ	1	15		2	-	1	19	26
4	พื้นที่อ่างเก็บน้ำไทย ประจัน	-	9	-	-	1	1	11	18
5	แปลงปลูกไม้ต่างถิ่นฯ	-	4	1	2	-	1	8	17
6	พื้นที่ลำห้วยไทย ประจัน	-	7	-	1	-	1	9	15
7	พื้นที่แปลงปลูกไม้ พื้นเมืองฯ	-	4	2	1	-	1	8	16
8	เส้นทางเดินศึกษา ธรรมชาติฯ	2	7	1	-	-	-	10	9
9	ป่าเบญจพรรณที่ติด กับพื้นที่เกษตรกรรมฯ	-	4	-	1	-	-	5	7
10	ป่าเบญจพรรณรอบ แปลงปลูกไม้ต่างถิ่น	-	5	-	-	-	-	5	5
11	ป่าเบญจพรรณติดกับ แปลงปลูกไม้พื้นเมือง	-	4	-	-	-	-	4	4
12	ป่าเบญจพรรณรอบ เขตบริการ	-	3	-	-	-	-	3	3
13	ป่าเบญจพรรณบริเวณ รอบเขตนันทนาการฯ	-	1	-	-		-	1	1

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าคะแนนความรุนแรงของการรุกรานเป็นรายชนิด พบว่า พืชที่มีระดับการรุกรานสำคัญในพื้นที่ 10 อันดับแรก ได้แก่ สาบเสือ (ภาพที่5) หญ้าจรจบ (ภาพที่ 6) สาบแมว (ภาพที่7) กระจุมทองเลื้อย (ภาพที่ 8) โสนเขา (ภาพที่ 9) หญ้ากีนี (ภาพที่ 10)

กระถิน (ภาพที่ 11) ไมยราบ (ภาพที่ 12) บานไม่รู้โรยฝรั่ง (ภาพที่ 13) และผักแครด (ภาพที่ 14) ตามลำดับ โดยพบสาบเสือรุกรานในทุกพื้นที่ แต่มีระดับการรุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) ในพื้นที่ เกษตร และรุกรานระดับรุนแรง (Ex_4) บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำ สำหรับหญ้าขจรจบ พบรุกรานทุก พื้นที่ศึกษา ยกเว้นบริเวณป่าเบญจพรรณรอบเขตบริการ เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ และป่า เบญจพรรณรอบเขตนันทนาการ สำหรับสาบแมวพบรุกรานในพื้นที่ศึกษา 8 พื้นที่ โดยแปลงปลูก ไม้ต่างถิ่นเป็นพื้นที่ที่สาบแมวมีการรุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) สำหรับกระดุมทองเลื้อย มีการ รุกรานรุนแรงมาก (Ex_5) ในพื้นที่นันทนาการ อาจมาจากการนำมาปลูกและไม่ได้ควบคุมดูแล



ภาพที่ 5 สาบเสือ

(*Chromolaena odorata*)



ภาพที่ 6 หญ้าขจรจบ

(*Pennisetum polystachyon*)



ภาพที่ 7 สาบแมว

(*Praxelis clematidea*)



ภาพที่ 8 กระดุมทองเลื้อย

(*Wedelia trilobata*)



ภาพที่ 9 โสนเขา
(*Aeschynomene americana*)



ภาพที่ 10 หญ้ากีนี
(*Panicum maximum*)



ภาพที่ 11 กระถิน
(*Leucaena leucocephala*)



ภาพที่ 12 ไมยราบ
(*Mimosa pudica*)



ภาพที่ 13 บานไม่รู้โรยฝรั่ง

(*Alternanthera dentata*)



ภาพที่ 14 ผักแครด

(*Synedrella nodiflora*)

วิจารณ์ผล

1. อุทยานแห่งชาติไทยประจัน ประกาศจัดตั้งมาแล้วประมาณ 20 ปี มีพืชต่างถิ่นเข้ามาในเขตบริการถึง 114 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นพืชต่างถิ่นที่กระจายพันธุ์เข้ามาตามธรรมชาติ 25 ชนิด และที่มนุษย์นำเข้ามามากถึง 89 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับและไม้ผล ที่มีพฤติกรรมไม่รุกราน เช่น เทียนทอง ชากกैया โกลน เข็มฝรั่ง คริสต์มาส ขบา กุหลาบ ดาวเรือง เฟื่องฟ้า แพร เชียงไฮ้ และพลูด่าง เป็นต้น พืชที่มีพฤติกรรมรุกรานน้อยมากถึงรุกรานรุนแรงมาก ได้แก่ บานไม่รู้โรยฝรั่ง ผักแครด กระถิน กระดุมทองเลื้อย ชุมเห็ดเทศ ดาวกระจาย ดาวเรืองฝรั่งเศส ถั่วไมยรา และต้อยติ่ง เป็นต้น ดังนั้น การเลือกพรรณไม้ประดับ พรรณพืชคลุมดินหรือปลูกให้ร่มเงา จึงไม่ควรนำพันธุ์พืชเหล่านี้มาปลูกหรือรับกำจัดก่อนจะรุกรานเข้าไปในระบบนิเวศป่าธรรมชาติจนไม่สามารถควบคุมได้

2. พืชต่างถิ่นที่พบมากในอุทยานแห่งชาติไทยประจัน ส่วนใหญ่เป็นพืชในวงศ์ดาวเรือง-ทานตะวัน (Compositae) ได้แก่ สาบเสือ สาบแมว ผักแครด กระดุมทองเลื้อย ตีนตุ๊กแก ผักกาดข้าง วงศ์ถั่ว (Leguminosae) ได้แก่ ไมยราบ ไมยราบยักษ์ โสนเขา กระถิน ถั่วไมยรา วงศ์หญ้า (Gramineae) ได้แก่ หญ้ากีนี หญ้าขจรจบ หญ้าดอกชมพู และวงศ์ผักโขม (Amaranthaceae) ได้แก่ บานไม่รู้โรยฝรั่ง บานไม่รู้โรยป่า พืชเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นพืชโตเร็ว ต้องการแสงมากปรับตัวให้ทนทานความแห้งแล้งได้ดี มีเมล็ดจำนวนมาก และแพร่กระจายพันธุ์ได้ไกล ส่วนพืชวงศ์ถั่วมี

เปอร์เซ็นต์การออกของเมล็ดสูง และเมล็ดสามารถเก็บไว้ได้นาน การกำจัดจึงควรทำลายตั้งแต่ช่วง
ยังไม่ติดผลและทำซ้ำหลายๆ รอบ เพราะพืชเหล่านี้จะทยอยออกดอกตลอดช่วงฤดูฝนหรือสามารถ
ติดดอกและผลตลอดทั้งปี หากดินมีความชื้นเพียงพอ

3. ป่าเบญจพรรณ ซึ่งเป็นสังคมพืชเด่นของอุทยานแห่งชาติไทยประจัน ถึงแม้จะเป็นป่าโปร่ง
และผลัดใบในช่วงฤดูแล้งและพื้นป่ามักจะโล่งเตียน แต่ก็พบพืชต่างถิ่นรุกรานเข้าไปน้อยมาก เนื่องจาก
ในช่วงฤดูฝนพรรณพืชต่างๆ จะผลิใบจนร่มครึ้ม ทำให้มีแสงแดดไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช
ต่างถิ่น ส่วนในฤดูแล้ง ความแห้งแล้งและไฟป่าจะเป็นตัวจำกัดไม่ให้พืชต่างถิ่นตั้งตัวได้ ยกเว้น ป่าเบญจ
พรรณที่เสื่อมโทรมจนเรือนยอดถูกเปิด อาจจะพบพืชต่างถิ่นรุกรานเข้ามา เช่น สาบเสือ โสนเขา แมลงลัก
คา หญ้าขจรจบ ผักกาดข้าง เป็นต้น

4. แปลงปลูกไม้พื้นเมืองกับแปลงปลูกไม้ต่างถิ่น พบชนิดพืชต่างถิ่นรุกรานไม่แตกต่างกัน
มาก เนื่องจากมีปริมาณแสงแดดที่พื้นป่าใกล้เคียงกันและตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน แม้ว่าแปลง
ปลูกไม้พื้นเมืองจะปลูกมาแล้ว 10 ปี แต่ด้วยสภาพป่าที่ขาดการบำรุง และไม้ปลูกที่ตายลงไปจำนวนมาก
ทำให้เกิดช่องว่างและมีพืชป่าพื้นเมืองเข้ามาผสมบ้าง แต่มีเรือนยอดต่างๆ ไม่ชิดกัน ขณะที่
แปลงปลูกไม้ต่างถิ่นมีอายุเพียง 3 ปี กลับมีเรือนยอดค่อนข้างชิดกัน แต่ก็มีแสงแดดส่องลงมาได้บ้าง
เพราะพุ่มใบที่โปร่งแสง เข้าด้านข้างของแปลง ทำให้พื้นที่ทั้งสองมีองค์ประกอบชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่น
รุกรานคล้ายๆ กัน

สรุป

การสำรวจชนิดพันธุ์และการกระจายพันธุ์ของพืชต่างถิ่นรุกราน ในกลุ่มป่าแก่งกระจาน
บริเวณอุทยานแห่งชาติไทยประจัน จังหวัดราชบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ ชนิด ปริมาณ การ
กระจายของพืชต่างถิ่นในพื้นที่อุทยานแห่งชาติไทยประจัน และประเมินสถานภาพของพืชต่างถิ่น
ในระบบนิเวศต่างๆ จำนวน 13 พื้นที่ศึกษา ผลการศึกษาพบว่า

1. พรรณพืชที่พบในการศึกษารั้งนี้ มีจำนวน 528 ชนิด เป็นพรรณพืชพื้นเมือง จำนวน
398 ชนิด พรรณพืชต่างถิ่น 130 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นสถานภาพไม่รุกราน 82 ชนิด สถานภาพรุกราน
48 ชนิด

2. พื้นที่ที่พบพืชต่างถิ่นมากที่สุด ได้แก่ บริเวณเขตบริการ พบจำนวน 114 ชนิด คิดเป็น
ร้อยละ 57.58 ของพันธุ์พืชที่พบในพื้นที่บริการ รองลงมา ได้แก่ เขตนันทนาการ พบ 26 ชนิด พื้นที่
เกษตรกรรม 19 ชนิด บริเวณอ่างเก็บน้ำไทยประจัน (ตลิ่งและในน้ำ) 11 ชนิด เส้นทางเดินศึกษา

ธรรมชาติ 10 ชนิด ห้วยไทยประจัน 9 ชนิด แปลงปลูกป่าไม้ยูคาลิปตัส 8 ชนิด แปลงปลูกป่าไม้พืชมะเขือ 8 ชนิด ป่าติดกับพื้นที่เกษตรกรรม 5 ชนิด ป่าติดกับแปลงปลูกป่าไม้ยูคาลิปตัส 5 ชนิด ป่าติดกับแปลงปลูกป่าไม้พื้นเมือง 4 ชนิด ป่ารอบเขตบริการ 3 ชนิด และป่ารอบเขตนันทนาการ 1 ชนิด

3. ชนิดพืชต่างถิ่นรุกรานที่สำคัญ 10 ชนิดแรกที่พบในพื้นที่ คือ สาบเสือ หญ้าขจรจบ สาบแมว กระดุมทองเลื้อย โสนเขา หญ้ากีนี กระถิน ไมยราบ บานไม่รู้โรยฝรั่ง และผักแครด

ข้อเสนอแนะ

พืชต่างถิ่นรุกรานส่วนใหญ่จะเป็นพืชที่ต้องการแสงมาก หากพื้นที่ป่าถูกรบกวน เปิดโล่ง พืชต่างถิ่นที่รุกรานเหล่านี้จะแพร่ระบาดได้ ดังนั้น การป้องกันรักษาป่าไม่ให้เกิดการบุกรุก จึงเป็นหนทางหนึ่งในการป้องกันการรุกรานของพืชต่างถิ่นเข้าสู่พื้นที่อนุรักษ์ ตลอดจนการใช้พืชท้องถิ่นทดแทนภูมิทัศน์ภายในพื้นที่อนุรักษ์ ก็จะช่วยลดจำนวนพืชต่างถิ่นเข้าสู่พื้นที่ ซึ่งพืชต่างถิ่นเหล่านี้บางชนิดอาจมีศักยภาพในการรุกรานในอนาคตได้ ทั้งนี้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชควรให้ความตระหนักในการควบคุมและกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน โดยการกำหนดมาตรการต่างๆ ให้พื้นที่อนุรักษ์ต่างๆ ดำเนินการอย่างจริงจัง

เอกสารอ้างอิง

- ชัยณรงค์ วิทยาวาสจุณิ มานพ ผู้พัฒน์ และ นิรันดร์รัตน์ ป้อมอิม. (2552). พืชต่างถิ่นรุกรานในกลุ่มป่าแก้งกระจาน กรณีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่น้ำภาชี จังหวัดราชบุรี. กรุงเทพฯ: กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- ชาญชัย งามเจริญ. (2548). การจัดการพืชต่างถิ่นรุกรานในพื้นที่คุ้มครอง. กรุงเทพฯ: กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- ปรเมศร์ อมาตยกุล และเทวินทร์ โจมทา. (2558). เอกสารวิชาการอุทยานวิทยานำรู้เพื่อการเกษตรจังหวัดราชบุรี. กรุงเทพฯ: ส่วนอุทยานวิทยาเกษตร, สำนักพัฒนาอุทยานวิทยา กรมอุทยานวิทยา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). อนุกรมวิธานพืชอักษร ก. กรุงเทพฯ: เพื่อนพิมพ์.
- สุนทรทิพย์ ศิริมงคล. (2549). การศึกษาทางอนุกรมวิธานของหญ้า (วงศ์ Gramineae) ในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก อำเภอทองผาภูมิจังหวัดกาญจนบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรัชย์ มัจฉาชีพ. (2538). วัชพืชในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แพร่พิทยา.

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2549). ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน (*Alien species*).

สืบค้นจาก: http://chm_tha.onep.go.th/webalien.mean.html 2549

อำไพ ยงบุญเกิด สกล สุธีสร และจเร สดากร. (2529). *วัชพืชในสวนยางพารา*. กรุงเทพฯ: แอัสเสทการพิมพ์.

Duistermatt, H. (2005). *Field Guide to the Grasses of Singapore*. Singapore: Karo Craft Pte Ltd.

Grierson, A.J.C. (1980). Compositae. *Flora of Ceylon*, 1, 111-278.

Larsen, K., Larsen, S.S., & Vidal, J.E. (1984). Leguminosae-Caesalpinioideae. *Flora of Thailand*, 4(1), 1-129.

_____. (1992). Amaranthaceae. *Flora of Thailand*, 5(4), 375-409.

Middleton, D. (1999). Apocynaceae. *Flora of Thailand*, 7(1), 1-153.

Neilsen, I.C. (1985). Leguminosae-Mimosoideae. *Flora of Thailand*, 4(2), 131-222.

Noda, K., Phengkhai, Ch. (1983). Tiliaceae. *Flora of Thailand*, 6(1), 10-80.

Read, R.W. (2000). Cannaceae. *Flora of Ceylon*, 14, 109-111.

Rudd, E.V. (1991). Fabaceae (Subfamily Caesalpinioideae). *Flora of Ceylon*, 7, 34-107.

Teerawatsakul, M., Prakongvongs, C., & Chaiwirutkul, L. (1984). Major Weeds in Thailand. In

Mass & Xiwén, L. & I.C. Hedge. (1994). Lamiaceae. *Flora of China*, 17, 50-299.

Townsend, C.C. (1980). Amaranthaceae. *Flora of Ceylon*, 1, 1-58

Van Welzen, P.C. (1999). Sapindaceae. *Flora of Thailand*, 7(1), 169-250.

Xiwén, L. & Hedge, I. C.. (1994). Lamiaceae. *Flora of China*, 17, 50 - 299.