



สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Applied Forest Ecology

นิเวศวิทยา ป่าไม้ประยุกต์

ดอกรัก มารอด

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ปัญหาของโลกในยุคปัจจุบัน	1
1.2 สถานภาพทรัพยากรป่าไม้ของโลก	5
1.3 สาเหตุของการสูญเสียพื้นที่ป่าและทรัพยากรป่าไม้	6
1.4 แนวโน้มการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้	9
1.5 ความสำคัญของศาสตร์ทางนิเวศวิทยาต่อการจัดการทรัพยากรป่าไม้	11
1.6 นิเวศวิทยาป่าไม้ประยุกต์	12
1.7 การประยุกต์ศาสตร์ทางด้านนิเวศวิทยาป่าไม้ต่อการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ในประเทศไทย	14
บทที่ 2 แนวคิด หลักการและกฎเกณฑ์ทางนิเวศวิทยาป่าไม้	
2.1 กฎเกณฑ์ทางนิเวศวิทยา	17
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับสังคมแห่งชีวิตหรือสังคมชีวนะ	18
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับช่วงความทนทานทางนิเวศวิทยา	18
2.4 กฎแห่งการชดเชย	20
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยจำกัด	21
2.6 แนวคิดการคัดเลือกโดยธรรมชาติ	22
2.7 แนวคิดการปรับตัว	22
2.8 แนวคิดการกระทำต่อกันระหว่างชนิดพันธุ์	23
2.9 แนวคิดระบบนิเวศ	29
2.10 แนวคิดพลวัตของสังคม	31
2.11 แนวคิดสังคมถาวร	33
2.12 แนวคิดการเติบโตของสิ่งมีชีวิต	35
2.13 แนวคิดในการจัดการทรัพยากรป่าไม้	37

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 การประยุกต์แนวคิดทางนิเวศวิทยาในการจัดการป่าธรรมชาติ

3.1 เป้าหมายของการจัดการป่าธรรมชาติเพื่อเนื้อไม้	42
3.2 แนวทางการจัดการป่าเพื่อเนื้อไม้	43
3.3 ความต้องการศาสตร์ทางนิเวศวิทยาเพื่อการจัดการเนื้อไม้ในป่าธรรมชาติ	44
3.4 หลักการในการจัดการป่าธรรมชาติเพื่อเนื้อไม้	46
3.5 ระบบวนวัฒนวิธี	48
3.6 การประยุกต์นิเวศวิทยาป่าไม้เพื่อการจัดการป่าธรรมชาติ	56

บทที่ 4 การจัดการสวนป่า

4.1 แนวคิดด้านการจัดการสวนป่า	63
4.2 ขบวนการในการปลูกสร้างสวนป่า	65
4.3 การปลูกป่าฟื้นฟู	75
4.4 การปลูกป่าในพื้นที่ที่ไม่เคยเป็นป่ามาก่อน	77

บทที่ 5 การประยุกต์ศาสตร์ทางนิเวศวิทยาในการจัดการสัตว์ป่า

5.1 ความสำคัญของทรัพยากรสัตว์ป่า	79
5.2 คุณค่าของทรัพยากรสัตว์ป่า	80
5.3 ความจำเป็นในการจัดการสัตว์ป่า	82
5.4 หลักการในการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า	82
5.5 ลักษณะของทรัพยากรสัตว์ป่า	83
5.6 เป้าหมายทั่วไปในการจัดการทรัพยากรสัตว์	83
5.7 วิธีการในการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า	84
5.8 ขบวนการในการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า	88
5.9 การประยุกต์หลักการทางนิเวศวิทยาในการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า	90
5.10 ทรัพยากรสัตว์ป่าของประเทศไทย	98

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
5.11 สาเหตุของการสูญเสียทรัพยากรสัตว์ป่าของประเทศไทย	99
5.12 ประวัติการจัดการสัตว์ป่าของประเทศไทย	101
5.13 นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์ป่าของประเทศไทย	103
5.14 การจัดการสัตว์ป่าในปัจจุบันในประเทศไทย	104
5.15 การดำเนินงานการจัดการสัตว์ป่าของประเทศไทย	105
5.16 ปัญหาในการจัดการสัตว์ป่าของประเทศไทย	107
5.17 การพัฒนาการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่าในอนาคต	108
บทที่ 6 การประยุกต์นิเวศวิทยากับการจัดการลุ่มน้ำ	
6.1 บทบาทของการจัดการพื้นที่ต้นน้ำ	112
6.2 เป้าหมายของการจัดการแหล่งต้นน้ำ	114
6.3 แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ต้นน้ำ	119
6.4 การจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของประเทศไทย	120
6.5 นิเวศวิทยาประยุกต์เพื่อการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ	125
บทที่ 7 การประยุกต์นิเวศวิทยาในการจัดการพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจทางธรรมชาติ	
7.1 ความสำคัญของการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	133
7.2 หลักการของการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	134
7.3 ความเป็นมาและการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	135
7.4 หลักการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	136
7.5 การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว	137
7.6 ประโยชน์ของการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว	139
7.7 การพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	140
7.8 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวทางธรรมชาติของประเทศไทย	142
7.9 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	144

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

7.10 การดำเนินงานด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	148
7.11 ทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของประเทศไทย	150
7.12 แนวทางการประยุกต์นิเวศวิทยาป่าไม้เพื่อการจัดการพื้นที่ที่ทักผ่อนหย่อนใจ	155

บทที่ 8 การจัดการระบบนิเวศทางการป่าไม้

8.1 กรอบแนวคิดของการจัดการระบบนิเวศ	157
8.2 แนวทางระบบนิเวศกับการจัดการป่าไม้	159
8.3 หลักการของนิเวศวิทยาภูมิทัศน์	169
8.4 นิเวศวิทยาภูมิทัศน์และการจัดการระบบนิเวศ	171
8.5 ขบวนการดำเนินงานการจัดการระบบนิเวศ	172
8.6 การประยุกต์การจัดการระบบนิเวศกับทรัพยากรป่าไม้ในประเทศไทย	186

บทที่ 9 การประยุกต์ความหลากหลายทางชีวภาพกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

9.1. ความเป็นมาของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	192
9.2 หลักการในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	193
9.3. อนุสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ	196
9.4 ความจำเป็นของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ	197
9.5 ขบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	203
9.6 การรายงานแสดงผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	217
9.7 กรอบรายละเอียดเฉพาะเรื่อง	225
9.8 รายการที่ต้องพิจารณาเพื่อการสรุปในแสดงผลสิ่งแวดล้อม	227
9.9 ยุทธศาสตร์ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	228

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 10 การประยุกต์นิเวศวิทยาป่าไม้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	
10.1 ความเป็นมาของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย	240
10.2 ขบวนการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	243
10.3 ข้อกำหนดการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	246
10.4 ขบวนการพิจารณาการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	247
10.5 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ	251
10.6 แนวทางการกลั่นกรองโครงการที่ต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	254
10.7 หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	272
10.8 ข้อควรพิจารณา	286
เอกสารอ้างอิง	288