

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 ชีวภูมิศาสตร์	1
ชีวภูมิศาสตร์	2
ภูมิศาสตร์พืชและสัตว์	4
นิเวศวิทยา (Ecology) และชีวภูมิศาสตร์ (Biogeography)	5
หน้าที่ของชีวภูมิศาสตร์	6
ปัญหาของชีวภูมิศาสตร์	6
บทที่ 2 วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต	11
สาเหตุของการเกิดวิวัฒนาการ	11
หลักฐานการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต	12
วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต	15
บทที่ 3 องค์ประกอบทางกายภาพต่อสิ่งมีชีวิต	39
องค์ประกอบทางกายภาพต่อสิ่งมีชีวิต	39
บทที่ 4 ระบบนิเวศ	57
ความหมายของระบบนิเวศ	57
ระบบนิเวศ	60
โครงสร้างของระบบนิเวศ	61
บทบาทหน้าที่ของระบบนิเวศ	63
บทที่ 5 การรักษาสสมดุลของระบบนิเวศ	71
ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต	71
การหมุนเวียนของคาร์บอน (Carbon Cycle)	78
การหมุนเวียนของไนโตรเจน (Nitrogen Cycle)	80
วัฏจักรของซัลเฟอร์ (Sulfur Cycle)	81
วัฏจักรของฟอสฟอรัส (Phosphorus Cycle)	82

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การรักษาสมดุลของระบบนิเวศ (ต่อ)	
ปัจจัยกำหนดลักษณะของระบบนิเวศ	83
การสูญเสียธาตุอาหารไปจากระบบนิเวศ	85
การปรับเปลี่ยนระบบนิเวศ (Ecological Succession)	86
ประโยชน์ของการรักษาระบบนิเวศ	87
บทที่ 6 ระบบนิเวศภูเขา	89
ปัจจัยที่ทำให้เกิดระบบนิเวศภูเขา	92
โครงสร้างของระบบนิเวศภูเขา	95
หน้าที่ของระบบนิเวศภูเขา	102
ประเภทป่าไม้ในระบบนิเวศภูเขา	113
ปัญหาที่พบในระบบนิเวศภูเขา	124
แนวทางป้องกันและแก้ปัญหา	126
บทที่ 7 ระบบนิเวศชายฝั่งทะเล	127
ความหมายของแนวปะการัง	129
ความสำคัญของแนวปะการัง	130
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายของแนวปะการัง	132
ประเภทปะการัง	134
แนวปะการังในประเทศไทย	140
กลุ่มสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแนวปะการัง	142
ปัญหาความเสื่อมโทรมของแนวปะการัง	145
แนวทางการอนุรักษ์ปะการัง	147

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 8 ระบบนิเวศป่าชายเลน	149
ภูมิหลังการค้นพบป่าชายเลน	149
ความหมายของป่าชายเลน	150
ถิ่นกำเนิดของป่าชายเลน	151
การกระจายพื้นที่ป่าชายเลนของโลก	151
ความสำคัญและประโยชน์ของป่าชายเลน	154
ประเภทของป่าชายเลน	159
รูปแบบโครงสร้างของป่าชายเลน	160
บทบาทของป่าชายเลนในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ	162
ปัจจัยสิ่งแวดล้อมของป่าชายเลน	163
พืชในป่าชายเลน	170
สัตว์ในป่าชายเลน	177
ระบบนิเวศป่าชายเลน	181
ปัญหาการทำลายป่าชายเลน	184
สาเหตุของการทำลายป่าชายเลน	186
ผลกระทบจากการทำลายป่าชายเลน	188
นโยบายและแผนการใช้พื้นที่ป่าชายเลน	190
นโยบายและแผนการจัดการด้านป่าชายเลน	196
บทที่ 9 ระบบนิเวศทุ่งหญ้า	201
โครงสร้างของระบบนิเวศทุ่งหญ้า	202
หน้าที่ของระบบนิเวศทุ่งหญ้า	203
การจัดการทุ่งหญ้า	206
การพัฒนาทุ่งหญ้าและผลผลิตจากสัตว์	211
การจัดการทุ่งหญ้าในประเทศไทย	213

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 10 การจัดการสัตว์ป่า	215
ประโยชน์และความสำคัญของสัตว์ป่า	216
ความหมายของสัตว์ป่า	218
การจำแนกประเภทของสัตว์ป่าตามถิ่นที่อยู่อาศัย	220
ถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	221
การจัดการสัตว์ป่า	225
หลักการและแนวทางปฏิบัติในการจัดการสัตว์ป่า	226
แนวคิดในเรื่องการยังผลแบบยั่งยืนตลอดไป	230
ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้การจัดการและการอนุรักษ์สัตว์ป่าดำเนินไปไม่ได้ผล	231
บทที่ 11 ผลกระทบของไฟป่าต่อป่าไม้และสิ่งแวดล้อม	233
ความหมายของไฟป่า	233
ชนิดของไฟป่า	234
สาเหตุของไฟป่า	235
ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมของไฟป่า	238
วัฏจักรของไฟในสังคมพืช	244
การปรับตัวของพันธุ์ไม้ต่อไฟ	246
ชนิดของไฟในป่าชนิดต่าง ๆ	247
ผลกระทบของไฟป่าต่อป่าไม้ในประเทศไทย	250
ผลกระทบของไฟป่าต่อสิ่งแวดล้อม	252
บรรณานุกรม	257