

จากผู้เขียนถึงผู้อ่าน	(1)
สารบัญ	(2)
บทนำ	1
ตอนที่ 1 <u>หลักการของนิเวศวิทยา</u>	
บทที่ 1 ระบบนิเวศ	9
องค์ประกอบของระบบนิเวศ	9
การทำงานของระบบนิเวศ	10
ตัวอย่างของระบบนิเวศ	17
บทที่ 2 พลังงานในระบบนิเวศ	19
พลังงานจากดวงอาทิตย์และภูมิอากาศโลก	19
พลังงานและกฎของพลังงาน	22
อัตราการผลิต	25
การถ่ายทอดพลังงานโดยผ่านไปตามสายโซ่อาหาร และข่ายใยอาหาร	31
ประสิทธิภาพของการใช้พลังงานและพินิจในทางนิเวศวิทยา	38
บทที่ 3 วัฏจักรของแร่ธาตุในระบบนิเวศ	40
วัฏจักรของน้ำ	42
วัฏจักรไนโตรเจน	44
วัฏจักรในธรณีภาค	49
บทที่ 4 ปัจจัยจำกัด	53
กฎของปัจจัยจำกัด	53
อุณหภูมิ	56
ความชื้น	59
แสง	59
ดินและสารอาหาร	64
ไฟ	64
แก๊สที่จำเป็นต่อสิ่งมีชีวิต	66

ตอนที่ 2 นิเวศวิทยาของประชากร

บทที่ 5	ประชากร	69
	การศึกษาโครงสร้างของประชากร	69
	การเพิ่มประชากร	74
	การเปลี่ยนแปลงของประชากร	82
บทที่ 6	นิเวศวิทยาพฤติกรรม	88
	การดูแลตนเอง	88
	การเลือกที่อยู่อาศัย	90
	พฤติกรรมการหากิน	91
	พฤติกรรมในสังคม	95
	พฤติกรรมสังคมและการควบคุมประชากร	103
บทที่ 7	ความสัมพันธ์ของประชากรต่างชนิดกัน	107
	ภาวะพึ่งพาอาศัย	107
	ภาวะเกื้อกูล	109
	การล่าเหยื่อ	110
	ภาวะการเป็นปรสิต	112
	การดำรงชีพจากพืช	113
	การแก่งแย่งแข่งขัน	116
	การสร้างสสารยับยั้งการเจริญเติบโต	118

ตอนที่ 3 นิเวศวิทยาของสังคม

บทที่ 8	สังคมของสิ่งมีชีวิตและการเปลี่ยนแปลงในสังคม	122
	สปีชีส์หลักของสังคม	123
	ความหลากหลายชนิดของสปีชีส์	124
	โครงสร้างสังคม	131
	แนวเขตต่อระหว่างสังคมหรืออีโคโทน	132
	การตั้งชื่อสังคมของสิ่งมีชีวิต	133
	การเปลี่ยนแปลงในสังคมหรือการทดแทนในสังคม	134
บทที่ 9	สังคมในแหล่งน้ำจืด	144
	การจำแนกสิ่งมีชีวิตในน้ำจืดตามหลักนิเวศวิทยา	146

	สังคมในแหล่งน้ำนิ่ง	148
	สังคมในแหล่งน้ำไหล	155
บทที่ 10	สังคมในทะเล	164
	ปัจจัยทางนิเวศวิทยาที่สำคัญในทะเล	164
	การจำแนกที่อยู่อาศัยในทะเล	177
	การแบ่งกลุ่มของสิ่งมีชีวิตในทะเล	178
	การจำแนกสังคมในทะเล	184
บทที่ 11	สังคมบนพื้นดิน	195
	ดิน : องค์ประกอบหลักของสังคมบนพื้นดิน	196
	สภาพภูมิอากาศ	199
	การแบ่งเขตภูมิศาสตร์ตามกลุ่มสิ่งมีชีวิต	203
	โครงสร้างของสังคมบนพื้นดิน	205
	ชนิดของสังคมบนพื้นดิน	216
ตอนที่ 4	มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	
บทที่ 12	มลพิษ	235
	มลพิษอากาศและเสียง	235
	มลพิษทางน้ำ	242
	มลพิษทางดิน	246
	ผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์จากมลพิษ	249
บทที่ 13	กรณีศึกษาทางนิเวศวิทยา	256
	กรณีศึกษานกเขื่อนในประเทศไทย	256
	เอเลี่ยนสปีชีส์และผลกระทบต่อระบบนิเวศ	258
	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและความหลากหลายของสัตว์น้ำ	265
บทที่ 14	บทสรุป	269
	บรรณานุกรม	275
	ภาคผนวก	281
	ดัชนี	283