

สารบัญ

คำประกาศคุณภาพการ

คำนำ

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์

2.0 คำนำ

2.1 มนุษย์และระบบนิเวศ

2.1.1 สภาพที่อยู่อาศัยและมนุษย์

2.1.2 อิทธิพลของมนุษย์ต่อระบบนิเวศ

2.1.2.1 อิทธิพลของมนุษย์ต่อผลผลิต

2.1.2.2 อิทธิพลของมนุษย์ต่อปริมาณน้ำฝนและตะกอน

2.1.2.3 อิทธิพลของการสร้างเขื่อน

2.1.3 อิทธิพลของมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

2.1.3.1 อิทธิพลของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ต่อระบบนิเวศ

2.1.3.2 อิทธิพลของฟลูออไรด์ต่อระบบนิเวศ

2.1.3.3 อิทธิพลของมลพิษจากอินทรีย์สารและสารมลพิษที่ใช้ในการปราบศัตรูพืช สัตว์ และมนุษย์ต่อสัตว์น้ำ

2.1.3.4 อิทธิพลของตะกอนจากเหมืองแร่ทะเลตักกลุ่มสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ

2.2 มนุษย์และกลุ่มสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ

2.2.1 ประชากรมนุษย์

2.2.2 บทบาทของมนุษย์ในการควบคุมประชากรสัตว์

2.2.2.1 มนุษย์ควบคุมประชากรของแมลงที่เป็นศัตรู

2.2.2.2 มนุษย์ควบคุมประชากรของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม

2.2.3 มนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ

บทที่ 3 สภาพนิเวศในประเทศไทย

3.0 คำนำ

3.1 สภาพนิเวศของประเทศไทยในอดีต

3.2 สภาพนิเวศของประเทศไทยในปัจจุบันและอนาคต

บทที่ 4 ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม	59
4.0 คำนำ	59
4.1 ปัญหาประชากร	59
4.2 ปัญหาเศรษฐกิจ	62
4.3 ปัญหาการศึกษา	62
4.4 ปัญหาการว่างงาน	63
4.5 ปัญหาช่องว่างระหว่างเมืองหลวงและชนบท	63
4.6 ปัญหาการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างมากมายในเมืองหลวง	65
4.7 ปัญหาชุมชนแออัดในเมืองและชนบท	66
บทที่ 5 ปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อม	69
5.0 คำนำ	69
5.1 มลพิษในอากาศ	71
5.1.1 มลพิษในอากาศเนื่องจากยานพาหนะ	77
5.1.1.1 คาร์บอนมอนอกไซด์	78
5.1.1.2 ไนโตรเจนออกไซด์	79
5.1.1.3 ไฮโดรคาร์บอน	79
5.1.1.4 ตะกั่ว	79
5.1.1.5 ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	79
5.1.2 มลพิษในอากาศเนื่องจากโลหะหนักจากสาเหตุอื่น	82
5.1.2.1 ตะกั่ว	83
5.1.2.2 แคดเมียม	87
5.1.2.3 ทองแดง	88
5.1.2.4 สังกะสี	88
5.1.2.5 แมงกานีส	91
5.1.3 มลพิษในอากาศเนื่องจากสารมลพิษที่ใช้ปราบศัตรูของพืช สัตว์ และมนุษย์	96
5.1.4 มลพิษในอากาศเนื่องจากสารกัมมันตรังสี	104
5.2 มลพิษในน้ำ	106
5.2.1 มลพิษในน้ำเนื่องจากสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์	110
5.2.2 มลพิษในน้ำเนื่องจากโลหะหนัก	116
5.2.3 มลพิษในน้ำและตะกอนเนื่องจากสารมลพิษที่ใช้ปราบศัตรูของพืช สัตว์ และมนุษย์	128

5.2.4	มลพิษในน้ำเนื่องจากสารที่ทำให้เกิดฟอง	131
5.2.5	มลพิษในน้ำเนื่องจากสารกัมมันตรังสี	137
5.3	มลพิษในดิน	137
5.3.1	มลพิษในดินเนื่องจากโลหะหนัก	138
5.3.2	มลพิษในดินเนื่องจากสารมลพิษที่ใช้ในการปราบศัตรูของพืช สัตว์ และมนุษย์	141
5.3.3	มลพิษในดินเนื่องจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอื่น ๆ	145
5.3.3.1	ขยะมูลฝอย	145
5.3.3.2	อุจจาระและปัสสาวะ	150
5.3.4	มลพิษในดินเนื่องจากสารกัมมันตรังสี	152
5.4	มลพิษจากเสียง	152
5.5	มลพิษในอาหาร	157
5.5.1	มลพิษในอาหารเนื่องจากโลหะหนัก	159
5.5.1.1	ปรอท	160
5.5.1.2	แคดเมียม	162
5.5.1.3	สังกะสี	162
5.5.1.4	แมงกานีส	162
5.5.1.5	อาร์เซนิก	162
5.5.2	มลพิษในอาหารเนื่องจากสารมลพิษที่ใช้ในการปราบศัตรูของพืช สัตว์ และมนุษย์	169
5.5.2.1	ยาฆ่าแมลงในผัก	177
5.5.2.2	ยาฆ่าแมลงในผลไม้	179
5.5.2.3	ยาฆ่าแมลงในเลือด	181
5.5.3	มลพิษในอาหารเนื่องจากสารกัมมันตรังสี	192
5.5.4	มลพิษในอาหารเนื่องจากเหตุอื่น	192
5.5.4.1	อะฟลาทอกซิน	193
5.5.4.2	พิษอัมพาตจากแพลงก์ตอน	194
5.5.4.3	สีผสมอาหาร	194
5.5.4.4	สารฟิซีบี	195
5.5.4.5	ฟอร์มาลดีไฮด์	196
5.5.4.6	พลาสติก	196
5.5.4.7	สารก่อกลายพันธุ์ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	197
5.5.4.8	ผงชูรสปลอม	197

5.5.4.9	บอแรกซ์หรือน้ำประสานทอง	197
5.5.4.10	วัตถุกันเสียหรือสารกันบูด	198
5.5.4.11	ภาชนะบรรจุอาหารประเภทเครื่องเคลือบ	199
5.5.4.12	โลหะหนักในน้ำประปา	199
บทที่ 6	ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ	207
6.0	คำนำ	207
6.1	ทรัพยากรป่าไม้	209
6.2	ทรัพยากรน้ำ	225
6.3	ทรัพยากรสัตว์ป่า	236
6.4	ทรัพยากรเหมืองแร่	240
6.5	ทรัพยากรที่ดินและผลผลิตทางการเกษตร	243
บทที่ 7	บทสรุป	247

For educational use and reference only