

# สารบัญเรื่อง

หน้า

คำนำ

สารบัญเรื่อง

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

สารบัญภาคผนวก

บทสรุปรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537

## ส่วนที่ 1 สถานการณ์สิ่งแวดล้อมทั่วไป

บทที่ 1	ทรัพยากรธรรมชาติ-----	11
	ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า.....	11
	ทรัพยากรดิน.....	16
	ทรัพยากรแร่.....	37
	ทรัพยากรพลังงาน.....	43
	ทรัพยากรน้ำ.....	64
	ทรัพยากรประมง.....	72
	ทรัพยากรชายฝั่ง.....	91
บทที่ 2	ภาวะมลพิษ-----	103
	มลพิษทางน้ำ.....	103
	มลพิษทางอากาศและเสียง.....	121
	ขยะ.....	132
	สารอันตราย.....	135
	ของเสียอันตราย.....	139
บทที่ 3	สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม-----	143
บทที่ 4	การให้การศึกษาและประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม-----	151
บทที่ 5	บทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม-----	159

## ส่วนที่ 2 สถานการณ์สิ่งแวดล้อมเฉพาะเรื่อง

บทที่ 6	ผังเมืองกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน-----	175
บทที่ 7	การปฏิรูปที่ดินกับปัญหาสิ่งแวดล้อม-----	187
บทที่ 8	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติในการระเบิดและข่อยหิน-----	195
บทที่ 9	โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำแม่ น้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ-----	201

บทที่ 10	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง.....	207
บทที่ 11	การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในแหล่งน้ำจืด.....	215
บทที่ 12	พื้นที่พรุของประเทศไทย.....	219
บทที่ 13	พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....	231
บทที่ 14	ความหลากหลายในระบบนิเวศน์ของประเทศไทย.....	241
บทที่ 15	น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม.....	263
บทที่ 16	สุขภาพประชาชนกับมลพิษทางอากาศ.....	269
บทที่ 17	ภาคอุตสาหกรรม.....	275
บทที่ 18	ศิลปกรรมกับการท่องเที่ยว.....	279
บทที่ 19	การทำลายโบราณสถาน.....	287
บทที่ 20	การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	293

## บทที่ 1 ทรัพยากรธรรมชาติ

1-1	เปรียบเทียบพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2532 กับ พ.ศ. 2536.....	12
1-2	จำนวนช้างป่าที่อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ พ.ศ. 2534.....	17
1-3	สรุปข้อมูลชุมชนและพื้นที่ถือครองในพื้นที่ป่าอนุรักษ์.....	19
1-4	การจัดตั้งสถานีเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์สัตว์ป่าตั้งแต่ พ.ศ. 2520-2537.....	23
1-5'	พื้นที่และอัตราการสูญเสียดินตามรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาคต่างๆ.....	27
1-6	ความรุนแรงของการสูญเสียดินตามรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในแต่ละช่วงอัตราที่กำหนดเป็นรายภาคของประเทศไทย.....	28
1-7	ความรุนแรงของพื้นที่ของการสูญเสียดินในแต่ละช่วงอัตราที่กำหนดในประเทศไทย.....	29
1-8	เนื้อที่ของดินเปรี้ยวจัดที่พบในภาคต่างๆ ของประเทศไทย.....	34
1-9	ข้อมูลเกี่ยวกับกองชีแร่ที่ตรวจพบที่ อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช.....	41
1-10	สรุปการผลิต การใช้และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์.....	44
1-11	การผลิต การนำเข้าและการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์.....	48
1-12	แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน ใน พ.ศ. 2535.....	65
1-13	แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน ใน พ.ศ. 2536.....	65
1-14	แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน ใน พ.ศ. 2537.....	65
1-15	ปริมาณน้ำฝนที่ใช้งานได้ในอ่างเก็บน้ำ ตั้งแต่ พ.ศ. 2532-2537.....	69
1-16	ปริมาณน้ำที่ใช้งานได้ในอ่างเก็บน้ำ เมื่อ 1 มกราคม พ.ศ. 2537-2538.....	70
1-17	ชนิดครอบครัพล่า ผลผลิตและผลจับปลาในบึงบอระเพ็ดประจำปีต่างๆ.....	78
1-18	ชนิดและปริมาณเพลงก่ต้อนในบึงบอระเพ็ด.....	79
1-20	แสดงจำนวนทุนผูกเรือที่ได้รับการติดตั้งในจังหวัดต่างๆ.....	100

## บทที่ 2 ภาวะมลพิษ

2-1	ข้อมูลคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำภาคกลาง พ.ศ. 2537.....	106
2-2	ข้อมูลคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2537.....	109
2-3	ข้อมูลคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำภาคเหนือ พ.ศ. 2537.....	111
2-4	ข้อมูลคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำภาคตะวันออกเหนือ พ.ศ. 2537.....	113
2-5	ข้อมูลคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำภาคใต้ พ.ศ. 2537.....	114
2-6	ความเข้มข้นฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชม. บริเวณริมเส้นทางจรรยาจร ในกรุงเทพมหานคร 2535-2537.....	122
2-7	ความเข้มข้นฝุ่นละอองเฉลี่ย 1 ปี บริเวณทั่วไปในกรุงเทพมหานคร 2535-2537.....	122

2-8	ความเข้มข้นคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ช.ม. บริเวณเส้นทางจราจร ในกรุงเทพมหานคร 2535-2537 .....	124
2-9	ความเข้มข้นคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ช.ม. บริเวณทั่วไป ในกรุงเทพมหานคร 2535-2537 .....	124
2-10	ความเข้มข้นคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ช.ม. บริเวณริมเส้นทางจราจร ในกรุงเทพมหานคร 2535-2537 .....	125
2-11	เปรียบเทียบความเข้มข้นคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ช.ม. บริเวณทั่วไปในกรุงเทพมหานคร 2535-2537 .....	125
2-12	ความเข้มข้นคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 24 ช.ม. บริเวณริมเส้นทางจราจรใน กรุงเทพมหานคร 2535-2537 .....	126
2-13	ความเข้มข้นตะกั่วเฉลี่ย 24 ช.ม. บริเวณทั่วไปในกรุงเทพมหานคร 2535-2537 .....	126
2-14	ปริมาณการระบายสารมลพิษออกสู่บรรยากาศจากรถประเภทต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร 2535-3537 .....	129
2-15	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใน พ.ศ. 2535-2537 .....	132
2-16	สถิติผู้ที่ได้รับสารเคมีในการทำงานที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลปี พ.ศ. 2527-2537 .....	136

## บทที่ 5 บทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม

5-1	องค์กรชาวประมงพื้นบ้าน จ.ปัตตานี และกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง .....	165
5-2	ตารางเปรียบเทียบผลผลิตและรายได้โดยเฉลี่ยของกุ้ง จากแพปลาประจำหมู่บ้านตันหยงเปาว์ จ.ปัตตานี พ.ศ. 2534-2537 .....	166
5-3	แสดงการจัดงานสัมมนาสิ่งแวดล้อม' 37 .....	169

## บทที่ 8 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติในการระเบิดและย่อยหิน

8-1	ปริมาณความต้องการใช้ทรัพยากรหินปูนของประเทศ .....	197
-----	---	-----

## บทที่ 9 โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำแม่น้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

9-1	สรุปแผนปฏิบัติการแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อม โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำแม่น้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ .....	205
9-2	ที่ตั้งและลักษณะของตัวเขื่อน .....	206

## บทที่ 10 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

10-1	ลักษณะทั่วไปของทำเลพื้นที่ชายฝั่งทะเลสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง .....	214
------	---	-----

## บทที่ 11 การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในแหล่งน้ำจืด 217

11-1	จำนวนราย เนื้อที่เลี้ยงและผลผลิตกุ้งกุลาดำ ในเขตพื้นที่น้ำจืด พ.ศ. 2537 รวม 11 จังหวัด .....	217
------	---	-----

**บทที่ 12 พื้นที่พรุของประเทศไทย**

12-1 พันธุ์ไม้ยืนต้นที่สำคัญที่พบในป่าพรุ.....	229
12-2 พืชล้มลุกที่สำคัญในป่าพรุ.....	229
12-3 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบมากเฉพาะในป่าพรุ.....	229
12-4 นกหายากที่พบเฉพาะในป่าพรุ.....	230
12-5 สัตว์เลื้อยคลานที่พบในแหล่งน้ำป่าพรุ.....	230
12-6 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบบริเวณป่าพรุ.....	230
12-7 ปลาที่พบเฉพาะในพื้นที่ป่าพรุ.....	230
12-8 พันธุ์ปลาที่พบในพรุไม้ขาว จังหวัดภูเก็ต.....	230

**บทที่ 14 ความหลากหลายในระบบนิเวศน์ของประเทศไทย**

14-1 ประชากรช้างโดยประมาณใน 13 ประเทศ.....	251
14-2 ตัวอย่างการศึกษาพื้นที่คุ้มครอง 13 แห่ง.....	254
14-3 สัตว์ที่ถูกคุกคามและสัตว์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์บางชนิดที่ยังปรากฏในพื้นที่คุ้มครอง.....	255
14-4 สภาพปัญหาในพื้นที่คุ้มครองที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า.....	256

**บทที่ 18 ศิลปกรรมกับการท่องเที่ยว**

18-1 แหล่งศิลปกรรมที่ดำเนินการปรับปรุงเพื่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ในพ.ศ. 2537 จำนวน 71 แห่ง.....	283
18-2 สถิติผู้เข้าชมแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม ตั้งแต่ พ.ศ. 2536-2537.....	284

**บทที่ 19 การทำลายโบราณสถาน**

19-1 แหล่งโบราณสถานในประเทศไทย พ.ศ. 2537.....	291
19-2 แหล่งโบราณคดีในประเทศไทย พ.ศ. 2537.....	291

**บทที่ 20 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

20-1 จำนวนรายงานฯ ที่เสนอ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาจำนวนรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ.....	297
20-2 จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ.....	298
20-3 ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานฯ เปรียบเทียบกับค่าลงทุนโครงการ.....	298

<b>บทที่ 1</b>	<b>ทรัพยากรธรรมชาติ</b>	
1-1	แผนที่ชนิดป่าไม้ของประเทศไทย.....	12
1-2	การกระจายตัวของประชากรช้างในประเทศไทย.....	16
1-3	แผนที่แสดงพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด (acid sulfate soil) และดินเค็มชายฝั่งทะเลที่มีความเปรี้ยวแผ่ หรือดินเค็มชายทะเลที่มีกำมะถันมาก (saline/acid sulfate soil).....	34
1-4	การผลิตพลังงานไฟฟ้าแยกตามชนิดเชื้อเพลิง พ.ศ. 2537 .....	45
1-5	แนวโน้มปริมาณน้ำฝนของประเทศไทย.....	66
1-6	ที่ตั้งเขื่อนสำคัญ พ.ศ. 2537.....	71
1-7	แผนที่กว๊านพะเยา.....	73
1-8	แผนที่บึงสีไฟ.....	77
1-9	แผนที่บึงบอระเพ็ด .....	80
1-10	แผนที่หนองหาน .....	83
1-11	แผนที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา.....	86
1-12	แผนที่ลุ่มน้ำโขง.....	90
<b>บทที่ 2</b>	<b>ภาวะมลพิษ</b>	
2-1	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด (Leq 24 ชม.) ในแต่ละเดือน • บริเวณถนนในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2537.....	127
<b>บทที่ 8</b>	<b>การจัดการทรัพยากรธรรมชาติในการระเบิดและย่อยหิน</b>	
8-1	ขั้นตอนการผลิตหินปูนของเหมืองหินปูนโดยทั่วไป.....	196
8-2	ขั้นตอนและระยะเวลาในการขออนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตระเบิดและย่อยหินตามประมวลกฎหมายที่ดิน.....	199
<b>บทที่ 9</b>	<b>โครงการเขื่อนกักเก็บน้ำแม่ น้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ</b>	
9-1	ที่ตั้งและลักษณะของตัวเขื่อน.....	206
<b>บทที่ 10</b>	<b>การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง</b>	
10-1	ลักษณะทั่วไปของทำเลพื้นที่ชายฝั่งทะเลสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง.....	214
<b>บทที่ 12</b>	<b>พื้นที่พรุประเทศไทย</b>	
12-1	แผนที่แสดงพื้นที่พรุ จังหวัดนราธิวาส.....	221
<b>บทที่ 20</b>	<b>การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
20-1	สัดส่วนผลการพิจารณารายงานฯ ที่เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน 2535 - วันที่ 31 ธันวาคม 2537 .....	297

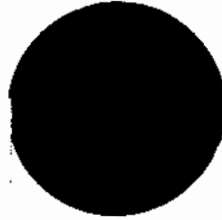
## ภาคผนวก

1. รายการสื่อสิ่งพิมพ์ ปีงบประมาณ 2537 .....	157
2. ความหมายของผังเมือง .....	183
3. การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สีเหลืองให้เป็นพื้นที่สีม่วงของผังเมืองระยอง (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2) .....	185
4. ความหมายของมรดกทางวัฒนธรรมและมรดกทางธรรมชาติ.....	286
5. หน้าที่ของคณะกรรมการมรดกโลก .....	286
6. คณะผู้จัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537 .....	307

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักทดสอบฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110009609



เลขที่	363.73
ว.ร.	2539
เลขทะเบียน	8695
วันที่	23 / 11 / 40

## คำนำ

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537 เป็นรายงานฉบับที่ 2 ที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันจัดทำ เพื่อรายงานคณะรัฐมนตรีให้ทราบสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศ ใน พ.ศ. 2537

สาระสำคัญของรายงานฯ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ **ส่วนที่หนึ่ง** รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมทั่วไป เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ภาวะมลพิษ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม การให้การศึกษาและประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม และบทบาทขององค์กรเอกชนและภาคเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับ **ส่วนที่สอง** รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเฉพาะเรื่องที่เกิดขึ้น และเป็นที่น่าสนใจของประชาชน ได้แก่ ผังเมืองกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปฏิรูปที่ดินกับปัญหาสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติในการระเบิดและยอยหิน โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำแม่ น้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในแหล่งน้ำจืด พื้นที่พุ่มของประเทศไทย พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด ประจวบคีรีขันธ์ ความหลากหลายในระบบนิเวศในประเทศไทย น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม สุขภาพประชาชนกับมลพิษทางอากาศ กากอุตสาหกรรม ศิลปกรรมกับการท่องเที่ยว การทำลายโบราณสถาน และการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานฯ นี้ยังชี้ให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศในด้านต่างๆ ซึ่งรวมทั้งความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำและวิกฤตการณ์ภัยแล้ง ทรัพยากรประมง และทรัพยากรชายฝั่งทะเล ตลอดจนปัญหาภาวะมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศและเสียง ชยะ สารอันตราย และของเสียอันตราย พร้อมทั้งได้ชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เรื่องนี้รัฐบาลรับเป็นหน้าที่ที่จะเร่งรัดส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้รีบดำเนินการอย่างเต็มความสามารถ เพื่อที่จะให้การพัฒนาประเทศเป็นไปในแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน และเพื่อที่จะยกระดับคุณภาพแห่งชีวิตของประชาชน สมตามรัฐธรรมนูญได้ตั้งปณิธานไว้ในการรับภาระเข้าบริหารบ้านเมือง

การเรียบเรียงรายงานฯ ฉบับนี้ ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และจากภาคเอกชน

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายและจะได้เผยแพร่รายงานฯ ฉบับนี้ให้ทั่วถึงและเป็นประโยชน์แก่ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกระดับ เพื่อให้เกิดความตระหนักร่วมกันว่า สิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่ทุกชีวิตต้องแบ่งปันกันใช้ประโยชน์ เพราะฉะนั้นจะต้องร่วมมือร่วมใจกัน ดูแล รักษา ปกป้อง คุ้มครอง และฟื้นฟู เพื่อให้ได้ "คุณภาพสิ่งแวดล้อม" ที่ดีและเหมาะสม เพื่อประโยชน์ของส่วนรวมตลอดไป

(นายบรรหาร ศิลปอาชา)

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ