



รายงาน สถานการณ์ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

2546



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



รายงาน
สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546

ISBN 974-92235-6-x
พิมพ์ครั้งที่ 1
จำนวน 1,200 เล่ม
เดือนกุมภาพันธ์ 2547

ลิขสิทธิ์ของ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0-2298-6053 โทรสาร 0-2298-6153
Internet: http://www.onep.go.th

ภาพประกอบ
กรมควบคุมมลพิษ
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พิมพ์ที่
บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
65/16 ถนนชัยพฤกษ์ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
โทร. 0 2882-1010, 0 2422-9000
โทรสาร 0 2433-2742, 0 2434-1385
E-Mail : info@amarin.co.th **Homepage** : http://www.amarin.co.th

ห้องสมุด
ที่ สค 01611
29 / ก.ค. / 2547
รัฐสภา

คำนำ

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 13 (13) กำหนดให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศต่อคณะรัฐมนตรีอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและเพื่อจัดทำนโยบายและวางแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงมอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการยกร่างรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546 ภายใต้การกำกับดูแลของคณะอนุกรรมการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้ง

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546 ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จำนวน 4 บท ได้แก่ 1) กระบวนการทางการเมืองและสิ่งแวดล้อม 2) การปฏิรูประบบราชการ : ประชาชนจะได้อะไรจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3) การกระจายอำนาจการจัดการสิ่งแวดล้อมสู่ท้องถิ่น 4) กรณีตัวอย่าง : การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด ส่วนที่ 2 รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญในรอบปี จำนวน 5 บท ได้แก่ 1) ความคิดเห็นของประชาชนต่อสิ่งแวดล้อม 2) การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน 3) ความหลากหลายทางชีวภาพกับสังคมไทย 4) สารอันตรายและกากของเสียอันตราย : ปัญหาท้าทายในอนาคต และ 5) พื้นที่เกษตรกรรมกับการชะล้างพังทลายของดิน ส่วนที่ 3 รายงานสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 บท ได้แก่ 1) ทรัพยากรธรรมชาติ ประกอบด้วย ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรแร่ ทรัพยากรพลังงาน ทรัพยากรชายฝั่ง และทรัพยากรประมง 2) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม 3) ภาวะมลพิษ ประกอบด้วย มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียงและขยะ 4) สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน และสรุปข่าวสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ใคร่ขอขอบคุณทุกฝ่ายที่ให้ความร่วมมือในการจัดทำรายงานฯ เป็นอย่างดีตลอดมา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฯ ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารระดับนโยบาย หน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา นิสิต นักศึกษา และประชาชนที่สนใจในการค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการวางแผน อีกทั้งกระตุ้นให้ทุกฝ่ายตระหนักถึงความสำคัญในความพยายามป้องกันแก้ไขและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และร่วมมือกันดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนสืบไป

(นายสุวิทย์ คุณกิตติ)
รองนายกรัฐมนตรี
ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สิ่งพิมพ์รัฐบาล
สมบัติห้องสมุดรัฐสภา

สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร i

Executive summary xii

ส่วนที่ 1 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1 กระบวนการทางการเมืองและสิ่งแวดล้อม 1

1. บทนำ 1
2. กระบวนการทางการเมืองกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม 2
3. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการอื่น 3
4. ข้อจำกัดของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการทางการเมือง 3
5. กระบวนการทางการเมืองและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของไทย 9
6. สรุป 12

บรรณานุกรม 15

บทที่ 2 การปฏิรูประบบราชการ : ประชาชนจะได้อะไรจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 17

1. บทนำ 17
2. สถานการณ์ปัจจุบัน 18
   - 2.1 องค์กรหลักของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 18
   - 2.2 กลไกในการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบราชการ 22
   - 2.3 วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 23
3. ประชาชนจะได้อะไรจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 26
4. สรุป 28

บรรณานุกรม 29

บทที่ 3 การกระจายอำนาจการจัดการสิ่งแวดล้อมไปสู่ท้องถิ่น 31

1. บทนำ 31
2. แนวทางการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่น 31
3. สถานการณ์ 35
   - 3.1 การกระจายบทบาทและอำนาจหน้าที่ 35
   - 3.2 การกระจายอำนาจทางการเงิน การคลัง และงบประมาณ 35
   - 3.3 การถ่ายโอนบุคลากรจากราชการส่วนกลางไปสู่ท้องถิ่น 39
   - 3.4 การติดตามประเมินผล 39
4. ปัญหาของการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 39
5. สรุป 40

บรรณานุกรม 43

บทที่ 4 กรณีตัวอย่าง : การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด 45

1. บทนำ 45
   - 1.1 ปัญหาและผลกระทบของการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด 46
   - 1.2 การดำเนินการ 47
   - 1.3 สถานภาพการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด 48

หน้า

2. กระบวนการทางการเมืองกับการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด 49
3. การปฏิรูประบบราชการกับการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด 50
4. การกระจายอำนาจกับการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด 51
5. สรุป 52
บรรณานุกรม 53

ส่วนที่ 2 รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญในรอบปี

บทที่ 5 ความคิดเห็นของประชาชนต่อสิ่งแวดล้อม 57
1. บทนำ 57
2. ความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมของประชาชน 57
3. ทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม 61
4. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการรักษาสิ่งแวดล้อม 62
5. สรุป 63
บรรณานุกรม 65

บทที่ 6 การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน 67
1. บทนำ 67
1.1 ความหมาย 67
1.2 ความสำคัญของพื้นที่สีเขียว 68
1.3 มาตรฐานของพื้นที่สีเขียว 69
1.4 นโยบายการเพิ่มพื้นที่สีเขียว 72
2. สถานการณ์การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน 73
2.1 พื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร 74
2.2 พื้นที่สีเขียวในระดับภูมิภาค 76
2.3 สภาพปัญหาในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน 80
3. สรุป 81
บรรณานุกรม 83

บทที่ 7 ความหลากหลายทางชีวภาพกับสังคมไทย 85
1. บทนำ 85
1.1 ความหมายและความสำคัญ 85
1.2 ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย 86
2. มาตรการทางกฎหมายและนโยบายในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ 90
2.1 พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542 91
2.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 91
2.3 ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 92
2.4 ร่าง พ.ร.บ. คุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 92
2.5 ข้อตกลงระหว่างประเทศ 93
2.6 นโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2547 - 2550 93
3. พื้นที่ชุ่มน้ำกับความหลากหลายทางชีวภาพ 94
4. สรุป 96
บรรณานุกรม 98

หน้า

บทที่ 8 สารอันตรายและกากของเสียอันตราย: ปัญหาท้าทายในอนาคต **101**

1. บทนำ 101
2. สถานการณ์ 101
   - 2.1 สารอันตราย 101
   - 2.2 ของเสียอันตราย 105
3. แนวทางการจัดการสารอันตรายและของเสียอันตราย 110
4. สรุป 115

บรรณานุกรม 117

บทที่ 9 พื้นที่เกษตรกรรมกับการชะล้างพังทลายของดิน **119**

1. บทนำ 119
2. สถานการณ์ 119
   - 2.1 การชะล้างพังทลายของดิน 119
   - 2.2 ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน 120
3. แนวทางการจัดการภาครัฐ 122
   - 3.1 วิวัฒนาการเชิงนโยบายของภาครัฐ 122
   - 3.2 การอนุรักษ์ดินและน้ำ 124
   - 3.3 ปัญหาและอุปสรรค 129
4. สรุป 131

บรรณานุกรม 132

ส่วนที่ 3 รายงานสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บทที่ 10 ทรัพยากรธรรมชาติ **137**

1. บทนำ 137
2. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 137
   - 2.1 สถานการณ์ป่าไม้ 137
   - 2.2 สถานการณ์สัตว์ป่า 139
3. ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน 142
   - 3.1 สถานการณ์การใช้ที่ดิน 142
   - 3.2 สถานการณ์ความเสื่อมโทรมของดิน 142
4. ทรัพยากรน้ำ 147
   - 4.1 ปริมาณน้ำฝน 147
   - 4.2 ปริมาณน้ำผิวดิน 148
   - 4.3 น้ำบาดาล 151
5. ทรัพยากรแร่ 155
   - 5.1 สถานการณ์ 155
   - 5.2 การดำเนินงาน 156
6. ทรัพยากรพลังงาน 157
   - 6.1 สถานการณ์พลังงาน 157
   - 6.2 นโยบายและมาตรการพลังงาน 160
7. ทรัพยากรชายฝั่ง 164
   - 7.1 ป่าชายเลน 164

หน้า

7.2 แนวปะการังและแหล่งหญ้าทะเล 165
7.3 ชายฝั่งทะเลและชายหาด 166
7.4 โครงการ UNEP GEF Project on "Reversing Environmental Degradation Trends in the South China and Gulf of Thailand" 169
8. ทรัพยากรประมง 171
8.1 ประมงน้ำจืด 171
8.2 ประมงทะเล 171
9. สรุป 176
บรรณานุกรม 177

บทที่ 11 สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม 181
1. บทนำ 181
2. สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม 181
3. สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ 182
3.1 การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติบึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย 182
3.2 การอนุรักษ์สันทรายชายฝั่งทะเลบางเบิด จังหวัดชุมพร 183
4. สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม 184
4.1 ความร่วมมือตามโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม (Thailand Cultural Environment Project - TCEP) 184
4.2 การจัดตั้งหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น (Local Units for Conservation of Natural and Cultural Environment - LUCNCE) 185
4.3 การอนุรักษ์และปรับปรุงป้อมมหากาฬและบริเวณโดยรอบกรุงเทพมหานคร 185
4.4 การจัดภูมิทัศน์บริเวณวัดทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย 186
5. สรุป 186
บรรณานุกรม 187

บทที่ 12 ภาวะมลพิษ 189
1. บทนำ 189
2. สถานการณ์คุณภาพน้ำ 189
2.1 ภาคเหนือ 189
2.2 ภาคกลาง 191
2.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 192
2.4 ภาคตะวันออก 192
2.5 ภาคใต้ 193
2.6 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ 193
3. สถานการณ์คุณภาพอากาศ 196
3.1 คุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร 196
3.2 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล 201
3.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด 201
3.4 การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร 201
4. สถานการณ์มลพิษทางเสียง 204
4.1 ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 204
4.2 ระดับเสียงในพื้นที่ต่างจังหวัด 205

หน้า

5. สถานการณ์ขยะ 205
5.1 ขยะในเขตกรุงเทพมหานคร 208
5.2 ขยะในเขตเทศบาลและเมืองพัทยา 209
5.3 ขยะนอกเขตเทศบาล 209
5.4 แนวทางการจัดการขยะ 209
6. สรุป 213
บรรณานุกรม 215

บทที่ 13 สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน 217
1. บทนำ 217
2. การวางและจัดทำผังเมืองรวมของประเทศ 218
2.1 ความก้าวหน้าของการจัดทำผังเมืองรวมของประเทศ 218
2.2 ปัญหาและอุปสรรค 222
2.3 ข้อเสนอแนะ 222
3. การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ 223
3.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ 223
3.2 ปัญหาและอุปสรรค 225
3.3 ข้อเสนอแนะ 226
4. การจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม 226
4.1 ความก้าวหน้าของการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม 227
4.2 ปัญหาและอุปสรรค 228
4.3 ข้อเสนอแนะ 228
5. สรุป 229
บรรณานุกรม 229

สรุปข่าวสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2546 231

ภาคผนวก 253

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	สรุปเปรียบเทียบนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพรรคการเมืองไทย	4
ตารางที่ 1.2	การแปลงนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร สู่การปฏิบัติ (26 ก.พ. 2544 - ปัจจุบัน)	5
ตารางที่ 1.3	ข้อตกลง อนุสัญญาของประเทศไทย	7
ตารางที่ 2.1	ตัวอย่างภารกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนการปฏิรูประบบราชการ	18
ตารางที่ 2.2	โครงสร้างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการปฏิรูประบบราชการ	19
ตารางที่ 2.3	ตัวอย่างหลักการของยุทธศาสตร์เก่าและยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ	28
ตารางที่ 3.1	การบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ตามภารกิจที่ถ่ายโอนไปสู่ท้องถิ่น (หน้าที่ที่ต้องทำ)	33
ตารางที่ 3.2	ความก้าวหน้าในการถ่ายโอนภารกิจที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	36
ตารางที่ 3.3	รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2546	39
ตารางที่ 4.1	พื้นที่ ผลผลิต และมูลค่าการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืด ปี พ.ศ. 2540 - 2543	48
ตารางที่ 4.2	พื้นที่ที่มีการฝ่าฝืนเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในเขตพื้นที่น้ำจืด	49
ตารางที่ 5.1	การสำรวจความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	59
ตารางที่ 5.2	การสำรวจการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรักษาสิ่งแวดล้อม	64
ตารางที่ 6.1	มาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร สำหรับประเทศไทย	71
ตารางที่ 6.2	เกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำแนกตามประเภทของเมือง	72
ตารางที่ 6.3	เป้าหมายการเพิ่มสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรของกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2546 - 2570)	76
ตารางที่ 6.4	จำนวนและพื้นที่สวนสาธารณะของกรุงเทพมหานครจำแนกตามประเภทสวนสาธารณะของเป้าหมายระยะยาว (พ.ศ. 2546 - 2570)	76
ตารางที่ 6.5	พื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลเมือง ปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2543	78
ตารางที่ 6.6	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรจังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2541 และประมาณการ ปี พ.ศ. 2560	78
ตารางที่ 6.7	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรจังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ. 2541 และประมาณการปี พ.ศ. 2560	79
ตารางที่ 6.8	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2541 และประมาณการ ปี พ.ศ. 2560	80
ตารางที่ 7.1	สถานภาพของสัตว์ป่าในประเทศไทย พ.ศ. 2546	87
ตารางที่ 7.2	มูลค่าการส่งออกเครื่องเทศและสมุนไพรไทย ปี พ.ศ. 2542 - 2546	89
ตารางที่ 8.1	จำนวนอุบัติภัยที่เกิดจากสารอันตราย จำแนกตามประเภทของอุบัติภัย พ.ศ. 2543 - 2546	103
ตารางที่ 8.2	จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากสารอันตราย พ.ศ. 2541 - 2545 (หน่วย : คน)	103
ตารางที่ 8.3	ปริมาณการนำเข้าสารอันตรายทางการเกษตร ปี พ.ศ. 2535 - 2544	104
ตารางที่ 8.4	การประมาณการปริมาณของเสียอันตรายในปี พ.ศ. 2545	105
ตารางที่ 8.5	การประมาณการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทของเสียในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2544 2548 และ 2553	106
ตารางที่ 8.6	แหล่งกำเนิดและตัวอย่างของเสียอันตรายจากชุมชน	107
ตารางที่ 8.7	ผลกระทบของสารพิษจากผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	108
ตารางที่ 8.8	จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ปี พ.ศ. 2543 - 2546	109
ตารางที่ 8.9	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารอันตรายและกากของเสียอันตราย	112
ตารางที่ 9.1	การประมาณการพื้นที่การชะล้างพังทลายของดินจากสมการสูญเสียดินสากล จำแนกตามชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน รายภาค ปี พ.ศ. 2545	121

หน้า

ตารางที่ 9.2 นโยบายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ ในช่วงปี พ.ศ. 2498 - 2546 123
ตารางที่ 9.3 การดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 - 9 125
ตารางที่ 9.4 มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ เงื่อนไขทางเทคนิค และขีดความสามารถของเกษตรกรในการนำไปปฏิบัติ 127
ตารางที่ 9.5 เปรียบเทียบวิธีการประเมินข้อมูลการสูญเสียดินในปี พ.ศ. 2524 และ ปี พ.ศ. 2545 131
ตารางที่ 10.1 พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และนันทนาการ ปี พ.ศ. 2531 และ ปี พ.ศ. 2545 138
ตารางที่ 10.2 การใช้ที่ดินของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2541 และ ปี พ.ศ. 2543/44 143
ตารางที่ 10.3 เนื้อที่ถือครองทำการเกษตรและเนื้อที่ถือครองเฉลี่ยต่อคน
จำแนกตามภาค ปี พ.ศ. 2536 และ ปี พ.ศ. 2546 143
ตารางที่ 10.4 พื้นที่ที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม จำแนกตามประเภทดินที่มีปัญหา
ปี พ.ศ. 2532 และ ปี พ.ศ. 2544 145
ตารางที่ 10.5 การประมาณการพื้นที่การชะล้างพังทลายของดิน จำแนกตามชั้นความรุนแรงของ
การสูญเสียดิน และจำแนกตามภาค ปี พ.ศ. 2545 146
ตารางที่ 10.6 พื้นที่ที่มีปัญหาที่ได้รับการฟื้นฟู จำแนกตามประเภทดินที่มีปัญหา ปี พ.ศ. 2540 - 2546 146
ตารางที่ 10.7 การเปรียบเทียบปริมาณฝนเฉลี่ยระยะยาวกับปริมาณฝนระหว่าง
วันที่ 1 มกราคม - 31 ตุลาคม ปี พ.ศ. 2545 และ ปี พ.ศ. 2546 148
ตารางที่ 10.8 ปริมาตรน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2546 149
ตารางที่ 10.9 การใช้น้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2538 - 2545 152
ตารางที่ 10.10 มูลค่าการผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกทรัพยากรแร่ ปี พ.ศ. 2541 - 2545
(ณ ราคาประจำปี) 155
ตารางที่ 10.11 พื้นที่ป่าชายเลน ปี พ.ศ. 2518 - 2543 164
ตารางที่ 10.12 พื้นที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จำแนกตามชนิดสัตว์น้ำ ปี พ.ศ. 2534 - 2543 173
ตารางที่ 12.1 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2545 190
ตารางที่ 12.2 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคกลาง ปี พ.ศ. 2545 191
ตารางที่ 12.3 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2545 192
ตารางที่ 12.4 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคตะวันออก ปี พ.ศ. 2545 193
ตารางที่ 12.5 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคใต้ ปี พ.ศ. 2545 194
ตารางที่ 12.6 คุณภาพอากาศบริเวณทั่วไปในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545 198
ตารางที่ 12.7 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545 199
ตารางที่ 12.8 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545 199
ตารางที่ 12.9 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑลแยกตามรายสถานี ปี พ.ศ. 2545 202
ตารางที่ 12.10 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัดแยกตามรายสถานี ปี พ.ศ. 2545 203
ตารางที่ 12.11 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ริมถนนหรือใกล้ถนน จากสถานีตรวจวัด
ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2545 205
ตารางที่ 12.12 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ริมถนนจากจุดตรวจวัดชั่วคราวในกรุงเทพมหานคร
ปี พ.ศ. 2545 206
ตารางที่ 12.13 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณทั่วไปจากสถานีตรวจวัดระดับเสียงในกรุงเทพฯ
และปริมณฑล ปี พ.ศ. 2545 206
ตารางที่ 12.14 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปและริมถนนในพื้นที่ส่วนภูมิภาคปี พ.ศ. 2545 207
ตารางที่ 12.15 ปริมาณขยะ จำแนกตามพื้นที่ ปี พ.ศ. 2543 - 2545 208
ตารางที่ 13.1 ความก้าวหน้าของงานวางผังเมืองรวม ปี พ.ศ. 2546 219
ตารางที่ 13.2 สรุปข้อมูลสำคัญของผังเมืองรวมที่มีผลบังคับใช้ตามกฎกระทรวง ปี พ.ศ. 2546 219

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1 โครงสร้างของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 21
รูปที่ 2.2 ยุทธศาสตร์ เป้าหมายหลัก และตัวชี้วัดผลงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2547 25
รูปที่ 2.3 ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติกับยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2547 27
รูปที่ 5.1 ปัญหาสังคมที่ประชาชนเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 61
รูปที่ 5.2 ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติของประเทศที่ประชาชนเห็นว่ามีความรุนแรงมากที่สุด 62
รูปที่ 5.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศที่ประชาชนเห็นว่ามีความรุนแรงมากที่สุด 62
รูปที่ 6.1 มาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรของประเทศและเมืองต่างๆ 70
รูปที่ 6.2 พื้นที่สวนสาธารณะของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2539 - 2545 74
รูปที่ 6.3 พื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2539 - 2545 75
รูปที่ 6.4 สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อประชากรในเขตเทศบาลนคร ปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2543 77
รูปที่ 7.1 พื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - 2545 87
รูปที่ 7.2 มูลค่าการผลิตและการนำเข้ายาแผนโบราณ ปี พ.ศ. 2530 - 2543 89
รูปที่ 8.1 ปริมาณการนำเข้าสารอันตราย กลุ่มสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์และปริมาณการผลิตเคมีภัณฑ์สารเคมีของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2536 - 2545 102
รูปที่ 8.2 การประมาณการปริมาณของเสียอันตรายภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ปี พ.ศ. 2536 - 2545 104
รูปที่ 8.3 ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชน ปี พ.ศ. 2535 - 2545 109
รูปที่ 9.1 งบประมาณในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ปีงบประมาณ 2534 - 2543 131
รูปที่ 10.1 พื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ ปี พ.ศ. 2535 - 2545 139
รูปที่ 10.2 สถิติการจับกุมผู้มีและจำหน่ายสัตว์และซากสัตว์ป่าผิดกฎหมาย ปี พ.ศ. 2540 - 2546 141
รูปที่ 10.3 ร้อยละของพื้นที่ที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม จำแนกตามประเภทดินที่มีปัญหา ปี พ.ศ. 2544 144
รูปที่ 10.4 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2495 - 2544 147
รูปที่ 10.5 พื้นที่แผ่นดินทรุด ปี พ.ศ. 2544 153
รูปที่ 10.6 มูลค่าการผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกทรัพยากรแร่ ปี พ.ศ. 2541 - 2545 (ณ ราคา ปีฐาน 2538) 156
รูปที่ 10.7 ปริมาณการผลิต การใช้ และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ ปี พ.ศ. 2541 - 2545 161
รูปที่ 10.8 การผลิตไฟฟ้า จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิง ปี พ.ศ. 2545 161
รูปที่ 10.9 ปริมาณการใช้ไฟฟ้า จำแนกตามประเภทผู้ใช้ ปี พ.ศ. 2541 - 2545 162
รูปที่ 10.10 ปริมาณการผลิต และการใช้พลังงานหมุนเวียน ปี พ.ศ. 2540 - 2545 163
รูปที่ 10.11 แผนที่แสดงดัชนีคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งของประเทศไทย ฤดูแล้ง ปี พ.ศ. 2545 170
รูปที่ 10.12 ปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำจืด จำแนกตามวิธีทำการประมง ปี พ.ศ. 2534 - 2543 172
รูปที่ 10.13 ปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำเค็ม จำแนกตามวิธีทำการประมง ปี พ.ศ. 2534 - 2543 174
รูปที่ 10.14 จำนวนเรือที่จดทะเบียนการมีไว้ในครอบครองเครื่องมือทำการประมง ปี พ.ศ. 2539 - 2544 174
รูปที่ 12.1 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสำคัญทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2545 195
รูปที่ 12.2 ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2546 197
รูปที่ 12.3 ปริมาณขยะชุมชน ปี พ.ศ. 2536 - 2545 207
รูปที่ 12.4 ผังการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545 208
รูปที่ 12.5 โครงสร้างระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในอนาคต 213

สารบัญกรอบ

		หน้า
กรอบที่ 1.1	องค์กรพัฒนาเอกชนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	9
กรอบที่ 1.2	รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	13
กรอบที่ 3.1	ความรู้ ทัศนคติและความพร้อมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	41
กรอบที่ 6.1	ต้นไม้มีประโยชน์อย่างไรต่อชุมชนเมือง	69
กรอบที่ 7.1	พืชและสัตว์ชนิดใหม่	88
กรอบที่ 7.2	สามร้อยยอดและบึงบอระเพ็ด	97
กรอบที่ 8.1	กรณีลักลอบขนย้ายของเสียอันตรายจากสหราชอาณาจักร	101
กรอบที่ 8.2	ระเบียบว่าด้วยเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และระเบียบว่าด้วย การจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	111
กรอบที่ 9.1	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำ: หมู่บ้านพัฒนาที่ดิน	126
กรอบที่ 10.1	การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์กรณีการทำเหมืองแร่ตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี	157
กรอบที่ 10.2	โครงการเหมืองแร่โพแทช	158
กรอบที่ 10.3	เอธานอล	163
กรอบที่ 10.4	โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง (Coastal Habitats and Resources Management Project: CHARM)	173
กรอบที่ 10.5	การจัดสร้างปะการังเทียมด้วยตู้รถไฟ โครงการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งทะเล อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	175
กรอบที่ 12.1	การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะของกรุงเทพมหานคร	210
กรอบที่ 12.2	การจัดการขยะชุมชนแบบศูนย์รวม	211
กรอบที่ 13.1	การจัดระเบียบคนเร่ร่อน	221



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546 แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ในส่วนที่ 1 ได้นำเสนอการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ส่วนที่ 2 เป็นการเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญ หรือที่มีความรุนแรง หรือที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่เกิดขึ้นในรอบปี พ.ศ. 2546 และส่วนที่ 3 เป็นรายงานสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 1 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยภาครัฐของประเทศไทยมีการดำเนินการโดยอาศัยกระบวนการหลักๆ 3 ประการ ได้แก่ 1) กระบวนการทางการเมือง ที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเลือกพรรคการเมืองและแนวนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการเลือกตั้ง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ชาติด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศ 2) การบริหารราชการโดยหน่วยงานราชการ ในปลายปี พ.ศ. 2545 ได้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้น โดยรวมเอาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาไว้ภายใต้กระทรวงเดียวกัน และ 3) การกระจายอำนาจด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดแบ่งหน้าที่ระหว่างหน่วยงานราชการส่วนกลาง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ในส่วนของกระบวนการทางการเมืองกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเลือกแนวนโยบายจากพรรคการเมืองต่างๆ เพื่อให้ประเทศพัฒนาไปในทิศทางที่ประชาชนต้องการได้ โดยกระบวนการทางการเมืองที่ยึดหลักการเสียงข้างมาก และมีกลไกอื่นๆ เสริม เพื่อช่วยให้การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กลไกดังกล่าวประกอบด้วยการกำหนดความรับผิดชอบ หน้าที่และสิทธิขั้นพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ และการตรากฎหมายสำคัญด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การเปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) เข้ามามีส่วนรับผิดชอบมากขึ้นในรูปของการจุดประกายความคิดต่างๆ ให้กับประชาชนหรือการเสนอทางเลือกให้กับประชาชนเพื่อให้สังคมไทยเป็นสังคมที่มีความคิดที่หลากหลาย

ในส่วนของการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น ได้ยึดหลักการแบ่งหน่วยงานราชการที่มีความรับผิดชอบด้านการอนุรักษ์ ออกจากหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบด้านการใช้ประโยชน์ โดยรวมหน่วยงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใหม่ที่ได้จัดตั้งขึ้น จุดเด่นของกระทรวงใหม่ คือ การกำหนดให้ประชาชนมีส่วนร่วมมากขึ้นในการดำเนินงานของภาครัฐ นอกจากนั้น การปรับปรุงระบบงบประมาณไปสู่การจัดสรรงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานที่ต้องคำนึงถึงเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์ของกระทรวง เป้าหมายการให้บริการจะช่วยให้หน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติสามารถดำเนินงานเพื่อสนองความต้องการของประชาชนมากขึ้น



ในส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความรับผิดชอบด้านการให้บริการด้านการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งกำหนดอำนาจไว้ 11 ด้าน ในปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีขีดความสามารถที่หลากหลายในการให้บริการประชาชนด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บางท้องถิ่นมีการสร้างสรรค์งานใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้เป็นอย่างดี แต่บางท้องถิ่นยังประสบปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไขต่อไป ได้แก่ ปัญหาความไม่พร้อมของท้องถิ่นประกอบด้วย บุคลากรที่ไม่เพียงพอ ขาดความรู้ความเข้าใจต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมายในด้านวิชาการ เทคนิค การออกแบบโครงการ หรือเทคโนโลยี ปัญหาการถ่ายโอนทรัพย์สิน ปัญหา

ความซ้ำซ้อนของพื้นที่ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัญหาด้านระเบียบปฏิบัติต่างๆ ข้อจำกัดทางกฎหมายในการจัดหารายได้ ปัญหาความโปร่งใสในการบริหารจัดการของหน่วยงานท้องถิ่น และข้อจำกัดในการตรวจสอบและติดตามประเมินผลด้านการเงินและการปฏิบัติงาน ปัญหาเหล่านี้ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องใช้เวลาในการปรับตัวให้เหมาะสมกับภารกิจและงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน อีกทั้งแนวทางการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังต้องสอดกับนโยบายของท้องถิ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นเป็นสำคัญด้วย

โดยภาพรวมนั้นอาจกล่าวได้ว่า การปรับเปลี่ยนกระบวนการของภาครัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น ได้ดำเนินไปในทิศทางที่ถูกต้องและมีระบบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าในอดีต และสิ่งที่จะดำเนินการต่อไป เพื่อให้ประชาชน สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาประเทศมีพันธกิจร่วมกันตามกระบวนการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ เร่งรัดออกกฎหมายหรือปรับปรุงกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 เช่น ปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ตราพระราชบัญญัติการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตราพระราชบัญญัติป่าชุมชน ตราพระราชบัญญัติว่าด้วยองค์กรอิสระที่มีหน้าที่ให้ความเห็นต่อโครงการหรือกิจกรรมที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือตราพระราชบัญญัติเพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นแบบบูรณาการ รวมทั้งสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการบริหารจัดการเชิงรุกและสร้างสรรค์งานใหม่ๆ ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น พร้อมสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสร้างมาตรการจูงใจอื่นๆ เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถมีรายได้และพึ่งพาตนเองได้

ส่วนที่ 2 รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญในรอบปี

สำหรับรายงานส่วนที่ 2 เป็นการเสนอเรื่องที่มีความสำคัญหรือที่มีความรุนแรง หรือที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ในรายงานฉบับนี้เป็นการประมวลสถานการณ์ในช่วงที่ผ่านมา แบ่งเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

ความคิดเห็นของประชาชนต่อสิ่งแวดล้อม

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Poll) ซึ่งเป็นการสำรวจทัศนคติของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสอดคล้องอย่างยิ่งกับการปฏิรูประบบราชการที่มุ่งเน้นการให้บริการสาธารณะต่อประชาชนเป็นเป้าหมายหลัก ผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม[1] แสดงให้เห็นว่า ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติที่ประชาชนเห็นว่ารุนแรงมากที่สุด คือ การสูญเสียป่า (ร้อยละ 48) ส่วนปัญหาภาวะมลพิษที่ประชาชนเห็นว่ารุนแรงมากที่สุด คือ มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 37) ประชาชนยังมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมไม่ดีนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของธรรมชาติ เช่น การเกิดฝนในประเทศไทย ความรู้เกี่ยวกับวัฏจักรของน้ำ การเกิดภาวะเรือนกระจก เป็นต้น สำหรับเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่ง เห็นด้วยกับการร่วมรับภาระการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยเสียภาษีให้กับราชการ เพื่อนำมาใช้ในการดูแลสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อสิ่งแวดล้อมนับเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและแผนเพื่อการแก้ไขปัญหาให้ตรงกับความต้องการของประชาชน และสามารถทำให้รัฐสนับสนุน และส่งเสริมความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนได้อย่างถูกต้อง



การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน

ในปี พ.ศ. 2545 พื้นที่สวนสาธารณะของกรุงเทพมหานครเท่ากับ 2.14 ตารางเมตรต่อประชากร[2] หรือ 7,722 ไร่ หรือร้อยละ 0.79 ของพื้นที่กรุงเทพมหานคร สำหรับพื้นที่สีเขียวเพื่อ

[1] จำนวน 1,000 ตัวอย่างทั่วประเทศ (มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ 2546)

[2] มาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะของกรุงเทพมหานคร 16 ตารางเมตรต่อประชากร

การนันทนาการในระดับภูมิภาคของแต่ละเทศบาลจะมีขนาดที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก แนวนโยบายหรือความคิดในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชนได้รับการตอบสนองจากภาครัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชน แต่เนื่องจากการจัดการพื้นที่สีเขียวเป็นเรื่องใหม่และความไม่ชัดเจนของความหมายของคำว่า พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน ซึ่งแต่ละพื้นที่มีการใช้คำจำกัดความที่แตกต่างกัน ทำให้เป็นปัญหาในการรวบรวมและวิเคราะห์สถานการณ์ภาพรวมของประเทศเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชนที่เป็นระบบเดียวกัน และเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานของท้องถิ่น เช่น ปัญหาเรื่องการเก็บรวบรวมและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ปัญหาเรื่องการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวตั้งแต่กระบวนการได้มาของพื้นที่ การเพิ่มพื้นที่และการบำรุงรักษาพื้นที่

ในอนาคตการขยายตัวของเมืองและชุมชนเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งท้องถิ่นได้ตระหนักและพยายามที่จะคงพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่เดิมและเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้มากขึ้น โดยสนับสนุนให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในเขตชุมชนของตนเอง รวมทั้ง การใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนช่วยกันเพิ่มพื้นที่สีเขียวในบริเวณรอบบ้าน เพื่อให้แนวนโยบายในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชนประสบผลสำเร็จ

ความหลากหลายทางชีวภาพกับสังคมไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีระบบนิเวศที่หลากหลาย เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชประมาณร้อยละ 7 ของชนิดพันธุ์ทั้งหมดที่พบบนโลก ความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน ชุมชน และสังคมไทย เป็นฐานทรัพยากรที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการแก้ไขปัญหาความยากจน ในขณะที่ความหลากหลายทางชีวภาพถูกนำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการแพทย์และสาธารณสุข เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แหล่งที่อยู่อาศัยของความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ว่าจะเป็นป่าไม้ ป่าชายเลน แม่น้ำลำคลองต่างๆ หรือพื้นที่ชุ่มน้ำ (21.63 ล้านไร่) กำลังถูกคุกคาม บางแห่งเกิดความเสียหายอย่างหนัก และทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรชีวภาพไปอย่างรวดเร็ว ข้อมูลสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย รายงานว่า มีจำนวนชนิดพันธุ์สัตว์ป่าในประเทศไทย 14 ชนิดที่สูญพันธุ์ 572 ชนิดใกล้สูญพันธุ์ และ 63 ชนิดถูกคุกคาม จากจำนวนชนิดพันธุ์ทั้งสิ้น 3,978 ชนิด

ในขณะที่ภาคประชาชน ชุมชน และสังคมได้มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบจากความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มมากขึ้น หากการนำความหลากหลายทางชีวภาพมาใช้อย่างขาดกฎกติกาในการใช้ การอนุรักษ์ รวมถึงการแบ่งปันผลประโยชน์ในอนาคต อาจทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งสูญเสียผลประโยชน์ของประเทศและสังคมไทยที่ควรได้รับ ภาครัฐได้มีการตอบสนองในการควบคุมการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และมีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม ตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญและเป็นการสอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 และร่างพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องอีกหลายฉบับที่ยังไม่ได้มีการประกาศใช้ รวมทั้งได้เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนทราบถึงความสำคัญของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ และแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ แหล่งความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรชีวภาพที่ถูกต้องเหมาะสม



สารอันตรายและกากของเสียอันตราย

ปริมาณการนำเข้าสารอันตรายกลุ่มสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ สารอันตรายทางการเกษตร การผลิตเคมีภัณฑ์ มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นมาโดยตลอด ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา และปัญหาที่เกิดจากสารอันตรายก็มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2545 จำนวนอุบัติภัยจากสารอันตรายเกิดขึ้นถึง 27 ครั้ง แต่จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากการใช้สารอันตราย มีแนวโน้มที่ลดลงโดยเฉพาะจากสารกำจัดศัตรูพืช ปัญหาสำคัญของการจัดการสารอันตราย คือ การบังคับใช้กฎหมายที่ไม่มีประสิทธิภาพ การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลรวมไปถึงการเผยแพร่ข้อมูลที่ยังไม่เป็นระบบเดียว ซึ่งควรพัฒนาระบบจัดการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในทศวรรษที่ผ่านมา ปริมาณของเสียอันตรายของประเทศไทยเพิ่มขึ้นจาก 0.9 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2536 เป็น 1.78 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2545 ประมาณร้อยละ 75 มาจากภาคอุตสาหกรรม ระบบกำจัดของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมสามารถรองรับได้ 10.5 ล้านตันต่อปี (การกำจัดด้วยการเผา 9 ล้านตันต่อปี ที่เหลือโดยการฝังกลบ) ในขณะที่ยังไม่มีระบบการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ปัญหาการจัดการของเสียอันตราย คือ ปัญหาการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดไปยังระบบกำจัด ทั้งของเสียอันตรายที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมและชุมชน นอกจากนี้ ยังมีปัญหาการนำเข้ากากของเสียอันตรายจากต่างประเทศที่มีการนำเข้ามาในหลายรูปแบบ นำเข้าโดยถูกกฎหมาย และนำเข้าโดยผิดกฎหมายซึ่งยากแก่การควบคุมติดตาม และปัญหาเศษเหลือทิ้งอิเล็กทรอนิกส์ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น

ปัญหาที่เกิดจากสารอันตรายและกากของเสียอันตรายเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น และที่สำคัญเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหานวัตกรรมทางมาตรการหรือแนวทางการจัดการใหม่ๆ เพื่อให้ทันกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้การจัดการกับปัญหาสารอันตรายและของเสียอันตรายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่เกษตรกรรมกับการชะล้างพังทลายของดิน

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพื้นที่ที่เกิดการสูญเสียดินจากการชะล้างพังทลายของดินประมาณกว่า 100 ล้านไร่ โดยภาคเหนือมีการสูญเสียดินมากที่สุด ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินเกิดจากธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน ก่อให้เกิดการสูญเสียธาตุอาหารในดิน ทำให้ดินเสื่อมโทรม ทำให้เกิดการทับถมของตะกอนดินในลำน้ำตอนล่างทำให้ลำน้ำตื้นเขิน อีกทั้งอาจนำพาสารเคมีอันตรายลงมาสู่ชุมชนตอนล่างซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในบริเวณนั้น

รัฐได้ดำเนินการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดินมาอย่างต่อเนื่องกว่าสี่ทศวรรษ โดยได้มีการศึกษาวิจัย จัดทำระบบฐานข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล จัดทำแปลงสาธิตและการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินก็ยังเป็นปัญหาที่สำคัญและต้องได้รับการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง วิธีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินทำได้ทั้งโดยวิธีกลและวิธีทางพืช ซึ่งการเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ และฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกร วิธีที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกร คือ วิธีทางพืช โดยเฉพาะการใช้หญ้าแฝกเป็นแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งมีต้นทุนในการดำเนินการต่ำ แต่ต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และจะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความรู้ความเข้าใจและประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำให้ไปสู่เกษตรกร เพื่อให้การจัดการปัญหาการชะล้างของดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ



ส่วนที่ 3 รายงานสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานการติดตามสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นผู้กำหนดนโยบาย หน่วยปฏิบัติ รวมถึงภาคประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นข้อมูลที่สำคัญในการกำหนดนโยบาย แผนและมาตรการด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน สำหรับการติดตามสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในช่วงปี พ.ศ. 2545 - 2546 นี้ ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น และผลที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ สามารถสรุปรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติ

1.1 ทรัพยากรป่าไม้

- นับตั้งแต่การประกาศยกเลิกการทำสัมปทานไม้ทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา รัฐบาลได้เน้นนโยบายด้านการอนุรักษ์โดยการเร่งประกาศพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั่วประเทศ จนถึงปัจจุบัน ในปี พ.ศ. 2545 มีการประกาศพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และนันทนาการรวมทั้งสิ้น 57.78 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.02 ของพื้นที่ประเทศ และอัตราการลดลงเฉลี่ยของพื้นที่ป่าไม้ในช่วงปี พ.ศ. 2532 - 2541 เท่ากับ

1 ล้านไร่ต่อปี ในขณะที่ก่อนการยกเลิกสัมปทานในช่วงปี พ.ศ. 2504 - 2532 อัตราการลดลงเฉลี่ยของพื้นที่ป่าไม้มีค่าสูงถึง 2.9 ล้านไร่ต่อปี

- พื้นที่ที่เกิดไฟป่ามีแนวโน้มลดลง จากปี พ.ศ. 2535 มีการสูญเสียพื้นที่ป่าจากไฟป่าสูงถึง 12.13 ล้านไร่ ลดลงมาโดยตลอดจนในปี พ.ศ. 2545 มีพื้นที่ที่เกิดไฟป่าเพียง 0.87 ล้านไร่ แนวโน้มของพื้นที่ที่เกิดไฟป่าลดลงเกิดจากสภาพภูมิอากาศที่เอื้ออำนวย ประสิทธิภาพในการดูแลและควบคุมไฟป่าของหน่วยงานรัฐ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเฝ้าระวังไฟป่า

1.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

- ในปี พ.ศ. 2546 มีการแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ขึ้น เพื่อให้สัตว์ป่าที่มีอยู่ในป่าธรรมชาติของไทยโดยทั่วไปได้รับการพัฒนาเข้าสู่ภาวะของการเป็นสัตว์เศรษฐกิจมากขึ้น โดยให้มีการเพาะเลี้ยงอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา หากผู้ใดมีสัตว์ป่าคุ้มครองไว้ในการครอบครอง ให้ผู้นั้นแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครองต่อเจ้าหน้าที่ภายใน 120 วัน โดยไม่ต้องรับโทษ และได้กำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ไว้จำนวน 29 รายการ โดยในการดำเนินการรับแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครองดังกล่าว ได้มีผู้มาแจ้ง จำนวน 108,301 ราย จำนวนสัตว์ป่าทั้งหมด 1,052,004 ตัว โดยสัตว์ส่วนใหญ่เป็นสัตว์จำพวกนก ส่วนสัตว์ใหญ่ ได้แก่ เสือโคร่ง กวาง วัวแดง และ เนื้อทราย เป็นต้น

1.3 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

- การสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2541 และ 2543/44 พบว่า ในปี พ.ศ. 2543/44 การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตร 180.3 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.24 ของพื้นที่ประเทศ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2541 (174.9 ล้านไร่) เช่นเดียวกับพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นจาก 4.66 ล้านไร่ เป็น 11.40 ล้านไร่ แต่พื้นที่เบ็ดเตล็ด (ทุ่งหญ้าธรรมชาติ พื้นที่ลุ่ม เหมืองแร่ บ่อขุดนาเกลือ หาดทราย และที่กำจัดขยะ) ลดลงจาก 32.16 ล้านไร่ เหลือ 9.19 ล้านไร่ ในช่วงเวลาดังกล่าว
- ปัญหาการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมตามศักยภาพ หรือการใช้ประโยชน์จากที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน จากการสำรวจพื้นที่ที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรในปี พ.ศ. 2544 พบว่ามีประมาณ 192.7 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.1 ของพื้นที่ประเทศ และปัญหาส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน โดยภาคเหนือมีพื้นที่ที่มีปัญหามากที่สุดถึง 71.4 ล้านไร่
- ในปี พ.ศ. 2544 ข้อมูลการสำรวจพื้นที่เพื่อการเกษตรที่มีปัญหาดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า มีประมาณ 2.0 ล้านไร่ และในปีเดียวกันได้มีการจัดทำแผนที่การแพร่กระจายของคราบเกลือบนผิวดินในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า พื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่กระจายของคราบเกลือบนผิวดินมีประมาณ 4.2 ล้านไร่ ทั้งนี้ภาครัฐได้มีการใช้มาตรการการป้องกันการเกิดและแพร่กระจายดินเค็มในพื้นที่การเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้บ่อน้ำตื้นในการลดการเติมน้ำลงไปในแหล่งน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่รับน้ำ



1.4 ทรัพยากรน้ำ

- สถานการณ์น้ำต้นทุนของฤดูแล้งปี พ.ศ. 2546 จากปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 มีปริมาณคิดเป็นร้อยละ 97 ของความจุที่ระดับน้ำเก็บกักอยู่ในระดับที่ไม่มีปัญหา อย่างไรก็ตาม ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2546 พบว่า มีพื้นที่ที่ประสบภัยแล้งใน 62 จังหวัด ผลกระทบจากภัยแล้งทำให้ราษฎรได้รับความเดือดร้อนจำนวน 5.7 ล้านคน หรือ 1.3 ล้านครัวเรือน พื้นที่การเกษตรได้รับความเสียหาย 329,273 ไร่ มูลค่าความเสียหายเบื้องต้นประมาณ 173.7 ล้านบาท สำหรับมาตรการการแก้ไขปัญหาหมู่บ้านภัยแล้ง คือ การจัดทำแผนการแก้ไขปัญหา

หมู่บ้านภัยแล้ง โดยมีเป้าหมายในระยะ 5 ปี เพื่อให้ประชาชนในหมู่บ้านชนบทมีประปาชนบทจ่ายน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอตลอดปีทุกหมู่บ้าน และประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือหมู่บ้านขนาดใหญ่สามารถซื้อน้ำดื่มจากตู้บริการน้ำดื่มที่มีคุณภาพน้ำสูงกว่าน้ำดื่มบรรจุขวดขาย

- ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2546 เกิดอุทกภัยทั้งสิ้นจำนวน 12 ครั้ง โดยส่วนใหญ่เกิดจากฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลาหลายวัน ประกอบกับการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่กีดขวางทางน้ำ เกิดน้ำขังไม่สามารถระบายน้ำทันก่อให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน สำหรับมาตรการของภาครัฐเพื่อป้องกันปัญหาอุทกภัย คือ การเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม การจัดทำแผนการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมระยะยาวอย่างเป็นระบบในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากประมาณ 28.11 ล้านไร่ใน 66 จังหวัด และการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง โดยการจัดตั้งศูนย์พยากรณ์น้ำท่วมและบริหารจัดการน้ำที่มีระบบโทรมาตรอุทกวิทยา
- ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (นนทบุรี นครปฐม ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ และสมุทรสาคร) ยังคงมีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นปริมาณที่มากเกินกว่าปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ชั้นน้ำบาดาล ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2546 รัฐบาลมีนโยบายปิดบ่อน้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในพื้นที่ที่มีน้ำประปาบริการอย่างเพียงพอ ให้เสร็จสิ้นภายในปี พ.ศ. 2546
- ในปี พ.ศ. 2546 ได้มีการออกพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาการใช้น้ำบาดาลในปัจจุบัน และเพื่อให้ภาครัฐสามารถดำเนินการตามนโยบายและมาตรการที่สำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลได้ มีสาระเพิ่มเติม ดังนี้ 1) กำหนดให้ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐที่มีการเจาะน้ำบาดาลในเขตท้องที่ที่มีปัญหาวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและปัญหาแผ่นดินทรุด ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาล 2) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการชำระค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล 3) จัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษา วิจัย พัฒนา และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและแหล่งน้ำบาดาล และ 4) กำหนดให้มีคณะกรรมการเปรียบเทียบคดี และหลักเกณฑ์ในการเปรียบเทียบคดี

1.5 ทรัพยากรแร่

- ในปี พ.ศ. 2545 มีมูลค่าการใช้แร่ภายในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.4 เทียบจากปี พ.ศ. 2544 มูลค่าการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะในกลุ่มโลหะดีบุกและแร่ยิปซัม สำหรับมูลค่าการนำเข้าแร่มีแนวโน้มลดลงเทียบจากปี พ.ศ. 2544 โดยการนำเข้าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มแร่เชื้อเพลิงและพลังงานแร่โลหะพื้นฐาน เนื่องจากการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการในประเทศ
- ในปี พ.ศ. 2545 ได้มีการออกพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 เพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำเหมืองใต้ดิน มีสาระสำคัญ คือ การกำหนดให้มีการทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อนทำกิจกรรมเหมือง ความปลอดภัยในการทำเหมือง การกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ และการกำหนดสิทธิของผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความเห็นต่อโครงการและตรวจสอบการทำงานของผู้ประกอบการเหมืองแร่ในการใช้มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังได้มีการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบและกำกับดูแลการอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการด้านการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไขปัญหาร้องเรียนต่างๆ โดยใช้อำนาจตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542



1.6 ทรัพยากรพลังงาน

- สถานการณ์การผลิตและการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเพื่อสนองตอบความต้องการที่เพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2545 มีการผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ 631,000 บาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.2 เทียบกับปี พ.ศ. 2544 และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์จำนวน 794,000 บาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 สำหรับความต้องการของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์มีค่าสูงถึง 1,282,000 บาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 6.5 โดยที่อัตราการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศอยู่ที่ร้อยละ 62 ของความต้องการใช้พลังงานของประเทศ สถานการณ์พลังงานไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2545 การผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.1 และการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.7 เทียบกับปีที่ผ่านมา
- ในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2545 ปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียน เท่ากับร้อยละ 17 ของการใช้พลังงานทั้งหมด สถานการณ์การผลิตและการใช้พลังงานหมุนเวียน (จากฟืน ถ่าน แกลบ กากอ้อย และอื่นๆ) ในปี พ.ศ. 2545 มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น คือ ปริมาณการผลิตรวม 13,814,000 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ร้อยละ 6.1 ปริมาณความต้องการใช้พลังงานหมุนเวียน 9,043,000 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.1

1.7 ทรัพยากรชายฝั่งทะเล

- ประเทศไทยเคยมีป่าชายเลนมากกว่า 2.5 ล้านไร่ กระจัดกระจายอยู่ตามชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคใต้ แต่มีแนวโน้มลดลงมาโดยตลอดในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา โดยในปี พ.ศ. 2543 มีพื้นที่ป่าชายเลน 1.52 ล้านไร่ ภาคกลางมีประมาณ 75,375 ไร่ ภาคตะวันออก 142,125 ไร่ ภาคใต้ฝั่งตะวันออก 205,125 ไร่ และภาคใต้ฝั่งตะวันตก 1,103,500 ไร่
- สถานการณ์ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งพบบริเวณชายฝั่งด้านอ่าวไทยมากกว่าชายฝั่งด้านทะเลอันดามัน โดยพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย ซึ่งมีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 1,700 กิโลเมตร ประมาณ 180.9 กิโลเมตร หรือร้อยละ 10.6 ของชายฝั่งทั้งหมดมีการกัดเซาะอยู่ในระดับรุนแรง เช่น ชายฝั่งเกาะแมว - แหลมหญ้า จังหวัดจันทบุรี ชายฝั่งมาบตาพุด ทั้งสองด้านของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ชายฝั่งบ้านคลองเจริญไว - บ้านคลองสีลัง



จังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับชายฝั่งด้านทะเลอันดามัน ซึ่งมีความยาวประมาณ 937 กิโลเมตร มีชายฝั่งที่เกิดการกัดเซาะรุนแรงเพียงร้อยละ 2.5 ของความยาวทั้งหมด เช่น บ้านทะเลนอก จังหวัดระนอง ชายฝั่งหาดเลพัง บ้านบางเทา จังหวัดภูเก็ต และเพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างเป็นรูปธรรม หน่วยงานภาครัฐได้จัดทำแนวทางและรูปแบบที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลไทย และจัดทำแผนการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล (เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2546)

- สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2545 พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 49 ของสถานีที่ตรวจวัดทั้งหมด 294 สถานี) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีเพียงร้อยละ 5 ที่มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม ได้แก่ บริเวณอ่าวไทยตอนใน (ปากแม่น้ำบางปะกง เจ้าพระยา ท่าจีน และแม่กลอง) ปากแม่น้ำระยอง ปากคลองบ้านแหลม ปากคลองบ้านบางตะบูน และปากแม่น้ำปัตตานี
- ในรอบ 30 ปีที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล 88 ครั้ง เป็นการรั่วไหลครั้งใหญ่ 4 ครั้ง โดยส่วนใหญ่เกิดจากการลักลอบทิ้งน้ำมันจากเรือ การรั่วไหลขณะทำการขนถ่ายน้ำมัน และอุบัติเหตุเรือชนกัน ในปี พ.ศ. 2545 เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน 2 ครั้ง เกิดจากอุบัติเหตุเรือชนกัน ครั้งที่ 1 เกิดเมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2545 จากการที่เรือบรรทุกสารเคมีชนกับหินฉลาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ทำให้น้ำมันเตารั่วไหลออกมามากกว่า 200 ตัน ใช้เวลาในการขจัดคราบน้ำมันและทำความสะอาดชายฝั่งประมาณ 2 สัปดาห์ และได้รับการชดใช้ค่าเสียหายเป็นเงิน 100 ล้านบาท ครั้งที่ 2 เกิดเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2545 โดยเกิดอุบัติเหตุเรือบรรทุกสินค้ากับเรือน้ำมันเฉี่ยวชนกัน

ใกล้บริเวณทางเข้าท่าเรือแหลมฉบังด้านใต้เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี ทำให้มีน้ำมันเตารั่วไหลสู่ทะเลปริมาณ 20 ตัน และได้มีการเรียกค่าเสียหายเป็นเงิน 40 ล้านบาท

1.8 ทรัพยากรประมง

- ทรัพยากรประมงน้ำจืดในปัจจุบันอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม โดยพบว่ามีปริมาณและชนิดของสัตว์น้ำจืดลดลงมาตลอด จึงได้มีการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำจืดและนำไปปล่อยในแหล่งน้ำธรรมชาติ รวมทั้งมีมาตรการห้ามทำการประมงในฤดูวางไข่ ปริมาณสัตว์ประมงน้ำจืดที่จับได้จากธรรมชาติในปี พ.ศ. 2543 เท่ากับ 201,500 ตัน คิดเป็นมูลค่า 7,024 ล้านบาท ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2542 ในขณะที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2543 มีปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดจากการเพาะเลี้ยงเท่ากับ 271,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 8,433 ล้านบาท
- สถานการณ์ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มในช่วงสิบปีที่ผ่านมามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2543 ปริมาณการจับเท่ากับ 2.77 ล้านตัน ซึ่งสูงกว่าศักยภาพทรัพยากรประมงทะเลในน่านน้ำไทย (2.5 ล้านตัน) ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเนื่องจากการจับสัตว์ทะเลนอกเขตพื้นที่เศรษฐกิจจำเพาะของประเทศไทย ทั้งในฝั่งอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน
- การติดตามสถานการณ์ทรัพยากรประมงในอ่าวไทย โดยการสำรวจถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงทะเลโดยใช้เครื่องมืออวนลากแผ่นตะเข่มาตรฐาน ในปี พ.ศ. 2546 พบว่า ในช่วงเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ต่อการลงแรงประมง (catch per unit effort: CPUE) เฉลี่ยเท่ากับ 19.22 กิโลกรัมต่อชั่วโมง และในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน เท่ากับ 28.28 กิโลกรัมต่อชั่วโมง นอกจากนี้ พบว่า บริเวณอ่าวไทยตอนในเป็นจุดวิกฤต คือ มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงทะเลค่อนข้างต่ำ ในขณะที่พื้นที่บริเวณเขตจังหวัดตราด จังหวัดชุมพร - สุราษฎร์ธานี และจังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่มีศักยภาพทางการประมงทะเล
- สถานการณ์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ยกเว้นในช่วงปี พ.ศ. 2538 ถึง 2540) สำหรับในปี พ.ศ. 2543 ผลผลิตสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่งมีประมาณ 467,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 92,600 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2542 และพื้นที่การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล พื้นที่เพาะเลี้ยงหอย และพื้นที่เพาะเลี้ยงปลา มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

2. สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

2.1 สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

- การอนุรักษ์และพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ในการกำหนดแนวทางหรือกรอบการอนุรักษ์และพัฒนา สำหรับใช้ดำเนินควบคู่กันไปกับการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เช่น การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติบึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่มีความสำคัญต่อวิถีการดำรงชีวิตของชุมชน และมีความหลากหลายทางชีวภาพตามธรรมชาติสูง จะต้องคำนึงถึงวิธีการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน โดยการจัดแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน วางระบบการบริหารจัดการเพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ รวมถึงป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ตลอดจนการเปิดโอกาสให้หน่วยงานภาคเอกชนและภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานดังกล่าว
- เนื่องจากในปัจจุบันภาคเอกชนมีบทบาทมากขึ้นในการทำหน้าที่คอยเฝ้าระวัง และเสนอข้อคิดเห็นต่อหน่วยงานภาครัฐ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขก่อนที่จะเกิดปัญหารุนแรง เช่น การอนุรักษ์สันทรายชายฝั่งทะเลบางเบิด จังหวัดชุมพร ซึ่งเป็นสันทรายและป่าชายหาดที่มีสำคัญอย่างมาก ทั้งในด้านภูมิศาสตร์ธรณีวิทยา ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง และวิทยาศาสตร์ ซึ่งมูลนิธิสืบนาคะเสถียรในฐานะองค์กรภาคเอกชน เป็นผู้เสนอให้หน่วยงานภาครัฐพิจารณาประกาศให้เป็นพื้นที่ธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ก่อนที่สภาพพื้นที่จะเสื่อมโทรมและถูกทำลายจากการใช้ประโยชน์จากฝ่ายต่างๆ อันเนื่องมาจากเป็นพื้นที่สาธารณประโยชน์ หรือยังไม่มีผู้ใดครอบครองสิทธิ

2.2 สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

- การอนุรักษ์และพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน จะต้องประสานงานและให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน เช่น



ความร่วมมือระหว่างประเทศเดนมาร์กกับประเทศไทยตามโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยเฉพาะบริเวณริมฝั่งคลอง ซึ่งให้ความสำคัญต่อคุณค่าทางประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม การจัดตั้งหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่นประจำทุกจังหวัดทั่วประเทศ (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) เพื่อขยายบทบาทในการสนับสนุน การดำเนินงาน และการประสานงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น เป็นต้น

- นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องตระหนักถึงความสำคัญของคุณค่าทางวัฒนธรรมและคุณค่าทางจิตใจของแหล่งศิลปกรรม นอกเหนือจากคุณค่าทางเศรษฐกิจ เช่น การจัดภูมิทัศน์บริเวณวัดทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ซึ่งเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปศิลาปางนาคปรกสมัยลพบุรีที่มีอายุมากกว่า 800 ปี เพื่อให้เกิดความสวยงาม ความเหมาะสม รวมถึงสามารถรองรับและอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนที่เดินทางมานมัสการพระพุทธรูป เป็นต้น บทบาทดังกล่าวนับว่ามีส่วนช่วยให้การกำหนดแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง และถือเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามเฝ้าระวังก่อนที่จะเกิดปัญหารุนแรง ซึ่งนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เนื่องจากช่วยให้เกิดการประหยัดทั้งด้านงบประมาณและเวลาในการฟื้นฟูและพัฒนาสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

3. *ภาวะมลพิษ*

3.1 มลพิษทางน้ำ

- ในปี พ.ศ. 2545 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืดมีแนวโน้มที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำของแม่น้ำสายสำคัญ 49 สาย และแหล่งน้ำนิ่ง 4 แห่ง พบว่า แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำระดับดี คิดเป็นร้อยละ 40 ของแหล่งน้ำที่ตรวจสอบ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำระดับพอใช้คิดเป็นร้อยละ 25 แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมคิดเป็นร้อยละ 32 และแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากคิดเป็นร้อยละ 3 ซึ่งได้แก่ เจ้าพระยาตอนล่าง ท่าจีนตอนล่าง และลำตะคองตอนล่าง
- ปัญหาที่สำคัญของคุณภาพน้ำในปี พ.ศ. 2545 คือ ปัญหาการปนเปื้อนของจุลินทรีย์โดยใช้แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและโคลิฟอร์มทั้งหมดเป็นตัวชี้วัด โดยเฉพาะแหล่งน้ำที่อยู่บริเวณเมืองใหญ่ ชุมชนหนาแน่น และเทศบาลที่ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สมบูรณ์หรือยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียเลย
- ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนเกิดขึ้น 87 โครงการ (ก่อสร้างแล้วเสร็จ 68 โครงการ กำลังก่อสร้าง 16 โครงการ ชะลอ/ยกเลิก 3 โครงการ) มีความสามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 2.8 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในปัจจุบันมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพียงร้อยละ 50 - 60 ของความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบ พื้นที่บริการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของชุมชนเมืองมีเพียงร้อยละ 34 ของพื้นที่เขตเทศบาล
- การดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน คือ การจัดทำแผนฟื้นฟูและปรับปรุงระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ และการจัดทำ (ร่าง) แผนการจัดการน้ำเสียชุมชน ขณะนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้เห็นชอบกับร่างแผนการจัดการน้ำเสียชุมชนแล้ว และจะได้นำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไป นอกจากนี้ มีการยกร่างแนวทางการใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ในการบริหารจัดการการก่อผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยกำหนดแนวทางและอัตราค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียเพื่อผลักดันให้เป็นนโยบายของรัฐต่อไป

3.2 มลพิษทางอากาศ

- คุณภาพอากาศของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2545 โดยภาพรวมไม่แตกต่างจากคุณภาพอากาศในปีที่ผ่านมา ปัญหาหลักยังคงเป็นฝุ่นละอองขนาดเล็ก รองลงมาคือ ก๊าซโอโซน (O_3) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่มีค่าเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวในบางพื้นที่



- คุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร ปัญหาฝุ่นรวมและฝุ่นขนาดเล็กมีแนวโน้มลดลง สำหรับก๊าซโอโซนไม่เปลี่ยนแปลงจากปีที่ผ่านมามากนัก คุณภาพอากาศบริเวณริมถนน ปัญหาหลัก คือ ฝุ่นขนาดเล็ก และบริเวณที่มีปัญหามากที่สุด ได้แก่ ถนนพระรามที่ 6 ถนนพระรามที่ 4 และถนนอินทรพิทักษ์ นอกจากนี้ บริเวณริมถนนดินแดง บริเวณเคหะชุมชนดินแดง มีปัญหาฝุ่นรวม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซโอโซนที่เกินมาตรฐาน สำหรับปัญหาก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบว่า เกินมาตรฐานเฉพาะที่บริเวณริมถนนสันติภาพ บริเวณวงเวียน 22 กรกฎาคม เนื่องจากมีการจราจรที่หนาแน่นและติดขัดอย่างต่อเนื่อง
- คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนที่มีการจราจรหนาแน่นโดยจุดตรวจวัดแบบชั่วคราว พบว่า บริเวณถนนที่มีฝุ่นขนาดเล็กเกินมาตรฐานเกือบทุกวันที่ตรวจวัด ได้แก่ ถนนเพชรบุรี บริเวณแยกยมราช ถนนราชปรารภ บริเวณประตูน้ำ และถนนบำรุงเมือง บริเวณแยกแม้นศรี โดยเฉพาะบริเวณริมถนนสุขุมวิท และบริเวณแยกอ่อนนุช พบว่า มีปริมาณฝุ่นขนาดเล็กและฝุ่นรวมสูงสุด ส่วนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล พบว่า ปัญหาหลัก คือ ฝุ่นขนาดเล็ก (จังหวัดสมุทรปราการ) และก๊าซโอโซน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี) เช่นเดียวกับพื้นที่ต่างจังหวัด ปัญหาหลัก คือ ฝุ่นขนาดเล็ก (บริเวณสถานีอนามัยท่าสี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง) และก๊าซโอโซน (ศูนย์ราชการรวม จังหวัดเชียงใหม่)
- นโยบายการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครที่ผ่านมา เช่น การตั้งจุดตรวจจับรถควันดำร่วมกับกองบังคับการตำรวจจราจร การประสานขอความร่วมมือประชาชนหลีกเลี่ยงถนนที่มีมลพิษสูง การเฝ้าระวังคุณภาพอากาศพร้อมการรายงานผลคุณภาพอากาศให้ประชาชนทราบอย่างต่อเนื่อง การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษทางอากาศและวิธีป้องกันการเกิดมลพิษ เป็นต้น นโยบายเหล่านี้ได้ส่งผลให้คุณภาพอากาศของกรุงเทพมหานครโดยรวมดีขึ้น ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2545 เท่ากับ 57.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ลดลงจาก 67.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในปี พ.ศ. 2544

3.3 มลพิษทางเสียง

- สถานการณ์มลพิษทางเสียงใน ปี พ.ศ. 2545 โดยภาพรวมยังคงไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา สำหรับมลพิษทางเสียงในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ระดับเสียงบริเวณริมถนนส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (70 เดซิเบลเอ: dB(A)) เช่น ริมถนนบำรุงเมือง ถนนตากสิน และถนนสุขสวัสดิ์ บริเวณแยกประชาอุทิศ ส่วนบริเวณทั่วไป (ห่างจากถนนมากกว่า 50 เมตร) ระดับเสียงยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- สถานการณ์มลพิษทางเสียงในพื้นที่ต่างจังหวัดในเมืองศูนย์กลางความเจริญจำนวน 10 จังหวัด พบว่า พื้นที่ริมถนนเป็นบริเวณที่มีปัญหามลพิษทางเสียงมีระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณทั่วไประดับเสียงยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3.4 ขยะ

- ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนต่างๆ ทั่วประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น ในปี พ.ศ. 2545 มีปริมาณขยะเกิดขึ้นจากชุมชนประมาณ 39,225 ตันต่อวัน หรือ 14.3 ล้านตันต่อปี โดยเป็นขยะที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครร้อยละ 25 ในเขตเทศบาลร้อยละ 30 และนอกเขตเทศบาลร้อยละ 45



- การให้บริการการเก็บขนและกำจัดโดยวิธีฝังกลบขยะในเขตกรุงเทพมหานครสามารถดำเนินการได้ถึงร้อยละ 99 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในขณะที่การกำจัดขยะในเขตเทศบาลโดยวิธีการที่ถูกหลักสุขาภิบาลทำได้ประมาณร้อยละ 35 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาล ยิ่งไปกว่านั้น การจัดการขยะนอกเขตเทศบาลส่วนใหญ่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
- ในปี พ.ศ. 2545 ขยะชุมชนที่มีศักยภาพในการนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่มีประมาณ 6.3 ล้านตัน ในจำนวนนี้ มีการนำกลับมาใช้ใหม่ประมาณ 2.6 ล้านตัน หรือเพียงร้อยละ 18 ของปริมาณขยะชุมชนทั้งหมด
- ในปี พ.ศ. 2546 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ยกร่างแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ ซึ่งขณะนี้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นชอบแล้ว และอยู่ระหว่างนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา ก่อนจะผลักดันให้เป็นวาระแห่งชาติต่อไป โดยได้กำหนดเป้าหมายในการควบคุมอัตราการเกิดขยะ ปริมาณขยะตกค้าง อัตราการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ และการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะไว้อย่างชัดเจน

4. ***สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน***

- ปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยมีกฎหมายผังเมืองครอบคลุมพื้นที่เฉพาะในเขตเมืองร้อยละ 3 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตเทศบาลและพื้นที่ชุมชนที่มีความเจริญในทุกจังหวัด รวมทั้งหมด 167 ผัง และเป็นผังเปิดพื้นที่ใหม่ครอบคลุมเทศบาลตำบลอีก 166 เทศบาล จำนวน 145 ผัง โดยที่กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และภูเก็ต เป็นจังหวัดที่มีการวางจัดทำผังเมืองเต็มพื้นที่ทั้งจังหวัด ส่วนจังหวัดที่เหลือกำลังอยู่ระหว่างเร่งดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 เรื่องการเร่งรัดจัดทำกฎหมายการผังเมืองให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ภายในไม่เกิน 3 ปี
- การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ เป็นนโยบายสำคัญและเป็นวาระแห่งชาติในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ในปี พ.ศ. 2545 หลายหน่วยงานได้ร่วมกันแปลงนโยบายเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีกรอบการดำเนินงานที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับภารกิจของหน่วยงาน โดยมีเป้าหมายเดียวกัน คือ มุ่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ภายใต้แนวทางการพัฒนาที่มุ่งเน้นด้านการสร้างสภาวะแวดล้อมที่น่าอยู่ ยกระดับคุณภาพชีวิตและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ และการบริหารจัดการเมืองและชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ให้กระจายครอบคลุมทั่วประเทศภายในปีสิ้นแผน พ.ศ. 2549
- ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 มีการประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ไปแล้ว จำนวน 4 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณป่าดูนลำพัน จังหวัดมหาสารคาม เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี จังหวัดภูเก็ต และหมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ มาตรการการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเน้นการสร้างกระบวนการให้ท้องถิ่นและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเองซึ่งได้รับความร่วมมืออย่างดีจากชุมชนท้องถิ่น ขณะนี้ได้มีการเตรียมดำเนินการประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพิ่มอีก 5 พื้นที่ (อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณจังหวัดพังงา บริเวณหมู่เกาะลันตา หมู่เกาะศรีบอยา แหลมสัก และพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ บริเวณอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ และบริเวณอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง)



EXECUTIVE SUMMARY

The State of Environment Report 2003 is organised in three sections. Section I addresses natural resource and environmental management in Thailand. Section II highlights the important environmental issues. The state of natural resources and environment in Thailand during 2002 - 2003 is issued in Section III. Following are brief summaries from the State of Environment Report 2003.

Section I: Natural Resource and Environmental Management

Natural resource and environmental management of the public sector in Thailand is based on three main mechanisms. First, the political mechanism that enables people to elect their representative government and hence the environmental policy that will later be used to formulate the national environmental strategies. Second, the newly established Ministry of Natural Resources and Environment that brought together government agencies dealing with resource management has an aim to increase integration in natural resource and environmental management and to promote holistic management. Third, decentralization of environmental management to local government agencies will help increase efficiency in delivery of public services to the local communities.

The political mechanism has potential to provide effective environmental management as it enables people to freely elect their representatives according to their policies on general national development or the more specific environmental issues. Nevertheless, the shortcomings of the democratic political mechanism mean that additional efforts are necessary. These include stipulation of citizen's rights and obligations in the constitution, promulgation of important environmental acts, and increase in the role and responsibility of Non-Government Organization (NGOs) so that they can help broaden the horizons of Thai society as well as increase environmental management options.

The new Ministry of Natural Resources and Environment was established as an attempt to draw together all the government agencies that are responsible for the conservation of natural resources and environment. Government agencies that are responsible for the utilization of resources are assigned to be under their respective ministries. The highlight of the new Ministry of Natural Resources and Environment is people's participation. Furthermore, the Public Service Agreement (PSA) system that is also implemented will translate into an effective realization of the national development strategies or the strategies of the ministry.



According to the Decentralization Act B.E. 2542, there are eleven areas of responsibility that will be transferred from central government agencies to local government agencies, local government agencies vary in terms of their capability to provide environmental management services to the local community. While some local government agencies are able to create new initiatives, others are experiencing obstacles such as lack of manpower, lack of technical know-how, problems related to transfer of assets from the central government agencies or overlapping responsibility with other agencies. Strict observation of rules and regulations, limited sources of revenue or lack of effective monitoring and evaluation will mean that the process of decentralization will be time consuming. More importantly, the implementation of government policies on environmental management should focus on and meet the requirements of local people.

In all, it can be said that the Thai public sector has gone through many changes that will impact the way Thailand manages its natural resources and environment. While there are many challenges ahead, the recent changes that took place have indicated significant improvement in the role of the Thai public sector in natural resources and environmental management. This innovation is essential, as it will provide a strong foundation for effective environment management in the future. However, it is necessary to enact the necessary laws and regulations governing natural resources and environmental management so that the environmental provisions of the Constitution B.E. 2540 can be realized. This includes, for instance, to revise the Environmental Act B.E. 2535, enact the public hearing act, enact the community forest act, enact a law to allow for the establishment of independent agencies that will oversee and monitor environmental impact assessments or revise the natural resource acts to promote holistic management.

Furthermore, it is also important to encourage local government agencies to implement new initiatives related to local environmental management and to provide support for them to develop new revenue sources.

Section II The Important Environmental Issues

This section presents the important environmental issues, including environmental problems that need urgent solution and hot issues. Following are brief summaries of the five issues covered in Section II.



Environmental Poll

Environmental poll is a useful method for understanding public opinion that can be adopted when providing public services, as any reflection of peoples' perceptions will enable necessary adjustment of public services. A study surveyed 1,000 people throughout Thailand and found that Thai people perceive deforestation as the most alarming problem in natural resource management. On pollution, the respondents reported that air pollution is their greatest concern. Most of the people surveyed lack good understanding of environmental problems such as excessive rainfall, water cycle or the greenhouse effect. About half of the respondents surveyed suggested that an environmental tax scheme should be implemented as a means to raise revenues necessary for environmental management.

Information obtained from an environmental poll is useful for the preparation of environmental policies that meet the needs of the people and as a way to increase public understanding of natural resource and environmental phenomenon.

Urban Greenery

In 2002, the total area of public parks in Bangkok was 7,722 rai or about 2.14 square metres per person[3]. It was also reported that these public parks also vary greatly in size. The intention to increase the coverage of urban greenery areas has been well received by government agencies and the public alike. However, as urban greenery management is new to many government agencies, it has lead to many forms of implementation problems. Such problems include definition of urban greenery, lack of information, acquisition of land, as well as management and maintenance. Therefore, to prevent future problems resulting from increasing population and the expansion of urban areas, local governments should include the private sector as well as the public in their effort to increase the coverage of urban greenery areas. Furthermore, the implementation of economic instruments will enable the government to increase public involvement in enhancing green areas in their residential areas, in accordance with government policy.

Biodiversity and the Thai Society

Thailand is rich in biodiversity resources. In comparison to international statistics, it is reported that as much as seven percent of the world's animal and plant biodiversity is found in Thailand.

Biodiversity is important to the livelihood of the people and hence the wellbeing of society. Biodiversity is also an important agent in the process of sustainable development and poverty alleviation. While the contribution of biodiversity is frequently seen in agricultural development, medical innovations and industrial advancement, the habitat of biodiversity is increasingly being encroached by humans. Examples are seen in terms of deforestation, mangrove destruction or contamination of rivers and canals. It was reported that from 3,978 wild animal species found in Thailand, 14 species and extinct, 572 species are classified as near extinction, and 63 are classified as endangered species.

In compliance to the Thai Constitution B.E. 2540 and international agreements on the use and benefit sharing of biodiversity resources, a number of laws have been enacted namely, the Thai Medicine Act B.E. 2542 and the Plant Species Protection Act B.E. 2542. Drafts of additional acts geared towards sustainable utilisation of Thai biodiversity are in the pipeline. More importantly, the government has enhanced the public role in biodiversity management, such as increasing public awareness of the importance of biodiversity and the need for its conservation and appropriate utilization. Similarly, the Thai public has become more involved in the management, conservation, rehabilitation and sustainable use of biodiversity as well.

Toxic Substance and Hazardous Waste: Future Challenges

During the past ten years, the importation of toxic substances (both organic and inorganic), agricultural toxic substances and chemicals has been increasing. Along with these imports, Thailand has also experienced an increasing number of incidences arising from toxic substances as well. In 2002, a total of 27 accidents related to the use of toxic substances was reported. However, the number of hospital admissions and deaths resulting from toxic substances is declining, particularly those arising from pesticides. Most of the problems were caused by ineffective law enforcement, lack of sufficient data and analysis, as well as lack of coordination in information management.



[3] The standard size of a public park per person for the Bangkok Metropolitan Area is to be greater than 16 square metres per person.

During the past decade the amount of hazardous waste in Thailand has increased from 0.9 tons in 1993 to 1.78 million tons in 2002. About 75 percent of hazardous waste is created from the industrial sector. Currently, the hazardous waste treatment capacity in Thailand is as high as 10.5 million tons per year (9 million tons by an incinerator and the remaining by dump site). However, hazardous waste created by the household sector still lacks appropriate treatment facilities. Current problems of hazardous waste include collection from pollution sources to treatment sites and imports of hazardous waste in various forms, both legally and illegally. In addition, electronic waste such as computers, computer parts and cellular phone equipment are becoming a concern as well.

Problems arising from toxic substances and hazardous waste have had severe impacts on the environment and human health. It is, therefore, vital that remedial measures be prepared to address the problems in a timely manner.

Agricultural Land and Soil Erosion

Currently, soil erosion in Thailand covers an area of 100 million rai. The highest amount of soil erosion is found in the northern region. Soil erosion is a natural phenomenon as well as the result of changes in land use. It leads to problems such as nutrient leaching, soil quality degradation, and sedimentation as well as health problems resulting from toxic substances carried downstream along with the sediment.

For more than four decades the Thai government has been combating soil erosion by conducting scientific research, establishing a soil database, disseminating information, arranging demonstration fields and transfering of technology to farmers. Soil erosion can be prevented by mechanical methods or agro-based methods depending on the suitability of the surrounding conditions. Plantation of vetiver in rows, as a means to prevent soil erosion, has a low cost but requires long term attention. Most importantly, local governments must act as facilitators in disseminating soil conservation know-how to the farmers.

Section III: The State of Natural Resource and Environment

Changes in the state of natural resources and the environment in Thailand during 2002 - 2003 can be summarised as follow.

1. Natural Resources

1.1 Forest Resources

- Since the prohibition of logging concessions in Thailand in 1989, the Royal Thai Government has continued to pursue its policy of increasing the forest coverage area by declaring forest reserves throughout the country. As of 2002, forest reserve and recreation areas in Thailand totaled 57.78 million rai, or about 18.02 percent of the total land area in Thailand. After logging concession were banned, the rate of deforestation declined from what used to be as high as 2.9 million rai per year to only 1 million rai per year during 1989 1998.
- Forest fire damages in Thailand has been declining steadily. In 1982, forest fire damage reached 12.13 million rai but has declined to only 0.87 million rai in 2002. This declining trend has been the result of favourable climatic conditions, improved fire prevention efforts and people's participation in forest fire monitoring.



1.2 Wildlife Resources

- In 2003, the Wildlife Conservation Act B.E. 2535 was revised to enable economic mechanisms, such as commercial breeding, to play a role in wildlife conservation. Twenty-nine species of protected wildlife have been listed as suitable for commercial breeding. This revision became effective on 13th May 2003 when the owners of prohibited wildlife had to declare ownership of their animals within 120 days. In response to this announcement, 108,301 people, with a total of 1,052,004 wildlife, reported their animals to the authority. Most of the animals reported were birds, tigers, deer and buffaloes.

1.3 Land Resources and Land Use

- The land use surveys of 1998 and 2000/2001 show that 56.24 percent of the land area in Thailand is used for agriculture. The total agricultural area rose from 174.9 million rai in 1998 to 180.3 million rai in 2000/2001. Residential and dwelling areas also rose from 4.66 million rai to 11.40 million rai, while other land areas declined from 32.16 million rai to 9.19 million rai during the same period.



- Unsuitable land use has led to the degradation of soil quality. Land use surveys show that unsuitable land use totaled 192.7 million rai in 2001. This constitutes 60.1 percent of the total area in Thailand. Most unsuitable land use is found in the highlands of the northern region.
- In 2001, about 2 million rai of agricultural land has soil salinity problems. Most soil salinity problems are found in the north-eastern region of Thailand. In 2001, mapping of salt traces on the soil surface was carried out in the north-eastern region of the country. It was found that traces of salt have spread to cover an area of 4.2 million rai of agricultural land in the north-eastern region. Government effort to control soil salinity in the north-eastern region is through the construction of shallow wells to help reduce natural water recharge back into the groundwater system.

1.4 Water Resources

- As of 1st January 2003, the dry season water stock level at Bhumibol and Sirikit dams measured 97 percent of capacity. However, during November 2002 and June 2003, 62 provinces were reported to have encountered water shortages. This water shortage affected 1.3 million households or about 5.7 million people. A total of 329,273 million rai of agricultural land was affected, with initial estimated damage of 173.7 million baht. A plan has targeted that, within 5 years, a piped water system will be available to all households in Thailand, all year round. Furthermore, rural residences will have access to good quality water from water vending machines.
- From May-August 2003, there were 12 reports of floods caused by rainfall. The construction of certain types of infrastructure has interfered with natural waterways and led to flooding in some areas. The Government has adopted a preventive approach towards flood control that includes a comprehensive, long-term plan to cover an area of 28.11 million rai in 66 provinces. For the lower Chao Phraya basin, a flood forecasting centre has been established.
- Bangkok Metropolitan and vicinity (Nonthaburi, Nakhon Pathom, Pathum Thani, Phra Nakhon Si Ayutthaya, Samut Prakan and Samut Sakhon provinces) are still using groundwater at a rate higher than the natural discharge rate. During 2003, the Government continued to ban groundwater utilisation in areas where pipe water is accessible.
- In 2003, the Groundwater Act (No 3) B.E. 2546 was enacted in response to ongoing problems

and provided a policy response to groundwater problems. The new provisions of the Act include (1) government agencies operating groundwater wells in critical zones are required to obtain permission, (2) rational, procedures and conditions related to groundwater user charges and groundwater conservation charges, (3) a groundwater fund is established to provide opportunities for research and development in groundwater utilisation and environmental conservation, and (4) establishment of a national committee on legal allegations.

1.5 Mineral Resources

- In 2002, the value of domestic mineral consumption rose from the previous year by 10.4 percent. The value of mineral exports also increased, in particular tin and gypsum. However, the value of mineral imports has declined over the same period. The major imported minerals were fuel, energy and metal.
- In 2002, the Mineral Act (No. 5) B.E. 2545 was enacted. The new provisions of the Act relate to the need to conduct feasibility studies prior to the commencement of mining activities, mine safety, the liability requirement of mine operators, and the rights of the public to be involved in mining and environmental protection activities. Based on the Decen-tralisation Procedure Act B.E. 2542, local governments will be involved in the issuance of mining concessions, environmental impact prevention and resolving complaints.

1.6 Energy Resources

- In response to rising domestic demand, the volume of energy imports for commercial uses has been increasing. In 2002, commercial energy production in Thailand totaled 631,000 barrels of crude oil equivalent per day, or an increase of 6.2 percent compared to 2001. Commercial energy imports totaled 794,000 barrels of crude oil equivalent per day, or an increase of 5.3 percent compared to 2001. The domestic demand for commercial energy totaled 1,282,000 barrels of crude oil equivalent per day, or an increase of 6.5 percent compared to 2001. In 2001, electricity production increased by 7.1 percent while electricity consumption increased by only 6.7 percent, compared to 2000.



- During 1998 - 2002, renewable energy consumption such as kindling, charcoal and husk accounted for 17 percent of total energy consumption. This volume continued to increase in 2002 with a total of 13,814,000 tons of crude oil equivalent, or around a 6.1 percent increase from 2001. For the same period, the consumption of renewable energy totaled 9,043,000 tons of crude oil equivalent or about 7.1 percent increase compared to the previous year.

1.7 Coastal Resources

- Mangrove areas in Thailand used to cover an area of as much as 2.5 million rai. In 2000, the total mangrove area declined to only 1.52 million rai: 75,375 rai are in the central region, 142,125 rai are in the eastern region, 205,125 rai are in the southern region (east coast) and 1,103,500 rai are in the southern region (west coast).
- Erosion and damage to the coastline is more pervasive along the Gulf of Thailand compared to the Andaman side. Of the 1,700 kilometres coastline along the Gulf of Thailand, 180.9 kilometres, or about 10.6 percent, is reported to have severe erosion. As for the Andaman side, of the total coastline of 937 kilometres, only 2.5 percent is reported to have severe erosion. In 2002, a comprehensive plan was formulated in response to coastline erosion and damage.

สมบัติห้องสมุดรัฐสภา

- Water quality along coastal areas, in 2002, showed that most of the water samples tested (49 percent of 294 monitoring stations) were in good condition. Only 5 percent of the water samples was considered deteriorating. This includes samples from inner Gulf of Thailand (the delta of Bang Prakong river, Chao Praya river, Tha Chin river and Mae Klong river) Rayong river delta, Ban Leam canel delta, Ban Bang Ta Boon canel delta and Pattani river delta.
- Over a period of 30 years there have been 88 oil spills reported in Thailand, 4 of which were major oil spills. Most of the incidents involved illegal disposal of oil from vessels, oil delivery and vessel collisions. Two cases resulting from vessel collisions were reported in 2002. The first incident took place on 15th January 2002 when a chemical vessel collided with a rock at Sattahip district of Chon Buri province. A total of 200 tons of oil leaked into the ocean and requited 2 weeks of clean up activities. A liability compensation of more than 100 million baht was paid. The second incident took place on 17th December 2002 when a cargo vessel collided with an oil vessel near Laem Chabang industrial estate, south of Sichang island of Chon Buri province. A total of 20 tons of oil leaked into the ocean with a total liability compensation of 40 million baht.



1.8 Fishery Resources

- Deterioration of freshwater fishery resources is seen in the form of a reduction in the number of fish species. Government efforts have been to increase breeding and to prohibit fishing during spawning seasons. The total freshwater landing in 2000 totaled 201,500 tons, valued at 7,024 million baht. This landing constitutes a decline compared to that of 1999. Freshwater aquacultural production continued to increase and totaled at 271,000 tons in 2000, valued at 8,433 million baht.
- Marine fishery landings continued to increase with the total fish landing in 2000 of 2.77 million tons (exceeding the sustainable yield of 2.5 million tons). Part of the marine fishery harvest has extended beyond the Thai Exclusive Economic Zone (EEZ).
- Monitoring of marine fishery resources in the Gulf of Thailand is based on the trawling method. During January-February 2003, it was reported that catch per unit effort (CPUE) averaged 19.22 kilograms per hour and, during March-April 2003, CPUE averaged 28.28 kilograms per hour. The most critical area in terms of marine fishery resources is the inner Gulf of Thailand while Trat province, Chumphorn-Surat Thani province and Songkhla province are areas with high potential in marine fishery.
- During the past 10 years, coastal aquacultural production has shown an increasing trend (except 1995 - 1997). In 2000, the total coastal aquaculture output was 467,000 tons and valued at 92,600 million baht. Cultivation areas for shrimp, shellfish and fin fish have also been expanding.

2. Natural Environment and Cultural Environment

2.1 Natural Environment

- Conservation of the natural environment relies heavily on collaborative efforts among various government agencies. This collaboration is important for the preparation of conservation plans, defining objectives and developing a working framework to be adopted in conjunction with utilisation of the natural environment, for instance, the Bueng Khong Long conservation plan for Nong Khai province. Conservation efforts must focus on appropriate land use planning, zoning and preventive measures. The private sector and the general public must play a

larger role in conservation of the natural environment.

- Currently, the private sector has become an important partner in the conservation of natural environments. For instance, Seb Nakasatien Foundation has been instrumental in the conservation of the Bang Berd sand bank project in Chumphorn province. Bang Berd sand bank is known for its vital ecological characteristics and needs to be declared a conservation area.

2.2 Cultural Environment

- Conservation of cultural environment requires the collaborative effort of various agencies. Examples include the Denmark-Thai canel conservation effort that focuses on the conservation of canel heritage and the decentralisation of cultural environment conservation responsibilities to the local government by establishing cultural environment centres throughout Thailand.
- In addition, agencies need to recognise the economic and non-economic values of cultural environments. For instance, the landscape project at Thung Saliam temple of Sukhothai province creates scenic beauty and provides essential public utility services to visitors. The project has become a model for successful future conservation initiatives.



3. Pollution

3.1 Water Pollution

- Water quality monitoring of the major 49 rivers and 4 fresh water reservoirs in Thailand shows that 40 percent are classified as having good water quality, 25 percent moderate, and 32 percent deteriorating. The remaining 3 percent are classified as very deteriorating. This includes the lower Chao Phraya river, the lower Tha Chin river and the lower Lam Ta Klong river.
- The general water pollution problem for 2002 was contamination of fecal coliform bacteria and total coliform bacteria. Water pollution is generally found in urban areas, densely populated areas and municipalities that do not have adequate wastewater treatment.
- At present, a total of 87 centralised wastewater treatment plants are being constructed throughout Thailand (68 plants have been completed, 16 undergoing construction and 3 postponed/ cancelled). The total treatment capacity is 2.8 million cubic metres per day. Currently, wastewater treatment occupies about 50 - 60 percent of treatment capacity while the total wastewater collection area accounts for only 34 percent of the total municipal area in Thailand.
- Strategies to overcome urban wastewater problems include formulation of wastewater treatment improvement plans and formulation of community wastewater treatment plans. The draft community wastewater treatment plan has been endorsed by the National Environment Board and is being proposed to the Cabinet for further consideration. In addition, government policy towards wastewater treatment will be based on the Polluter-Pays Principle (PPP).

3.2 Air Pollution

- Air pollution problems in Thailand in 2002 did not differ from these of the previous year. The main problems were still related to the high concentration of particulate matter (<10 μ) (PM-10) followed

by ozone (O_3), nitrogen dioxide (NO_2) and carbonmonoxide (CO) in some areas.

- As for air pollution in Bangkok, it has been found that problems of total suspended particulates and PM-10 have subsided. Concentration of ozone remains the same as the previous year. The major air pollution problem along the roadsides is PM-10 that are frequently reported at Rama VI road, Rama IV road and Indarapitak road. Furthermore, Din Dang road and Din Dang government housing areas have high concentrations of total suspended particulates, nitrogen dioxide and ozone that exceed the standards. High concentration of carbonmonoxide is reported from Santiparb road and 22nd July roundabout as they are continuously congested with traffic.
- Air pollution along roads with heavy traffic shows that high levels of PM-10 above the standard are found along Petchaburi road, Yommarat junction, Rajaprarop road, Pratunam area, Bamrung Muang road and Mansri junction. Sukhumvit road and On-nuch junction are found to have high levels of PM-10 and total suspended particulates while carbonmonoxide readings are within the standards.
- Air quality problems in the surrounding provinces near Bangkok are PM-10 (Samut Prakan province) and ozone (Sukhothai Thammathirat Open University of Nonthaburi province). Similar problems of PM-10 are also found at Tha Si sanitary station in Mae Mo district of Lampang province and ozone problems occur in Chiang Mai province.
- Government actions towards air quality improvement in Bangkok include collaborative efforts with traffic police to set up automobile exhaust check points, encouragement of motorists to avoid using congested areas, continued monitoring and reporting of air quality conditions to the public and dissemination of information on air pollution impacts and prevention methods. These measures have resulted in improvement of the general air quality in Bangkok. The level of PM-10 in Bangkok declined from 67.9 micrograms per cubic metre, recorded in 2001, to 57.8 micrograms per cubic metre in 2002.

3.3 Noise Pollution

- Noise levels in 2002 have been similar to those in the previous year. Most noise pollution along the main roads has exceeded the standard 70-decibels (A), for instance, Bamrung Muang road, Taksin road or Suksawas road near Pracha U-Tis junction. As for areas exceeding 50 metres from the main roads, noise levels are generally within the standard.



3.4 Solid Waste

- The volume of solid waste from households throughout Thailand has been increasing. In 2002, the volume of household solid waste totaled 39,225 tons per day, or 14.3 million tons per year. Of this amount, 25 percent is created within Bangkok, 30 percent from municipal areas and the remaining 45 percent from non-municipal areas.
- Solid waste collection and disposal in Bangkok reached 99 percent of the total volume of solid waste created, while proper solid waste collection and disposal in municipal areas reached only 35 percent of the volume created. Proper solid waste collection and disposal is rarely found in non-municipal areas.
- In 2002, a total of 6.3 million tons of recyclable solid waste, or only 18 percent, was recycled. In 2003, Thailand drafted the national solid waste treatment plan and gave it a high priority on the national agenda.

4. Urban and Community Environment

- In 2003, town planning covered only 3 percent of the urban area of in Thailand. This includes 167 town plans of the municipal areas and urban areas, and another 145 town plans for new areas in 166 tambon districts. Bangkok, Samut Prakarn, Nonthaburi and Phuket are provinces that have completed their town plans. The remaining provinces throughout Thailand are in the process of completing their town plans, within the 3 year target.
- Creating healthy cites and healthy communities has received high priority in the Ninth Economic and Social Development Plan (2002 - 2007). In 2002, various agencies participated in the implementation of this initiative. While the course of action of each agency may differ, according to their specific mandates, they all aim to achieve the same common goal of strengthening the community and creating healthy cities or communities. Healthy cities or healthy communities is a concept that is based on participatory mechanisms, emphasising environmental improvement and quality of life. It is targeted that by 2006 the concept of healthy cities or healthy communities will be adopted throughout Thailand.

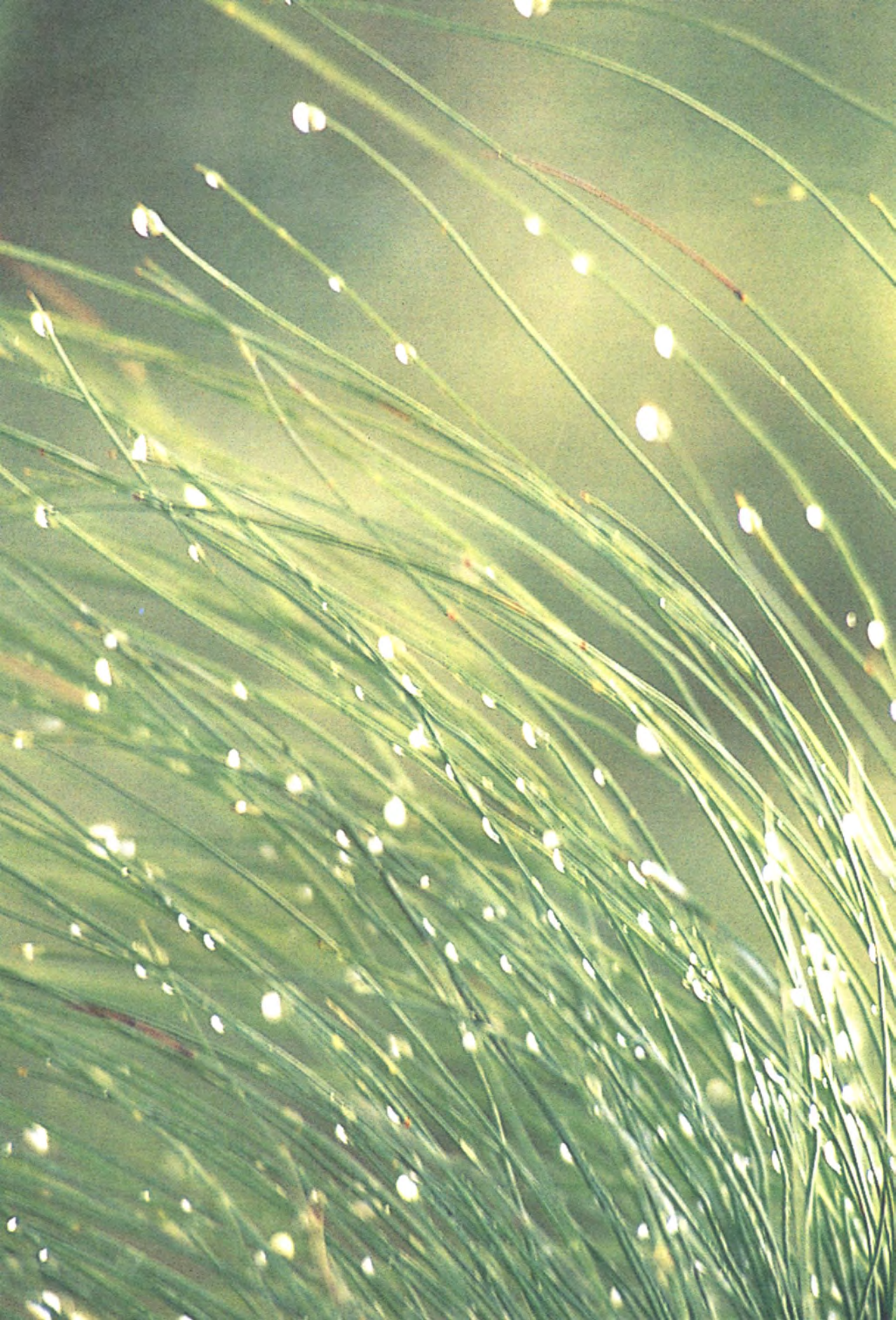


- Since 1992, four areas have been declared Environmental Protection Areas, according to the provisions described in the Environmental Act B.E. 2535. These areas include Dun Lam Pan forest in Maha Sarakham province, Pattaya city in Chon Buri province, Phuket province and Phi Phi island in Krabi province. Environmental measures adopted in these Environmental Protection Areas emphasise local participation. Based on these successes and positive outcomes, five new Environmental Protecton Areas are being targeted, they are, Cha-am district in Phetchaburi province and Hua Hin district in Prachuap Khiri Khan province; Phangnga province; Lanta island, Kreb Ya island, Lam Sak and some areas of Muang district in Krabi province; Phra Pradaeng district in Samut Prakan province; and Pluak Daeng district in Rayong province.





ส่วนที่ 1
การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บทที่ 1 กระบวนการทางการเมืองและสิ่งแวดล้อม

1. บทนำ

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2475 ที่ประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองมาเป็นระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข (Constitutional Monarchy) สังคมไทยได้มีการปรับตัวมาโดยตลอดทั้งทางด้านระบบบริหารราชการแผ่นดิน วิถีทางการเมือง และที่สำคัญคือประชาชนต้องปรับความคุ้นเคยเกี่ยวกับการบริหารจัดการประเทศ จากการที่ฝ่ายรัฐเคยทำหน้าที่เป็นผู้นำความเจริญด้วยการริเริ่มดำเนินโครงการพัฒนาต่างๆ มาเป็นการที่ฝ่ายประชาชนมีบทบาทมากขึ้นในการร่วมคิดร่วมทำในกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ ตลอดระยะเวลากว่า 70 ปีของการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย ได้มีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของการพัฒนาทางการเมือง ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการปรับแก้ไขรัฐธรรมนูญเป็นระยะๆ ผู้นำประเทศที่มาจากการเลือกตั้ง เสถียรภาพของรัฐบาล ฯลฯ ซึ่งปรากฏการณ์ทางการเมืองเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้านรวมทั้งการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมด้วย

ปัญหาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่ผ่านมาอาจกล่าวได้ว่าภาคการเมืองได้เข้ามามีบทบาทด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพียงระดับหนึ่ง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการที่หลากหลายตามลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น ตั้งแต่การกำหนดหลักการสำคัญๆ ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ในกฎหมายสูงสุดของประเทศคือรัฐธรรมนูญ การตราพระราชบัญญัติด้านสิ่งแวดล้อม การจัดตั้งองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้เพื่อปลูกฝังจิตสำนึก การกำหนดข้อบังคับ การใช้มาตรการจูงใจต่างๆ และการอาศัยกระบวนการทางการเมือง เป็นต้น

สาเหตุที่กระบวนการทางการเมืองมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเพราะการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ขึ้นอยู่กับค่านิยมของประชาชนในสังคมต่างๆ ว่าอยากให้มีการบริหารจัดการอย่างไรกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เช่น สมควรให้มีการนำมาตรการทางสังคมมาใช้มากขึ้น ด้วยการปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนโดยผ่านการปรับหลักสูตรการศึกษาในระดับต่างๆ หรือต้องการให้หน่วยงานของรัฐควบคุมพฤติกรรมการปล่อยมลพิษของผู้ประกอบการอย่างเข้มงวด และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมควรกระทำในระดับใดจึงจะเป็นการเหมาะสม เช่น ควรกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งจากบ้านและที่อยู่อาศัยในระดับใดจึงจะเหมาะสม และวิธีการที่สังคมจะได้มาซึ่งคำตอบเหล่านี้ คือ การอาศัยการทำงานของกระบวนการทางการเมืองเป็นเครื่องมือ

2. กระบวนการทางการเมืองกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

เหตุผลสำคัญที่การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยกระบวนการทางการเมืองเนื่องจากการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 2 ประการคือ **ประการที่หนึ่ง** ขีดความสามารถของธรรมชาติและเทคโนโลยีในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือปัญหามลพิษ และ **ประการสุดท้าย** ทัศนคติของประชาชนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้ทัศนคติของประชาชนที่แตกต่างกันในแต่ละสังคม ดังตัวอย่างเช่น ในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการบางอย่าง ประชาชนในสังคมอาจให้ความสำคัญกับประเด็นด้านราคาเป็นหลัก เพื่อจะได้บริโภคสินค้าราคาถูก ซึ่งในการผลิตสินค้าให้มีราคาถูกนั้น อาจมีความจำเป็นที่จะต้องลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายทำให้มีการละเลยประเด็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การให้บริการรถประจำทาง สังคมอาจให้ความสำคัญกับการให้บริการรถประจำทางในอัตราค่าบริการที่ต่ำ มากกว่าการมีรถประจำทางที่สะอาดและไม่ปล่อยควันพิษ ทั้งนี้ค่าบริการที่ต่ำอาจเป็นเหตุผลหนึ่งทำให้การจัดการการเดินรถประจำทางไม่มีทรัพยากรเพียงพอในการปรับปรุงเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีได้ การบริหารจัดการในรูปแบบนี้เป็นการบริหารจัดการที่ไม่ถูกต้อง เพราะถ้าหากประชาชนในสังคมนี้มีฐานะยากจนและเห็นว่าการให้บริการรถประจำทางในอัตราค่าโดยสารที่ต่ำเป็นสิ่งสำคัญกว่าประเด็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้นำเงินที่ประหยัดได้มาจุนเจือครอบครัวทางอื่นแทน ก็ไม่ถือเป็นสิ่งที่ผิดที่ให้มีการจัดการตามรูปแบบที่ประชาชนในสังคมนี้ต้องการ ตัวอย่างที่สองในกรณีตรงกันข้าม อาจมีความเป็นไปได้ที่ประชาชนในสังคมนั้นๆ อาจพิจารณาเห็นว่าการสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตรเป็นการทำลายทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ ดังนั้นจึงอาจพิจารณาให้ยุติโครงการการสร้างเขื่อนเพราะประชาชนมีความเห็นว่าการอนุรักษ์พื้นที่ป่าและการรักษาสภาพความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญกว่าการสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตร เป็นต้น

ตัวอย่างทั้งสองข้างต้น แสดงให้เห็นว่าภายใต้เงื่อนไขทางวัฒนธรรมของสังคมที่แตกต่างกัน ภายใต้ข้อกำหนดทางกายภาพของภูมิประเทศที่ไม่เหมือนกัน หรือภายใต้สภาวะทางเศรษฐกิจของแต่ละสังคมที่แตกต่างกัน จึงทำให้เกิดความจำเป็นที่แนวทางการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรือการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของสังคมต่างๆ อาจแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนในแต่ละสังคมสามารถแสวงหาความสมดุลของการพัฒนาตามที่ประชาชนต้องการได้ว่าสังคมนั้นอยากเห็นทรัพยากรของประเทศถูกนำไปใช้เพื่อช่วยเหลือประชาชนด้านใดมากน้อยกว่ากันระหว่างการพัฒนาด้านต่างๆ เช่น ด้านการเพิ่มรายได้ ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข หรือด้านสิ่งแวดล้อม

ด้วยเหตุนี้เอง จึงเป็นที่มาของความจำเป็นที่แต่ละสังคมต้องมีกระบวนการในการให้ประชาชนสามารถแสดงออกซึ่งทัศนะความต้องการด้านการพัฒนาในด้านต่างๆ รวมทั้งทัศนะความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมด้วย และเพื่อให้เจตนาของประชาชนสามารถถูกนำไปปฏิบัติให้สัมฤทธิผลจริงจึงจำเป็นต้องให้มีกลุ่มคน หรือที่เรียกว่าพรรคการเมืองที่กำลังเสนอตัวเข้ามาทำงานเพื่อบริหารประเทศ สามารถแสดงจุดยืน แสดงท่าที หรือชี้แจงแนวนโยบายของตนในด้านต่างๆ รวมทั้งด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนสามารถไตร่ตรองข้อเสนอของพรรคการเมือง หรือนักการเมืองต่างๆ และเลือกนักการเมืองที่มีแนวนโยบายตรงกับที่ประชาชนต้องการเข้าไปทำหน้าที่ในสภาผู้แทนราษฎร วุฒิสภา รวมทั้งการจัดตั้งคณะรัฐบาลเพื่อทำหน้าที่ชี้นำการพัฒนาประเทศ รวมทั้งการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้ เป็นรากฐานสำคัญของระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย ที่เน้นการปกครองของประชาชน โดยประชาชน และเพื่อประชาชน หรือในภาพรวมคือ การปกครองที่ประชาชนมีส่วนร่วม



ในอดีตพรรคการเมืองต่างๆ มีการนำเสนอแนวนโยบายที่ไม่แตกต่างกันมากนัก จึงทำให้กระบวนการทางการเมืองมิได้เป็นกลไกในการสะท้อนความต้องการของประชาชนมากเท่าที่ควร แต่ผลของการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรตามกติกาของสำนักงานคณะกรรมการเลือกตั้งที่จัดตั้งขึ้นตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้แสดงให้เห็นการทำงานของกลไกทางการเมืองมากขึ้นกว่าในอดีต กล่าวคือ

ได้มีการเสนอแนวนโยบายที่ชัดเจนขึ้น และรัฐบาลที่จัดตั้งขึ้นได้นำนโยบายที่เสนอไว้กับประชาชนมาดำเนินการจริง เช่น นโยบายด้านกองทุนหมุนเวียนในชุมชน การผลิตสินค้าในชุมชน หรือการรักษาพยาบาล เป็นต้น ในส่วนของแนวนโยบายของพรรคการเมืองต่างๆ พบว่า พรรคไทยรักไทยให้ความสำคัญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการรับรองสิทธิของชุมชน และการใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ในขณะที่พรรคประชาธิปัตย์ให้ความสำคัญด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ (ตารางที่ 1.1) ภายหลังการเลือกตั้งใน พ.ศ. 2544 รัฐบาลที่มีพรรคไทยรักไทยเป็นแกนนำได้นำนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ต่อประชาชนมากำหนดทิศทางในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และจัดทำแผนงานและโครงการต่างๆ (ตารางที่ 1.2)

3. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการอื่น

การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมนอกจากกลไกทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตยที่ให้ประชาชนเลือกทิศทางการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมเองโดยผ่านกระบวนการทางการเมืองแล้ว วิธีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแบบอื่นอีกคือ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยระบบบริหารราชการ ความร่วมมือและความช่วยเหลือจากองค์กรระหว่างประเทศ เช่น โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nation on Environment Programme: UNEP) ธนาคารโลก (The World Bank) กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environmental Facility: GEF) เป็นต้น

แนวทางการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยกลไกของระบบบริหารราชการครอบคลุมถึงการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ตามหลักวิชาของการพัฒนาหรือหลักวิชาของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งตลอดช่วงของการพัฒนาประเทศที่ผ่านมา แนวคิดด้านการพัฒนาและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม อาจเปลี่ยนแปลงไปได้บ้างตามวิวัฒนาการขององค์ความรู้ และสภาวะเศรษฐกิจสังคมของประเทศในขณะนั้น สำหรับประเทศไทยอาจกล่าวได้ว่า การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยกลไกของระบบบริหารราชการ หรือการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งนับตั้งแต่การกำหนดทิศทางการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามที่บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การจัดทำแผนงานหรือแผนแม่บทของหน่วยงานต่างๆ การจัดทำแผนพัฒนาจังหวัด หรือการจัดตั้งหน่วยงานราชการขึ้นมาเพื่อดูแลงานด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ เช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

นอกเหนือจากการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการของระบบบริหารราชการแล้วพบว่า ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับสังคมนานาชาติไม่ว่าจะเป็นด้านการรักษาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ หรือการให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ ดังนั้น การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยจึงตระหนักถึงประเด็นด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรระหว่างประเทศหรือสังคมนานาชาติ จากโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) ธนาคารโลก (The World Bank) หรือองค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) เป็นต้น องค์กรระหว่างประเทศเหล่านี้ล้วนมีส่วนสนับสนุนการพัฒนาแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศที่สำคัญคือ การที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมลงนามในความตกลงด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ หมายถึงการที่ประเทศไทยได้ตระหนักถึงความก้าวหน้าด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับสากลและพยายามปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลด้วย ตารางที่ 1.3 แสดงถึงอนุสัญญาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ประเทศไทยได้ลงนามไว้และต้องปฏิบัติตามพันธกิจที่ระบุในอนุสัญญาฯ

4. ข้อจำกัดของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการทางการเมือง

จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตยเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถแสดงออกซึ่งทัศนะความต้องการการพัฒนาในด้านต่างๆ รวมทั้ง ทัศนะความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมด้วย กอปรกับการที่พรรคการเมืองต่างๆ นำเสนอนโยบายของพรรคเพื่อเป็นทางเลือกให้กับประชาชน จึงทำให้การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามแนวนโยบายของรัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้งเป็นวิธีการที่มีความชอบธรรม เพราะนโยบายของพรรคการเมืองดังกล่าว ได้รับการสนับสนุนจากประชาชนและเป็นที่ต้องการของประชาชน นอกจากนั้นการตรากฎหมายที่สำคัญๆ โดยสภานิติบัญญัติก็ทำให้กฎหมายดังกล่าวมีความชอบธรรมเพราะได้ผ่านการกลั่นกรองของสภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภาที่ล้วนเป็นตัวแทนของประชาชนทั้งสิ้น

ถึงแม้การเลือกตั้งผู้แทนให้ทำหน้าที่ในการตรากฎหมายและการได้มาซึ่งรัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้งจะเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารประเทศตามความต้องการของประชาชนก็ตาม แต่กระบวนการดังกล่าวก็มีข้อพึงระวังบางประการที่ทำให้ไม่สามารถทำหน้าที่เป็นกลไกในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามที่ประชาชนต้องการได้

ตารางที่ 1.1 สรุปเปรียบเทียบนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพรรคการเมืองไทย

พรรคไทยรักไทย	พรรคประชาธิปัตย์	พรรคชาติพัฒนา	พรรคชาติไทย
1. ส่งเสริมและสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจ การจัดการ และการตรวจสอบการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้หลักธรรมาภิบาลและการใช้อย่างชาญฉลาด (Good Governance and Wise Use) 3. การรับรองสิทธิของชุมชนท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์ จัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงสร้างอำนาจรัฐและระบบกฎหมายปัจจุบัน 4. สนับสนุนการนำต้นทุนทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมาคิดคำนวณเป็นต้นทุนทางเศรษฐกิจ 5. การนำหลัก Polluter Pays Principle ระบบกรรมสิทธิ์ร่วม (common right) หลัก Trustee และการนำมาตรการทางเศรษฐกิจมาใช้ในกฎหมายสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการบังคับใช้กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง 6. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานความสัมพันธ์กับมิติการพัฒนาด้านต่างๆ ในลักษณะองค์รวม 7. การรู้เท่าทันการนำข้อกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นประเด็นทางด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	พรรคประชาธิปัตย์ได้กำหนดนโยบายพัฒนาเชิงอนุรักษ์ตามประเภทของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม 4 ประเภทดังนี้ 1. ทรัพยากรดิน 1.1 กำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วประเทศเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน 1.2 บริหารและพัฒนาดินแบบทฤษฎีใหม่ แก้ไขดินพังทลายในพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤต 2. ทรัพยากรน้ำ 2.1 อนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำเพื่อหล่อเลี้ยงทุกชีวิตได้ชั่วนิรันดร์ 2.2 ประสานทุกฝ่ายบริหารจัดการคุณภาพชั้นลุ่มน้ำตามมติ ค.ร.ม. อย่างมีประสิทธิภาพ 2.3 จัดระบบเตือนภัยต่อความต้องการน้ำในแต่ละลุ่มน้ำ 2.4 เพิ่มแรงจูงใจและบทลงโทษ ให้ผู้ใช้ประโยชน์ต้องมีส่วนร่วมบำรุงรักษาทรัพยากร 3. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 3.1 แบ่งพื้นที่ป่าอนุรักษ์และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจตามป่าไม้แห่งชาติอย่างเคร่งครัด 3.2 ปรับโครงสร้างหน่วยงานคู่กับปรับปรุงกฎหมายให้เอื้อต่อประชาชนมากที่สุด 3.3 ใช้ พ.ร.บ.ป่าชุมชน ยึดหลักชุมชนดูแลและใช้ประโยชน์ด้วยตนเอง	1. สร้างสำนึกแห่งการประหยัด - รณรงค์เพื่อปลูกจิตสำนึกของคนไทยให้ใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่าและเท่าที่มีความจำเป็น 2. รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ส่งเสริมให้มีการดูแลรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม - สร้างมาตรการเพื่อจูงใจให้ธุรกิจเอกชนและองค์กรพัฒนาเอกชนให้ความสำคัญต่อกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม - บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดและเด็ดขาดต่อผู้ก่อมลภาวะ 3. รักษาสมดุลระบบนิเวศ - เสริมสร้างและรักษาเสถียรภาพและความยั่งยืนของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศ - การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชนท้องถิ่น และความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ - มุ่งคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจากระบบนิเวศ	1. พัฒนาคุณภาพการผลิตและแสวงหาพลังงานทดแทนศึกษาวิจัยเพื่อการได้มาซึ่งแหล่งพลังงานใหม่ทดแทนแหล่งพลังงานเดิม ที่ใกล้จะหมดไปเพื่อให้ได้มาซึ่งพลังงานที่เพียงพอต่อความต้องการของประเทศและลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม 2. สร้างสำนึกแห่งการประหยัด รณรงค์เพื่อปลูกจิตสำนึกของคนไทย ให้ใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่าและเท่าที่มีความจำเป็น ทั้งนี้ เพื่อรักษาทุนธรรมชาติ ลดการทำลายป่าไม้ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อถนอมรักษาแหล่งพลังงานไว้ใช้ได้นานที่สุด ลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศ 3. รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้มีการดูแลรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ จะสร้างมาตรการเพื่อจูงใจให้ธุรกิจเอกชนและองค์กรพัฒนาเอกชนให้ความสำคัญต่อกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งจะบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดและเด็ดขาดต่อผู้ก่อมลภาวะ ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีไว้สำหรับอนุชนรุ่นหลัง 4. รักษาสมดุลของระบบนิเวศ เสริมสร้างและรักษาเสถียรภาพ และความยั่งยืนของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ใน

ตารางที่ 1.1 (ต่อ) สรุปเปรียบเทียบนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพรรคการเมืองไทย

พรรคไทยรักไทย	พรรคประชาธิปัตย์	พรรคชาติพัฒนา	พรรคชาติไทย
	3.4 เร่งจัดตั้งพื้นที่ธรรมชาติเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และพักผ่อนของทุกผู้ทุกวัย 3.5 สนับสนุนสัตยาบันในอนุสัญญาเพื่อการพัฒนาเชิงอนุรักษ์ 3.6 ปลูกฝังรากความคิดเสริมการเรียนรู้ให้บรรจุอยู่ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ 4. สิ่งแวดล้อมในเมือง 4.1 เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนให้ทั่วถึงทั่วประเทศ 4.2 ร่วมมือกับเอกชนและชุมชนหาหนทางช่วยสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น 4.3 การพัฒนาสู่ "เมืองน่าอยู่"		ระบบนิเวศ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชนท้องถิ่น และความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ รวมทั้งจะมุ่งคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจากระบบนิเวศ

ที่มา: รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ตารางที่ 1.2 การแปลงนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร สู่การปฏิบัติ (26 ก.พ. 2544 - ปัจจุบัน)

นโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	การแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ (งาน/โครงการ)
1. ส่งเสริมและสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจ การจัดการ และการตรวจสอบการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- การจัดให้มีการทำประชาพิจารณ์โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย การทำประชาพิจารณ์โครงการก่อสร้างทางสายหลัก 4 ช่องจราจร (ระยะที่ 2) ทางหลวงหมายเลข 408 สี่แยกน้ำกระจาย-เกาะยอ-อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา และโครงการระบบขนส่งทางรถไฟยกระดับใน กทม. - ในปี พ.ศ. 2545 ได้จัดสรรงบประมาณจำนวน 2,585.95 ล้านบาท เพื่อให้ท้องถิ่นดำเนินการตามแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด
2. การจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้หลักธรรมาภิบาลและการใช้อย่างชาญฉลาด (Good Governance and Wise Use)	- การใช้อำนาจบริหารระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืด เป็นการตัดสินใจที่ยึดหลักธรรมาภิบาล เพื่อให้เอื้อต่อความสมดุลในการพัฒนาและเป็นรากฐานในการพัฒนาอย่างยั่งยืน - การเพิ่มทุนทางทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมด้วยการให้มีโครงการพัฒนาชุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
3. การรับรองสิทธิของชุมชนท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์ จัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงสร้างอำนาจรัฐและระบบกฎหมายปัจจุบัน	- การส่งเสริมโครงการป่าชุมชนและผลักดันกฎหมายป่าชุมชน อย่างไรก็ตาม สาระสำคัญของ ร่าง พ.ร.บ. ป่าชุมชน (มาตรา 18) ที่จะให้มีการจัดการป่าชุมชนในเขตป่าอนุรักษ์ได้นั้น ได้ไปตกในขั้นการพิจารณาของวุฒิสภา - จัดสรรงบประมาณให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อใช้ในการควบคุมและกำจัดมลภาวะ - จำนวน 2,510.297 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2545

ตารางที่ 1.2 (ต่อ) การแปลงนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร สู่การปฏิบัติ (26 ก.พ. 2544 - ปัจจุบัน)

นโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	การแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ (งาน/โครงการ)
	- ส่งเสริมแรงจูงใจและปลูกจิตสำนึกให้ชุมชนและประชาชนในพื้นที่เกิดความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ
4. สนับสนุนการนำต้นทุนทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อมมาคิดคำนวณเป็นต้นทุนทางเศรษฐกิจ	- ได้มีการดำเนินโครงการที่สำคัญ เช่น โครงการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังการก่อสร้างเขื่อนทดน้ำบางปะกงและประเมินค่าความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม - การศึกษาและประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากการเลี้ยงสุกรและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพร้อมทั้งประเมินต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมและต้นทุนทางสังคม และเพื่อกำหนดมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่จะนำมาใช้ในการจัดการมลพิษจากกิจกรรมการเลี้ยงสุกรและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยรัฐว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการ
5. การนำหลัก Polluter Pay Principle ระบบกรรมสิทธิ์ร่วม (common right) หลัก Trustee การนำมาตรการทางเศรษฐกิจมาใช้ในกฎหมายสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการบังคับใช้กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง	- ดำเนินโครงการจัดทำแนวทางการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - การส่งเสริมให้เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี จัดเก็บค่าบำบัดน้ำเสียจากผู้ใช้น้ำ (ต.ค. 44 - ต.ค. 45) จำนวน 1.001 ล้านบาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย (อย่างไรก็ตาม ยังมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนมากที่ไม่สามารถดำเนินการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียได้)
6. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานความสัมพันธ์กับมิติการพัฒนาด้านต่างๆ ในลักษณะองค์รวม	- การมีคณะกรรมการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อกำหนดแนวนโยบายมาตรการการพัฒนาและประสานการพัฒนาในมิติต่างๆ ของสังคมไทยอย่างบูรณาการ - กำหนดนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2546 - 2550
7. การรู้เท่าทันการนำข้อกำหนด มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นประเด็นทางด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	- การจัดให้มีโครงการดำเนินการเพื่ออนุวัติตามแผนปฏิบัติการ 21 และโครงการจัดการเปลี่ยนแปลงสถานภาพภูมิอากาศตามแผนปฏิบัติการ 21 และการจัดทำดัชนีสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม - การเร่งรัดการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาพื้นที่ชุ่มน้ำ และเตรียมความพร้อมของประเทศในการดำเนินการตามอนุสัญญาเหล่านี้

ที่มา : รวบรวมจาก สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2546

ประการที่ 1 ความต้องการของประชาชนในอนาคต

แม้ว่ากระบวนการทางการเมืองจะเป็นกลไกในการได้มาซึ่งนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สะท้อนความต้องการของประชาชนได้ แต่นโยบายดังกล่าวก็จะสะท้อนได้เพียงความต้องการของประชาชนในยุคปัจจุบันเท่านั้น ส่วนประชาชนในอนาคตก็จะไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นใดๆ ว่าเขาต้องการให้มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อพวกเขาในอนาคตอย่างไร หากประชาชนในยุคปัจจุบันตัดสินใจที่จะนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์จนหมด ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ก็จะถูกนำมาใช้ประโยชน์มากเกินไป ถึงแม้ประชาชนในอนาคตอยากให้มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไว้มากมายเพียงใด กระบวนการทางการเมืองของระบอบประชาธิปไตยจะไม่สามารถทำหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนเพื่อประชาชนในอนาคตได้ดีเท่าที่ควร เพราะกระบวนการทางการเมืองนี้ไม่มีช่องทางให้ประชาชนในอนาคตสามารถแสดงสิทธิในการบริหารจัดการทรัพยากรของพวกเขาได้

ประการที่ 2 ความต้องการของประชาชนส่วนน้อย

กระบวนการทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตยจำเป็นต้องมีการจัดให้มีการเลือกตั้งโดยใช้เสียงข้างมากเป็นหลัก (Majority Rule) ไม่ว่าจะเป็นการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร การเลือกตั้งวุฒิสมาชิก การจัดตั้งรัฐบาลตามเสียงข้างมาก หรือการลงคะแนนเห็นชอบในการตรากฎหมายต่างๆ การได้มาซึ่งแนวทางการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามกติกาเสียงข้างมากจะทำให้ประชาชนในส่วนที่เป็นเสียงข้างน้อย ไม่ได้รับการตอบสนองเท่าที่ควร เช่น หากประชาชนส่วนใหญ่ของเขตเลือกตั้งต่างๆ อยากเห็นประเทศมีการพัฒนาเชิงวัตถุก็จะทำให้พรรคการเมืองที่เสนอนโยบายด้านการพัฒนาเชิงวัตถุได้เข้าไป

บริหารประเทศ ส่วนประชาชนส่วนน้อยของเขตต่างๆ ที่ต้องการรัฐบาลที่เน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก็จะไม่ได้รับการตอบสนองทางนโยบายเพราะแพ้เลือกตั้ง ถึงแม้จะเป็นประชาชนเสียงส่วนน้อยในหลายๆ เขตที่เมื่อรวมจำนวนคนทั้งประเทศแล้วจะมีปริมาณมากมายเพียงใดก็ตาม ประชาชนส่วนน้อยของแต่ละเขต (แต่รวมเป็นจำนวนที่มากเมื่อรวมทุกๆ เขตเลือกตั้งในประเทศ) ที่ต้องการเห็นการพัฒนาเชิงอนุรักษ์ก็ไม่อาจอาศัยกระบวนการทางการเมืองในระบบเสียงข้างมากในการสะท้อนความต้องการของพวกเขาด้านสิ่งแวดล้อมได้ ท้ายสุดแนวนโยบายของพรรครัฐบาลก็ดี หรือการพิจารณากฎหมายในสภาผู้แทนราษฎรหรือวุฒิสภาก็ดี ก็ไม่สะท้อนความต้องการของคนกลุ่มนี้

ประการที่ 3 ปัญหาความยากจน

ความยากจนเป็นอุปสรรคที่สำคัญอย่างหนึ่งของกระบวนการทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตย ในสังคมที่ประชาชนมีรายได้น้อยอาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการซื้อสิทธิขายเสียงและทำให้กระบวนการเลือกตั้งขาดความบริสุทธิ์ยุติธรรม แนวนโยบายนั้นอาจไม่ตรงตามความต้องการของประชาชน

ตารางที่ 1.3 ข้อตกลง อนุสัญญาของประเทศไทย

ข้อตกลง	การลงนามรับรอง	การให้สัตยาบัน	หน่วยงานประสานการดำเนินงาน
แผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21)	14 มิถุนายน 2535 (ลงนามเข้าร่วม)	-	สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
คณะกรรมาธิการว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (CSD)	8 มิถุนายน 2537 (ลงนามเข้าร่วม)	-	สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocal)	12 มิถุนายน 2535 2 กุมภาพันธ์ 2542	28 ธันวาคม 2538 28 สิงหาคม 2545	สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อนุสัญญาว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทรายในประเทศที่ประสบปัญหาภัยแล้งอย่างรุนแรง และ/หรือการแปรสภาพเป็นทะเลทราย โดยเฉพาะในทวีปแอฟริกา (UNCCD)	16 มิถุนายน 2537	07 มีนาคม 2544	กรมพัฒนาที่ดิน
อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD) พิธีสารคาร์ตาเฮน่า (Cartagena Convention)	12 มิถุนายน 2535 ยังไม่ได้ลงนามรับรอง	31 ตุลาคม 2546	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อนุสัญญาว่าด้วยพื้นชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (RAMSAR Convention)	-	13 กันยายน 2541	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของโลก (WHC)	-	17 ธันวาคม 2530	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.3 (ต่อ) ข้อตกลง อนุสัญญาของประเทศไทย

ข้อตกลง	การลงนามรับรอง	การให้สัตยาบัน	หน่วยงาน ประสานการดำเนินงาน
ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมของอาเซียน ● Draft ASEAN Framework on Access Genetic Resources ● ASEAN Agreements on the Conservation of Nature and National Resources ● ASEAN Declaration on Heritage Parks and Resources and the Principles Criteria and Guidelines for the Selection, Establishment and Management of a Network of Protected Areas ● Draft ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution	ปี พ.ศ. 2520	-	สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
การค้าและสิ่งแวดล้อม (WTO)	-	-	กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงต่างประเทศ
อนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน (Basel Convention) **พิธีสารบาเซล** (Basel Protocal)	ยังไม่ได้ลงนามรับรอง	24 พฤศจิกายน 2540	กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยการป้องกันชั้นบรรยากาศโอโซน (Vienna Convention) **พิธีสารมอนทรีออล** (Montreal Protocal)	- 5 กันยายน 2531	07 กรกฎาคม 2532 07 กรกฎาคม 2532	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศเพื่อสงวนพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ (CITES)	ปี พ.ศ. 2518	21 มกราคม 2526	กรมวิชาการเกษตร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมประมง
โครงการมนุษย์กับชีวมณฑลของ UNESCO (Man and the Biosphere: MAB)	ปี พ.ศ. 2519 (ลงนามเข้าร่วม)	-	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (Rotterdam Convention: PIC)	-	19 กุมภาพันธุ์ 2545	กรมวิชาการเกษตร กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
อนุสัญญากรุงสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Stockholm Convention: POPs)	22 พฤษภาคม 2545	-	กรมควบคุมมลพิษ
อนุสัญญากรุงเจนีวาว่าด้วยกฎหมายทะเล (Geneva Conventions on the Law of the Sea)	29 เมษายน 2501	23 พฤษภาคม 2511	กรมประมง
อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล พ.ศ. 2525 (UN Convention on the Law of the Sea)	ลงนาม	-	

ที่มา: รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

5. กระบวนการทางการเมืองและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของไทย

ในส่วนของกระบวนการทางการเมืองกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเลือกแนวนโยบายจากพรรคการเมืองต่างๆ เพื่อให้ประเทศพัฒนาไปในทิศทางที่ประชาชนต้องการได้โดยกระบวนการทางการเมืองที่ยึดหลักการเสียงข้างมาก และมีกลไกอื่นเสริม เพื่อช่วยให้การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การสนับสนุนกิจกรรมขององค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม ให้มีการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ และสนับสนุนประชาชนในการติดตามนโยบายหรือจุดยืนด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้นดังต่อไปนี้

องค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม

จากข้อจำกัดของกระบวนการทางการเมืองที่ยังไม่สามารถสนองความต้องการของประชาชนในอนาคตและประชาชนเสียงส่วนน้อยตามที่กล่าวข้างต้นนี้ อาจเป็นเหตุผลสำคัญที่การดำเนินนโยบายการพัฒนาที่ผ่านมาได้เน้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและทำลายสิ่งแวดล้อม โดยอาจมิได้คำนึงถึงสิทธิและสวัสดิการของประชาชนในอนาคต วิธีหนึ่งที่จะช่วยชักชวนให้พรรคการเมืองหันมาให้ความสนใจมากขึ้น คือการสนับสนุนการดำเนินการขององค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม เพราะองค์กรดังกล่าวสามารถทำหน้าที่เป็นกระบอกเสียงให้กับสังคมไทยในอนาคตได้ โดยสังคมไทยควรเปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนาเอกชนทำหน้าที่เป็นหุ้นส่วนสำคัญที่ร่วมรับผิดชอบในความสำเร็จและความล้มเหลวของการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศด้วย บทบาทหน้าที่สำคัญขององค์กรพัฒนาเอกชน คือ การทำหน้าที่ในการจุดประกายความคิดต่างๆ ให้กับประชาชน เสนอทางเลือกหรือรูปแบบกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมต่อประชาชน เพื่อให้สังคมไทยเป็นสังคมที่มีความคิดหลากหลายและนำไปสู่การเรียกร้องนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมจากพรรคการเมืองตามกระบวนการทางการเมืองต่อไป

ปัจจุบันองค์กรพัฒนาเอกชนในประเทศไทยได้พัฒนาไปอย่างมากโดยสามารถดูรายละเอียดได้ในกรอบที่ 1.1 แต่กระนั้นก็ตาม บทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนต้องจัดว่าเป็น

กรอบที่ 1.1 องค์กรพัฒนาเอกชนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

องค์กรพัฒนาเอกชนไทยมีวิวัฒนาการมากว่าร้อยปีนับตั้งแต่มีการก่อตั้ง "สภาคุณาโลมหรือสภากาชาดไทย" เป็นต้นมา จากการสำรวจและรวบรวมรายชื่อขององค์กรพัฒนาเอกชนในประเทศไทย โดยคณะกรรมการเผยแพร่และส่งเสริมงานพัฒนา (ผสพ.) เมื่อปี พ.ศ. 2546 พบว่า องค์กรพัฒนาเอกชนในประเทศที่ดำเนินการในด้านต่างๆ มีไม่ต่ำกว่า 500 แห่ง กระจายอยู่ทั่วประเทศไทย โดยเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนที่ทำงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด มีจำนวน 98 องค์กร หรือคิดเป็นร้อยละ 17.44 รองลงมาคือ องค์กรพัฒนาเอกชนด้านเด็กที่มีจำนวน 66 องค์กร หรือคิดเป็นร้อยละ 11.74 (ตารางที่ 1.4) แต่สำหรับองค์กรพัฒนาเอกชนที่จดทะเบียนเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2546 พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 135 องค์กร ซึ่งมากกว่าที่ ผสพ. รวบรวมไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าองค์กรพัฒนาเอกชนที่จดทะเบียนเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้น มีการดำเนินงานในด้านอื่นนอกจากด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วย และ ผสพ. ได้จัดประเภทองค์กรเอกชนบางองค์กรที่ดำเนินงานด้านอื่นด้วยนี้ เช่น องค์กรพัฒนาเอกชนด้านการพัฒนาชุมชน เป็นต้น เป็นองค์กรพัฒนาเอกชนด้านอื่น

องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เริ่มขึ้นเมื่อราวปี พ.ศ. 2512 - 2514 โดยกลุ่มของสมาชิกบางส่วนของสมาคมสถาปนิกสยามได้เห็นปัญหา

ตารางที่ 1.4 จำนวนองค์กรพัฒนาเอกชนในประเทศไทย จำแนกตามประเภท ปี พ.ศ. 2546

ประเภทขององค์กรพัฒนาเอกชน	จำนวน	ร้อยละ
1. การศึกษา	9	1.60
2. เกษตรกรรม	32	5.69
3. คนพิการ	26	4.63
4. ชุมชนแออัด	14	2.49
5. เด็ก	66	11.74
6. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	98	17.44
7. ประสานและสนับสนุนงานพัฒนา	51	9.08
8. พัฒนาชุมชน	68	12.10
9. ผู้หญิง	36	6.40
10. แรงงาน	15	2.67
11. ศาสนากับการพัฒนา	22	3.91
12. สาธารณสุขและการคุ้มครองผู้บริโภค	37	6.58
13. สิทธิมนุษยชน/ประชาธิปไตย	26	4.63
14. สื่อทางเลือก	11	1.96
15. เอดส์	51	9.08
รวม	**562**	**100.00**

หมายเหตุ : องค์กรพัฒนาเอกชน 1 แห่ง อาจทำกิจกรรมมากกว่า 1 ด้าน

ที่มา : คณะกรรมการเผยแพร่และส่งเสริมงานพัฒนา 2546.

กรอบที่ 1.1 (ต่อ)

ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น จึงได้จัดตั้งเป็นกรรมาธิการอนุรักษ์ศิลปกรรมและในเวลาต่อมา กรรมาธิการชุดนี้ก็ได้พัฒนาเป็นสมาคมอนุรักษ์ศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อม ต่อมาในปี พ.ศ. 2515 ในการประชุมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโลกที่กรุงสตอกโฮล์ม สมาคมอนุรักษ์ศิลปกรรมและสิ่งแวดล้อมซึ่งในขณะนั้นได้เป็นรูปร่างขึ้นมากแล้ว ได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมในครั้งนี้ด้วย (พรเพ็ญ วิจักษณ์ประเสริฐ และคณะ, 2543)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา องค์กรพัฒนาเอกชนที่มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพราะว่าองค์กรพัฒนาเอกชนที่เคยเน้นเฉพาะการพัฒนาชนบทบางส่วนได้หันมาจับงานด้านการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมด้วย

NGOs ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ตามฐานคิดของกลุ่ม ดังนี้

1. NGOs แบบ Green Business มีฐานคิดหลักก็คือ เชื่อในความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาอุตสาหกรรม สนใจแต่เรื่องสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการค้าเสรีหรือธุรกิจ และไม่สนใจเรื่องความยุติธรรมในสังคมและเรื่องความทัดเทียมกันในการได้รับประโยชน์จากรัฐ

2. NGOs แบบ Conservationism คือ กลุ่มที่มองว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ การที่สังคมขาดความเข้าใจในมิตินิเวศวิทยา การเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องปลูกจิตสำนึก โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างสำนึกให้ร่วมดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

3. NGOs แบบ Deep Ecologist มีฐานคิดสำคัญก็คือ การมองปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ให้ความสำคัญต่อการต่อสู้ในระดับอุดมการณ์ฐานคิด และองค์ความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม แนวคิดนี้ให้ความสำคัญกับชุมชนท้องถิ่น การตัดสินใจควรเกิดขึ้นร่วมกัน และรัฐควรมีบทบาทน้อยที่สุด ยุทธศาสตร์หนึ่งของแนวคิดนี้ คือการก่อตั้งพรรคการเมือง เช่น พรรคเขียว (Green party) สมัครรับเลือกตั้งเป็นสมาชิกรัฐสภาหรือผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง เพื่อเป็นตัวแทนของมวลชนและเป็นช่องทางสู่การเปลี่ยนแปลงโดยตรง ซึ่งถือว่าเป็นการเมืองสีเขียว เพราะผู้สมัครรับเลือกตั้งได้กำหนดนโยบายการเลือกตั้งสีเขียวเป็นหลัก

4. NGOs แบบเฉพาะกิจ เป็นกลุ่มที่ตั้งขึ้นเพื่อดำเนินกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ตัวอย่างเช่น กลุ่มที่ดำเนินการต่อต้านท่อก๊าซ เขื่อนปากมูล - ราษีไศล เป็นต้น

แหล่งเงินทุน

แหล่งรายได้ขององค์กรพัฒนาเอกชนของไทยส่วนใหญ่ได้มาจากต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเริ่มต้นของการก่อตั้งองค์กร อย่างไรก็ตาม องค์กรพัฒนาเอกชนของไทยก็อาศัยรายได้จากแหล่งอื่นด้วย กล่าวคือ องค์กรพัฒนาเอกชนของไทยมีรายได้หลัก 3 ทาง ได้แก่ จากต่างประเทศ จากรัฐบาลไทย และจากการรับบริจาค แต่มีแนวโน้มว่าแหล่งเงินจากต่างประเทศกำลังลดลงไปเรื่อยๆ และจะถูกตัดความช่วยเหลือในอนาคตอันใกล้นี้ ในปัจจุบัน องค์กรพัฒนาเอกชนหลายๆ แห่งเริ่มหันมาหาแหล่งเงินทุนภายในประเทศกันมากขึ้น

จุดแข็งขององค์กรพัฒนาเอกชนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) ขั้นตอนและระเบียบต่างๆ ในการทำงานมีความคล่องตัว

2) องค์กรพัฒนาเอกชนทำงานโดยลงไปสัมผัสและหาข้อเท็จจริงในพื้นที่ด้วยตนเอง เป็นการทำงานในระดับรากหญ้าที่สัมผัสกับคนที่เดือดร้อนจริงๆ จึงเป็นองค์กรที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้โดยตรง เพื่อช่วยชี้แนะประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วมกับภาครัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ ในขณะเดียวกันก็แสดงบทบาทในการพิทักษ์สิทธิของประชาชนในกรณีที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ของกลุ่มคนใดหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

3) เป็นตัวเชื่อมระหว่างภาครัฐที่เป็นผู้กำหนดนโยบายของประเทศกับการนำไปปฏิบัติจริงโดยผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้นโยบายสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และเป็นตัวกลางช่วยแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผลประโยชน์กับกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการพัฒนา เป็นกระบอกเสียงของชาวบ้าน เพราะชาวบ้านต้องการที่พึ่งทางด้านความคิด ความรู้ที่ชาวบ้านมีอาจยังมีไม่เพียงพอและรู้ไม่เท่าทัน

จุดอ่อน

1) ขาดงบประมาณในการดำเนินงานที่จะสามารถเอื้ออำนวยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและมีความเป็นกลาง และทำให้การดำเนินการรณรงค์ต่างๆ ขาดความต่อเนื่อง และต้องเป็นไปในระยะเวลาสั้น การหาเงินสนับสนุนด้วยวิถีทางต่างๆ อาจเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแทรกแซงการดำเนินงานของ NGOs โดยกลุ่มผลประโยชน์

2) ขาดแคลนความรู้ทางด้านวิชาการ อันเนื่องมาจากการขาดเงินทุนนั่นเอง จึงไม่สามารถทำการศึกษา หรือว่าจ้างนักวิชาการให้มาช่วยทำการศึกษาได้ ทำให้ขาดน้ำหนักในการรณรงค์เรื่องต่างๆ

3) ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถขาดนักวิชาการในด้านต่างๆ ที่ให้ความสนใจต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง เช่น ด้านนิเวศวิทยา ด้านแพทยศาสตร์ หรือด้านกฎหมาย ที่จะเข้ามาช่วยเหลือด้านวิชาการและด้านกฎหมาย และบุคลากรในองค์กรมีการปรับเปลี่ยนบ่อย ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการเรียนรู้งาน และค่าตอบแทนค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับอัตราของส่วนราชการหรือบริษัทเอกชน รวมทั้งเกิดความรู้สึกไม่มั่นคงในองค์กรอันเนื่องมาจากความไม่มั่นคงในแหล่งเงินทุน

4) NGOs ขาดสถานภาพทางกฎหมายจึงขาดการยอมรับจากประชาชนบางส่วน

5) มีความขัดแย้งกับรัฐและถูกมองในลักษณะคนละฝ่าย ขาดความร่วมมือและความเข้าใจจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เนื่องจากเจ้าหน้าที่มักเห็นว่า NGOs เป็นพวกก่อกวน เป็นผู้ชักนำให้ชาวบ้านประท้วงและเรียกร้องจากรัฐบาล

6) ขาดการทำงานเป็นเครือข่าย เนื่องจากองค์กรพัฒนาเอกชนแต่ละองค์กรมีลักษณะเฉพาะตัวและมีความเป็นเอกเทศสูงมาก จึงทำให้การทำงานเป็นเครือข่ายไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

สิ่งใหม่ของสังคมไทย ดังนั้น จึงจำเป็นที่ประชาชนคนไทยต้องให้ความสำคัญกับกิจกรรม บทบาท หน้าที่ และการทำงานขององค์กรพัฒนาเอกชนมากขึ้น เพื่อให้องค์กรดังกล่าวทำหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยอย่างแท้จริงในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

รัฐธรรมนูญ

ในส่วนของการที่กระบวนการทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตยยึดหลักการเสียงข้างมาก ในการได้มาซึ่งผู้แทนประชาชนในระดับต่างๆ และคณะรัฐบาล จึงเป็นหน้าที่ของฝ่ายการเมืองที่ต้องตระหนักอยู่เสมอว่า ถึงแม้รัฐบาลที่ทำหน้าที่บริหารประเทศจะมีความชอบธรรมเพราะเป็นรัฐบาลเสียงข้างมาก แต่ก็มีประชาชนเสียงข้างน้อยอีกจำนวนมากที่รัฐบาลต้องให้ความสนใจเช่นกัน เพื่อเป็นหลักประกันให้กับประชาชนเสียงข้างน้อยกลุ่มนี้ว่าภาคการเมืองจะยังมีหน้าที่ต้องให้ความสำคัญกับประชาชนเสียงข้างน้อยอยู่ จึงได้มีการตราข้อบังคับในกฎหมายสูงสุดของประเทศว่าประชาชนและรัฐบาลมีสิทธิหน้าที่อะไรบ้าง และให้กฎหมายนี้หรือที่เรียกว่ารัฐธรรมนูญ เป็นกฎหมายสูงสุดของประเทศที่ฝ่ายการเมืองจะมีนโยบายมาขัดแย้งไม่ได้หรือละเลยไม่ปฏิบัติก็ไม่ได้เช่นกัน ถึงแม้จะเป็นรัฐบาลเสียงข้างมากก็ตาม

ในประเด็นการกำหนดกฎกติกาด้านสิ่งแวดล้อมในรัฐธรรมนูญนั้นพบว่า สังคมที่ต่างกันจะมีวัฒนธรรมและจารีตทางการเมืองไม่เหมือนกัน ในบางสังคมอาจมีรัฐธรรมนูญที่กำหนดเพียงหลักการในการบริหารประเทศแบบกว้างโดยมิได้กำหนดรายละเอียดไว้มากมายว่ารัฐต้องทำอะไรและไม่ต้องทำอะไร ส่วนในทางตรงกันข้าม ในบางสังคมอาจมีการกำหนดให้รัฐธรรมนูญมีกฎกติกาการทำงานของรัฐบาลและสิทธิของประชาชนไว้อย่างละเอียด ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างหลักประกันให้กับประชาชนว่ารัฐมีบทบาทและหน้าที่อะไรบ้าง และประชาชนมีสิทธิขั้นพื้นฐานอะไรบ้าง

ในส่วนของบทบัญญัติด้านสิ่งแวดล้อมในรัฐธรรมนูญนั้นพบว่า ตั้งแต่ พ.ศ. 2475 เป็นต้นมาประเทศไทยได้มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญมาหลายฉบับ การมีบทบัญญัติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความสมบูรณ์เริ่มตั้งแต่รัฐธรรมนูญฉบับ พ.ศ. 2517 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน สำหรับประเทศไทยพบว่า รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ประกอบด้วยบทบัญญัติรวมทั้งสิ้น 336 มาตรา จำแนกตามหมวดต่างๆ รวม 12 หมวดด้วยกัน บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีใน 5 หมวด ได้แก่ หมวด 3 สิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย หมวด 4 หน้าที่ของชนชาวไทย หมวด 5 แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ หมวด 7 คณะรัฐมนตรี และหมวด 9 การปกครองส่วนท้องถิ่น (กรอบที่ 1.2)

เพื่อให้กระบวนการบริหารประเทศดำเนินไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญเกี่ยวกับการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนในด้านต่างๆ จึงมีการจัดตั้งองค์กรอิสระขึ้นมา 9 องค์กร ได้แก่ 1) สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ 2) สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ 3) สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดินของรัฐสภา 4) สำนักงานศาลปกครอง 5) สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ 6) สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน 7) สำนักงานคณะกรรมการเลือกตั้ง 8) สำนักงานศาลยุติธรรม 9) สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นอกจากนั้น ยังจำเป็นต้องมีการตรากฎหมายอื่นๆ หรือที่เรียกว่ากฎหมายลูกอีกจำนวนหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดกรอบกติกาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งขณะนี้ยังมิได้มีการตรากฎหมายดังกล่าวครบถ้วน

ในส่วนของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่ควรให้มีการพิจารณาตราเป็นกฎหมายในอนาคตตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ ได้แก่ 1) พระราชบัญญัติป่าชุมชน 2) พระราชบัญญัติว่าด้วยองค์กรอิสระ ที่มีหน้าที่ให้ความเห็นต่อโครงการหรือกิจกรรมที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) พระราชบัญญัติทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ เพื่อสะท้อนเจตนาในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบองค์รวม 4) ปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ 5) พระราชราชบัญญัติการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เป็นต้น

นโยบายพรรคการเมืองด้านสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของแนวนโยบายของพรรคการเมืองด้านสิ่งแวดล้อมพบว่าการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมยังมิได้เป็นประเด็นสำคัญในการนำเสนอแนวทางการทำงานของพรรคการเมืองต่างๆ ตัวอย่างของการเลือกตั้งที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่านโยบายที่พรรคการเมืองให้ความสำคัญล้วนเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างยิ่ง เช่น เรื่องกองทุนหมุนเวียนในชุมชน เรื่องการผลิตสินค้าในชุมชน หรือเรื่องการรักษาพยาบาล เป็นต้น

ผลการศึกษาของ มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ (2546) พบว่านโยบายของพรรคการเมืองด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เป็นนโยบายแบบกว้างๆ ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก (ตารางที่ 1.1) ในส่วนของพรรคการเมืองหลักๆ เช่น พรรคไทยรักไทย พรรคประชาธิปัตย์ พรรคชาติพัฒนา หรือพรรคชาติไทย การศึกษาพบว่าไม่มีนักการเมืองจากพรรคดังกล่าวที่ยึด

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือของการเข้าถึงฐานเสียง มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ (2546) ระบุว่า *"...นักการเมืองยังเล็งเห็นว่า ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่ใช่เรื่อง กินใจ หรือ สำคัญ สำหรับฐานเสียง..."* การศึกษานี้ให้เหตุผลว่าการขาดการชูนโยบายอย่างเป็นรูปธรรม อาจอนุมานได้ว่าเกิดจาก 1) การที่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์และความขัดแย้งของกลุ่มคนต่างๆ อยู่มาก จึงอาจทำให้พรรคการเมืองไม่นิยมประกาศนโยบายด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน 2) ไม่มีข้อมูลการศึกษาประกอบการตัดสินใจที่เพียงพอในการกำหนดนโยบายที่เป็นรูปธรรม และ 3) มีปัญหาอื่นที่สำคัญกว่า เช่น ปัญหายาเสพติด หรือปัญหาเศรษฐกิจ เป็นต้น

6. สรุป

ด้วยสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้นนี้อาจสรุปได้ว่า ในส่วนของกระบวนการทางการเมืองกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น ถึงแม้กระบวนการดังกล่าวจะมีศักยภาพสูงในการเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเลือกแนวนโยบายจากพรรคการเมืองต่างๆ เพื่อให้ประเทศพัฒนาไปในทิศทางที่ประชาชนต้องการได้ โดยกระบวนการทางการเมืองที่ยึดหลักการเสียงข้างมากและมีกลไกอื่นๆ มาเสริม เพื่อช่วยให้กลไกการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กลไกดังกล่าวประกอบด้วยการกำหนดความรับผิดชอบ หน้าที่ และสิทธิขั้นพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมไว้ในรัฐธรรมนูญ และการตรากฎหมายสำคัญด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การเปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนาเอกชน เข้ามามีส่วนรับผิดชอบในกระบวนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้นในรูปของการจุดประกายความคิดต่างๆ ให้กับประชาชนหรือการเสนอทางเลือกในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนเพื่อให้สังคมไทยเป็นสังคมที่มีความคิดที่หลากหลาย

สิ่งที่จะต้องรีบดำเนินการต่อไปคือ การเร่งรัดการออกกฎหมายหรือปรับปรุงกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 เช่น ปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ตราพระราชบัญญัติการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ตราพระราชบัญญัติป่าชุมชน หรือตราพระราชบัญญัติว่าด้วยองค์กรอิสระที่มีหน้าที่ให้ความเห็นต่อกิจกรรมหรือโครงการที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม





กรอบที่ 1.2 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

หมวด 3
สิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย

มาตรา 46 บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะหรือวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

มาตรา 56 สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการบำรุงรักษาและการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครอง ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพหรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครอง ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้ให้องค์การอิสระซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

สิทธิของบุคคลที่จะฟ้องหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรอื่นของรัฐ เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมายตามวรรคหนึ่งและวรรคสองย่อมได้รับความคุ้มครอง

มาตรา 59 บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผล จากหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือราชการส่วนท้องถิ่น ก่อนการอนุญาตหรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดที่เกี่ยวกับตนหรือชุมชนท้องถิ่น และมีสิทธิแสดงความคิดเห็นของตนในเรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ ตามกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่กฎหมายบัญญัติ

หมวด 4
หน้าที่ของชนชาวไทย

มาตรา 69 บุคคลมีหน้าที่ป้องกันประเทศ รับราชการทหาร เสียภาษีอากร ช่วยเหลือราชการ รับการศึกษาอบรม พิทักษ์ปกป้อง และสืบสานศิลปะวัฒนธรรมของชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

กรอบที่ 1.2 (ต่อ) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

หมวด 5
แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ

มาตรา 79 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสงวน บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุล รวมทั้งมีส่วนร่วมในการส่งเสริม บำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนควบคุมและกำจัดภาวะมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน

หมวด 7
คณะรัฐมนตรี

มาตรา 214 ในกรณีที่คณะรัฐมนตรีเห็นว่ากิจการในเรื่องใดอาจกระทบถึงประโยชน์ได้เสียของประเทศชาติหรือประชาชน นายกรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีอาจปรึกษาประธานสภาผู้แทนราษฎรและประธานวุฒิสภาเพื่อประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้มีการออกเสียงประชามติได้

การออกเสียงประชามติต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์ในการขอปรึกษาความเห็นของประชาชนว่าจะเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบกิจการสำคัญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามวรรคหนึ่งซึ่งมิใช่เรื่องที่ขัดหรือแย้งต่อรัฐธรรมนูญนี้ การออกเสียงประชามติที่เกี่ยวกับตัวบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือคณะบุคคลใดคณะบุคคลหนึ่งโดยเฉพาะ จะกระทำมิได้

ประกาศตามวรรคหนึ่งต้องกำหนดวันให้ประชาชนออกเสียงประชามติซึ่งจะต้องไม่ก่อนเก้าสิบวันแต่ไม่ช้ากว่าหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา และวันออกเสียงประชามติต้องกำหนดเป็นวันเดียวกันทั่วราชอาณาจักร

ในระหว่างที่ประกาศตามวรรคหนึ่งมีผลใช้บังคับ รัฐต้องดำเนินการให้บุคคลฝ่ายที่เห็นชอบและไม่เห็นชอบกับกิจการนั้น แสดงความคิดเห็นของตนได้โดยเท่าเทียมกัน

บุคคลผู้มีสิทธิเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรย่อมมีสิทธิออกเสียงประชามติ

ในการออกเสียงประชามติ หากผลปรากฏว่ามีผู้มาใช้สิทธิออกเสียงประชามติเป็นจำนวนไม่มากกว่าหนึ่งในห้าของจำนวนผู้มีสิทธิออกเสียงประชามติ ให้ถือว่าประชาชนโดยเสียงข้างมากไม่เห็นชอบด้วยกับเรื่องที่ขอปรึกษานั้น แต่ถ้ามีผู้มาใช้สิทธิออกเสียงประชามติมากกว่าหนึ่งในห้าของจำนวนผู้มีสิทธิออกเสียงประชามติและปรากฏว่าผู้ออกเสียงประชามติโดยเสียงข้างมากให้ความเห็นชอบให้ถือว่าประชาชนโดยเสียงข้างมากเห็นชอบด้วยกับเรื่องที่ขอปรึกษานั้น

การออกเสียงประชามติตามมาตรานี้ให้มีผลเป็นเพียงการให้คำปรึกษาแก่คณะรัฐมนตรีในเรื่องนั้น

หลักเกณฑ์และวิธีการออกเสียงประชามติให้เป็นไปตามกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการออกเสียงประชามติ

หมวด 9
การปกครองส่วนท้องถิ่น

มาตรา 290 เพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมมีอำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมายบัญญัติ

กฎหมายตามวรรคหนึ่งอย่างน้อยต้องมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

(1) การจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเขตพื้นที่

(2) การเข้าไปมีส่วนในการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่นอกเขตพื้นที่ เฉพาะในกรณีที่อาจมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ของตน

(3) การมีส่วนร่วมในการพิจารณาเพื่อริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมใดนอกเขตพื้นที่ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่

บรรณานุกรม

คณะกรรมการเผยแพร่และส่งเสริมงานพัฒนา. 2546. **ทำเนียบองค์กรพัฒนาเอกชน 2546.** กรุงเทพฯ.

พรเพ็ญ วิจักษณ์ประเสริฐ และคณะ. 2543. **สามทศวรรษองค์กรพัฒนาเอกชนไทย.** กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์. 2544. **กระบวนการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540.** บทความประกอบการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง ไทยภายใต้ระเบียบเศรษฐกิจใหม่ จัดโดยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ. 2546. **การศึกษาเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยในการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : การศึกษาทัศนคติด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน ผู้บริหาร และผู้วางนโยบาย.** เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. 2545. **รายงานแสดงผลการดำเนินการของคณะรัฐมนตรีตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ รัฐบาล พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร ปีที่หนึ่ง.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

_____. 2546. **รายงานแสดงผลการดำเนินการของคณะรัฐมนตรีตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ รัฐบาล พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร ปีที่สอง.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.


กรมควบคุมมล
POLLUTION CONTROL

บทที่ 2 การปฏิรูประบบราชการ: ประชาชนจะได้อะไรจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. บทนำ

การขยายตัวของประชากรและการเปลี่ยนแปลงของภาคเศรษฐกิจทำให้เกิดความต้องการบริการของรัฐเพิ่มขึ้น ความกดดันที่ต้องทำให้มีการปฏิรูประบบราชการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยแรก คือ การขยายตัวของประชากรและการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2536 - 2545) อัตราเพิ่มเฉลี่ยของประชากรเท่ากับร้อยละ 0.93 ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติมีอัตราเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 8.6[1] การขยายตัวของประชากรและการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจดังกล่าวมีผลโดยตรงต่อสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ รวมไปถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้น ในปัจจุบันเป็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและต่อเนื่อง ปัจจัยที่สอง คือ การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาเป็นการบริหารจัดการแยกส่วน ยังไม่มีการบูรณาการในด้านการบริหารจัดการ

รัฐบาลไทยได้ศึกษาแนวทางปฏิรูประบบราชการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 และในปี พ.ศ. 2542 รัฐบาลได้ประกาศนโยบายการปฏิรูประบบราชการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ยกระดับขีดความสามารถและสร้างประสิทธิภาพของหน่วยงานราชการ 2) มีระบบการทำงานและบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง 3) สร้างและฟื้นฟูความเชื่อมั่นของประชาชนและสังคมต่อระบบราชการ 4) สร้างกลไกที่สามารถสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็ว คล่องตัว และมีคุณภาพ 5) มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ คุ้มค่า และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม และ 6) สนับสนุนภาคประชาชนและภาคธุรกิจให้เติบโต มีความเข้มแข็งและเป็นกลไกหลักของการพัฒนาประเทศ โดยมีการแบ่งกลุ่มตามบทบาทภารกิจของภาคราชการออกเป็น 11 ภารกิจ และมีกระทรวงและส่วนราชการที่มีฐานะเป็นกระทรวงจำนวนทั้งสิ้น 20 กระทรวง โดยเพิ่มขึ้นจากเดิมจำนวน 6 กระทรวง ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพลังงาน กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ

[1] อัตราการเปลี่ยนแปลงของ GDP มีค่าติดลบหลังช่วงวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2541 (ร้อยละ -2.36) เป็นต้นมา เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกในปี พ.ศ. 2543 (ร้อยละ 6.2)

และการสื่อสาร และกระทรวงวัฒนธรรม (พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2545)

2. สถานการณ์ปัจจุบัน

2.1 องค์กรหลักของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานที่มีภารกิจด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กระจัดกระจายไปตามหน่วยงานต่างๆ เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น ได้ถูกนำมารวมกันภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ตั้งขึ้นใหม่ มีภารกิจในการดูแล พัฒนาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ และรักษาดุลยภาพของสิ่งแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อการดำรงชีวิต เกิดความสมดุลในการพัฒนาและเป็นรากฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในประเทศอย่างยั่งยืน (ภารกิจที่ 5 จาก 11 ภารกิจดังกล่าวข้างต้น) ในส่วนนี้นำเสนอการวิเคราะห์ตามขอบเขตของการปฏิรูประบบราชการ คือ การปรับบทบาทภารกิจและโครงสร้างของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะสามารถทำให้ภารกิจที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดีขึ้นหรือไม่ โดยพิจารณาจากการแก้ไขปัญหา การประสานงาน ความซ้ำซ้อนในการทำงาน รวมทั้งข้อจำกัดด้านกฎหมายในการทำงาน

ในช่วงก่อนการปฏิรูประบบราชการ (ก่อนเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545) ภารกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน ตัวอย่างเช่น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในเชิงนโยบาย ประสานงาน วิชาการ และปฏิบัติการประมาณ 38 หน่วยงาน ใน 8 กระทรวง และยังมีคณะกรรมการระดับชาติที่เกี่ยวข้องอีกประมาณ 7 ชุด ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขาดเอกภาพ มีความซ้ำซ้อน สับสน ยุ่งยากต่อการประสานงาน ส่งผลให้การบริหารงบประมาณไม่มีประสิทธิภาพ (ปธาน 2540; มิ่งสรรพ์ 2544) เช่นเดียวกันกับกรณีของการบริหารจัดการที่ดินในประเทศไทยที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก (มูลนิธิสถาบันที่ดิน 2544) การกระจัดกระจายของภารกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอดีตส่งผลให้การดำเนินงานขาดประสิทธิภาพ ไม่มีเอกภาพในการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจ มีการทำงานซ้ำซ้อน สิ้นเปลืองไม่คุ้มค่า และขาดผู้รับผิดชอบหลัก ระบบราชการในระยะนั้นเป็นการรวมงานด้านการใช้ประโยชน์และด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไว้ด้วยกัน (ตารางที่ 2.1) กล่าวโดยสรุปได้ว่า การดำเนินงานของส่วนราชการเน้นการใช้ประโยชน์มากกว่าการอนุรักษ์ มีผลทำให้เกิดการร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติติดต่อกันมาเป็นเวลานาน และขาดความสมดุลของการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม

การจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านการบริหารจัดการโดยมีวัตถุประสงค์อยู่บนพื้นฐานของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และดูแลทรัพยากรธรรมชาติที่รัฐเป็นเจ้าของ โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างภารกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนการปฏิรูประบบราชการ

กระทรวง	ภารกิจ
เกษตรและสหกรณ์	กำหนดนโยบายการอนุรักษ์บริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรประมง ทรัพยากรดิน และพื้นที่ต้นน้ำ
อุตสาหกรรม	กำหนดนโยบายการอนุรักษ์ การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณี และทรัพยากรน้ำบาดาล
สำนักนายกรัฐมนตรี	กำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
มหาดไทย	การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล และการจัดที่ดินของรัฐ
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	กำหนดนโยบายและแผนจัดการสิ่งแวดล้อม การควบคุมมลพิษ และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สาธารณสุข	การกำกับดูแลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การจัดหาน้ำสะอาด

ที่มา : รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ตารางที่ 2.2 โครงสร้างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการปฏิรูประบบราชการ

ระบบเดิม		การปรับเปลี่ยนภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
หน่วยงานระดับกระทรวง	หน่วยงานระดับกรม/กอง	
เกษตรและสหกรณ์	กรมป่าไม้	กรมป่าไม้/กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช/กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง/สำนักงานปลัดกระทรวงฯ
	กรมประมง	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
	กรมพัฒนาที่ดิน	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
	กรมชลประทาน	กรมทรัพยากรน้ำ
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	สำนักงานปลัดกระทรวง	สำนักงานปลัดกระทรวงฯ
	สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/สำนักงานปลัดกระทรวงฯ
	กรมควบคุมมลพิษ	กรมควบคุมมลพิษ
	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน	กรมทรัพยากรน้ำ
กระทรวงอุตสาหกรรม	กรมทรัพยากรธรณี	กรมทรัพยากรธรณี/กรมทรัพยากรน้ำบาดาล/สำนักงานปลัดกระทรวงฯ
กระทรวงมหาดไทย	กรมโยธาธิการ	กรมทรัพยากรน้ำ/กรมทรัพยากรน้ำบาดาล/สำนักงานปลัดกระทรวงฯ
	กรมเร่งรัดพัฒนาชนบท	กรมทรัพยากรน้ำ/กรมทรัพยากรน้ำบาดาล/สำนักงานปลัดกระทรวงฯ
	กรมที่ดิน	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สำนักนายกรัฐมนตรี	สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	กรมทรัพยากรน้ำ/สำนักงานปลัดกระทรวงฯ
	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายและฟื้นฟูทะเลไทย)	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
กระทรวงสาธารณสุข	กรมอนามัย	กรมทรัพยากรน้ำ/กรมทรัพยากรน้ำบาดาล/กรมควบคุมมลพิษ/กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม/สำนักงานปลัดกระทรวงฯ

ที่มา : รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

หลักการที่ 1 แยกการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติออกจากกัน

หลักการที่ 2 มีความเป็นเอกภาพในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หลักการที่ 3 เป็นการถ่วงดุลอำนาจระหว่างส่วนราชการที่มีหน้าที่อนุรักษ์และส่วนราชการที่มีหน้าที่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์

หลักการที่ 4 มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลทรัพยากรธรรมชาติที่รัฐเป็นเจ้าของ

หลักการที่ 5 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

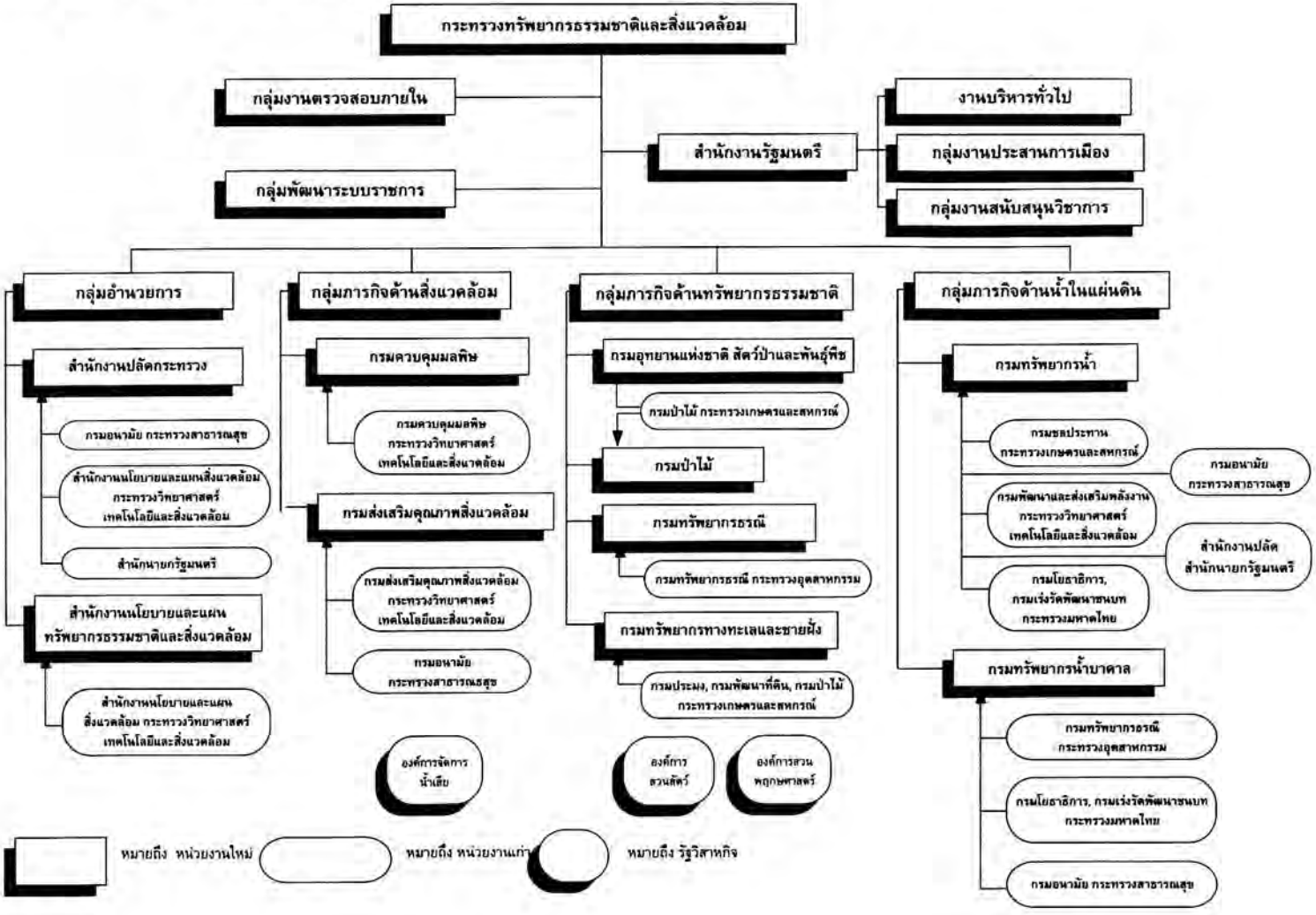
โครงสร้างหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2.1) แบ่งเป็น กลุ่มอำนวยการ กลุ่มภารกิจด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มภารกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติ กลุ่มภารกิจด้านทรัพยากรน้ำในแผ่นดิน และรัฐวิสาหกิจ เมื่อพิจารณาภายใต้โครงสร้างใหม่ในหลักการที่ 1 และหลักการที่ 3 คือ การแยกการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ออกจากกัน ดังเช่น กรมชลประทานเป็นหน่วยงานหลักที่จัดหาน้ำให้กับประชาชน ในขณะที่กรมทรัพยากรน้ำมีภารกิจในการเสนอแนะการจัดทำนโยบายและแผนและมาตรการบริหารจัดการ อนุรักษ์ ฟื้นฟู รวมทั้ง ควบคุม ดูแล กำกับ ประสาน ติดตาม ประเมิน และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในระดับภาพรวมและระดับลุ่มน้ำ เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำที่เป็นเอกภาพและยั่งยืน ในหลักการที่ 2 เป็นการนำหน่วยงานที่ทำหน้าที่ซ้ำซ้อนมาอยู่ด้วยกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงาน เช่น หน่วยงานที่พัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินจากกรมทรัพยากรธรณี กรมเร่งรัดพัฒนาชนบท กรมโยธาธิการ และกรมอนามัย ถูกนำมาไว้ภายใต้กรมใหม่ คือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ซึ่งการที่บุคลากรมาจากหลายหน่วยงาน กระทรวงจำเป็นต้องทำการพัฒนาบุคลากรให้มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง พร้อมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในหลักการที่ 4 คือ หาหน่วยงานหลักรับผิดชอบดูแลทรัพยากรธรรมชาติที่รัฐเป็นเจ้าของ เช่น ที่ดินของรัฐซึ่งปัญหาส่วนใหญ่คือ การบุกรุกที่ดินของรัฐ ในหลักการที่ 5 ถือเป็นเป้าหมายสูงสุดในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งในการที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว นอกจากโครงสร้างใหม่ของหน่วยงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีปัจจัยด้านอื่นๆ ที่จะเป็นแรงสนับสนุนหรือแรงขับเคลื่อนให้ประเทศไทยสามารถบรรลุเป้าหมาย "การพัฒนาที่ยั่งยืน" ได้ในที่สุด

นอกจากนี้ ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานราชการบริหารส่วนภูมิภาคขึ้นมาใหม่ คือ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.) ที่มีหน้าที่หลักในการจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อมจังหวัด แผนปฏิบัติการ รวมทั้งติดตามประเมินผลและตรวจสอบสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของจังหวัด ภารกิจที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรน้ำบาดาล และทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งงานส่งเสริม เผยแพร่ และการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของจังหวัด ในระยะเริ่มต้นของหน่วยงานใหม่ในระดับภูมิภาคยังไม่มีความพร้อมในเรื่องของบุคลากร ในปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ระดับผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพียง 8 ตำแหน่ง จาก 75 จังหวัด (ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2546)

ในส่วนของกรมป่าไม้นั้น ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ได้แบ่งกรมป่าไม้ ออกเป็น 2 กรม ได้แก่ กรมป่าไม้ สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชสังกัด กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อมาเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2546 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ย้ายกรมป่าไม้ออกจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มาสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามความจำเป็นและเหมาะสม

บทบัญญัติที่เกี่ยวกับบทบาทและภารกิจของหน่วยงานภาครัฐในกฎหมายต่างๆ จะต้องได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยและสอดคล้องกับโครงสร้างใหม่ เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงาน กรณีของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานระดับกรมและสำนักต่างๆ ซึ่งโอนย้ายมาจากกระทรวงอื่นๆ หรือตั้งขึ้นใหม่ก็ตามจะต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับบทบาทและภารกิจ ดังเช่น บทบาทและภารกิจของกรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ถูกกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีบทบาทและภารกิจตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล ในมาตรา 7 ทวิ มาตรา 7 ตรี หมวด 2 และ หมวด 3 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีบทบาทและภารกิจตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า หน่วยงานบางหน่วยยังไม่มีการกำหนดบทบาทและภารกิจไว้อย่างชัดเจนตามกฎหมาย ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำมีหน้าที่ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายในการบริหารจัดการทรัพยากร

รูปที่ 2.1 โครงสร้างของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



น้ำของประเทศ แต่ในขณะนี้ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ หรือกรมทรัพยากรทะเลและชายฝั่งที่แบ่งส่วนที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์จากกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น

2.2 กลไกในการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบราชการ

รัฐบาลไทยได้มีการเตรียมการมาอย่างต่อเนื่องในด้านการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดทำงบประมาณแบบใหม่ เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบราชการที่เกิดขึ้นในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 การเปลี่ยนแปลงทั้งสองนี้จะช่วยทวีประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐให้ดียิ่งขึ้น ในปี พ.ศ. 2546 สำนักงบประมาณได้นำระบบการจัดการงบประมาณใหม่มาใช้แล้ว

การปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดทำงบประมาณไปสู่ระบบการจัดการงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงาน (Performance-Based Budgeting) เป็นนโยบายของรัฐเพื่อการจัดสรรทรัพยากรที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยส่งเสริมให้หน่วยงานระดับต่างๆ มีบทบาทในการตัดสินใจในการดำเนินการเพื่อสนองนโยบายของรัฐมากขึ้น ข้อดีของระบบงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงาน คือ เป็นการให้ความเป็นอิสระทางการเงินแก่ส่วนราชการมากขึ้นโดยจัดสรรงบประมาณเป็นวงเงินรวม และควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณที่เน้นการพิจารณาผลการดำเนินงานเป็นหลัก (สำนักงบประมาณ 2542)

ระบบงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงาน จะต้องคำนึงถึงเป้าหมายยุทธศาสตร์ระดับชาติ ลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์กระทรวง เป้าหมายการให้บริการ และกลยุทธ์ตามพันธกิจของหน่วยงานเป็นสำคัญ ได้มีการริเริ่มนำมาใช้ในปีงบประมาณ 2546 เป็นต้นไป (ตามระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ พ.ศ. 2545) ระบบงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงานเป็นแนวทางที่ครบวงจร เริ่มตั้งแต่ การวางแผน การจัดสรรงบประมาณ และการจัดการที่เน้นผลผลิต (Outputs) และผลลัพธ์ (Outcomes) ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ โดยผลผลิตคือสิ่งของหรือบริการเป็นรูปธรรมหรือรับรู้ได้ที่จัดทำโดยหน่วยงานส่วนราชการเพื่อให้บุคคลภายนอกได้ใช้ประโยชน์ ในขณะที่ผลลัพธ์หมายถึงผลประโยชน์ที่ได้จากผลผลิตและผลกระทบที่มีต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ระบบงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงานจึงมีการกำหนดเป้าหมาย การกลั่นกรอง การประเมินผลงานตามเป้าหมายซึ่งมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์และผลงาน โดยมีตัวชี้วัดทางปริมาณ คุณภาพ ค่าใช้จ่ายมีประสิทธิผล และทันเวลาตามต้องการ

กระบวนการประเมินผลงานตามเป้าหมายข้างต้น ในระดับกระทรวงจะมีการกำหนดข้อตกลงการให้บริการสาธารณะ (Public Service Agreement - PSA) เพื่อเป็นคำมั่นสัญญาว่าจะนำเงินงบประมาณไปใช้เพื่อดำเนินงานให้บรรลุผลทางด้านใดบ้าง มากน้อยและมีคุณภาพเพียงไร มีผลผลิตและผลลัพธ์อย่างไร ตลอดจนมีส่วนช่วยให้รัฐบาลสามารถบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ในส่วนไหนได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้เป็นข้อมูลเพื่อการจัดทำงบประมาณเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ระดับชาติได้อย่างบูรณาการ

ในระดับกรมหรือหน่วยปฏิบัติมีการจัดทำข้อตกลงในการจัดทำผลผลิตระดับหน่วยงานของรัฐ (Service Delivery Agreement - SDA) เป็นการให้แนวทางที่หน่วยปฏิบัติจะดำเนินงานต่างๆ เพื่อที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายการให้บริการสาธารณะของกระทรวง โดยมีการกำหนด จุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ เป้าหมายของแต่ละผลผลิต ตัวชี้วัดความสำเร็จ แผนดำเนินงาน และระยะเวลาในการนำส่งผลผลิต รวมทั้งงบประมาณที่ต้องใช้

กลไกในการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบราชการ คือ การปรับเปลี่ยนระบบงบประมาณที่ให้ความสำคัญกับทรัพยากรที่ใช้ไป ตลอดจนการควบคุมการจัดสรรงบประมาณอย่างเข้มงวดและความเคร่งครัดในการเบิกจ่ายงบประมาณ หรือระบบงบประมาณจัดสรรตามกิจกรรม (Activity-Based Budgeting) มาเป็นระบบงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงาน กล่าวคือ ในอดีตหน่วยราชการจะระบุกิจกรรมและงบประมาณที่ต้องการ ในขณะที่ในระบบงบประมาณที่มุ่งเน้นผลงานจะมุ่งเน้นความสำเร็จของหน่วยงานเป็นสำคัญ โดยที่การจัดสรรงบประมาณจะจัดสรรตามวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายระยะยาว และยุทธศาสตร์หรือวิธีการดำเนินงานที่จะทำให้เข้าสู่เป้าหมายของหน่วยงาน ซึ่งยุทธศาสตร์ของหน่วยงานนอกจากจะต้องสามารถทำให้เกิดความสัมฤทธิผลตามวิสัยทัศน์และยังต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของชาติอีกด้วย ดังนั้น หน่วยงานส่วนราชการทุกแห่งจึงต้องจัดทำวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายระยะสั้น เป้าหมายระยะยาว การกำหนดยุทธศาสตร์ แผนงาน และกิจกรรม ที่ต้องกระทำในการที่จะบรรลุถึงเป้าหมาย ยุทธศาสตร์และระบุเป้าหมายที่มีตัวชี้วัดผลผลิตและผลลัพธ์สามารถตรวจสอบได้ ดังนั้น ทุกหน่วยงานต้องแปลงเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ (ซึ่งต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์) ของตนให้เป็นตัวชี้วัดที่เข้าใจและตรวจสอบง่าย

ผลผลิตและผลลัพท์ที่สำคัญของการปฏิรูประบบการงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน ได้แก่ บริการที่ประชาชนจะได้รับ ประสิทธิภาพการให้บริการที่เพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยของการบริหารต่ำลง การลงทุนคุ้มค่า บริการทันเวลา

และมีคุณภาพ นอกจากนี้ การที่รัฐมนตรีจะต้องทำสัญญา (PSA) กับนายกรัฐมนตรีว่างบประมาณที่รับไปบริหารจัดการจะก่อให้เกิดผลอะไรต่อประชาชนบ้าง ดังนั้น การปฏิรูประบบราชการจะทำให้เกิดผล ดังต่อไปนี้

- มีการปรับระบบการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของประชาชน และเปิดโอกาสให้ประชาชนและประชาสังคมมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการตรวจสอบงานภาครัฐมากขึ้น

- มีการขจัดภารกิจที่ไม่จำเป็นและให้ความสำคัญต่อการกำหนดบทบาทภารกิจหลักให้ชัดเจนเพื่อปรับระบบและโครงสร้างราชการให้ชัดเจนมีเอกภาพ มีขนาดที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูง

- มีการปรับปรุงระบบการบริหารงานของหน่วยงานราชการให้เกิดความคล่องตัว มีการวัดผลสำเร็จของงานในระดับต่างๆ ได้อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถตรวจสอบได้

- มีการปรับแนวทางและวิธีการบริหารงบประมาณให้สนองนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

- มีการจัดระบบการบริหารบุคคลและเงินเดือนค่าตอบแทนของระบบราชการใหม่ เพื่อสร้างข้าราชการมืออาชีพ และเป็นกลางทางการเมือง สร้างกลไกการส่งเสริมให้คนมีคุณภาพมารับราชการ การบำรุงขวัญกำลังใจให้ข้าราชการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสุจริต และสร้างประโยชน์ให้แก่ส่วนร่วม

การจัดทำแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการถือเป็นกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญเช่นกัน เช่น แผนงบประมาณการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ แผนงบประมาณการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด แผนงบประมาณการส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งมีหน่วยงานหลายหน่วยงานเกี่ยวข้อง ที่ผ่านมาสำนักงบประมาณได้ประสานกับหน่วยปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนปฏิบัติงานและแนวทางการจัดสรรงบประมาณของแต่ละหน่วยปฏิบัติจนเกิดผลสำเร็จในระดับหนึ่ง ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยปฏิบัติมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการแผนงานเชิงบูรณาการ คือ ไม่มีความชัดเจนในผู้รับผิดชอบหลักที่สามารถสั่งการข้ามกระทรวง ไม่มีความชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ และวิธีการในการบรรลุผลสำเร็จของแผน หน่วยงานหลักมีส่วนในการจัดทำแผน แต่ไม่มีส่วนร่วมในการจัดทำคำของบประมาณในภาพรวมของแผนและการติดตามประเมินความสำเร็จ หน่วยงานสนับสนุนไม่มีความเข้าใจในการปฏิบัติงานเชิงบูรณาการ หรือเข้าใจว่าเป็นงานนอกเหนือหน้าที่จึงจัดลำดับความสำคัญไว้ต่ำ ดังนั้น ได้มีการปรับปรุงการจัดทำแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการ (เสนอโดยสำนักงบประมาณ 2545) โดยยึดหลักการ 1) ใช้แนวนโยบายของรัฐบาลและยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณเป็นแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการ 2) ให้รองนายกรัฐมนตรีเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการกำหนดนโยบาย กำกับแผน และมีอำนาจสั่งการข้ามกระทรวงในเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงได้ และ 3) มอบหมายให้หน่วยงานหลักมีบทบาทและหน้าที่ในการจัดทำแผนปฏิบัติงาน และแผนงบประมาณเชิงบูรณาการ กำหนดผลผลิตงาน/โครงการ กิจกรรม โดยร่วมกับหน่วยงานสนับสนุนเพื่อจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีในภาพรวม โดยรัฐมนตรีให้ความสำคัญในการกำกับดูแลการดำเนินงานของหน่วยปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงบประมาณได้เสนอแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการจำนวน 26 แผน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 (สำนักงบประมาณ 2546) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักใน 2 แผนงบประมาณในเชิงบูรณาการ ได้แก่ แผนงบประมาณเพื่อการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และแผนงบประมาณการอนุรักษ์การใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยมีหน่วยงานสนับสนุนได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น นอกจากนี้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังคงมีบทบาทในฐานะหน่วยงานสนับสนุนในแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการอื่นๆ เช่นกัน

2.3 วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากการที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดวิสัยทัศน์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ **"คืนธรรมชาติให้สังคมไทย** และผลักดันให้การ**ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นวาระแห่งชาติ** และเป็นรากฐานของการพัฒนาทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจควบคู่กัน โดยบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ**แบบบูรณาการเชิงรุก** โดย**การมีส่วนร่วมของประชาชนและยึดหลักธรรมาภิบาล"** เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติได้ร่วมกันกำหนดยุทธศาสตร์หลัก จำนวน 4 ข้อ (รูปที่ 2.2) คือ

(1) สงวน คุ้มครอง อนุรักษ์ ใช้ประโยชน์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพโดยประชาชนมีส่วนร่วม

กลยุทธ์ที่ 1 ลดความขัดแย้ง เพิ่มความร่วมมือ

กลยุทธ์ที่ 2 สงวน อนุรักษ์ พัฒนาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานของชุมชน

กลยุทธ์ที่ 3 สร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(2) กำกับ ดูแล ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และลดมลพิษ

กลยุทธ์ที่ 4 ป้องกัน ควบคุม และลดมลพิษ

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านกิจกรรมเชิงบวก เพื่อให้ประชาชนและองค์กรท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาคุ้มครองและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมธรรมชาติสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม และสิ่งแวดล้อมชุมชน

(3) ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนอย่างเป็นธรรม

กลยุทธ์ที่ 6 สร้างความพร้อมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่นเพื่อให้เข้าถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นธรรม

กลยุทธ์ที่ 7 พัฒนาแหล่งความรู้ และเติมภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

(4) บริหารจัดการแบบบูรณาการเชิงรุก

กลยุทธ์ที่ 8 เร่งรัดปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย

กลยุทธ์ที่ 9 บริหารจัดการเชิงพื้นที่โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

กลยุทธ์ที่ 10 เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรและองค์กร

กลยุทธ์ที่ 11 วิจัยและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเต็มที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการประชาชน

กลยุทธ์ที่ 12 ประชาสัมพันธ์เชิงรุกในระดับภาพรวมและในเชิงลึกระดับพื้นที่

กลยุทธ์ที่ 13 เพิ่มบทบาทในเวทีโลกเพื่อพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ และพิทักษ์ผลประโยชน์ของประชาชนและประเทศชาติ

กลยุทธ์ที่ 14 สร้างกลไกและติดตามการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและประเมินผลการดำเนินงานโดยมีตัวชี้วัดที่ชัดเจน

สำหรับแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละยุทธศาสตร์นั้น ในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ 1 กระทรวงฯ มีแนวทางที่จะจัดทำฐานข้อมูลเรื่องร้องทุกข์ด้านสิ่งแวดล้อม การติดตามและเสนอแนวทางแก้ไข รวมทั้ง สร้างกระบวนการติดตามผลหลังจากที่กระทรวงฯ ได้เสนอแนวทางแก้ไขไปแล้ว ในส่วนของทรัพยากรธรรมชาติ ได้มีแนวทางการดำเนินการสำรวจ จัดทำทะเบียนและแผนที่หมู่บ้านที่อยู่ในเขตอนุรักษ์และพื้นที่ใกล้เคียง และจัดทำข้อตกลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและความหลากหลายทางชีวภาพร่วมกันระหว่างชุมชนกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ โดยจะเริ่มดำเนินการในพื้นที่ที่มีความขัดแย้งก่อน

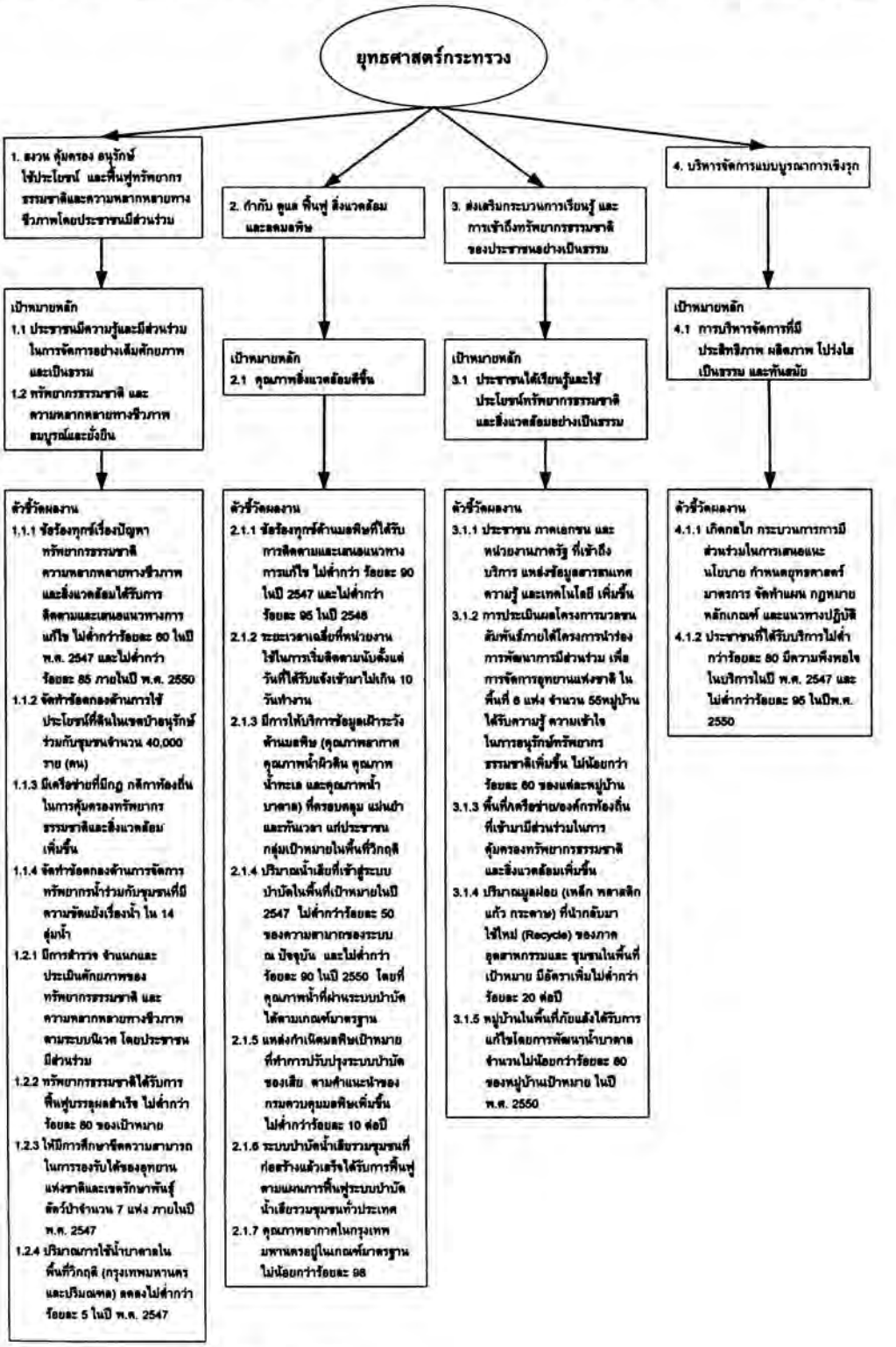
ยุทธศาสตร์ที่ 2 กำกับ ดูแล ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และลดมลพิษ แนวทางการดำเนินงานของกระทรวงฯ ที่สำคัญคือ การสร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังด้านมลพิษ โดยร่วมกับชุมชน องค์กรท้องถิ่น ในพื้นที่วิกฤติ การให้บริการข้อมูลเฝ้าระวังด้านมลพิษต่อประชาชนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่วิกฤติ และให้คำแนะนำ ติดตาม ตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษที่ยังมิได้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เกี่ยวกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบกำจัดหรือระบบบำบัดของเสีย

การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนอย่างเป็นธรรม ตามยุทธศาสตร์ที่ 3 กระทรวงฯ มีแนวทางดำเนินการโดยการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ และเทคโนโลยีตามสื่อทุกรูปแบบ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และให้การสนับสนุนความรู้ทางเทคนิควิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนา บริหารจัดการแหล่งน้ำ

ในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการแบบบูรณาการเชิงรุก กระทรวงฯ มีมาตรการที่จะให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้ใช้ต้นทุนต่ำสุดและเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ในการจัดทำนโยบาย แผน กฎหมาย มาตรการ หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติ จะต้องมีการกำหนดประชาชนกลุ่มเป้าหมายและให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น

ยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมีส่วนสนับสนุนยุทธศาสตร์การเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคม

รูปที่ 2.2 ยุทธศาสตร์ เป้าหมายหลัก และตัวชี้วัดผลงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2547



ที่มา: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2546

การแก้ไขปัญหาความยากจนและการยกระดับคุณภาพชีวิต และยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ (รูปที่ 2.3)

ตัวชี้วัดผลงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามเป้าหมายและยุทธศาสตร์ของกระทรวงนั้น (รูปที่ 2.2) พบว่า ระบบข้อมูลอยู่อย่างกระจัดกระจาย ยังไม่มีการจัดเก็บที่เป็นระบบที่เชื่อมโยงและเป็นมาตรฐานเดียวกัน ในการวัดผลงานตามตัวชี้วัดดังกล่าวอาจไม่สามารถทำได้ในปีแรก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องทำการจัดระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสามารถนำมาใช้ในการติดตามและประเมินผลงานของกระทรวงต่อไปในอนาคต

3. ประชาชนจะได้อะไรจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประชาชนได้อะไรจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถประมวลได้จากยุทธศาสตร์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในครั้งนี้นับว่าเป็นแนวทางที่ต่างจากยุทธศาสตร์ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา (ตารางที่ 2.3) ดังนี้

- เป้าหมายสำคัญของกระทรวง คือ การให้การบริการต่อประชาชน หมายความว่า ปัญหาและความต้องการของประชาชนจะได้รับการพิจารณาเป็นหลัก ร่วมกับภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน เพื่อทำการกำหนดแผนงาน/โครงการที่จะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
- การเปิดโอกาสให้มีการจัดการร่วม (Co-Management) กับประชาชน ประชาคม และองค์กรท้องถิ่น (ตามรัฐธรรมนูญฉบับปี พ.ศ. 2540) เป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วม ในอดีตการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นการจัดการโดยรัฐ โดยที่ไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม[2] มากนัก รวมถึงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่นด้วย
- การบริหารจัดการแบบบูรณาการในเชิงรุก หากมองย้อนกลับไปจะพบว่า การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศนั้นเป็นการบริหารจัดการที่แยกส่วนและเป็นเชิงรับ เช่น ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรแร่ ทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง เป็นต้น แต่โดยธรรมชาติแล้วทรัพยากรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน การบริหารจัดการแบบบูรณาการถือเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็น โดยเริ่มจากการบูรณาการด้านกฎหมายเป็นอันดับแรก หากกฎหมายมิได้ให้อำนาจหน่วยงานก็ไม่สามารถทำได้ อาจกล่าวได้ว่า การบริหารจัดการแบบบูรณาการในเชิงรุกนับเป็นนวัตกรรมใหม่ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับประเทศที่ก้าวเข้าสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่อย่างประเทศไทย

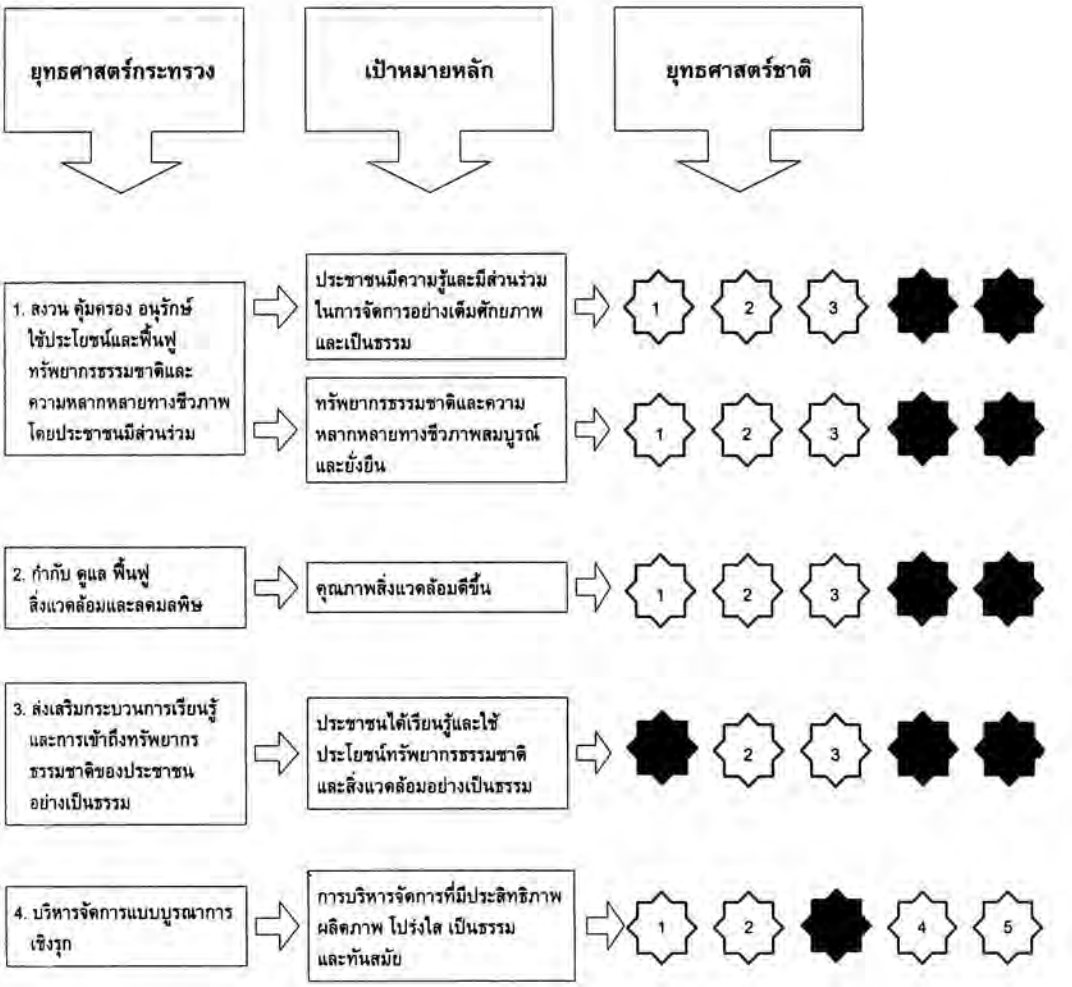


- การแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีการใช้มาตรการทางวิศวกรรม เช่น การสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในเขตเมืองเพื่อการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ การสร้างระบบกำจัดของเสียรวม เป็นต้น บทเรียนของระบบบำบัดน้ำเสียที่สร้างขึ้นในพื้นที่ต่างๆ ที่ไม่สามารถเดินระบบได้เนื่องจากขาดงบประมาณและขาดบุคลากร นอกจากปัญหามลพิษทางน้ำยังไม่ได้รับแก้ไขแล้ว ยังเป็นการลงทุนที่ยังไม่ให้ผลที่คุ้มค่า ปัจจุบันกระบวนการการแก้ไขทางสังคมสามารถสนับสนุนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การรณรงค์ให้ลดปัญหามลพิษที่แหล่งกำเนิด การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการบริหารจัดการ การปลูกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ประชาชนสามารถคาดหมายการเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่ที่จะเกิดขึ้นในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น แต่เดิมหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กรมควบคุมมลพิษ

[2] การมีส่วนร่วมมีหลายระดับขึ้นอยู่กับลักษณะของการมีส่วนร่วม เช่น มีส่วนร่วมในการรับรู้ มีส่วนร่วมในการลงทุน (แรงงาน/เงินทุน) มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ หรือมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ

รูปที่ 2.3 ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติกับยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2547



หมายเหตุ: ยุทธศาสตร์ชาติ คือ 1. การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ
2. การเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ
3. การพัฒนาสังคม การแก้ไขปัญหาความยากจน และยกระดับคุณภาพชีวิต
4. ความมั่นคงของชาติ การต่างประเทศ การอำนวยความยุติธรรม
5. การบริหารจัดการประเทศ

ที่มา: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2546

เคยมองบทบาทหลักของตนเองในฐานะผู้สร้างกฎระเบียบและมาตรฐาน แต่หลังการปฏิรูประบบราชการ งานหลักประการหนึ่งจะเป็นการให้บริการประชาชนโดยเฉพาะการติดตามข้อร้องทุกข์ และประสานงานด้านการร้องทุกข์เพื่อแก้ไขปัญหาด้านมลพิษให้แก่ประชาชน หน่วยงานอื่นๆ ที่ดูแลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็จะต้องปรับตนจากการกำกับและควบคุมให้มีบริการมากขึ้น และเป็นบริการที่มีคุณภาพและทันเวลามากขึ้นด้วย ดังนั้น หน่วยงานของรัฐจึงต้องมีประชากรเป้าหมายที่จะบริการให้ชัดเจน จะต้องพยายามเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น และไม่นั่งรอให้ประชาชนเข้ามาหาและรับบริการแต่ฝ่ายเดียว สำหรับสาธารณูปการที่สร้างขึ้นมาควรจะได้รับการดูแลให้มีการใช้อย่างเต็มที่ เช่น ระบบน้ำเสียทั่วประเทศ หมายความว่า ประชาชนจะได้รับผลประโยชน์จากการเสียภาษีของตนอย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย นอกจากนี้ยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ ยังส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ ทำให้หน่วยราชการสามารถตอบสนองความต้องการประชาชนได้อย่างเหมาะสม และยังส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของประชาชนอีกด้วย

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างหลักการของยุทธศาสตร์เก่าและยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ

หลักการ	ยุทธศาสตร์เก่า	ยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ
การให้บริการประชาชน	การปฏิบัติตามภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ	การให้บริการประชาชน โดยเอาประชาชนเป็นตัวตั้ง
การจัดการ/ระดับของการมีส่วนร่วม	การจัดการโดยภาครัฐ/ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการรับรู้	การจัดการร่วมกัน/ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการ
การบริหารจัดการ	การบริหารจัดการในเชิงรับ	การบริหารจัดการแบบบูรณาการในเชิงรุก
กระบวนการแก้ไขปัญหา	มาตรการทางวิศวกรรม (การลงทุนทางด้านกายภาพ)	มาตรการทางสังคม
เทคโนโลยีสารสนเทศ	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูลตามหน้าที่ ต่างคนต่างเก็บ ต่างคนต่างใช้	การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน เชื่อมโยงกัน และมีมาตรฐานเดียวกัน

ที่มา: รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

4. สรุป

กล่าวโดยสรุปได้ว่ากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ปรับกระบวนการทำงานให้มีความเชื่อมโยงและมีประสิทธิภาพ โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน การเพิ่มความคุ้มค่าในการดำเนินงาน การเพิ่มความโปร่งใสและการรับผิดชอบต่องาน การส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้เสีย การพัฒนาข้อมูลชี้วัดผลงานให้มีความแม่นยำ ทันกาล โปร่งใส และตรวจสอบได้ และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสริมการบรรลุเป้าหมายต่างๆ ที่กำหนดไว้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีมาตรการ[3] ดังนี้

1. การฝึกอบรมและการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการสำหรับข้าราชการ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในกระทรวงทุกระดับจะต้องมีความเข้าใจจุดประสงค์ของการปฏิรูปราชการ วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของกระทรวงอย่างถ่องแท้ จึงจะสามารถเกิดผลปฏิบัติงานที่เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ การจัดการฝึกอบรมและสัมมนาข้าราชการทุกระดับจะช่วยขับเคลื่อนข้าราชการให้เข้าสู่ระบบใหม่ได้เร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

[3] บางส่วนมาจาก ร่างเป้าหมายการให้บริการสาธารณะ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำโดย สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เสนอสำนักงบประมาณ (มีนาคม 2546)

2. การบูรณาการฐานข้อมูลภายในและภายนอกกระทรวง ก่อนการปฏิรูปหน่วยงานจะมีการจัดเก็บฐานข้อมูลเป็นลักษณะต่างคนต่างทำ ไม่ต่อเนื่อง ขาดการยอมรับระหว่างหน่วยงานจึงไม่สามารถสนับสนุนให้ตอบคำถามทางนโยบายได้ การบูรณาการฐานข้อมูลจะช่วยให้สามารถตัดสินใจบนฐานข้อมูลที่แน่นอนเป็นชุดเดียวกันและเป็นที่ยอมรับว่าถูกต้อง ทั้งนี้ ยังช่วยลดข้อพิพาทระหว่างหน่วยงานด้วยกัน และยังลดค่าใช้จ่ายมิให้เกิดความซ้ำซ้อนในการทำฐานข้อมูล

3. การปรับปรุงกฎหมาย/การออกกฎหมายใหม่ เช่น การบริหารทรัพยากรธรรมชาติแบบบูรณาการ การบริหารกองทุนสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้หน่วยงานสามารถปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมาย และจำเป็นที่จะต้องให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วม จึงควรมีการจัดทำกระบวนการประชาพิจารณ์ที่โปร่งใส มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมอีกด้วย

4. การพัฒนาองค์ความรู้และงานวิจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทยร่วมกับสถาบันการศึกษา องค์กรท้องถิ่น ชุมชน และปราชญ์ชาวบ้านนับเป็นเรื่องที่สำคัญ และจำเป็น เพื่อให้การวางนโยบาย มาตรการ กฎหมาย ตลอดจนวิธีสงวนและอนุรักษ์ที่เหมาะสมกับสภาพและจารีตประเพณีของประเทศไทย

5. ให้มีระบบการติดตามผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดผลทางรูปธรรมมากขึ้น ทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น โดยสร้างสมรรถนะและเครือข่ายของการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคจากส่วนกลาง

บรรณานุกรม

เฉลิม ศรีผดุง. 2545. **ข้อสรุปในการปรับโครงสร้างกระทรวง ทบวง กรม.** www.oic.thaigov.go.th (24 ตุลาคม 2545)

ปธาน สุวรรณมงคล. 2540. **การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในโครงการปรับภาคราชการสู่ยุคโลกาภิวัตน์.**

มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ. 2544. **แนวนโยบายการจัดการน้ำของประเทศไทย.** กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

มูลนิธิสถาบันที่ดิน. 2544. **โครงการศึกษาการถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดินและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์และกฎหมายเพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดประโยชน์สูงสุด.**

สำนักงบประมาณ. 2542. **การปรับปรุงระบบการจัดการงบประมาณ.**

_____. 2545. **เอกสารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2546 โอนเปลี่ยนแปลงตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 เล่มที่ 7 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.**

_____. 2546. **ร่างเป้าหมายการให้บริการสาธารณะกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.**

_____. 2546. **เอกสารงบประมาณ ฉบับที่ 4 งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2547 แผนงบ-ประมาณในเชิงบูรณาการ.**

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2545. **การปรับบทบาท ภารกิจและโครงสร้างส่วนราชการ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามร่างพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ...**

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2546. www.nesdb.go.th/ Main_menu/Macro/Macro_data/index.html (31 กรกฎาคม 2546)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. www.nso.go.th/ data_index/social/population.html (31 กรกฎาคม 2546)

พระราชบัญญัติ

พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 119 ตอน 99ก วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2545.

วารสารและหนังสือพิมพ์

กองบรรณาธิการ. 2546. "ราชการไทยยุคปฏิรูประบบราชการ." **วารสารดำรงราชานุภาพ.** 3 ฉ.7 (ธันวาคม 2545-มีนาคม 2546): 65 - 79.



บทที่ 3 การกระจายอำนาจการจัดการสิ่งแวดล้อมไปสู่ท้องถิ่น

1. บทนำ

จากอดีตที่ผ่านมาการบริหารจัดการบ้านเมืองเป็นแบบรวมศูนย์การบริหารจัดการอยู่ที่ส่วนกลางเป็นส่วนใหญ่ ส่งผลทำให้ภาครัฐเป็นทั้งผู้ชี้นำและผู้ปฏิบัติในทุกกิจกรรม ในหลายกรณีทำให้การดำเนินการเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากภารกิจหน้าที่ของรัฐในส่วนกลางมีความหลากหลายและขยายขอบเขตกว้างขึ้น รวมทั้งปัญหาและความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่ก็มีความแตกต่างกัน การใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เป็นแบบเดียวกันทั้งหมด จึงไม่สามารถแก้ปัญหาได้ในทุกพื้นที่ อีกทั้งการพัฒนาประเทศที่ภาครัฐเป็นผู้มีบทบาทเพียงส่วนเดียว ขณะที่ส่วนอื่นๆ ของสังคมไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมด้วย ทำให้การกระจายความเจริญและรายได้ไปสู่ประชาชนเป็นไปอย่างไม่ทั่วถึง และไม่เป็นธรรม ดังนั้นจึงต้องมีการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นจึงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการบริหารจัดการบ้านเมืองของรัฐในระบอบประชาธิปไตย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการประเทศ โดยพิจารณาว่าภารกิจใดที่มีความเหมาะสมสำหรับหน่วยงานราชการส่วนกลาง ภารกิจใดที่เหมาะสมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการเพิ่มบทบาทให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าดำเนินการแทนในภาระงานที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของประชาชนส่วนใหญ่ซึ่งรวมถึงการดูแลความสงบเรียบร้อย การพัฒนาท้องถิ่น การจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชน และการจัดการสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดบริการสาธารณะ การจัดการสิ่งแวดล้อม พัฒนาและจัดการแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นตามความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นมากขึ้น

2. แนวทางการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่น

แนวทางการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนและสนับสนุนการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น และได้มีการตราพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ตามความในมาตรา 284 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 โดยรัฐต้องถ่ายโอนภารกิจการให้บริการสาธารณะแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายใน 10 ปี คือ ปี พ.ศ. 2544 - 2553 แบ่งเป็น 2 ระยะ โดยให้ดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด ตามความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งมีการกระจายอำนาจทางการเงินการคลัง และงบประมาณของท้องถิ่นเพื่อความสอดคล้องกับภารกิจที่ถ่ายโอน กฎหมายนี้ได้มีการกระจายอำนาจอย่าง

กว้างขวาง โดยได้กำหนดอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ชัดเจนขึ้นถึง 31 ประการด้วยกัน

นอกจากนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ที่มุ่งเน้นการพัฒนา "คน" การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการพัฒนาประเทศ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของท้องถิ่นและชุมชน และให้มีการอนุรักษ์ฟื้นฟู การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) มุ่งเน้นให้มีการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยให้มีการถ่ายโอนภารกิจการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการพัฒนาขีดความสามารถในด้านวิชาการ กฎหมาย และแนวทางการจัดการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีเป้าหมายในการกระจายอำนาจการปกครองสู่ท้องถิ่นในกิจกรรมด้านการให้บริการและสร้างระบบบริการรัฐที่รวดเร็ว เป็นธรรม และเป็นที่พึงพอใจแก่ประชาชนตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 เปิดโอกาสให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยมอบอำนาจหน้าที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่นที่มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ภารกิจด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการถ่ายโอน ส่วนหนึ่งเป็นภารกิจเดิมตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นต้น และมีหน้าที่ที่เพิ่มขึ้นตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจฯ ในด้านการจัดการการบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการดูแลที่สาธารณะของท้องถิ่น โดยอำนาจหน้าที่ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ 1) การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ และทางระบายน้ำ 2) การปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัดและการจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย 3) การจัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ 4) การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง 5) การกำจัดขยะสิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย 6) การควบคุมการสัตว์เลี้ยง 7) การจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 8) การผังเมือง 9) การดูแลรักษาที่สาธารณะ 10) การควบคุมอาคาร และ 11) การส่งเสริมการท่องเที่ยว รวมทั้งมีแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาล การจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่างๆ เป็นต้น (ตารางที่ 3.1)

การถ่ายโอนภารกิจเพื่อการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึงบทบาทหน้าที่ระหว่างหน่วยงานราชการส่วนกลางและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยแยกการพิจารณาเป็น 2 ทาง คือ

- หนึ่ง ด้านการใช้ประโยชน์ คือ ถ้ากิจกรรมใดเป็นเรื่องที่ผู้ได้ประโยชน์เป็นประชาชนทั่วไป ควรดำเนินการโดยส่วนกลาง เช่น การจัดการอุทยานแห่งชาติ การขุดเจาะทรัพยากรธรณี แต่ถ้ากิจกรรมใดเป็นเรื่องที่ผู้ได้ประโยชน์เป็นของประชาชนในท้องถิ่น ควรดำเนินการโดยท้องถิ่น เช่น การจัดการมลพิษขยะ ในเขตพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบ
- สอง ด้านการให้บริการในรูปการดำเนินการและให้ความรู้ทางวิชาการ โดยท้องถิ่นอาจดำเนินการออกใบอนุญาต การเก็บค่าธรรมเนียม และดำเนินการตรวจสอบ โดยส่วนกลางเน้นบทบาทการให้ความรู้ทางวิชาการแก่ท้องถิ่นในด้านต่างๆ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2545)

นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงประเภทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งหมายความถึงองค์การบริหารส่วนจังหวัด (75 แห่ง) เทศบาล (1,129 แห่ง) องค์การบริหารส่วนตำบล (6,744 แห่ง)[1] กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา[2] รวมทั้งสิ้น 7,950 แห่ง (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น 2546) ซึ่งแต่ละรูปแบบมีความแตกต่างตามขนาดพื้นที่ที่รับผิดชอบระดับรายได้ และความหนาแน่นของประชากร ดังนั้น การจัดแบ่งอำนาจหน้าที่ส่วนท้องถิ่นในแต่ละประเภทอาจมีความรับผิดชอบแตกต่างกันขึ้นกับผู้รับประโยชน์จากบริการสาธารณะนั้นอยู่ในเขตพื้นที่ใด รวมทั้งปัญหาในการถ่ายโอนภารกิจ และศักยภาพในการรับการถ่ายโอนมีความแตกต่างกันสำหรับท้องถิ่นแต่ละประเภท

---

[1] เทศบาล แบ่งชั้นเทศบาลออกเป็น 7 ชั้น และองค์การบริหารส่วนตำบล แบ่งเป็น 5 ชั้น ตามระดับรายได้ และความหนาแน่นของประชากรที่อาศัยในเขตพื้นที่

[2] เขตปกครองพิเศษ

ตารางที่ 3.1 การบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ตามภารกิจที่ถ่ายโอนไปสู่ท้องถิ่น (หน้าที่ที่ต้องทำ)

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ภารกิจที่ถ่ายโอน	ขอบเขต	ปีที่ถ่ายโอน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ทรัพยากรน้ำบาดาล	บ่อน้ำบาดาล (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ให้อำนาจในการบริหารจัดการบ่อน้ำบาดาล	2545/ เทศบาล เมืองพัทยา อบจ. กทม.อบต. ชั้น 1 - 2 2546/ อบต.ชั้น 3 - 5
	ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ให้ดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก	2545/ เทศบาล อบต. ชั้น 1 - 2 2546/ อบต.ชั้น 3 - 5
	การเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ให้ดำเนินการจัดเก็บค่าใช้น้ำตามกฎกระทรวง และนำรายได้ส่งคลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	2545/ เทศบาล กทม. อบต. ชั้น 1 - 3 2546/ อบต.ชั้น 4 2547/ อบต.ชั้น 5
การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการคุ้มครองดูแลและบำรุงรักษาป่า	งานพัฒนาป่าชุมชน (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ให้อำนาจการบริหารจัดการ การอนุรักษ์ ฟื้นฟู บำรุงรักษา ดูแล และการใช้ประโยชน์ตามระเบียบกฎหมายบัญญัติ	2545/ เทศบาล กทม. อบต.
	งานควบคุมไฟป่า (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ให้อำนาจการบริหารจัดการ การอนุรักษ์ ฟื้นฟู บำรุงรักษา ดูแล และการใช้ประโยชน์ตามระเบียบกฎหมายบัญญัติ	2545/ เทศบาล อบต.
การจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่างๆ	การสร้างจิตสำนึก/การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน การเฝ้าระวังและป้องกัน การฟื้นฟูและบำบัด และการศึกษาวิจัยเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม งานสนับสนุนแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด (หน้าที่ที่ต้องทำ)	มีอำนาจในการดำเนินการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด โดยการสร้างจิตสำนึก เฝ้าระวังและป้องกัน ฟื้นฟูและบำบัด และศึกษาวิจัยเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม	2546/ เทศบาล กทม. เมืองพัทยา อบต. อบจ.
	งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษในท้องถิ่น ด้านคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง (หน้าที่ที่ต้องทำ)	มีอำนาจในการดำเนินการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยสามารถดำเนินการเอง จัดจ้างหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนดำเนินการแทนได้	2546/ เทศบาล กทม. เมืองพัทยา อบต. อบจ.
	การดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ด้านการควบคุมมลพิษ (หน้าที่ที่ต้องทำ)	มีอำนาจในการดำเนินการตรวจสอบและควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกรมควบคุมมลพิษกำกับดูแลตามกฎหมาย	2546/ เทศบาล กทม. เมืองพัทยา อบต. อบจ.

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) การบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ตามภารกิจที่ถ่ายโอนไปสู่ท้องถิ่น (หน้าที่ที่ต้องทำ)

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ภารกิจที่ถ่ายโอน	ขอบเขต	ปีที่ถ่ายโอน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	ระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 23 โครงการ ของกรมโยธาธิการ (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ส่งมอบที่ดิน ทรัพย์สิน หรือสิ่งก่อสร้างทั้งหมดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำการควบคุม ดูแล และบำรุงรักษา รวมทั้งดำเนินการก่อสร้างส่วนขยายต่อไป	2544/ เทศบาล
	ระบบกำจัดขยะจำนวน 2 โครงการ ของกรมโยธาธิการ (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ส่งมอบที่ดิน ทรัพย์สิน หรือสิ่งก่อสร้างทั้งหมดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำการควบคุม ดูแล และบำรุงรักษา รวมทั้งดำเนินการก่อสร้างส่วนขยายต่อไป	2544/ เทศบาล
	การติดตามและตรวจสอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมลพิษในการประกอบกิจการตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510 และกิจกรรมต่อเนื่อง และดำเนินการตามกฎหมาย (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ให้อำนาจในการติดตามและตรวจสอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมลพิษ ตามมาตรฐานที่กำหนด และการดำเนินการตามกฎหมาย	2546/ เทศบาล กทม. เมืองพัทยา อบต. อบจ.
การดูแลรักษาที่สาธารณะ	การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่สาธารณประโยชน์ ประเภทที่ดินที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ให้อำนาจและหน้าที่ในการดูแลรักษาที่สาธารณประโยชน์	2546/ เทศบาล กทม. เมืองพัทยา อบต. ชั้น 1 - 2 อบจ. 2547/ อบต. ชั้น 3 - 5
	การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินรกร้างว่างเปล่า (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ให้อำนาจและหน้าที่ในการดูแลรักษาที่สาธารณประโยชน์ที่เป็นที่ดินรกร้างว่างเปล่า	2546/ เทศบาล กทม. เมืองพัทยา อบต. อบจ.
โบราณสถาน/โบราณวัตถุ/พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	การดูแลรักษาโบราณสถานในระดับท้องถิ่น (หน้าที่ที่ต้องทำ)	ให้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาขั้นพื้นฐาน โดยรัฐเป็นผู้ให้การสนับสนุน กำกับดูแล ให้คำแนะนำ ให้ถ่ายโอนอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การจัดการโบราณสถาน โบราณวัตถุที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระดับท้องถิ่นให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับโบราณสถาน โบราณวัตถุที่มีความสัมพันธ์และความสำคัญในระดับชาติ ที่ตั้งอยู่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดูแลจัดการได้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขที่กรมศิลปากรกำหนด	2546/ เทศบาล กทม. เมืองพัทยา อบต. อบจ.

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2545

3. สถานการณ์

3.1 การกระจายบทบาทและอำนาจหน้าที่

การกระจายอำนาจหน้าที่ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดระบบบริการสาธารณะด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น โดยหน่วยงานราชการส่วนกลางที่รับผิดชอบต้องมอบอำนาจการบริหารจัดการ ที่ดิน ทรัพย์สินและสิ่งก่อสร้างให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจในการควบคุม ดูแล บำรุงรักษา และรับผิดชอบในส่วนที่ก่อสร้างเพิ่มเติม รวมทั้งส่วนราชการที่ถ่ายโอนภารกิจและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบว่าภารกิจใดหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้หน่วยงานราชการส่วนกลางและหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาคมีหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมและเป็นที่ปรึกษาให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภารกิจที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องรับผิดชอบ สำหรับบทบาทของหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดและระดับภาค มีหน้าที่ในการสนับสนุนการบริหารจัดการและการวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ท้องถิ่น โดยเป็นหน่วยงานประสานการดำเนินงานระหว่างท้องถิ่นและส่วนกลางภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ความก้าวหน้าในการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่ามีการถ่ายโอนภารกิจ[3] ในด้านต่างๆ ไปกว่า 140 ภารกิจ จากทั้งหมด 245 ภารกิจ (สำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พฤษภาคม 2546) สำหรับภารกิจที่เกี่ยวกับภารกิจด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีประมาณ 42 ภารกิจที่ต้องถ่ายโอน โดยมีภารกิจที่มีการถ่ายโอนแล้ว 26 ภารกิจ เช่น การให้บริการระบบประปาหมู่บ้าน งานพัฒนาป่าชุมชน การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่สาธารณประโยชน์ที่ดินรกร้างว่างเปล่า การเฝ้าระวังและป้องกันสิ่งแวดล้อม การสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูและบำบัดสิ่งแวดล้อม เป็นต้น (ตารางที่ 3.2) ภารกิจที่ยังไม่มีการถ่ายโอนภารกิจมีจำนวน 16 ภารกิจ ในจำนวนนี้มี 7 ภารกิจต้องรอการแก้ไขกฎหมายเพื่อให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3.2 การกระจายอำนาจทางการเงิน การคลัง และงบประมาณ

การกระจายอำนาจไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงการกระจายอำนาจทางการเงิน การคลัง งบประมาณที่ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการจัดสรรสัดส่วนภาษีระหว่างราชการส่วนกลางกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดสรรระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การพัฒนาแหล่งรายได้และศักยภาพในการจัดหารายได้ของท้องถิ่น เพื่อให้สามารถบริหารการเงินการคลังด้วยตนเอง ซึ่งมีคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมในการถ่ายโอนงบประมาณ เพื่อให้สอดคล้องกับการถ่ายโอนภารกิจแก่ท้องถิ่นที่เพิ่มขึ้น โครงสร้างรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะเปลี่ยนแปลง โดยในระยะแรกจะมีรายได้จากงบประมาณเพื่อการถ่ายโอนเพิ่มขึ้น ระยะต่อมางบประมาณเพื่อการถ่ายโอนจะเป็นเงินอุดหนุนทั้งหมด เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถพึ่งรายได้ของท้องถิ่นเองมากขึ้นและลดการช่วยเหลือจากรัฐ



[3] การถ่ายโอนภารกิจ งบประมาณ ทรัพย์สิน และบุคลากร ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตารางที่ 3.2 ความก้าวหน้าในการถ่ายโอนภารกิจที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ปีที่ถ่ายโอน	หน่วยงาน	ภารกิจ	ผลการดำเนินการของส่วนราชการ	
			ถ่ายโอนแล้ว	อยู่ระหว่างแก้ไขกฎหมาย
	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
	1. กรมทรัพยากรน้ำ			
2545		1. ก่อสร้างระบายน้ำสะอาดหมู่บ้านมาตรฐาน ก. และ ข.	✓	
2546		2. ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน (น้ำผิวดิน)	✓	
2545		3. ถังเก็บน้ำแบบ ฝ.99	✓	
		4. ประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดกลาง	✓	
2546		5. ประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่	✓	
		6. ประปาหมู่บ้านแบบผิวดิน	✓	
		7. ประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่		
		8. ทดสอบปริมาณน้ำ	✓	
		9. ปรับปรุงประปาหมู่บ้านเดิม	✓	
2545		10. ขุดสระ/ขุดลอกหนองน้ำ	✓	
2546		11. ก่อสร้างระบบประปาชนบท	✓	
		12. ซ่อมและปรับปรุงระบบประปาชนบท	✓	
		13. สำรวจแผนที่	✓	
2546	2. กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	14. พัฒนาเปาล้างบ่อน้ำบาดาลเดิม		
		15. อำนาจอนุญาตขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล		
2545		16. งานจัดหาน้ำ	✓	
2546		17. เจาะบ่อน้ำบาดาลพร้อมสูบมือโยก		
2546		18. ค่าทดสอบหลุมเจาะ		
		19. สำรวจแหล่งน้ำทางธรณีวิทยา		
2545		20. ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก		
		21. โครงการเร่งรัดการขยายระบบประปาชนบท	✓	
		22. การเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล		✓
		23. มอบอำนาจการอนุญาตการขุดเจาะบ่อบาดาลเฉพาะบ่อที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบนสุดที่มีขนาดน้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร)		✓
2546		24. มอบอำนาจการอนุญาตใช้น้ำบาดาลที่อนุญาตใช้ไม่เกินวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร		✓

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) ความก้าวหน้าในการถ่ายโอนภารกิจที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ปีที่ถ่ายโอน	หน่วยงาน	ภารกิจ	ผลการดำเนินการของส่วนราชการ	
			ถ่ายโอนแล้ว	อยู่ระหว่างแก้ไขกฎหมาย
2545	3. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	25. การสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม/การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน	✓	
		26. การเฝ้าระวังและป้องกันสิ่งแวดล้อม	✓	
		27. การฟื้นฟูและบำบัดสิ่งแวดล้อม	✓	
		28. การศึกษาวิจัยเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม	✓	
		29. งานสนับสนุนแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด	✓	
2545	4. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	30. การควบคุมไฟป่า		
2546	5. กรมควบคุมมลพิษ	31. งานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษในท้องถิ่นของตน	✓	
		32. การดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษ		✓
	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา			
2546	1. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	33. การปรับปรุงดูแลบำรุงรักษาสถานที่ท่องเที่ยว		✓
	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์			
2545	1. กรมประมง	34. ฝึกอบรมประชาชนทั่วไป (อบรมอาสาสมัครอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ)	✓	
2545	2. กรมป่าไม้	35. งานพัฒนาป่าชุมชน	✓	
	กระทรวงมหาดไทย			
2545	1. กรมโยธาธิการและผังเมือง	36. การบำบัดน้ำเสีย	✓	
		37. การจัดการขยะ	✓	
2546	2. กรมที่ดิน	38. การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกัน (ที่ดินรกร้างว่างเปล่า)	✓	
	3. กรมการปกครอง	39. การดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่สาธารณประโยชน์ประเภทพลเมืองใช้ประโยชน์ร่วมกัน	✓	

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) ความก้าวหน้าในการถ่ายโอนภารกิจที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ปีที่ถ่ายโอน	หน่วยงาน	ภารกิจ	ผลการดำเนินการของส่วนราชการ	
			ถ่ายโอนแล้ว	อยู่ระหว่างแก้ไขกฎหมาย
	กระทรวงอุตสาหกรรม			
2546	1. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	40. การติดตามและตรวจสอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมลพิษในการประกอบกิจการตาม พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510 และกิจกรรมต่อเนื่อง		✓
		41. การดำเนินการตามกฎหมาย		✓
	กระทรวงวัฒนธรรม			
2546	1. กรมศิลปากร	42. การดูแลรักษาโบราณสถานในระดับท้องถิ่น		

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พฤษภาคม 2546

การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้กำหนดเป้าหมายให้หน่วยงานท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น และให้สอดคล้องกับการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คิดเป็นสัดส่วนต่อรายได้รัฐบาลไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ภายในปี พ.ศ. 2549 โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 เป็นปีแรกที่มีสัดส่วนรายได้ต่อรายได้ของรัฐบาลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับการจัดสรรร้อยละ 22.31 ของรายได้รัฐบาล และจะต้องเพิ่มสัดส่วนอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาและภารกิจที่ได้รับการถ่ายโอน

โครงสร้างรายได้ของท้องถิ่นได้จาก 4 แหล่ง คือ 1) รายได้ที่ท้องถิ่นจัดหาเอง 2) รายได้จากภาษีท้องถิ่นที่รัฐบาลจัดเก็บให้ 3) รายได้จากภาษีที่รัฐบาลแบ่งให้ และ 4) รายได้จากเงินอุดหนุน โดยงบประมาณส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากส่วนกลาง ซึ่งมีสัดส่วนของการจัดสรรงบประมาณคือร้อยละ 60 ของงบประมาณ จะจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่งเท่าๆ กัน และอีกร้อยละ 40 จัดสรรโดยพิจารณาจากความหนาแน่นของประชากร และระดับรายได้ การจัดสรรงบประมาณให้แก่ท้องถิ่นในรูปเงินอุดหนุนทั่วไปเป็นการให้อิสระแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการเงิน ทั้งนี้ สัดส่วนรายได้จากเงินอุดหนุนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 เท่ากับร้อยละ 26.8 เป็นร้อยละ 35.9 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 (ตารางที่ 3.3) ซึ่งตามแผนปฏิบัติการฯ ในปี พ.ศ. 2546 ไม่มีงบถ่ายโอนให้กับท้องถิ่น ยกเว้นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สิ้นสุดปี พ.ศ. 2548) โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 มีเงินอุดหนุนประมาณ 79,138 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 37.89 ของเงินรายได้ทั้งหมดของท้องถิ่น ทั้งนี้ เงินอุดหนุนแยกเป็นเงินอุดหนุนเฉพาะกิจและเงินอุดหนุนทั่วไป โดยเงินอุดหนุนเฉพาะกิจเป็นการจัดสรรรายโครงการ ซึ่งจะตั้งงบผ่านกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น และสามารถทราบได้ว่าท้องถิ่นมีการพัฒนาด้านใดเพราะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องนำเสนอโครงการเพื่อขอเงินอุดหนุนมาสู่ส่วนกลาง สำหรับเงินอุดหนุนทั่วไปจะเป็นไปตามแผนงานโครงการที่ท้องถิ่นจัดลำดับความสำคัญไว้ เป็นส่วนที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำไปพัฒนาตามนโยบายของท้องถิ่น แต่ราชการส่วนกลางไม่สามารถตรวจสอบการใช้เงินและการพัฒนาที่เกิดขึ้น ทำให้ขาดข้อมูลด้านการจัดการและพัฒนาท้องถิ่น

ภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งคือ การจัดหารายได้เพื่อใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้อำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ในการจัดเก็บภาษี ค่าธรรมเนียมและค่าปรับ ได้แก่ การจัดเก็บภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ และภาษีป้าย รวมทั้งการจัดเก็บค่าธรรมเนียมอากร และค่าปรับต่างๆ ทั้งนี้ แนวทางการจัดการเพื่อหารายได้ของท้องถิ่นควรคำนึงถึงความยุติธรรมในการจัดเก็บภาษี ค่าธรรมเนียม และค่าปรับต่างๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายให้ประชาชนในท้องถิ่น ดังนั้น การกำหนดโครงสร้างภาษีและค่าธรรมเนียมควรมีข้อยกเว้นการจัดเก็บบางประการสำหรับประชาชนผู้มีรายได้น้อย แต่การกำหนดอัตราดังกล่าวเป็นไป

ตารางที่ 3.3 รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2546 (หน่วย : ล้านบาท)

แหล่งรายได้	พ.ศ. 2544[1]	ร้อยละ	พ.ศ. 2545[1]	ร้อยละ	พ.ศ. 2546[2]	ร้อยละ
รายได้ที่ท้องถิ่นจัดหาเอง	17,698	11.45	21,076	11.92	22,258	12.09
รายได้จากภาษีท้องถิ่นที่รัฐเก็บให้และรัฐจัดสรรให้	51,673	33.42	58,452	33.06	60,218	32.72
รายได้จากภาษีที่รัฐบาลแบ่งให้	11,532	7.46	19,349	10.94	35,504	19.29
รายได้จากเงินอุดหนุน	41,390	26.77	50,924	28.80	66,085	35.90
เงินถ่ายโอน	32,340	20.91	27,002	15.27	-	-
รวมเงินรายได้	**154,633.09**	**100.00**	**176,803.17**	**100.00**	**184,065.94**	**100.00**

ที่มา: [1, 2] สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2544 และ 2546

ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่บัญญัติให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ในการจัดการสิ่งแวดล้อมเท่านั้น เช่น พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เป็นต้น

3.3 การถ่ายโอนบุคลากรจากราชการส่วนกลางไปสู่ท้องถิ่น

การกระจายบุคลากรไปสู่ท้องถิ่นตามแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจต้องคำนึงถึงภาระหน้าที่และความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การถ่ายโอนบุคลากรมีความคล่องตัว จูงใจให้ข้าราชการไปทำงานในท้องถิ่นต้องยึดหลักตามระบบคุณธรรมและมีมาตรฐานใกล้เคียงกับการบริหารงานบุคคลของเจ้าหน้าที่รัฐอื่นๆ โดยทำการวิเคราะห์อัตส่วนกำลังคนที่ถ่ายโอนไปพร้อมกับภารกิจตามแผนปฏิบัติการฯ และมีหน่วยงานราชการส่วนกลางให้คำปรึกษาการถ่ายโอนกำลังคนจากส่วนราชการต่างๆ และพัฒนาบุคลากรของท้องถิ่นให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม

ในงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2546 มีการถ่ายโอนบุคลากรไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วทั้งสิ้น 3,909 คน เป็นข้าราชการ 1,250 คน และลูกจ้าง 2,659 คน จากจำนวนบุคลากรที่ต้องถ่ายโอนทั้งหมดประมาณ 4,111 คน ทั้งนี้รัฐได้สนับสนุนงบประมาณและสวัสดิการให้แก่บุคลากรที่ถ่ายโอนไปเหมือนเดิมเพื่อสร้างความมั่นใจให้บุคลากรที่ถูกโอนย้ายไปสู่ท้องถิ่น

3.4 การติดตามประเมินผล

การกระจายอำนาจการบริหารและการจัดสรรงบประมาณเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นต้องมีระบบการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลที่มีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันระบบการจัดสรรงบประมาณสู่ท้องถิ่นยังไม่มีรายงานผลการดำเนินการในการตรวจสอบด้านการเงินและการปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าท้องถิ่นได้ทำประโยชน์ต่อประชาชนในท้องถิ่นอย่างไร โดยเฉพาะการจัดสรรเงินอุดหนุนทั่วไปให้แก่ท้องถิ่นยังไม่มีการติดตามประเมินผล ซึ่งมีจำนวนเงินเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละปี

ในแผนการกระจายอำนาจฯ มีแนวทางให้ภาคประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตรวจสอบด้วย แต่ในปัจจุบันประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาโครงการและร่วมตรวจสอบการดำเนินการของหน่วยงานท้องถิ่นค่อนข้างน้อย นอกจากนี้ แนวทางการติดตามตรวจสอบไม่สามารถกระทำได้ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากความไม่พร้อมของการจัดระบบข้อมูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งความไม่พร้อมของการจัดเก็บข้อมูลยังส่งผลกระทบต่อการพัฒนาและการจัดการของท้องถิ่นอีกด้วย (ดำรง และคณะ 2544)

4. ปัญหาของการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่มีความเข้าใจในอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง และหน่วยงานอื่น แต่การดำเนินการตามแผนงานการกระจายอำนาจในการถ่ายโอนภารกิจฯ พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการ ได้แก่

1. ปัญหาความไม่พร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือขาดบุคลากร โดยเฉพาะบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในภารกิจที่ได้รับมอบหมาย เช่น ภารกิจที่ต้องใช้เทคนิควิศวกรรมที่ยังไม่เคยทำมาก่อนทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ เช่น การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลที่ใช้เทคโนโลยี รวมถึงต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อการพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ที่มีปัญหา เช่น พื้นที่ดินเค็ม โดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบลที่ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2537 ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงาน และการบริหารการเงินมากนัก จึงควรให้การสนับสนุนและฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่นให้มีความพร้อมมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2545) หน่วยงานราชการส่วนกลางที่รับผิดชอบภารกิจด้านนี้จึงต้องดำเนินการอยู่ แต่มีการเตรียมความพร้อมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี ความรู้ความเข้าใจไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ การถ่ายโอนภารกิจไปสู่ท้องถิ่นสร้างความสับสนในสถานภาพของข้าราชการที่อยู่ในหน่วยงานราชการส่วนกลางและหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาคที่ต้องถ่ายโอนให้ท้องถิ่นว่าจะถูกโยกย้ายไปส่วนไหน (ดำรง และคณะ 2544)

2. ปัญหากฎระเบียบในการดำเนินการ เพื่อให้การถ่ายโอนภารกิจสามารถดำเนินไปได้ด้วยดี จะต้องมีการแก้ไขกฎหมาย และระเบียบ เพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งมีกฎหมายที่ต้องปรับปรุงทั้งหมด 48 ฉบับ เป็นพระราชบัญญัติ 38 ฉบับ และระเบียบ 10 ฉบับ สำหรับการปรับปรุงกฎหมายเพื่อการถ่ายโอนภารกิจด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีเพียงฉบับเดียว คือการปรับปรุงระเบียบว่าด้วยการดูแลรักษาที่ดินสาธารณะ

3. ปัญหาความซ้ำซ้อนของพื้นที่ระหว่างหน่วยงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นอีกปัญหาหนึ่งในการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่น เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหลายรูปแบบ การจัดสรรเงินให้ท้องถิ่นใดดูแลโครงการใดขึ้นกับระดับความรับผิดชอบและขอบเขตพื้นที่ของแต่ละท้องถิ่น แม้หน่วยงานท้องถิ่นจะมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แต่มีความสับสนระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นที่มีการซ้อนทับของพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบ เนื่องจากขาดการประสานงานในการดำเนินการ เช่น กรณีขององค์การบริหารส่วนตำบล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด ที่มีความซ้ำซ้อนในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ (กรอบที่ 3.1)

4. ปัญหาด้านการกระจายอำนาจทางการเงิน การคลัง และงบประมาณนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังขาดอิสระในการกำหนดและจัดเก็บค่าธรรมเนียมได้เอง ประกอบกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ยังไม่มีแนวคิดในการสร้างรายได้ให้พอเพียงกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น รายได้จากค่าธรรมเนียมการรวบรวมขยะในเขตเทศบาลไม่เพียงพอต่อรายจ่าย เนื่องจากท้องถิ่นเก็บในอัตราที่น้อยกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนดไว้ หรือการจัดเก็บค่าบริการได้ไม่ทั่วถึงในเขตพื้นที่ (สำนักงานกองทุนสิ่งแวดล้อม 2545) และการพิจารณาว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบใดควรให้มีการบริหารจัดการด้วยเครื่องมือประเภทใด อย่างไรก็ตาม ในการให้บริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจฯ เช่น การให้บริการระบบกำจัดของเสียรวม ซึ่งใช้งบประมาณของท้องถิ่นเอง สามารถกำหนดและเรียกเก็บค่าบริการได้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2545)

5. ปัญหาการติดตามประเมินผลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากการตรวจสอบการดำเนินงานด้านการเงินและการปฏิบัติงานของท้องถิ่นยังไม่สามารถติดตามประเมินผลการดำเนินงานของท้องถิ่นได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะการติดตามประเมินผลสำหรับงบเงินอุดหนุนทั่วไปที่ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน และมียอดเงินจำนวนเพิ่มขึ้นในแต่ละปี

การจัดสรรงบประมาณไปสู่ท้องถิ่นเพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจที่ถ่ายโอนนับเป็นกลไกสำคัญ อย่างไรก็ตาม กระบวนการกำกับดูแลการติดตามประเมินผลการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่ได้รับความสนเท่าที่ควร การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของคนในท้องถิ่น ซึ่งประชาชนเลือกผู้แทนเพื่อเป็นตัวแทนในการบริหารจัดการท้องถิ่น ข้อดีคือ ทำให้การบริการสามารถสนองความต้องการของประชาชนที่เลือกผู้แทนเหล่านี้เข้าไปบริหารท้องถิ่น มีการใช้ทรัพยากรเพื่อสร้างประโยชน์ในส่วนต่างๆ แก่ท้องถิ่น แต่การดำเนินงานตามนโยบายของท้องถิ่นต้องเพิ่มความรัดกุม โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทำงาน การเปิดเผยข้อมูล และดำเนินการด้วยความโปร่งใส เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการคอรัปชั่นเชิงนโยบาย

5. สรุป

บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภารกิจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมควรมีแนวทางการบริหารจัดการอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด แนวทางควรสนองตอบความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาตรการด้านต่างๆ มาใช้ร่วมกันได้อย่างเหมาะสม มีการจัดการอย่างเป็นธรรม และมีการแบ่งภาระงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างหน่วยงานราชการ

กรอบที่ 3.1 ความรู้ ทัศนคติและความพร้อมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ภายหลังการประกาศใช้พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทและภาระหน้าที่ต้องรับผิดชอบในการให้บริการประชาชนที่ชัดเจนมากขึ้น โดยภารกิจที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องรับผิดชอบนั้น ครอบคลุมถึงบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นที่นับวันจะมีความสำคัญมากขึ้น *คำถามที่ตามมาก็คือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความรู้ ความสามารถ และความพร้อมในการรองรับการกระจายอำนาจตามที่กฎหมายกำหนดมากน้อยเพียงใด*

ในปี พ.ศ. 2546 สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รายงานการสำรวจความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ โดยมีผู้บริหารองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ร้อยละ 53.33 และผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ร้อยละ 43.60 ร่วมแสดงความคิดเห็น

จากการสำรวจพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัญหาที่ทั้ง อบจ. และ อบต. เห็นว่ามีความสำคัญ โดยเฉพาะในเรื่องความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาการสูญเสียพื้นที่ป่าถือว่ารุนแรงที่สุด รองลงมาคือปัญหาเรื่องความขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ปัญหาน้ำท่วม น้ำหลาก ตามลำดับ สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่รับผิดชอบของ อบจ. และ อบต. ที่รุนแรงมากที่สุดคือ ปัญหาขยะ

จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการบริหารจัดการและกฎหมายฉบับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร อบจ. และ อบต. ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจค่อนข้างดีมาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานส่วนท้องถิ่นโดยตรง และเรื่องที่มีเจ้าพนักงานของหน่วยงานอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำหรับขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้บริหาร อบจ. และ อบต. มีความเห็นว่ายังขาดความชัดเจน ดังนั้น ควรมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนว่าภารกิจใดเป็นของ อบจ. และภารกิจใดเป็นของ อบต. พร้อมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ อบจ. และ อบต. มีความเข้าใจตรงกันในภารกิจของตนเอง

ในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้บริหาร อบจ. และ อบต. ส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ค่อนข้างเปิดกว้าง และมีความตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเห็นด้วยกับการถ่ายโอนภารกิจต่างๆ ภายใต้นโยบายการกระจายอำนาจฯ ข้อมูลดังกล่าวนี้อาจชี้ให้เห็นถึงความพร้อมในระดับหนึ่งขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะรับการถ่ายโอนภารกิจได้ แต่มีข้อน่าสังเกตว่า ทั้งผู้บริหาร อบจ. และ อบต. ต่างก็ต้องการให้หน่วยงานของตนมีอำนาจมากขึ้นทั้งในเรื่องการออกใบอนุญาตสำหรับการประกอบกิจการต่างๆ และอำนาจในการเปรียบเทียบปรับได้เอง

อย่างไรก็ตาม การแสดงความพร้อมและความต้องการของ อบจ. และ อบต. ที่จะเข้าไปมีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นในทุกๆ ด้าน มิได้หมายความว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีความสามารถในการปฏิบัติภารกิจดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพเสมอไป องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะ อบต. ควรได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลมากขึ้น ทั้งในด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านวิชาการ และด้านงบประมาณ เพื่อให้สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองให้ถึงระดับที่จะรองรับบทบาทและความรับผิดชอบซึ่งกำลังจะเพิ่มขึ้นอย่างมากมายในอนาคต

ที่มา : มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ 2546

ส่วนกลางกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นตามการใช้ประโยชน์และการให้บริการ จากสถานการณ์และปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ได้แก่ ปัญหาบุคลากรจำกัด ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมายในด้านวิชาการ เทคนิค การออกแบบโครงการ เทคโนโลยี และการบริหารจัดการ ปัญหาการถ่ายโอนทรัพย์สิน ปัญหาความซ้ำซ้อนของพื้นที่ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัญหาด้านระเบียบปฏิบัติต่างๆ ข้อจำกัดทางกฎหมายในการจัดหารายได้ ปัญหาการให้บริการสาธารณะ ปัญหาความโปร่งใสในการบริหารจัดการของหน่วยงานท้องถิ่น และข้อจำกัดในการตรวจสอบและติดตามประเมินผลการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัญหาเหล่านี้ ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องใช้เวลาในการปรับตัวให้เหมาะสมกับภารกิจและงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน การดำเนินการยังต้องได้รับการสนับสนุนของหน่วยงานราชการส่วนกลางและหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค และงบประมาณ ในรูปแบบการให้การอบรม การถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างกัน เพื่อพัฒนาให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และตรวจสอบได้

เนื่องจากการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นแนวทางของการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของคนในท้องถิ่น ทั้งนี้ การดำเนินการของท้องถิ่นขึ้นกับนโยบายของท้องถิ่นว่าจะมีทิศทางไหน โดยนโยบายส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นหลัก

ในการพัฒนาและก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น แต่ในระยะยาวคาดว่าท้องถิ่นจะมีการปรับตัวในการพัฒนาการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้ ประกอบกับต้องสามารถตรวจสอบการดำเนินการของท้องถิ่นได้ และมีแนวทางในการจัดหารายได้ของตนเองในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน และสามารถมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพได้ ดังนี้

1. สนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเชิงรุกและสร้างสรรค์งานใหม่ๆ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น

2. สนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการสร้างเครื่องมือการหารายได้และมาตรการจูงใจอื่นๆ เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถพึ่งพาตนเองได้

3. ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดทำรายงานการติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านการเงินและการปฏิบัติงานที่สามารถตรวจสอบได้ และทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น เพื่อเป็นเครื่องมือชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน

4. ให้การสนับสนุนและประสานความร่วมมือด้านขอบเขตของกิจกรรมต่างๆ ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับต่างๆ



บรรณานุกรม

ดำรง วัฒนา และคณะ. 2544. "โครงการศึกษาเบื้องต้นเรื่องระบบการบริหารจัดการท้องถิ่น". **ประชาคมวิจัย.** 38. (กรกฎาคม 2544): 9 - 13.

มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ. 2546. **การศึกษาเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยในการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม: การศึกษาทัศนคติด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน ผู้บริหาร และผู้วางนโยบาย** : เชียงใหม่. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัย.

สำนักงานกองทุนสิ่งแวดล้อม. 2545. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง แนวทางการกำหนดอัตราค่าบริการการกำจัดของเสียรวมและการบริหารการจัดเก็บค่าบริการฯ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2545 ณ โรงแรมกรีนเวิลด์ พาเลซ จังหวัดสงขลา.

สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. 2544. **รายงานประจำปี 2544 คณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.**

_____. 2545. **พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2543.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

_____. 2545. **แผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

_____. 2546. ข้อมูลความก้าวหน้าในการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. (เอกสารอัดสำเนา)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2539. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่แปด พ.ศ. 2540 - 2544.** กรุงเทพฯ.

_____. 2544. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่เก้า พ.ศ. 2545 - 2549.** กรุงเทพฯ.

_____. 2545. **รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก.** กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2545. **รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ การศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : การจัดทำแนวทางการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ.



บทที่ 4 กรณีตัวอย่าง : การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด[1]

1. บทนำ

การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ นับว่าเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงเป็นอย่างดี ให้ผลตอบแทนต่อไร่ต่อปีสูงกว่าการทำนาข้าวจนไม่สามารถเทียบกันได้ อีกทั้งมีการส่งเสริมจากทางราชการและมีตลาดต่างประเทศรองรับ จึงเป็นสิ่งจูงใจให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงกุ้งกุลาดำเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเดิมได้มีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล แต่ต่อมาได้ขยายพื้นที่เข้าไปในพื้นที่น้ำจืดมากขึ้น การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำการเกษตรด้วยน้ำจืด อาจก่อให้เกิดความเสียหายและมีปัญหาต่างๆ ตามมากับทรัพยากรดิน และทรัพยากรน้ำ จนรัฐบาลต้องประกาศระงับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดไว้ก่อน จนกว่าจะมีข้อมูลที่ชัดเจน เพื่อป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตพื้นที่น้ำจืดมีมาตั้งแต่ พ.ศ. 2523 เพื่อทดแทนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาในบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกและตะวันตก ซึ่งเกิดปัญหามลพิษและโรคต่างๆ จนไม่สามารถเลี้ยงต่อไปได้ และเนื่องจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดมีต้นทุนต่ำและผลตอบแทนสูงกว่าการเลี้ยงบริเวณชายฝั่ง ทำให้มีการขยายตัวของพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตน้ำจืดออกไปอย่างรวดเร็ว และกลายเป็นปัญหาระดับประเทศ และเป็นปัญหาที่สร้างความขัดแย้งระหว่างหลายฝ่ายไม่ว่าฝ่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง เกษตรกรผู้เพาะปลูกพืช หน่วยราชการที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด และนักวิชาการที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการเลี้ยงกุ้งระบบความเค็มต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากความไม่ชัดเจนทางด้านวิชาการและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นยังไม่สามารถระบุได้อย่างแน่ชัด

---

[1] ในบทนี้ จะเป็นการนำกรณีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดมาเป็นกรณีศึกษาของการนำหลักการของกระบวนการทางการเมือง การปฏิรูประบบราชการ และการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น มาปรับใช้ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

1.1 ปัญหาและผลกระทบของการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด

การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในระบบความเค็มต่ำ เกษตรกรผู้เลี้ยงจะนำน้ำทะเลความเค็มสูงประมาณ 100 - 200 ส่วนในพันส่วน (ppt) ไปผสมกับน้ำจืดให้มีความเค็มประมาณ 10 ppt เกษตรกรจะทยอยเติมน้ำจืดลงไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเมื่อถึงขั้นตอนการจับกุ้งความเค็มจะอยู่ระดับประมาณ 1 - 3 ppt ขึ้นอยู่กับว่าได้มีการทำคอกกั้นหรือไม่ ผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในระบบนี้ มีดังต่อไปนี้

(1) การปนเปื้อนของน้ำเค็มในแหล่งน้ำธรรมชาติและน้ำใต้ดิน

ข้อมูลจากรายงานผลการสำรวจข้อเท็จจริงและผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในเขตพื้นที่น้ำจืด เมื่อปี พ.ศ. 2541 พบว่า ความเค็มของน้ำในพื้นที่เพาะเลี้ยงทั้งหมด ตั้งแต่บ่อเลี้ยง บ่อพักน้ำและคูน้ำรอบบ่อเลี้ยง ส่วนใหญ่จะมีความเค็มเกินมาตรฐานการระบายน้ำ และเมื่อทำการจับกุ้ง เกษตรกรจะสูบน้ำจากบ่อเลี้ยงลงบ่อพักและคูน้ำรอบบ่อเลี้ยง หรือออกสู่ภายนอก ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรจะใช้คูน้ำรอบบ่อเลี้ยงในลักษณะอเนกประสงค์ มิได้ใช้เป็นคูน้ำจืดเพื่อดักความเค็มเพียงอย่างเดียว

ค่าความเค็มที่พบในแหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่เพาะเลี้ยงส่วนใหญ่ยังไม่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการเพาะปลูก ยกเว้นแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้กับบ่อเลี้ยง หรือมีการระบายน้ำทิ้งโดยตรง ส่วนในพื้นที่ข้างเคียงหรือพื้นที่ทำการเกษตรข้างบ่อเลี้ยงที่มีการระบายน้ำทิ้งจะมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการเพาะปลูก ในกรณีที่ไม่มีการระบายน้ำทิ้ง แต่การออกแบบพื้นที่บ่อไม่เหมาะสม หรือมีน้ำจากบ่อเลี้ยงหรือคูน้ำไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง ก็จะทำให้เกิดปัญหาได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ น้ำทิ้งที่ระบายออกยังมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีและสารอาหารในรูปของปริมาณฟอสฟอรัสและไนโตรเจนสูง ซึ่งจะทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงได้ โดยเฉพาะแหล่งน้ำนั้นอยู่ใกล้กับพื้นที่เลี้ยง หรือเป็นแหล่งน้ำขนาดเล็ก

(2) ดินเค็ม

จากการศึกษาสำรวจของคณะกรรมการศึกษาข้อมูลการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดใน ปี พ.ศ. 2541 พบว่า ความเค็มของดินบริเวณก้นบ่อในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงแบบไม่กั้นคอกและมีการระบายน้ำทิ้งมีค่าเกินค่าวิกฤต และในทุกระดับความลึกแสดงว่ามีการสะสมของเกลือ สำหรับการแพร่กระจายของความเค็มจะผกผันกับระยะทางและความลึก โดยพบว่าความเค็มมีค่าเกินค่าวิกฤตในเกือบทุกชั้นความลึก และระยะทางแสดงให้เห็นว่า ค่าความเค็มที่พบเป็นผลมาจากการแพร่กระจายของความเค็มจากดินและน้ำทิ้งที่ระบายออกจากบ่อเลี้ยง ทั้งนี้ระยะทางของการแพร่กระจายไม่สามารถระบุได้ชัดเจน ขึ้นอยู่กับวิธีการเลี้ยง การจัดการ หรือวิธีปฏิบัติในขณะทำการจับกุ้ง รวมถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากน้ำทิ้งที่ระบายออกจากพื้นที่เลี้ยง สำหรับพื้นที่มีการกั้นคอกและไม่มีการระบายน้ำทิ้งความเค็มของดินบริเวณก้นบ่อและคันบ่อยังไม่เกินค่าวิกฤต แต่จะสูงกว่าค่าความเค็มที่พบตามธรรมชาติของพื้นที่อ้างอิง ทั้งนี้ค่าความเค็มจะลดลงตามระดับความลึก แสดงให้เห็นว่ามีการสะสมของความเค็มเช่นเดียวกัน ส่วนการแพร่กระจายของความเค็มจะเกิดจากการซึมผ่านของความเค็มจากบ่อทางด้านข้าง ส่วนระยะทางของการแพร่กระจายขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของดิน ระยะเวลาและระดับของการจัดการ



การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากเกษตรกรรมที่เคยใช้น้ำจืดมาเป็นน้ำกร่อยทำให้เกิดการแพร่กระจายดินเค็ม จากรายงานการศึกษาของกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยการคำนวณจากเกษตรกรเลี้ยงกุ้งใช้น้ำเค็ม 7 ppt และเลี้ยงปีละ 2 ครั้ง เมื่อถึงระยะที่จับกุ้ง ความเค็มเหลือ 3 ppt เกลือหายไป 4 ppt คิดเป็นปริมาณเกลือ 16,000 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี เกลือที่หายไปอาจจะซึมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน บางแห่งอาจซึมออกจากบ่อไปได้ไกลถึง 600 - 800 เมตร การระบายของเสียซึ่งเป็นสารอินทรีย์จากก้นบ่อหลังจากการจับกุ้ง และมีความเค็มค่อนข้างสูงออกสู่บริเวณใกล้เคียง ทำให้ดินที่ผ่านการเลี้ยงกุ้งเป็นดินเสีย ทั้งทางเคมี และทางชีวภาพ นอกจากนี้ พื้นที่ภาคกลางเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่าอุดมสมบูรณ์และประสบปัญหาน้ำท่วมบ่อย ทำให้การชะล้างน้ำเกลือจากบ่อเลี้ยงกุ้งแพร่กระจายไปในพื้นที่ต่างๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว

(3) ความเสื่อมโทรมของพื้นที่เกษตรกรรม

จากข้อมูลของคณะกรรมการศึกษาข้อมูลการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด ปี พ.ศ. 2541 พบว่า ในพื้นที่บ่อเลี้ยงที่มีการจัดการไม่ดีหรือมีการระบายน้ำทิ้ง พื้นที่ข้างเคียงโดยเฉพาะพื้นที่นาข้าวจะได้รับผลกระทบชัดเจน อาทิ ข้าวมีการแตกกอน้อยกว่าปกติ เมล็ดลีบ การเจริญเติบโตไม่ดีหรือไม่สม่ำเสมอ ซึ่งพบในพื้นที่ปลูกข้าวทุกพื้นที่ที่ใกล้เคียงกับบ่อเลี้ยงกุ้ง เช่น ในจังหวัดนครปฐม สุพรรณบุรี ปราจีนบุรี และนครนายก ส่วนพื้นที่ปลูกพืชอื่น เช่น สวนส้ม แม้ว่าเห็นผลไม่ชัดเจนแต่มีความเสี่ยงสูงหากมีการเลี้ยงกุ้งอยู่โดยรอบพื้นที่ นอกจากนี้ พืชที่ปลูกบริเวณขอบบ่อเลี้ยงจะมีการเจริญเติบโตไม่ค่อยสมบูรณ์ เช่น มะม่วง ฝรั่ง พริก เป็นต้น

(4) ความขัดแย้งในการใช้น้ำและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ที่ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำและกลุ่มผู้ประกอบอาชีพกสิกรรม โดยเฉพาะบริเวณที่มีการจัดการการเลี้ยงกุ้งที่ไม่ดี ซึ่งมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่พื้นที่การเพาะปลูกบริเวณใกล้เคียง และแหล่งน้ำที่มีการใช้น้ำร่วมกัน เกิดความเสียหายต่อผลผลิต มีปัญหาการแย่งน้ำจืด การลักลอบเปิดประตูน้ำชลประทาน ตลอดจนปัญหาคุณภาพน้ำในการอุปโภคบริโภค ทำให้เกิดการเผชิญหน้าและการทะเลาะวิวาทของคนในพื้นที่ นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในระดับประเทศของกลุ่มอาชีพต่างๆ รวมไปถึงความขัดแย้งของกลุ่มนักวิชาการที่มีความเห็นและข้อมูลทางวิชาการไม่ตรงกัน

(5) ความเสียหายในเชิงเศรษฐกิจ

การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดทั้งประเทศที่ถูกยกเลิกในปี พ.ศ. 2541 มีประมาณ 70,000 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะให้ผลผลิตประมาณ 60,000 ตัน คิดเป็นร้อยละ 27 ของผลผลิตกุ้งทั้งประเทศ ซึ่งจะสามารถนำรายได้เข้าประเทศประมาณ 10,000 ล้านบาท ถึงแม้ว่าจะเป็นมูลค่าที่สูง แต่ในอนาคตอาจไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความยั่งยืนของการเลี้ยงกุ้ง

ถ้าหากให้มีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดต่อไป จะทำให้ส่งผลกระทบทำให้เกิดการลดพื้นที่เพาะปลูกอย่างรวดเร็ว เกิดการสูญเสียทรัพยากรดินที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตร ลดความมั่นคงทางอาหาร โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคกลางซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศ นอกจากนี้ การเลี้ยงกุ้งในพื้นที่ที่เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญ อาจถูกนำมาเป็นข้ออ้างในการกีดกันทางการค้าขายต่างประเทศในการส่งออกกุ้งของประเทศได้

ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อที่ดินเสียไปแล้วแม้จะใช้เวลาหลายปีและค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการฟื้นฟู แต่อย่างไรก็ดีก็จะยังไม่สามารถฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพอุดมสมบูรณ์ดังเดิมได้ เพียงแต่สามารถกลับไปปลูกพืชได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ดินทั้งทางเคมีและกายภาพ ได้แก่ การปรับพื้นที่ ขุดคลองระบายเกลือออก ใส่สารปรับปรุงดิน และเติมสารอาหารพืช และอื่นๆ คิดเป็นเสียค่าใช้จ่ายประมาณ ไร่ละ 25,000 - 30,000 บาท ใช้ระยะเวลานาน 3 - 5 ปี ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายเฉพาะพื้นที่ที่เป็นบ่อกุ้งเท่านั้น ยังไม่ได้รวมถึงผลเสียหรือผลผลิตที่ลดลงของพืชที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับความเสียหายจากดินเค็มและน้ำเค็ม ความเสียหายนี้ผู้ประกอบการไม่ได้เป็นผู้จ่าย แต่สังคมโดยรวมเป็นผู้แบกรับภาระ

1.2 การดำเนินการ

จากการที่การเลี้ยงกุ้งกุลาดำแพร่ขยายเข้ามาเพาะเลี้ยงในพื้นที่น้ำจืดอย่างมาก ซึ่งการเลี้ยงที่ขาดระบบการจัดการที่ดี ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมอื่น คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 และคำสั่งของนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 ให้ระงับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดในทุกจังหวัดทั่วประเทศ ตามอำนาจในมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดตามมติคณะรัฐมนตรีมาอย่างต่อเนื่อง

ผลจากมติคณะรัฐมนตรีที่ให้ระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดทุกจังหวัด ทำให้กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในภาคกลางได้รวมตัวกันเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 เพื่อยื่นข้อเสนอให้กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ พิจารณา

ผลกระทบของการเลี้ยงกุ้งกุลาดำต่อสิ่งแวดล้อมอีกครั้งโดยให้เหตุผลว่าสามารถเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดอย่างถูกหลักวิชาการโดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และขอให้ยืดเวลาผ่อนผันการเลี้ยงกุ้งระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดจาก 120 วัน เป็น 1 ปี ถึง 1 ปี 6 เดือนแทน กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ จึงได้มีคำสั่งที่ 65/2541 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 แต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาข้อมูลการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ รวบรวมข้อมูลและข้อเท็จจริง ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด และเสนอสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอของคณะกรรมการศึกษาข้อมูลฯ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการศึกษาข้อมูลฯ ชุดนี้ประกอบด้วยปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เป็นประธาน ปลัดกระทรวงเกษตรฯ เป็นประธานกรรมการร่วม ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการ ผู้แทนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด และผู้แทนเกษตรกรผู้ทำนาข้าว สวนผลไม้ และทำไร่เป็นกรรมการ โดยมีอธิบดีกรมควบคุมมลพิษเป็นกรรมการและเลขานุการ ภายหลังจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้รับฟังข้อเสนอจากคณะกรรมการศึกษาข้อมูลฯ และข้อมูลการชี้แจงจากตัวแทนฝ่ายต่างๆ และพิจารณา รายงานผลการสำรวจข้อเท็จจริงและผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติยืนยันการระงับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดในทุกจังหวัด โดยให้หามาตรการรองรับเพื่อช่วยเหลือผู้เพาะเลี้ยงกุ้งที่ได้รับความเดือดร้อน และต่อมาคณะรัฐมนตรีก็ได้มีมติเห็นชอบตามมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในครั้งนี้

การเคลื่อนไหวที่จะขอผ่อนผันให้มีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดได้มีมาอย่างต่อเนื่อง จนในที่สุดเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2544 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติให้คงการระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดไว้เช่นเดิม และให้คณะอนุกรรมการประสานการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดดำเนินการศึกษาในเรื่องต่างๆ เพิ่มเติมให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน และเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2544 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติให้คงการระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดไว้ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อแก้ไขผลกระทบอันอาจเกิดขึ้น และนำเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณา ต่อมาเมื่อคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2545 ให้คงการระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดไว้ และเห็นชอบให้ดำเนินการโดยสรุป คือ ควรให้มีการจัดทำและกำหนดเขตส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งกุลาดำให้ชัดเจนในพื้นที่ชายฝั่งที่มีศักยภาพและความเหมาะสม เพื่อการจัดหาและสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวก และมอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประสานงานและร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงมหาดไทย เพื่อดำเนินการอย่างเคร่งครัดกับผู้ที่ฝ่าฝืนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด รวมถึงส่งเสริมการประกอบอาชีพอื่นๆ เพื่อทดแทนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด

การแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำโดยภาพรวมทั้งระบบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการอย่างรอบคอบ และคำนึงถึงการป้องกันปัญหาในอนาคต มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนให้มีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีศักยภาพและมีความเหมาะสม ตลอดจนการพัฒนาระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นระบบมาตรฐานและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมทั้งให้มีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในเรื่องการเลี้ยงกุ้งกุลาดำอย่างยั่งยืน ทั้งนี้หน่วยงานที่ส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งกุลาดำจะจัดตั้งกองทุนเพื่อประกันความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับในพื้นที่น้ำจืดได้มีการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดหรืออาชีพอื่นๆ ทดแทนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่เป็นไปตามศักยภาพของพื้นที่ และก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน

1.3 สถานภาพการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด

จากข้อมูลของกรมประมงซึ่งได้มีการสำรวจสถิติการเลี้ยงกุ้งทะเล โดยการสุ่มตัวอย่าง พบว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2543 การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งพื้นที่ ปริมาณผลผลิต และราคา ยกเว้นในปี พ.ศ. 2541 พบว่ามีพื้นที่การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดลดลงจากปี พ.ศ. 2540 ซึ่งอาจเป็นผลมาจากคำสั่งระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด แต่หลังจากปี พ.ศ. 2541 กลับมีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 พื้นที่ ผลผลิต และมูลค่าการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืด ปี พ.ศ. 2540 - 2543

ปี พ.ศ.	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	มูลค่า (บาท)
2540	31,237	23,428	4,685,550
2541	28,113	21,085	4,644,534
2542	43,200	35,800	8,771,000
2543	49,500	42,000	12,605,250

ที่มา : กรมประมง 2546, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2543 - 2545.

ตารางที่ 4.2 พื้นที่ที่มีการฝ่าฝืนเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในเขตพื้นที่น้ำจืด

จังหวัด	ปี พ.ศ.		
	2541[1]	2544[2]	2545[2]
ฉะเชิงเทรา	52,346	-	-
ปราจีนบุรี	28,608	52	-
นครปฐม	13,775	14,683	11,660
นครนายก	10,947	360	360
ชลบุรี	10,193	311	136
สุพรรณบุรี	8,491	8,051	239
สมุทรปราการ	3,240	-	-
พระนครศรีอยุธยา	2,816	374	332
ราชบุรี	2,186	3,707	2,926
เพชรบุรี	2,010	81	-
ปทุมธานี	1,525	2,452	275
สมุทรสาคร	1,288	515	690
อ่างทอง	1,205	555	96
กรุงเทพมหานคร	321	-	450
ลพบุรี	300	72	72
ชัยนาท	290	221	260
นครสวรรค์	275	39	39
นนทบุรี	139	61	-
กาญจนบุรี	120	-	120
สระบุรี	97	-	-
สิงห์บุรี	78	198	-
อุทัยธานี	63	112	16
สมุทรสงคราม	30	95	95
ประจวบคีรีขันธ์	-	8,411	-
ระยอง	-	-	1,058
จันทบุรี	-	-	25
สระแก้ว	-	-	3
ชัยภูมิ	-	5	-
นครราชสีมา	-	2	-
พัทลุง	-	173	173
สงขลา	-	774	2,698
นครศรีธรรมราช	-	19,728	19,471
สุราษฎร์ธานี	-	38	-
รวม	140,343	61,070	41,194

ที่มา : [1] กรมพัฒนาที่ดิน 2541
[2] กรมการปกครอง 2545

จากการตรวจสอบผู้ฝ่าฝืนและพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืด โดยกรมการปกครอง พบว่าในปี พ.ศ. 2545 ยังมีจังหวัดที่มีการฝ่าฝืนเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดมีจำนวน 22 จังหวัด 5,912 ราย รวมพื้นที่ 41,194 ไร่ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลกับสถิติของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่ามีจังหวัดที่ไม่มีการฝ่าฝืนแล้วจำนวน 8 จังหวัด จังหวัดที่มีพื้นที่การเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำจากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดินที่ได้ทำการสำรวจพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด 23 จังหวัด ในปี พ.ศ. 2541 โดยใช้ภาพดาวเทียม LANDSAT-TM มาตราส่วน 1 : 50,000 ประกอบการสำรวจภาคสนาม พบว่าพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตพื้นที่น้ำจืด จำนวน 23 จังหวัด มีเนื้อที่รวม 140,343 ไร่ (ตารางที่ 4.2)

ในพื้นที่น้ำจืดลดลงจำนวน 9 จังหวัด ซึ่งในแต่ละจังหวัดมีอัตราการลดลงของการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดแตกต่างกันไป บางจังหวัดมีการลดลงอย่างมาก แต่บางจังหวัดมีการลดลงเพียงเล็กน้อย และบางจังหวัดถึงแม้ว่ามีพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดลดลงโดยรวม แต่ในบางอำเภอกลับมีพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าในบางจังหวัดกลับมีพื้นที่ฝ่าฝืนคำสั่งตามมาตรา 9 เพิ่มมากขึ้น เช่น จังหวัดสงขลา สมุทรสาคร ชัยนาท เป็นต้น และบางจังหวัดที่ในปี พ.ศ. 2544 ตรวจสอบไม่พบการฝ่าฝืนคำสั่งระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด แต่ในปี พ.ศ. 2545 พบการฝ่าฝืนกลับมาอีกครั้งหนึ่ง เช่น ในจังหวัดกาญจนบุรี ระยอง กรุงเทพมหานคร จันทบุรี สระแก้ว เป็นต้น (ตารางที่ 4.2)

เป็นที่น่าสังเกตว่าข้อมูลที่ได้จากแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันมาก ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากวิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง ช่วงเวลาในการเก็บตัวอย่างที่แตกต่างกัน เจ้าหน้าที่ในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ วัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันของแต่ละหน่วยงานก็อาจทำให้ข้อมูลที่ได้จากหน่วยงานต่างๆ แตกต่างกันออกไป

2. กระบวนการทางการเมืองกับการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด

กรณีปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดนี้ นอกจากก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำการเกษตรด้วยน้ำจืด ยังก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างหลายฝ่ายทั้งในระดับเกษตรกร นักวิชาการ ข้าราชการ และนักธุรกิจ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มที่เห็นด้วยกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด และกลุ่มที่ไม่เห็นด้วย ในกระบวนการ

การแก้ไขปัญหานี้ หลังจากได้มีคำสั่งนายกรัฐมนตรีระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2541 ไปแล้ว ได้มีการเคลื่อนไหวเพื่อให้ทบทวนและผ่อนผันคำสั่งโดยกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดมาอย่างต่อเนื่อง คงจะเห็นได้ว่า มีการเคลื่อนไหวทางการเมืองของทั้ง 2 กลุ่ม ในที่สุดคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้คงนโยบายการระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดไว้เช่นเดิม

นอกจากนี้ ในขณะนั้นกระแสของสังคมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีบทบาทค่อนข้างมาก เนื่องมาจากการเคลื่อนไหวขององค์กรพัฒนาเอกชนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้แสดงจุดยืนของตนในการคัดค้านการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดว่าเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างขาดความระมัดระวังโดยหวังผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สูงในระยะสั้น และได้เผยแพร่ข้อมูลตามสื่อต่างๆ ทำให้ประชาชนในสังคมให้ความสนใจและติดตามการตัดสินใจของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรีในเรื่องดังกล่าว จนเกิดเป็นแรงกดดันต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้คงการระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดไว้ ถึงแม้ว่าผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดในเชิงวิชาการยังคงเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ก็ตาม

ในกรณีนี้แสดงให้เห็นว่า การตัดสินใจของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นการตัดสินใจเพื่อการป้องกันความสูญเสียต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศชาติ แสดงถึงความชัดเจนของนโยบายในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน การกระทำที่ขัดกับหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น การเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืด เป็นสิ่งที่ไม่สมควรปล่อยให้เกิดขึ้นอีกต่อไป ซึ่งความชัดเจนนี้จะทำให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินงานได้อย่างมีทิศทางและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การปฏิรูประบบราชการกับการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด

จากการปฏิรูประบบราชการทำให้เกิดกระทรวงใหม่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั้นคือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่เกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นการรวบรวมเอาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ในกระทรวงเดียวกัน มีการยุบรวมหน่วยราชการเดิมจากกระทรวงต่างๆ รวมถึงมีการตั้งหน่วยงานใหม่ เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดนั้น จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานเป็นเจ้าของเรื่องโดยตรง ซึ่งปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดเป็นปัญหาที่เกิดจากการใช้ที่ดินผิดประเภทจนส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน การสะสมของเกลือในดิน ปัญหาคุณภาพน้ำ ตลอดจนความขัดแย้งต่างๆ หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรดินปัจจุบันยังไม่ชัดเจน

การแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด ในปัจจุบันเป็นการแก้ไขปัญหาโดยนายกรัฐมนตรีใช้อำนาจตามมาตรา 9 และมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ให้มีการระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด และตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2545 มอบหมายให้หน่วยงานต่างๆ ดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดและได้มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักในการประสานงานและวางแผนให้เกิดการควบคุม ดูแล และติดตามตรวจสอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

จากโครงสร้างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันจะเห็นได้ว่ายังไม่มีหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของทรัพยากรดิน หน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่น่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่ ศูนย์ประสานงานเพื่อแก้ไขทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานรัฐมนตรี ซึ่งมีหน้าที่ในการรับเรื่องร้องทุกข์ และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องทุกข์ สำหรับการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด หน่วยงานนี้ยังไม่มีอำนาจในการจัดการปัญหาโดยตรง เพียงแต่เป็นหน่วยงานประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำนักแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ สำนักงานปลัดกระทรวง ซึ่งมีหน้าที่รับเรื่องร้องทุกข์ที่เกี่ยวข้องกับข้อขัดแย้งและการบุกรุกที่ดินของรัฐที่เกิดจากราษฎรและหน่วยงานของรัฐ และดำเนินการติดตามแก้ไขปัญหา การแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดจะเกี่ยวข้องกับหน่วยงานนี้ก็ต่อเมื่อมีราษฎรทำการบุกรุกเข้าไปเลี้ยงกุ้งในที่ดินของรัฐเท่านั้น และกรมควบคุมมลพิษ มีหน้าที่ในการวางนโยบาย แผนการจัดการ กำหนดมาตรฐาน ติดตามตรวจสอบ และรายงานสถานการณ์มลพิษ และประสานงานและ/หรือดำเนินการฟื้นฟูและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนมลพิษ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดในเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาคุณภาพน้ำ กรมทรัพยากรธรณีเป็นอีกหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่น่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหานี้ แต่กรมทรัพยากรธรณีมิได้มีอำนาจหน้าที่โดยตรงแต่เป็น

หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการและการตรวจสอบคุณภาพดินเท่านั้น สำหรับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นไปตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำแนวทาง มาตรการ และแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเฉพาะด้าน กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ติดตามสถานการณ์และจัดทำข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย สำหรับในกรณีปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ประสานงานและปฏิบัติงานร่วมหรือสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

4. การกระจายอำนาจกับการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด

ตามแนวทางการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปี พ.ศ. 2540 ได้ให้ความสำคัญต่อเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนและสนับสนุนการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น และได้มีการออกพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 โดยรัฐต้องถ่ายโอนภารกิจการให้บริการสาธารณะแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายใน 10 ปี คือ ปี พ.ศ. 2544 - 2553 และได้กำหนดอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ชัดเจนถึง 31 ประการด้วยกัน ซึ่งรวมถึงหน้าที่การจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่นจำนวน 11 ประการ ดังที่ได้กล่าวแล้วในบทที่ 3

การแก้ไขปัญหาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การดูแลรักษาที่สาธารณะ และการควบคุมสัตว์เลี้ยง ถึงแม้ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่มีกฎหมายใดให้อำนาจในการจัดการการเลี้ยงกุ้งได้เอง แต่สามารถมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาได้โดยการเป็นหน่วยเฝ้าระวัง และหากมีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ซึ่งอยู่ในเขตห้ามเลี้ยง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถแจ้งไปยังผู้ว่าราชการจังหวัดซึ่งได้รับมอบอำนาจจากนายกรัฐมนตรีในการระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดให้ดำเนินการกับผู้กระทำความผิดต่อไป



5. สรุป

ถึงแม้ว่าจะมีการใช้อำนาจตามมาตรา 9 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในการระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืดมาเป็นเวลา 5 ปีแล้ว แต่ปัจจุบันก็ยังมีการฝ่าฝืนอยู่ ถึงแม้ว่าหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีอย่างเคร่งครัด และรัฐมีแนวนโยบายในการระงับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดค่อนข้างแน่นอน ดังจะเห็นได้จากการยืนยันให้คงอำนาจตามมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทั้งๆ ที่ได้รับแรงกดดันทางการเมืองกลุ่มผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดตลอดมา

เหตุผลส่วนหนึ่งก็คือ การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสูงกว่าการทำการเกษตรหรือประกอบอาชีพอื่นมาก เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งจึงอาจจะยังไม่เห็นความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อความเป็นอยู่และการทำมาหากินเป็นอันดับแรก กระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบควรเริ่มจากการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมกับประชาชน ให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยเร่งรัดให้มีการดำเนินงานในด้านต่างๆ ดังนี้

1. เร่งรัดตรวจสอบสถานการณ์ ข้อมูลพื้นที่เลี้ยงกุ้งว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ณ พื้นที่ใด

2. ส่งเสริมการค้ากุ้งอย่างเสรีและเป็นไปตามกลไกตลาด เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพตรงกับศักยภาพของประเทศ

3. สนับสนุนงบประมาณเพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ถึงผลกระทบของการเลี้ยงกุ้งต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้องค์กรสนับสนุนการวิจัย เช่น สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นต้น รับผิดชอบ และให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่อย่างกว้างขวาง

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. 2545. **รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2544.** กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

กรมประมง. ศูนย์สารสนเทศ. 2546. **สถิติการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลปี 2543.** กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมพัฒนาที่ดิน. 2544. "การกำหนดความเหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ชายฝั่งทะเล 25 จังหวัด." http://www.ldd.go.th/ pldweb/tech/Homepage_Shrimp2001/shr_home.htm. (10 มิถุนายน 2546)

กระทรวงมหาดไทย. กรมการปกครอง. 2545. **รายงานการตรวจสอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบความเค็มต่ำในพื้นที่น้ำจืด.**

ธงชัย พรรณสวัสดิ์. 2544. "การแก้ปัญหาการเลี้ยงกุ้งในพื้นที่น้ำจืด." http://www.tei.or.th/ viewpoint8.htm. (12 มิถุนายน 2546)

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2543. **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2541.** กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

_____. 2544. **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2543.** กรุงเทพ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

_____. 2545. **กุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด.** http://www.oepp.go.th/projects/shimp/kungindex.html. (10 มิถุนายน 2546)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. 2543. **สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2542/2543.** กรุงเทพฯ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร

_____. 2544. **สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2543/2544.** กรุงเทพฯ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร

_____. 2545. **สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2544/2545.** กรุงเทพฯ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร.



ส่วนที่ 2
รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญในรอบปี



บทที่ 5 ความคิดเห็นของประชาชนต่อสิ่งแวดล้อม

1. บทนำ

ประชาชนเป็นหน่วยของสังคมที่อยู่ใกล้ชิดกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เป็นผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นปัญหาน้ำเสีย อากาศเสีย ปัญหาขยะและสิ่งปฏิกูล เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้จะทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน

ในปีหนึ่งๆ รัฐบาลได้ใช้เงินงบประมาณจำนวนมากในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้เกณฑ์การจัดสรรที่รัฐบาลได้กำหนดขึ้น ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับปัญหาหรือไม่ตรงกับความต้องการของประชาชน การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยประชาชน ผู้วางนโยบายและผู้ปฏิบัติ ควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น การสำรวจความคิดเห็น การสำรวจความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือการทำโพลสิ่งแวดล้อม (Environmental Poll) นับเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการกำหนดนโยบายและแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาให้ตรงกับความต้องการของประชาชน และเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องแก่ประชาชน ซึ่งจะทำให้ประชาชนเห็นถึงความสำคัญของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม จนเกิดความตระหนักในบทบาทและหน้าที่ของตนเองในการร่วมกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. ความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมของประชาชน

การประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมของประชาชน ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม[1] พบว่า ยังมีประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมหลายๆ เรื่องที่ประชากรกลุ่มตัวอย่างยังมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องนัก ได้แก่ การเกิดฝนของประเทศไทย ความเข้าใจในเรื่องของการใช้ทรัพยากรน้ำ แหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ การเกิดภาวะเรือนกระจก (Greenhouse Effect) และการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์พื้นที่ป่า

---

[1] การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือโพลสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งของรายงานการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยในการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม: การศึกษาทัศนคติด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน ผู้บริหารและผู้วางนโยบาย จัดทำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยได้รับเงินสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2546)

ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับ***การเกิดฝนของประเทศไทย*** ประชาชนกว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างยังมีความเชื่อว่าป่าทำให้เกิดฝน (ตารางที่ 5.1) ซึ่งในความเป็นจริงแล้วฝนในประเทศไทยเกิดจากลมมรสุม ป่าจะมีอิทธิพลต่อการเกิดฝนได้ใน 2 กรณี คือ 1) เมื่อมีการลดลงของพื้นที่ป่าขนาดใหญ่มากๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงของป่าในลุ่มน้ำอเมซอนมาเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ การสูญเสียพื้นที่ป่าจะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นและทำให้ปริมาณฝนลดลง และ 2) ป่าที่อยู่ในระดับสูงกว่า 1,800 เมตรจากระดับน้ำทะเล หรือที่เรียกกันว่าป่าเทียมเมฆ จะสามารถก่อให้เกิดละอองและหยดน้ำค้างบนกิ่งใบ และเพิ่มปริมาณน้ำท่าได้มากขึ้นร้อยละ 5 - 20 ซึ่งในประเทศไทยไม่มีป่าขนาดใหญ่เช่นนั้น ส่วนป่าเทียมเมฆก็มีอยู่เพียงแห่งเดียวที่ดอยอินทนนท์ ซึ่งเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทย แต่ขนาดของป่าก็ค่อนข้างเล็กเกินกว่าที่จะทำให้มีอิทธิพลต่อการเกิดฝน (มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ 2546)

ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรน้ำ ถึงแม้ว่าน้ำจะเป็นทรัพยากรที่ประชาชนคุ้นเคยในชีวิตประจำวันเป็นอย่างดีก็ตาม แต่ประชาชนส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 61.7) ยังไม่มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำดีนัก โดยมีความเชื่อว่าหากใช้อย่างไม่ประหยัดน้ำจะสูญสิ้นไปจากโลกนี้ ซึ่งที่ถูกต้องคือ น้ำเป็นทรัพยากรที่สามารถหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ตามวงจรธรรมชาติ เมื่อแสงแดดส่องมาบนพื้นโลก น้ำจากทะเลและมหาสมุทรก็จะระเหยเป็นไอลอยขึ้นสู่เบื้องบน เมื่อได้รับความเย็นและกลั่นตัวกลายเป็นละอองน้ำเล็กๆ ลอยตัวจับกันเป็นกลุ่มเมฆ เมื่อเมฆรวมตัวกันหนาแน่นขึ้นจนเกิดการควบแน่นแล้วจึงกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ กระบวนการเช่นนี้เกิดขึ้นเป็นวัฏจักรหมุนเวียนต่อเนื่องกันตลอดเวลา ไม่มีวันหมดสิ้น ดังนั้น การใช้น้ำอย่างประหยัดก็มิได้ทำให้มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้น แต่จะเป็นการเฉลี่ยน้ำให้คนอื่นได้ใช้ทั่วถึงกันมากขึ้น การใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ และระบายน้ำทิ้งโดยไม่ผ่านกระบวนการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติจะทำให้คุณภาพของน้ำธรรมชาติเสื่อมโทรมลง และทำให้ต้นทุนการจัดหาน้ำคุณภาพดีสูงขึ้น

จากการสำรวจของกรมควบคุมมลพิษ (2540) พบว่าแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญมาจากชุมชน (ร้อยละ 72.6) โรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 20.8) เกษตรกรรม (ร้อยละ 4.7) และการค้าและการบริการ (ร้อยละ 1.9) แสดงให้เห็นว่า ***ชุมชนเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียแหล่งใหญ่ที่สุด*** แต่ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ประชาชนร้อยละ 53.5 ยังมีความเข้าใจว่าผู้ก่อมลพิษทางน้ำส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรม ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องนี้ อาจส่งผลให้ประชาชนขาดจิตสำนึกในการระมัดระวังการปล่อยมลพิษลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติได้ ดังนั้น ควรสร้างความตระหนักให้ประชาชนรู้ถึงความจริงที่ว่ามนุษย์ทุกคนเป็นผู้สร้างภาระให้สิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

การดำเนินกิจกรรมในด้านต่างๆ ของมนุษย์ นอกจากเป็นต้นตอของการเกิดมลพิษทางน้ำแล้ว ยังนำมาซึ่งปรากฏการณ์ที่เรียกว่า ***ภาวะเรือนกระจก (The Greenhouse Effect)*** ซึ่งเกิดจากการที่ดวงอาทิตย์ปล่อยรังสีความร้อนผ่านชั้นบรรยากาศลงมาสู่พื้นผิวโลก รังสีส่วนใหญ่จะถูกดูดซับโดยพื้นผิวโลก ทำให้บริเวณผิวโลกร้อนขึ้น ในขณะที่รังสีบางส่วนจะถูกสะท้อนกลับสู่อวกาศ แต่ก๊าซที่สะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โอโซน ก๊าซมีเทน และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จะเป็นอุปสรรคกีดขวางไม่ให้รังสีความร้อนสะท้อนกลับไปในอวกาศได้ ทำให้ความร้อนยังคงถูกกักอยู่ในบริเวณผิวโลกและชั้นบรรยากาศ ปรากฏการณ์เรือนกระจกนั้นมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกนี้มาก หากปราศจากปรากฏการณ์เรือนกระจกที่มีอยู่โดยธรรมชาติแล้ว อุณหภูมิของโลกจะต่ำกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันประมาณ 16 องศาเซลเซียส ทำให้ความอบอุ่นของโลกไม่เพียงพอที่มนุษย์จะอยู่อาศัยได้ แต่หากเกิดมากเกินไปจนทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ ก็จะทำให้เกิดปัญหาที่ร้ายแรงต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สัตว์ และพืชได้ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 2544)

กิจกรรมของมนุษย์ส่วนใหญ่จะปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศ โดยสาเหตุสำคัญเกิดจากการที่มนุษย์นำเชื้อเพลิงประเภทฟอสซิลมาใช้เป็นพลังงาน อันได้แก่ ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจะก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นก๊าซที่มีบทบาทสำคัญมากที่สุดต่อการเกิดสภาวะเรือนกระจก นอกจากนี้ กิจกรรมด้านอื่นๆ ของมนุษย์ก็ได้เพิ่มก๊าซเรือนกระจกชนิดอื่นๆ ในชั้นบรรยากาศอีกด้วย เช่น การเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน หรือการเกิดก๊าซมีเทนจากการปลูกข้าว และการย่อยสลายของอินทรีย์สารที่เกิดขึ้นจากกองขยะและน้ำเสีย

ผลกระทบจากการเกิดภาวะเรือนกระจกกว่าจะเห็นผลชัดเจนต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนาน การให้ข้อมูลข่าวสารและการสร้างจิตสำนึกของประชาชนในเรื่องนี้จึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างลำบาก เพราะประชาชนมองว่าเป็นเรื่องไกลตัว ดังจะเห็นได้จากคำถามที่ถามประชาชนว่า "ภาวะเรือนกระจกเกิดจากก๊าซชนิดใดมากที่สุด" ซึ่งประชาชนที่ถูกสัมภาษณ์กว่าครึ่งยังไม่มีความรู้ในเรื่องนี้

สำหรับเรื่องทรัพยากรป่าไม้ ได้มีการสอบถามประชาชนเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเรื่อง***การเข้าใช้ประโยชน์ใน***

พื้นที่ป่า พบว่า ประมาณ 1 ใน 3 ของประชากรตัวอย่างไม่มีความรู้ในเรื่องนี้ และประชาชนตัวอย่างในสัดส่วนเท่าๆ กัน คิดว่า สามารถขออนุญาตเข้าทำกินในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าได้

จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวกับกฎหมายป่าไม้ของประเทศไทยซึ่งมีอยู่หลายฉบับ พบว่า *ป่าสงวนแห่งชาติ* ตามมาตราที่ 16 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นป่าประเภทที่บุคคลสามารถขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ได้ ในขณะที่*เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า* เป็นพื้นที่ที่กำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าโดยปลอดภัย เพื่อที่สัตว์ป่าในพื้นที่ดังกล่าวจะได้มีโอกาสขยายพันธุ์ตามธรรมชาติได้มากขึ้น ส่วน *อุทยานแห่งชาติ* เป็นการกำหนดเขตพื้นที่ที่มีสภาพธรรมชาติเป็นที่น่าสนใจให้คงอยู่เพื่อเป็นประโยชน์แก่การศึกษาและเพื่อการนันทนาการของประชาชน โดยมีกฎระเบียบที่ค่อนข้างเข้มงวด ห้ามการกระทำในลักษณะต่างๆ ที่จะทำลายสิ่งแวดล้อมในเขตอุทยานแห่งชาติ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 2540)

การห้ามทำกิจกรรมต่างๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติ ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างกฎเกณฑ์ของรัฐกับวิถีชีวิตของชาวชนบทที่อาศัยป่าเป็นแหล่งอาหารและใช้ผลผลิตต่างๆ จากป่าในการยังชีพ ประเด็นซึ่งเป็นที่ถกเถียงกันมากก็คือ ควรมีมาตรการที่จะอพยพประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติให้ออกไปจากพื้นที่หรือไม่ หรือควรจะให้สิทธิแก่ชุมชนเหล่านั้นให้อยู่อาศัยในพื้นที่ต่อไปพร้อมๆ กับช่วยอนุรักษ์ป่าในรูปของการจัดการป่าชุมชน ปัจจุบันได้มีการยกร่าง "พระราชบัญญัติป่าชุมชน" ขึ้นมาโดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งในขณะนี้ยังอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของรัฐสภา ในโพลสิ่งแวดล้อมนี้ก็ได้มีการถามความคิดเห็นของประชาชนว่าเห็นด้วยหรือไม่กับ ***ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน*** ที่จะเปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ อนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรป่าไม้ โดยประชาชนที่สัมภาษณ์เกือบร้อยละ 90 เห็นด้วยกับการให้มีป่าชุมชน สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วยได้ให้เหตุผลว่า ไม่แน่ใจว่าประชาชนจะปฏิบัติตามกติกาได้และป่าไม้อาจถูกทำลายมากขึ้น

ตารางที่ 5.1 การสำรวจความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม	สัดส่วนของตัวอย่าง (ร้อยละ)
1. ฝนในไทยเกิดจาก	
- ***ลมมรสุม***	***39.9***
- ป่า	13.9
- ทั้งลมมรสุมและป่า	39.2
- ไม่แน่ใจ/ไม่ตอบ	7.0
2. ทรัพยากรน้ำหากใช้ไม่ประหยัดจะสูญสิ้นไปจากโลกนี้	
- ถูกต้อง	61.7
- ***ไม่ถูกต้อง***	***27.0***
- ไม่แน่ใจ/ไม่ตอบ	11.3
3. พื้นที่ป่าที่บุคคลสามารถขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ได้	
- ไม่ทราบ	35.6
- ***เขตป่าสงวนแห่งชาติ***	***29.6***
- เขตอุทยานแห่งชาติ	23.5
- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	10.7
- ไม่ตอบ	0.6
4. สาเหตุของการทรุดตัวของแผ่นดินโดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร	
- ***การเจาะและใช้น้ำบาดาล***	***52.6***
- สิ่งก่อสร้างต่างๆ	31.9

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) การสำรวจความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม	สัดส่วนของตัวอย่าง (ร้อยละ)
- การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ	5.9
- ไม่แน่ใจ/ไม่ตอบ	9.6
5. ต้นตอของการเกิดมลพิษทางน้ำในประเทศไทย	
- โรงงาน	53.5
- ***ชุมชน***	***36.6***
- ไม่แน่ใจ/ไม่ตอบ	9.9
6. วิธีการที่โลหะหนักที่เป็นอันตราย จำพวกสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกายมนุษย์	
- ***ทั้งทางจมูก ปาก ตา และผิวหนัง***	***79.6***
- ทางจมูก	10.3
- ทางปาก	5.5
- ทางตาและผิวหนัง	4.1
- ไม่ตอบ	0.5
7. ผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ หากหายใจเอาฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กและ	
มลพิษทางอากาศเข้าไปในร่างกายสม่ำเสมอ - ***ทั้งหอบหืด หลอดลมอักเสบ และมะเร็งปอด***	***72.3***
- หอบหืด	13.7
- หลอดลมอักเสบ	7.9
- มะเร็งปอด	6.1
8. วิธีการจัดการกับขยะหรือของเสียอันตราย เช่น กระป๋องยาฆ่าแมลง, แบตเตอรี่เก่า เป็นต้น	
- ***แยกประเภท ไม่ทิ้ง และไม่นำไปเผา***	***71.8***
- แยกประเภท	21.7
- ไม่ทิ้ง	3.8
- ไม่นำไปเผา ฝังดิน หรือทิ้งลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ	2.5
- ไม่ตอบ	0.2
9. ก๊าซที่ทำให้เกิดภาวะเรือนกระจก (greenhouse effect) มากที่สุด	
- ***คาร์บอนไดออกไซด์***	***46.2***
- คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	32.9
- ออกซิเจน	2.7
- ก๊าซชีวภาพ	2.6
- ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	15.6

หมายเหตุ: 1 จากการสำรวจประชาชนจำนวน 1,000 ตัวอย่าง เป็นการสัมภาษณ์รายบุคคล ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling technique) โดยทำการสุ่มถามประชาชนที่อยู่รวมกันในที่สาธารณะทั่วประเทศ ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป

2 ผลการสำรวจแบ่งตามเพศ รายได้ การศึกษา อาชีพ เขตที่อยู่อาศัย และภาค สามารถดูรายละเอียดจาก มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ 2546

3 คำตอบที่ถูกต้องในแต่ละข้อ คือ คำตอบที่เป็นตัวเข้มและเอียง

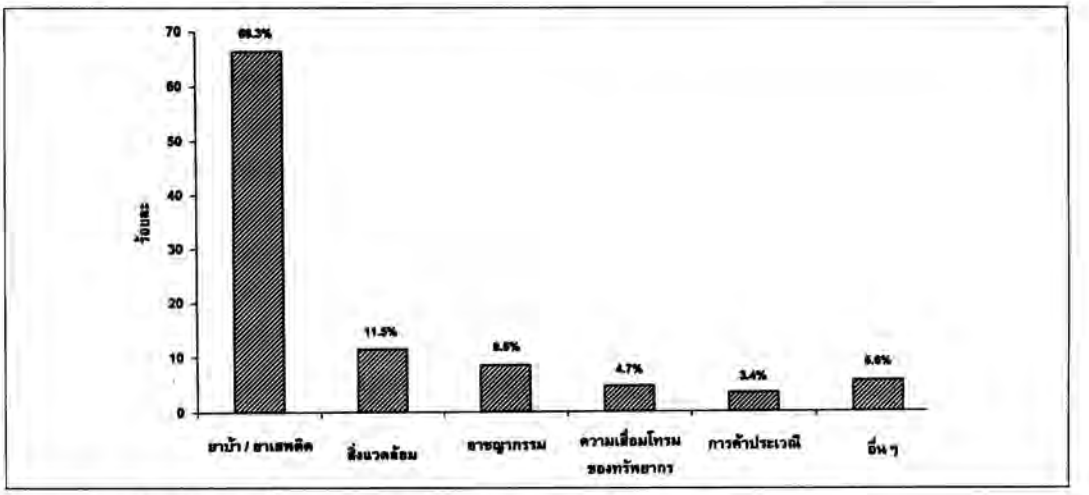
ที่มา: มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ 2546

สำหรับหัวข้อที่ประชาชนมีความรู้ค่อนข้างดี ได้แก่ ***การเจาะและใช้น้ำบาดาลเป็นสาเหตุของการทรุดตัวของแผ่นดิน*** โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ***ภัยอันเกิดจากฝุ่นละออง*** ซึ่งประชาชนมีความรู้ดีว่า หากมีการหายใจเอาฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กและมลพิษทางอากาศเข้าไปในร่างกายอย่างสม่ำเสมอก็จะทำให้มีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ โดยจะทำให้เป็นโรคหอบหืด หลอดลมอักเสบและมะเร็งปอด ***การเข้าสู่ร่างกายของโลหะหนักที่เป็นอันตรายจำพวกสารตะกั่ว*** ซึ่งจะเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางปาก ทางจมูก ทางตา และทางผิวหนัง นอกจากนี้ ประชาชนยังมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องใน***การจัดการขยะหรือของเสียอันตราย*** เช่น กระป๋องยาฆ่าแมลง แบตเตอรี่เก่า โดยการแยกประเภทขยะที่เป็นของเสียอันตราย ไม่ทิ้งของเสียอันตรายไปกับขยะทั่วไป และไม่นำไปเผา ฝังดิน หรือทิ้งลงแหล่งน้ำสาธารณะ (ตารางที่ 5.1)

3. ทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ประชาชนประมาณ 2 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าปัญหายาบ้า/ยาเสพติดเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน รองลงมาคือปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 11.5) และปัญหาอาชญากรรม (ร้อยละ 8.5) (รูปที่ 5.1) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวนี้ได้ทำการสำรวจก่อนที่รัฐบาลจะมีการประกาศนโยบายปราบปรามยาเสพติด ดังนั้น การที่รัฐบาลได้หยิบยกปัญหายาเสพติดขึ้นมาแก้ไขอย่างจริงจัง จึงเป็นการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันกับความต้องการของประชาชน

รูปที่ 5.1 ปัญหาสังคมที่ประชาชนเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน



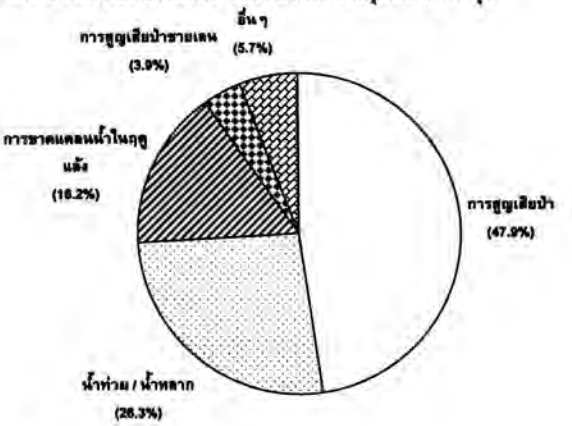
หมายเหตุ: ข้อมูลทำการสำรวจก่อนที่รัฐบาลจะประกาศนโยบายปราบปรามยาเสพติด
ที่มา: มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ 2546

เมื่อให้เปรียบเทียบระหว่างปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและปัญหามลพิษว่าปัญหาใดมีความรุนแรงและรัฐบาลควรให้ความสำคัญในการเร่งดำเนินการแก้ไขมากกว่ากันนั้น ประชาชนเห็นว่าปัญหาทั้งสองมีความรุนแรงเท่าๆ กัน นั่นแสดงให้เห็นว่าประชาชนต้องการให้รัฐบาลแก้ไขปัญหาทั้งสองไปพร้อมๆ กัน อย่างเท่าเทียมกัน

ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติที่ประชาชนเห็นว่ามีความรุนแรงมากที่สุด คือ การสูญเสียป่า (ร้อยละ 47.9) น้ำท่วม (ร้อยละ 26.3) และปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง (ร้อยละ 16.2) (รูปที่ 5.2) สำหรับมลพิษทางอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนเห็นมีความรุนแรงมากที่สุด (ร้อยละ 36.9) รองลงมาได้แก่ ปัญหาขยะ (ร้อยละ 26.7) และกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม (ร้อยละ 20.6) (รูปที่ 5.3)

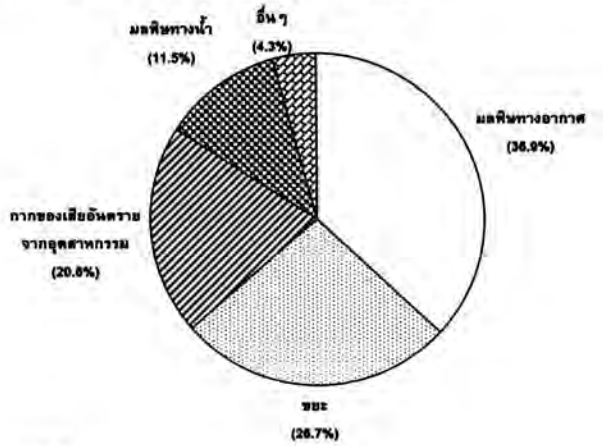
ข้อมูลในโพลสิ่งแวดล้อมที่ชี้ให้เห็นว่า มลพิษทางอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนเห็นว่ามีความรุนแรงมากที่สุดในขณะนี้ สอดคล้องกับข้อมูลการร้องทุกข์ด้านมลพิษของประชาชนทั่วประเทศ ในรอบปี พ.ศ. 2545 ที่ผ่านมา จำนวนทั้งสิ้น 556 เรื่อง เป็นเรื่องร้องทุกข์ด้านมลพิษทางอากาศและเสียงถึงร้อยละ 75 มลพิษทางน้ำ ร้อยละ 15 มลพิษจากสารอันตรายและกากของเสียอันตราย ร้อยละ 7 และมลพิษอื่นๆ ร้อยละ 3 (กรมควบคุมมลพิษ 2546) โดยสาเหตุหลักของมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง

รูปที่ 5.2 ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติของประเทศที่ประชาชนเห็นว่ามีความรุนแรงมากที่สุด



ที่มา: มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ 2546

รูปที่ 5.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศที่ประชาชนเห็นว่ามีความรุนแรงมากที่สุด



ที่มา: มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ 2546

เขม่าควัน และปัญหากลิ่นเหม็น ซึ่งส่วนมากมาจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและยานพาหนะ โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมที่มีปล่องระบายมลพิษทางอากาศและหม้อไอน้ำ รวมทั้งสถานประกอบกิจการประเภทอู่ซ่อมรถยนต์ที่มีการพ่นสีและอบสีด้วย

4. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการรักษาสิ่งแวดล้อม

การสอบถามการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรักษาสิ่งแวดล้อม พบว่า ประชากรกว่าร้อยละ 90 ของกลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจและเข้าร่วมในโครงการหรือกิจกรรมที่ช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมและประชาชนได้ประโยชน์ เช่น โครงการประหยัดไฟกำไร 2 ต่อ การใช้สินค้าประเภทเติมได้ (refill) การใช้กระดาษทั้งสองด้าน และการใช้หลอดประหยัดไฟ (ตารางที่ 5.2) เมื่อสอบถามความคิดเห็นของประชาชนว่า "ประชาชนควรมีส่วนร่วมในการรับภาระการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยเสียภาษีแก่ราชการหรือไม่" หรือ "รัฐควรเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมจากคนไทยทุกคนเพื่อนำมาใช้ในการดูแลสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นหรือไม่" พบว่า มีสัดส่วนของประชาชนที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยเกือบครึ่งต่อครึ่ง โดยประชาชนที่เห็นด้วยให้เหตุผลว่า ควรร่วมกันรับภาระการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยการเสียภาษีแก่ราชการ เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากประชาชนทุกคน และจะได้นำรายได้ที่รัฐจัดเก็บได้มาจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น สำหรับกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยได้ให้เหตุผลว่า การเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับประชาชนซึ่งมีรายได้

น้อยอยู่แล้ว ควรสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนให้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และควรเป็นหน้าที่ของรัฐบาลที่จะต้องจัดการกับระบบภาษีที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น หากรัฐบาลจะเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมก็ควรที่จะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึงบทบาทของประชาชนในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ

5. สรุป

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมไม่ดีนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังขาดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของธรรมชาติ เช่น การเกิดฝนในประเทศไทย ความรู้เกี่ยวกับวัฏจักรของน้ำ การเกิดภาวะเรือนกระจก เป็นต้น ดังนั้น รัฐจึงควรเพิ่มเติมความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนในลักษณะของความเป็นเหตุเป็นผลให้มากขึ้น และควรมีการปรับปรุงวิธีการประชาสัมพันธ์ให้การเข้ามามีส่วนร่วมของสังคมมากขึ้น รวมทั้งการนำเสนอข้อมูลความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อ ควรเป็นการนำเสนอให้ประชาชนเห็นภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมครอบคลุมในทุกๆ เรื่อง โดยไม่เน้นการนำเสนอเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง

เรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ประชาชนให้ความสนใจที่จะมีส่วนร่วมในการลดภาระต่อสิ่งแวดล้อม และการรับภาระการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยการเสียภาษีแก่ราชการ หรือการนำมาตรการทางด้านภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น แต่การใช้มาตรการทางด้านภาษีเป็นเรื่องละเอียดอ่อน จึงต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึงบทบาทของประชาชนในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ และควรมีการศึกษาให้ถี่ถ้วนถึงอัตราที่เหมาะสมในการเก็บภาษีดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของประชาชนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนงานในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ตรงประเด็น และตรงตามความต้องการของประชาชน จึงควรจะมีการสำรวจทัศนคติของประชาชนต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง



ตารางที่ 5.2 การสำรวจการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรักษาสิ่งแวดล้อม

การมีส่วนร่วมของประชาชน	สัดส่วนของตัวอย่าง (ร้อยละ)
1. โครงการประหยัดไฟกำไร 2 ต่อ	
- รู้จักโครงการ และมีแรงจูงใจในการลดการใช้ไฟฟ้า	73.5
- รู้จักโครงการ แต่ไม่มีแรงจูงใจในการลดการใช้ไฟฟ้า	19.4
- ไม่รู้จักโครงการ	6.8
- ไม่ตอบ	0.3
2. การใช้กระดาษทั้งสองด้าน	
- ใช้	56.5
- ใช้เป็นบางครั้ง	33.9
- ไม่ใช้เลย	9.2
- ไม่ตอบ	0.4
3. การใช้หลอดประหยัดไฟ	
- ใช้	56.4
- ใช้เป็นบางรายการ	36.7
- ไม่ใช้เลย	6.6
- ไม่ตอบ	0.3
4. การใช้สินค้าประเภทเติมได้ (refill)	
- ใช้เป็นบางรายการ	54.7
- ใช้ประจำ	38.9
- ไม่ใช้เลย	5.6
- ไม่ตอบ	0.8
5. การตรวจสภาพพาหนะเพื่อลดควันดำ	
- นานๆ ครั้ง	36.5
- เป็นประจำ	32.4
- บ่อยๆ	16.1
- ไม่มีพาหนะ	15.0
6. การเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมเพื่อมาใช้จ่ายในการดูแลสิ่งแวดล้อม	
- เห็นด้วย	49.6
- ไม่เห็นด้วย	47.0
- ไม่ตอบ	3.4

ที่มา: มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ 2546

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. 2546. **สรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2542. **การส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง.** กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

_____. (ไม่ระบุปีที่พิมพ์). **คู่มือสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพฯ. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ. 2546. **การศึกษาเพื่อกำหนดทิศทางการวิจัยในการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : การศึกษาทัศนคติด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน ผู้บริหารและผู้วางนโยบาย.** เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2542. **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2540.** กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

_____. 2544. **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2544.** กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.



บทที่ 6 การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน

1. บทนำ

ผลจากการพัฒนาเมืองและการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว ทำให้เมืองเต็มไปด้วยสิ่งปลูกสร้างที่อำนวยความสะดวกให้กับคนเมือง ไม่ว่าจะเป็นการขยายถนนเพื่อรองรับการจราจร อาคารที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ต่างๆ เพื่อรองรับความต้องการของชุมชน เช่น ห้างสรรพสินค้า ลานบันเทิง คอนโดมิเนียม หากการเติบโตและการขยายตัวของเมืองโดยขาดการจัดการและขาดการควบคุมที่ดี ความเป็นเมืองจะส่งผลให้ที่ดินมีราคาสูงขึ้นจนไม่คุ้มค่ากับการนำที่ดินไปใช้เพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่โล่ง หรือสวนสาธารณะ ทำให้ชุมชนขาดพื้นที่โล่งว่างสวนสาธารณะ พื้นที่เพื่อการนันทนาการ สร้างผลลบต่อสภาพร่างกายและจิตใจ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนเมืองในที่สุด การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชนจึงเป็นมาตรการที่สำคัญ เพื่อการสงวนรักษาสิ่งแวดล้อมและเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนในชุมชนทั้งในปัจจุบันและอนาคต

1.1 ความหมาย

พื้นที่สีเขียว หมายถึง พื้นที่ซึ่งมีสภาพเป็นธรรมชาติควรแก่การอนุรักษ์ ได้แก่ พื้นที่ป่า ป่าชุมชน อุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์และสวนรุกขชาติ พื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของท้องถิ่น ชุมชนโบราณ สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โบราณสถาน พื้นที่ริ้วสีเขียว เช่น ต้นไม้ริมถนน ต้นไม้ริมแม่น้ำ ลำคลอง พื้นที่โล่งว่างรอบเมือง เช่น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สาธารณประโยชน์ พื้นที่โล่งว่างในเมือง เช่น สวนสาธารณะ สวนหย่อม สนามกีฬา สนามเด็กเล่น รวมถึงสถานที่นันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจที่ดำเนินการโดยเอกชน และพื้นที่โล่งอื่นๆ ที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ประโยชน์เพื่อนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจหรือเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมของเมือง

จากความหมายดังกล่าว สามารถจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียวได้เป็น 4 ประเภท คือ

1) พื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์ ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ประเภทต่างๆ ป่าชุมชน พื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งศิลปกรรม

2) พื้นที่สีเขียวโดยรอบชานเมือง ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมที่สงวนไว้เป็นพื้นที่กันชนหรือเป็นส่วนควบคุมการขยายตัวของเมือง

3) พื้นที่สีเขียวเพื่อการนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ ได้แก่ สวนสาธารณะ สวนหย่อม สนามกีฬา สนามเด็กเล่น ลานโล่งเพื่อการประกอบกิจกรรมของชุมชน

4) พื้นที่สีเขียวประเภทริ้วริมเส้นทางน้ำและเส้นทางคมนาคม ได้แก่ พื้นที่ปลูกต้นไม้ริมทางเท้า ริมเส้นทางคมนาคม

จากความหมายของพื้นที่สีเขียวข้างต้น เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองตามผังเมืองรวม[1] พื้นที่สีเขียวในเมืองจัดอยู่ในหมวดประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยใช้สีเขียวอ่อนในผังเมืองรวม ประกอบด้วย พื้นที่โล่งสีเขียวที่เป็นสนามหญ้า สวนสาธารณะ สนามกีฬา สนามเด็กเล่น สวนป่าชุมชน และแนวที่โล่งสีเขียวริมแม่น้ำ ลำคลอง หนองบึง ริมถนน เพื่อสร้างเมืองในลักษณะ "ป่าล้อมเมือง" (Green-Belt Cities) และพัฒนาเป็น "สวนป่ากลางเมือง" หรือ "สวนสาธารณะ" (Park, Recreation Area) และจากนโยบายของรัฐที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน โดยเริ่มจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เป็นต้นมา ทำให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสนใจและมีความตื่นตัวในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชนของตนเอง

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวในที่นี้ จะกล่าวรายละเอียดเฉพาะพื้นที่สีเขียวในเมืองและชุมชนซึ่งจัดอยู่ในหมวดประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามความหมายของกรมการผังเมือง[2] โดยครอบคลุมพื้นที่สวนสาธารณะ สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกอล์ฟ และพื้นที่ไม้ยืนต้นตามริ้วริมแม่น้ำ ลำคลอง หนองบึง และริมถนนหนทาง

1.2 ความสำคัญของพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวมีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างมาก เนื่องจากเป็นแหล่งทรัพยากรทางชีวภาพ แหล่งอนุรักษ์และสงวนรักษา แหล่งสาธารณูปโภค และแหล่งนันทนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองเป็นปัจจัยสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรในเมือง เนื่องจากสภาพความแออัดและความหนาแน่นของประชากร รวมทั้งมลภาวะต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต สามารถสรุปความสำคัญของพื้นที่สีเขียว ได้ดังนี้

1) ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ปรับสภาพภูมิอากาศให้ดีขึ้นและสามารถลดภาวะโลกร้อนได้ จากอุณหภูมิของบรรยากาศที่ร้อนอบอ้าวโดยเฉพาะในเขตเมือง อันเนื่องจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และฝุ่นละอองจากการจราจร และความร้อนจากรังสีของดวงอาทิตย์ จากงานวิจัยพบว่า พื้นที่สวนสาธารณะสามารถลดอุณหภูมิอากาศภายในบริเวณพื้นที่นั้นและพื้นที่โดยรอบในฤดูร้อนได้ 5 - 6 องศาเซลเซียส (°C) (กนกวรรณ โกมลวีระเกตุ 2541) และบริเวณที่เป็นพื้นที่สีเขียวจะมีความชื้นสัมพัทธ์สูงและอุณหภูมิต่ำกว่าบริเวณอื่น ดังนั้น ถ้ามีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ใหญ่เพิ่มมากขึ้นจะสามารถลดภาวะโลกร้อนได้ (กฤษณา กฤษณพุกต์ 2544) และการปลูกต้นไม้ใหญ่หนึ่งต้นเทียบเท่ากับเครื่องปรับอากาศขนาด 1 ตัน (กรอบที่ 6.1)

- ส่งเสริมระบบนิเวศวิทยาของเมือง ได้แก่ สัตว์ต่างๆ ที่อาศัยในพื้นที่สีเขียว สวนสาธารณะ เช่น นก ผีเสื้อ สามารถเดินทางเชื่อมโยงระหว่างสวนสาธารณะ หรือไปยังส่วนต่างๆ ของเมืองได้ โดยมีต้นไม้ระหว่างทางเป็นที่กำบังอันตราย ซึ่งเป็นการส่งเสริมการดำรงชีวิตร่วมกันระหว่างคนเมืองกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติในเมือง

2) ด้านผังเมือง

- ป้องกันมิให้เกิดการขยายตัวของชุมชนและอาคารต่างๆ เพื่อรักษาพื้นที่โล่งว่างไม่ให้น้อยลง

- เป็นพื้นที่แนวกันชนป้องกันการขยายชุมชนเข้าไปอย่างไร้ขอบเขต และป้องกันการขยายชุมชนเข้าไปสู่พื้นที่เกษตรกรรม

3) ด้านคุณภาพชีวิต

- ทำให้ประชาชนมีสุขภาพจิตดีขึ้น เนื่องจากสีเขียวของใบไม้ ธรรมชาติภายในสวนสาธารณะส่งผลให้ภาวะทางด้านจิตใจของผู้อยู่อาศัยในเมืองดีขึ้น ลดความเครียดที่เกิดจากการประกอบกิจวัตรประจำวันลง

- ส่งเสริมความสัมพันธ์และสายใยความรักภายในครอบครัว และความสัมพันธ์ภายในชุมชน โดยการทำกิจกรรมร่วมกันบริเวณสวนสาธารณะ เช่น ฟังดนตรี ออกกำลังกาย เป็นต้น



[1] เกณฑ์และมาตรฐานการวางผังเมืองรวมฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2544. ของกรมการผังเมือง

[2] ปัจจุบันผนวกรวมกับกรมโยธาธิการเปลี่ยนชื่อเป็น "กรมโยธาธิการและผังเมือง"

กรอบที่ 6.1 ต้นไม้มีประโยชน์อย่างไรต่อชุมชนเมือง

ปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นมากมายในชุมชนเมือง โดยเฉพาะมลพิษทางอากาศและเสียง ซึ่งเกิดจากความหนาแน่นของชุมชน การจราจรที่คับคั่ง รวมทั้งย่านอุตสาหกรรม ปัญหาเหล่านี้นอกจากแก้ไขโดยกำหนดมาตรฐานต่างๆ แล้ว การควบคุมด้วยการปลูกต้นไม้ในเมืองก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถลดปัญหามลพิษเหล่านี้ได้ เนื่องจากต้นไม้ใหญ่มีคุณสมบัติพิเศษในการดูดซับมลพิษอากาศและเสียง ช่วยรักษาความบริสุทธิ์ของอากาศ ช่วยลดระดับเสียงบนถนน เป็นเสมือนแนวกำแพงที่กันเสียงจากการจราจร ดังนั้น ต้นไม้จึงมีบทบาทสำคัญ 3 ประการต่อสภาพแวดล้อมในเมือง ดังนี้

1) ต้นไม้เป็นเสมือนเครื่องปรับอากาศ เนื่องจากต้นไม้จะใช้พลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ โดยการดูดเอาน้ำจากใต้ดินขึ้นมาแปลงสภาพให้เป็นไอน้ำ ซึ่งต้องใช้พลังงานความร้อนประมาณ 2,200 บีทียู เพื่อทำให้น้ำ 1 ลิตรเปลี่ยนเป็นไอ ดังนั้น ในช่วงเวลากลางวัน (12 ชั่วโมง) ถ้าหากต้นไม้ขนาดใหญ่ต้นหนึ่งสามารถดูดน้ำจากดินขึ้นมา แปลงสภาพน้ำให้กลายเป็นไอในอัตราประมาณ 65 ลิตรต่อวัน ต้นไม้ต้นนั้นจะมีความสามารถในการลดความร้อนให้กับสภาพแวดล้อม เทียบเท่าเครื่องปรับอากาศขนาด 1 ตัน หรือประมาณ 12,000 บีทียูต่อชั่วโมง อีกทั้งการคายน้ำของต้นไม้ทำให้อากาศในเมืองเย็นขึ้น โดยต้นไม้ช่วยลดอุณหภูมิในช่วงที่อากาศร้อนจัดตอนกลางวันได้ 0.7 - 1.3 °C และลดอุณหภูมิเฉลี่ยในช่วงฤดูร้อนได้ถึง 3.6oC และผลการวิจัยในเยอรมนีตะวันตกพบว่า การปลูกไม้ยืนต้นในเมืองเป็นแนวกว้างประมาณ 50 - 100 เมตร จะช่วยลดอุณหภูมิของอากาศลงได้ถึง 3.5 °C และทำให้ความชื้นสัมพัทธ์เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5

2) ต้นไม้ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเพิ่มก๊าซออกซิเจนให้กับอากาศในเมือง จากการวิจัยพบว่าการสร้างเนื้อไม้ 1 ตันหรือการปลูกต้นไม้ใหญ่ 1 ต้น สามารถช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลง 1.81 ตัน และช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนให้กับอากาศได้ 1.32 ตัน ทั้งนี้ต้นไม้ยังเป็นเกราะป้องกัน ความร้อนจากแสงอาทิตย์โดยร่มเงาของต้นไม้ช่วยปกป้องคนเดินเท้าตามถนน และช่วยลดความร้อนซึ่งเกิดจากอาคาร การจราจรและการก่อสร้าง

3) ต้นไม้ช่วยลดระดับเสียงรบกวน เนื่องจากใบและกิ่งของต้นไม้เป็นส่วนที่ช่วยลดและขัดขวางการเคลื่อนที่ของคลื่นเสียง การปลูกต้นไม้ในที่ลุ่มหรือบนไหล่ถนนหรือทางเดินช่วยลดเสียงลงได้ 16 - 20 เดซิเบล ทั้งนี้ต้นไม้แต่ละชนิดมีความสามารถในการลดระดับเสียงรบกวนได้ต่างกัน ต้นไม้ที่มีลักษณะเป็นทรงพุ่มขนาดเล็กและมีความสูงไม่มากนัก สามารถลดระดับเสียงรบกวนได้มากกว่าต้นไม้ที่มีลักษณะเป็นพุ่มขนาดใหญ่ เนื่องจากต้นไม้ที่เป็นทรงพุ่มขนาดเล็กมีความหนาแน่นของใบและกิ่งมากกว่า ทำให้คลื่นเสียงต้องผ่านสิ่งกีดขวางมากกว่า จึงสามารถลดระดับเสียงได้ดีกว่า

ดังนั้น การปลูกต้นไม้ในเมืองและชุมชน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนเมือง ปัจจุบันหน่วยงานราชการทั้งส่วนกลาง ภูมิภาค ท้องถิ่น องค์กรเอกชนต่างร่วมรณรงค์ปลูกต้นไม้เพิ่มมากขึ้น โดยมีการเชิญชวนให้ร่วมกันปลูกต้นราชพฤกษ์ (Cassia fistula Linn) ซึ่งเป็นต้นไม้ประจำชาติไทย จำนวน 9 ล้านต้น เพื่อร่วมเฉลิมฉลองในโอกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จะมีพระชนมายุครบ 80 พรรษาในปี พ.ศ. 2550

ที่มา : พูนพิภพ เกษมทรัพย์ 2538
สุนทร บุญญาธิการ 2542
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2546

1.3 มาตรฐานของพื้นที่สีเขียว

มาตรฐานของพื้นที่สีเขียวสวนสาธารณะในแต่ละประเทศจะแตกต่างกันไปตามสภาพของเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง สภาพภูมิอากาศ สภาพพื้นฐานโครงสร้างชุมชน ประชากร และลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ของแต่ละประเทศ ประเทศในแถบตะวันตกส่วนใหญ่ จะมีพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรสูงกว่ามาตรฐานสากล (รูปที่ 6.1) ซึ่งมาตรฐานสากลกำหนดพื้นที่สวนสาธารณะเท่ากับ 9.38 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน หรือ 15 ตารางเมตรต่อคน หรือเทียบสัดส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะเท่ากับร้อยละ 5 ของพื้นที่เมือง (พีรวรรณ พงศ์ไพบูลย์ 2538)

สำหรับประเทศในแถบเอเชียส่วนใหญ่ ยังมีพื้นที่สวนสาธารณะต่ำกว่ามาตรฐานสากล ประเทศสิงคโปร์และญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศที่มีพื้นที่น้อย แต่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจค่อนข้างสูงกว่าประเทศในแถบเอเชีย มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยกำหนดมาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะค่อนข้างสูง โดยเฉพาะประเทศสิงคโปร์ ได้รับการประกาศให้เป็น "นครอุทยานของเอเชียอาคเนย์ (The Garden City of South East Asia)" ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะไว้ 6.8 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน หรือ 10.9 ตารางเมตรต่อคน ส่วนประเทศญี่ปุ่นซึ่งถือว่าเป็นเมืองที่มีประชากรหนาแน่นแห่งหนึ่งของโลกที่มีที่ดินอยู่จำกัดและราคาสูงมาก แต่รัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการจัดหาพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะให้เพิ่มขึ้นทุกปี ได้กำหนดมาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะไว้เป็น 4.38 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน หรือ 7 ตารางเมตรต่อคน

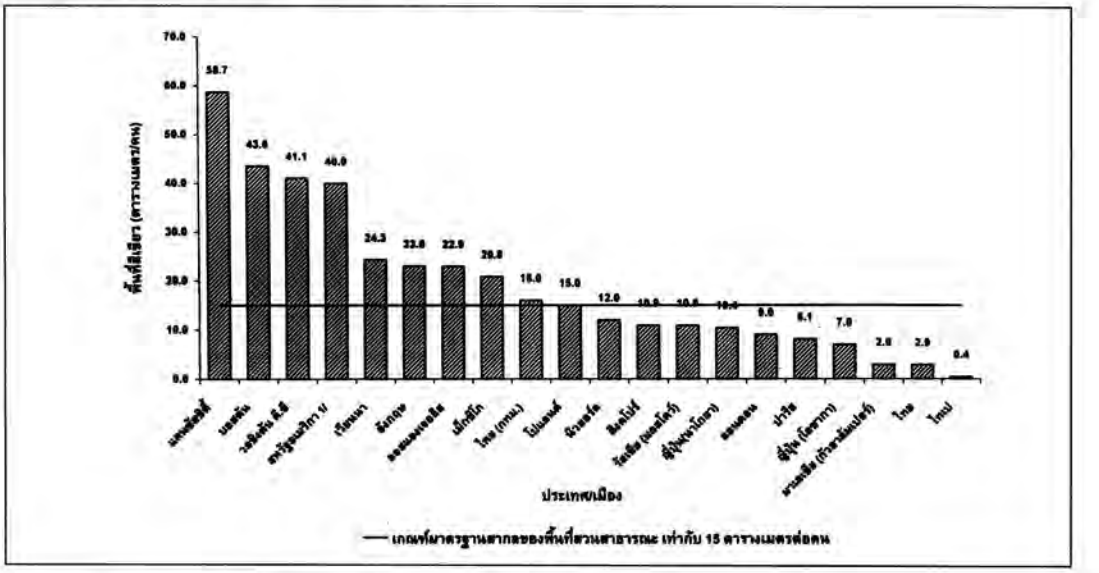
ในส่วนของมาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะของประเทศไทย ได้มีหลายหน่วยงานกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ (ตารางที่ 6.1) มาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรในพื้นที่กรุงเทพมหานครเท่ากับ 10 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน หรือ 16 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐานสากล แต่จากความหนาแน่นของประชากรในกรุงเทพมหานครที่เพิ่มมากขึ้นและการขยายพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรเฉลี่ยประมาณ 2.14 ตารางเมตรต่อคน (สำนักสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร 2545) อย่างไรก็ตาม กรุงเทพมหานครได้ให้ความสำคัญในการจัดหาพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะเพิ่มขึ้นทุกปี ตามแผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะกล่าวไว้ในลำดับต่อไป

นอกจากนี้ กระทรวงมหาดไทย มีการกำหนดเกณฑ์ของพื้นที่สวนสาธารณะขนาดต่ำสุดในแต่ละระดับชุมชน เพื่อเป็นการสงวนพื้นที่ไว้ใช้ในอนาคต ดังนี้

ระดับสวนสาธารณะ	เกณฑ์ของพื้นที่สวนสาธารณะ
สวนสาธารณะระดับตำบลหรือชุมชน	มีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 20 ไร่
สวนสาธารณะระดับอำเภอ	มีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 50 ไร่
สวนสาธารณะระดับจังหวัด	มีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 100 ไร่
สวนป่าหรือสวนสาธารณะระดับภาค	มีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 1,000 ไร่



รูปที่ 6.1 มาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรของประเทศและเมืองต่างๆ



หมายเหตุ : [1] ประเทศสหรัฐอเมริกาปัจจุบันมีการปรับมาตรฐานให้มีความเหมาะสมกับประชากรที่มากขึ้น ดังนี้
- เมืองที่มีประชากรน้อยกว่า 500,000 คน กำหนดพื้นที่สีเขียวร้อยละ 10 ของพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด
- เมืองที่มีประชากรมากกว่า 500,000 คน กำหนดพื้นที่สีเขียว 12.6 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน
- เมืองที่มีประชากรมากกว่า 1,000,000 คน กำหนดพื้นที่สีเขียว 8.4 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน

ที่มา : พีรวรรณ พงศ์ไพบูลย์, 2538.

ตารางที่ 6.1 มาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร สำหรับประเทศไทย

หน่วยงาน	พื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร 1,000 คน (หน่วย : ไร่)	พื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร 1 คน (หน่วย : ตารางเมตร)	หมายเหตุ
บริษัท Litchfield Whiting Bowne & Associates	10.00	16.00	ใช้สำหรับพื้นที่กรุงเทพฯ
ผังนครหลวง 2543 โดยสำนักผังเมือง	10.00	16.00	ใช้สำหรับพื้นที่กรุงเทพฯ
ผังนครหลวง โดย องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA)	10.00	16.00	ใช้สำหรับพื้นที่กรุงเทพฯ
การเคหะแห่งชาติ	2.00	3.20	เพื่อการพัฒนาที่อยู่อาศัย สนามกีฬา 0.4 ไร่/1,000 คน และสนามเด็กเล่น 0.3 ไร่/1,000 คน
โครงการศูนย์ราชการ และเมืองใหญ่ โดยสำนักผังเมือง (DTCP)	1.84	2.94	เป็นค่าที่ไม่ได้รวมเนื้อที่สนามกีฬาที่กำหนดมาตรฐานเอาไว้ 1.84 ไร่/1,000 คน และมาตรฐานสนามเด็กเล่น 1 ไร่/1,000 คน
ผังนครหลวงฉบับปรับปรุง	1.80	2.88	เป็นมาตรฐานผังเมืองที่นิยมใช้
สำนักความร่วมมือทางวิชาการแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน (GTZ)	0.80	1.28	เป็นค่าที่ไม่ได้รวมเนื้อที่สนามกีฬาที่กำหนดมาตรฐานเอาไว้ 0.8 ไร่/1,000 คน และมาตรฐานสนามเด็กเล่น 0.5 ไร่/1,000 คน
ธนาคารโลก (World Bank)	0.625	1.00	เป็นค่าที่ไม่ได้รวมเนื้อที่สนามกีฬาที่กำหนดมาตรฐานเอาไว้ 0.625 ไร่/1,000 คน และมาตรฐานสนามเด็กเล่น ขนาดเล็กสุด 20 - 30 ตร.ม.

ที่มา : พีรวรรณ พงศ์ไพบูลย์ 2538

นอกเหนือจากมาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรของประเทศไทยที่กำหนดโดยหน่วยงานต่างๆ แล้ว สำนักพัฒนามาตรฐานผังเมือง กรมการผังเมือง[3] ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยครอบคลุมถึงพื้นที่สวนสาธารณะ สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกอล์ฟ และพื้นที่ไม้ยืนต้นตามริ้วริมแม่น้ำ ลำคลอง หนองบึง และริมถนน โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานขนาดพื้นที่ 1.80 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน หรือ 2.88 ตารางเมตรต่อคน (ตารางที่ 6.2)



[3] ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น "สำนักมาตรฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง"

ตารางที่ 6.2 เกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำแนกตามประเภทของเมือง

ประเภทของเมือง	จำนวนประชากร (คน)	ขนาดพื้นที่ต่อประชากร 1,000 คน (หน่วย : ไร่)	ขนาดพื้นที่ต่อประชากร 1 คน (หน่วย : ตารางเมตร)
1. เมืองมหานคร	มากกว่า 1,500,000	1.30 - 1.80	2.08 - 2.88
2. เมืองขนาดใหญ่	200,001 - 1,500,000	1.30 - 1.80	2.08 - 2.88
3. เมืองขนาดกลาง	60,001 - 200,000	1.80	2.88
4. เมืองขนาดเล็ก	น้อยกว่า 60,000	1.80	2.88

ที่มา : กรมการผังเมือง 2544

1.4 นโยบายการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียวมานานพอควร เริ่มจากแนวความคิดในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวซึ่งได้รับการบรรจุไว้ในแผนพัฒนาระดับประเทศและระดับท้องถิ่น โดยในแผนพัฒนาระดับประเทศ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) และนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559 ส่วนในระดับท้องถิ่นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวได้บรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติการ 21 ระดับท้องถิ่น (Local Agenda 21) โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

1.4.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) นับว่าเป็นแผนพัฒนาระดับประเทศฉบับแรกที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นและกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศร่วมกับภาคราชการ และเป็นแผนพัฒนาระดับประเทศฉบับแรกที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า "...*จัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียว* โดยกำหนดนโยบายและจัดทำแนวทางที่ชัดเจนเพื่อการรักษาสภาพแวดล้อมธรรมชาติ พื้นที่สีเขียว พื้นที่โล่งและสวนสาธารณะในเมือง ให้ได้สัดส่วนกับจำนวนคนและการเจริญเติบโตของชุมชนรวมทั้งเพื่อเป็นการเสริมสร้างภูมิทัศน์..."

สำหรับในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเมืองน่าอยู่และชุมชนน่าอยู่ โดยกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างการพัฒนาชนบทและเมืองอย่างยั่งยืนว่า "...พัฒนาเมืองน่าอยู่และชุมชนน่าอยู่ ตามศักยภาพความพร้อมอย่างสอดคล้องกับวัฒนธรรม ค่านิยม และความต้องการของคนในสังคม โดยสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต วิถีชีวิตของคนในเมืองและชุมชนให้เกิดความสงบ สะดวก สะอาด ปลอดภัย มีระเบียบวินัยโดยฟื้นฟู ป้องกันความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน เน้นการปลูกจิตสำนึกให้ทุกคนตระหนัก มีบทบาทร่วมลดภาระในการทำลายสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการจัดการบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะ การปรับปรุงสภาพแม่น้ำและคูคลอง การลดมลภาวะทางอากาศและเสียง รวมทั้งการเพิ่มพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจและสวนสาธารณะให้เหมาะสมกับความหนาแน่นของประชากร และการจัดภูมิทัศน์ของเมืองและชุมชนให้เกิดความเป็นระเบียบและสวยงาม..."

1.4.2 นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559

นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559 ซึ่งใช้เป็นแนวทางและกรอบแห่งการบริหารงานส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศระยะยาว 20 ปี มีความมุ่งหมายที่จะให้มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศเป็นไปอย่างยั่งยืน และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน โดยได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสงวนที่ดินเป็นพื้นที่สีเขียวสำหรับเป็นพื้นที่ที่สร้างความสดชื่นและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนและประชากรในอนาคตอย่างเพียงพอ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการปรับปรุงพื้นที่ในชุมชนทุกระดับให้มีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการจัดการพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสม เน้นบทบาทให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน และประชาชนในการมีส่วนร่วมรับรู้ปัญหาของชุมชน ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียว ดังนี้

- ปรับปรุงบริหารและจัดการด้านสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวให้มีเอกภาพ
- อนุรักษ์พื้นที่สีเขียวประเภทต่างๆ เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ชายฝั่งทะเล พื้นที่ป่าสงวน เขตชุมชนโบราณ ฯลฯ
- ควบคุมการใช้ประโยชน์หรือสงวนพื้นที่โดยรอบชานเมืองที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมเพื่อเป็นพื้นที่สีเขียว
- เพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะในเขตเมืองให้เพียงพอและกระจายอย่างทั่วถึง และให้ความสำคัญในการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเพิ่มมาตรฐานคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเมือง

1.4.3 แผนปฏิบัติการ 21 ระดับท้องถิ่น (Local Agenda 21)

ตามที่ประเทศไทยได้ลงนามรับรอง "แผนปฏิบัติการ 21" (Agenda 21) ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการระดับโลกที่ครอบคลุมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จากการประชุมที่เมืองริโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิล ในปี พ.ศ. 2535 แนวคิดของแผนปฏิบัติการ 21 นี้ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในระดับชาติ และระดับท้องถิ่นหรือเรียกว่า "แผนปฏิบัติการ 21 ระดับท้องถิ่น" โดยเน้นบทบาทและให้ความสำคัญต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเมือง (กรมการปกครอง และ GTZ. 2543) ซึ่งส่งเสริมให้ประชาชน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง ในการจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเมืองได้กำหนดตัวชี้วัดออกเป็น 2 หมวด คือ หมวดสีน้ำตาล เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน และหมวดสีเขียว เป็นประเด็นสิ่งแวดล้อมที่เน้นการป้องกัน ทั้งนี้การเพิ่มพื้นที่สีเขียวถูกกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อมเมืองตัวหนึ่งในหมวดสีเขียว ได้แก่ จำนวนสวนสาธารณะ ปริมาณพื้นที่สีเขียว อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร จำนวนต้นไม้ที่อยู่ริมถนน เป็นต้น จึงเห็นได้ว่าแผนปฏิบัติการ 21 ระดับท้องถิ่นได้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง โดยจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในเขตเมือง เพื่อช่วยให้พื้นที่ที่ประชาชนอยู่อาศัยมีความชุ่มชื่นและร่มเย็น อันเป็นการทำให้โลกเป็นสีเขียว (The Greenery of The World)

ปัจจุบันมีการสร้างมาตรการจูงใจในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนตามข้อสั่งการของ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ที่มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้หาทางสนับสนุน ส่งเสริมการสร้างสวนพฤกษศาสตร์ ทั้งในระดับชุมชน ตามบ้านเรือน หรือในพื้นที่ประกอบกิจการต่างๆ โดยรัฐให้การสนับสนุนและจัดระบบแรงจูงใจ (Incentive) เพื่อให้โครงการสวนพฤกษศาสตร์หรือพื้นที่สีเขียวเหล่านี้ได้เกิดขึ้น นอกจากจะให้ความสวยงามแล้วยังเป็นปอดสำหรับผู้คนที่อยู่ใกล้เคียงได้ด้วย โดยให้ใช้แนวความคิดคล้ายๆ เรื่อง Carbon Credit ของกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM)

ทั้งนี้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานโดยได้มีการจัดทำมาตรการจูงใจในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ในเขตชุมชนเมือง เพื่อให้ได้มาตรการในการจัดการพื้นที่สีเขียวทั้งองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ทางเลือกในการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์โดยเน้นมาตรการจูงใจต่างๆ แนวคิดในการปรับปรุงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ แนวทางในการระดมทุนในการจัดการพื้นที่สีเขียว และมาตรการในการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและประชาชนการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยได้มีประชุมสัมมนาเพื่อหาแนวทางในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมืองไปแล้ว 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2546 และวันที่ 20 กันยายน 2546 เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำโครงการ และข้อเสนอแนะในการนำแนวทางไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

2. สถานการณ์การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน

ปัจจุบันประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพิ่มมากขึ้น จากนโยบายของรัฐที่ต้องการสร้างสภาวะแวดล้อมของเมืองและชุมชนให้มีความน่าอยู่ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการจัดการพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยหนึ่งในการสร้างสภาวะแวดล้อมของเมืองให้มีความน่าอยู่ รัฐบาลนี้ได้ให้ความสำคัญต่อแนวทางการสร้างมาตรการจูงใจเพื่อให้เกิดการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในระดับชุมชนอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดแนวทางเพื่อสร้างมาตรการจูงใจในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชนซึ่งกำลังอยู่ในขั้นดำเนินการ จึงเห็นได้ว่าขณะนี้ทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นรัฐบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน และประชาชนต่างร่วมกันพยายามที่จะเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีให้กับเมือง เพื่อสร้างเมืองให้มีความน่าอยู่

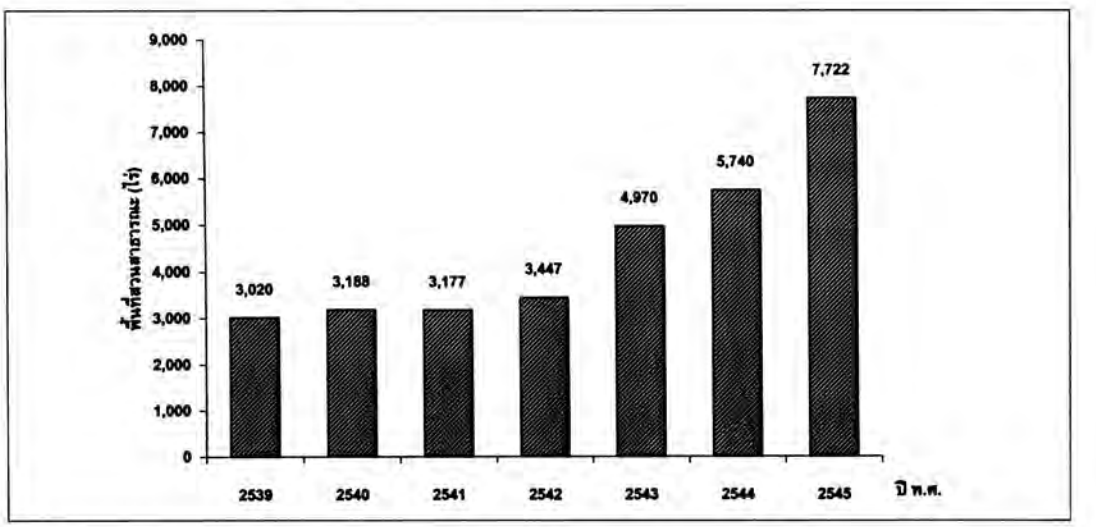
[4] พื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมพื้นที่สวนสาธารณะ สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกอล์ฟ และพื้นที่ไม้ยืนต้น



2.1 พื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร[4]

ปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2545 กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ทั้งหมด 980,461 ไร่ หรือประมาณ 1,568.74 ตารางกิโลเมตร มีประชากรตามทะเบียนบ้านมีจำนวน 5.78 ล้านคน คาดว่าถ้ารวมประชากรแฝงแล้วกรุงเทพมหานครน่าจะมีประชากรประมาณเกือบ 10 ล้านคน ประกอบกับอัตราการเพิ่มของประชากรตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2539 - 2545 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.53 ต่อปี ดังนั้น พื้นที่สีเขียวซึ่งเปรียบเสมือนปอดของเมืองจึงมีความสำคัญอย่างมาก ในปี พ.ศ. 2545 พื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย สวนสาธารณะ 7,722 ไร่ (12.36 ตารางกิโลเมตร) สนามกีฬากลางแจ้ง 1,024 ไร่ (1.64 ตารางกิโลเมตร) สนามกอล์ฟ 5,434 ไร่ (8.69 ตารางกิโลเมตร) และพื้นที่ไม้ยืนต้น 29,386 ไร่ (47.02 ตารางกิโลเมตร) รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 43,566 ไร่ (69.71 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นสัดส่วนต่อประชากรเท่ากับ 12.06 ตารางเมตรต่อคน จากสัดส่วนดังกล่าวจะเห็นว่ากรุงเทพมหานครมีพื้นที่สีเขียวอยู่มากพอควร แต่พื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่ไม่ใช่พื้นที่สาธารณะทำให้ประชาชนทั่วไปไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น สนามกอล์ฟ พื้นที่ไม้ยืนต้นซึ่งเป็นพื้นที่ของทั้งเอกชนและสถานที่ราชการ ส่วนพื้นที่สีเขียวในรูปของสวนสาธารณะที่ประชาชนสามารถเข้าไปพักผ่อนหย่อนใจออกกำลังกายนั้นมีอยู่น้อยมาก ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครได้พยายามเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะทุกปี (รูปที่ 6.2) จากพื้นที่สวนสาธารณะซึ่งมีอยู่ 3,020 ไร่ (4.83 ตารางกิโลเมตร) หรือคิดเป็นร้อยละ 0.31 ของพื้นที่กรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2539 เพิ่มขึ้นเป็น 5,740 ไร่ (9.18 ตารางกิโลเมตร) หรือเทียบเท่าร้อยละ 0.59 ของพื้นที่กรุงเทพฯ ในปี พ.ศ. 2544 และในปี พ.ศ. 2545 กรุงเทพมหานครมีพื้นที่สวนสาธารณะรวม 7,722 ไร่ (12.36 ตารางกิโลเมตร) หรือคิดเป็นร้อยละ 0.79 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งถือว่าค่อนข้างต่ำมากเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานสากล[5]

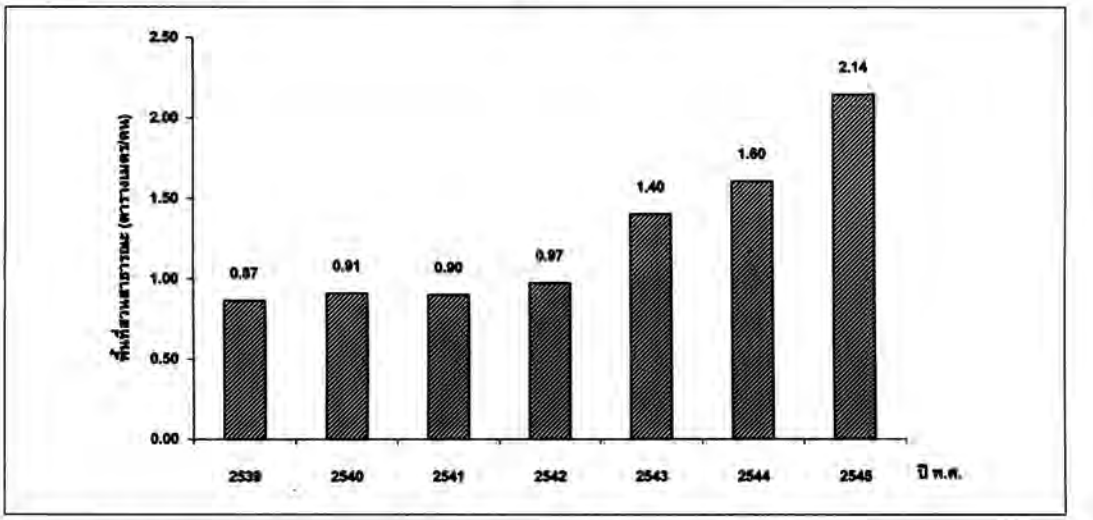
รูปที่ 6.2 พื้นที่สวนสาธารณะของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2539 - 2545



ที่มา : สำนักสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร 2546

[5] มาตรฐานสากลของพื้นที่สวนสาธารณะเท่ากับร้อยละ 5 ของพื้นที่เมือง

รูปที่ 6.3 พื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2539 - 2545



ที่มา : สำนักสถิติการสังคม กรุงเทพมหานคร 2546

สำหรับสัดส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร (รูปที่ 6.3) ในปี พ.ศ. 2539 กรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะคิดเป็น 0.87 ตารางเมตรต่อคน เพิ่มเป็น 0.97 ตารางเมตรต่อคนในปี พ.ศ. 2542 และเพิ่มขึ้นเป็น 1.60 ตารางเมตรต่อคนในปี พ.ศ. 2544 สำหรับในปี พ.ศ. 2545 กรุงเทพมหานครมีพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรเพิ่มถึง 2.14 ตารางเมตรต่อคน แต่ก็ยังเป็นสัดส่วนที่ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของผังนครหลวง กรมโยธาธิการและผังเมืองซึ่งกำหนดให้กรุงเทพมหานครควรมีพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรเท่ากับ 16.00 ตารางเมตรต่อคน และเนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางมหานคร มีการขยายตัวทางกายภาพอย่างรวดเร็ว พื้นที่พัฒนาเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่พื้นที่สีเขียวในรูปของสวนสาธารณะลดน้อยลง กรุงเทพมหานครจึงมีความพยายามที่จะเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้เพียงพอกับความต้องการของประชาชน จากผลการสำรวจความต้องการการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวในอนาคตของชาวกรุงเทพมหานคร จำนวน 960 ตัวอย่าง (สำนักผังเมือง 2546) พบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 91.0 มีความต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวในอนาคต และประมาณร้อยละ 96 มีความเห็นว่ากรุงเทพมหานครควรจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมโดยเฉพาะสวนหย่อมและลานกีฬา

สำหรับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในปี พ.ศ. 2546 กรุงเทพมหานครจะมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย 1,000 ไร่ และปลูกต้นไม้ให้ได้ 120,000 ต้น โดยมี 4 แนวทางคือ 1) จัดสร้างสวนสาธารณะ 3 แห่ง คือ สวนธรรม 72 พรรษามหาราชินี อยู่ด้านหลังสวนหลวง ร.9 เขตประเวศ เนื้อที่ 43.2 ไร่ คาดว่าจะสร้างเสร็จในปี พ.ศ. 2547 ปรับปรุงสวนกีฬารามอินทรา เขตบางเขน เนื้อที่ 59 ไร่ สวนเฉลิมพระเกียรติ เขตดุสิต เนื้อที่ 30 ไร่ 2) การเพิ่มสวนหย่อมขนาดเล็กในชุมชนซึ่งวางเป้าหมายไว้เขตละ 5 แห่ง รวมเป็น 100 แห่ง 3) การพัฒนาทางเท้าให้เป็นสวนถนนรวม 20 กิโลเมตรต่อปี และ 4) เชิญชวนให้หน่วยงานราชการ เอกชน และประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในรูปแบบต่างๆ เช่น การเพิ่มพื้นที่สีเขียวบนดาดฟ้าของอาคารบ้านเรือน การสร้างสวนหย่อมหน้าบ้าน เป็นต้น

นโยบายการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร

แผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร มีเป้าหมายการเพิ่มพื้นที่สีเขียวทั้งในรูปแบบของสวนสาธารณะ และ/หรือพื้นที่สีเขียวที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจได้โดยแบ่งแผนพัฒนาออกเป็น 3 ระยะ เพื่อเพิ่มสัดส่วนพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร ดังนี้ แผนระยะสั้น (5 ปี) โดยเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะให้ได้สัดส่วนไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางเมตรต่อคน แผนระยะปานกลาง (15 ปี) ไม่ต่ำกว่า 3.5 ตารางเมตรต่อคน และแผนระยะยาว (25 ปี) 4.0 ตารางเมตรต่อคน (ตารางที่ 6.3) ดังนั้น เมื่อสิ้นสุดแผนแม่บทในปี พ.ศ. 2570 กรุงเทพมหานครจะมีพื้นที่สวนสาธารณะรวมทั้งสิ้น 15,751 ไร่ (25.20 ตารางกิโลเมตร) หรือคิดเป็นพื้นที่สวนสาธารณะร้อยละ 1.6 ของพื้นที่เมือง

ตารางที่ 6.3 เป้าหมายการเพิ่มสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรของกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2546 - 2570)

แผนพัฒนา	พื้นที่สวนสาธารณะ (ไร่)	พื้นที่สวนสาธารณะ (ตารางกิโลเมตร)	สัดส่วนสวนสาธารณะต่อประชากร (ตารางเมตรต่อคน)
ปัจจุบัน (พ.ศ. 2545)	7,722	12.35	2.14
- ระยะสั้น (พ.ศ. 2546 - 2550) 5 ปี	9,661	15.46	2.50
- ระยะปานกลาง (พ.ศ. 2546 - 2560) 15 ปี	14,027	22.44	3.50
- ระยะยาว (พ.ศ. 2546 - 2570) 25 ปี	15,750	25.20	4.00

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร 2546.

จำนวนพื้นที่สวนสาธารณะที่เพิ่มขึ้นอีก 10,510 ไร่ เมื่อสิ้นสุดแผนในปี พ.ศ. 2570 นั้น กรุงเทพมหานครได้คำนึงถึงประเภทของสวนสาธารณะตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ เพื่อให้บริการกระจายได้อย่างทั่วถึงในทุกชุมชน ตั้งแต่สวนละแวกบ้าน (จัดเพื่อประชาชนละแวกบ้าน) สวนชุมชน (มีพื้นที่กีฬา สวนประดับ) สวนระดับเขต (มีลานอเนกประสงค์ บริการที่จอดรถ) และสวนระดับเมือง (บริการประชาชนทั้งเมือง พื้นที่พักผ่อนหลากหลาย บริการที่จอดรถ) โดยแบ่งเป็นสวนละแวกบ้าน 2 แห่ง พื้นที่ 74 ไร่ สวนชุมชน 16 แห่ง พื้นที่ 1,289 ไร่ สวนระดับเขต 17 แห่ง พื้นที่ 3,743 ไร่ และสวนระดับเมือง 6 แห่ง พื้นที่ 5,404 ไร่ (ตารางที่ 6.4)

ตารางที่ 6.4 จำนวนและพื้นที่สวนสาธารณะของกรุงเทพมหานครจำแนกตามประเภทสวนสาธารณะของเป้าหมายระยะยาว (พ.ศ. 2546 - 2570)

ประเภทสวนสาธารณะ	พื้นที่ที่กำหนด (ไร่)	เป้าหมายของกรุงเทพมหานคร		
		จำนวน (แห่ง)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)
สวนละแวกบ้าน	2 - 25	2	74	0.12
สวนชุมชน	25 - 125	16	1,289	2.06
สวนระดับเขต	125 - 500	17	3,743	5.99
สวนระดับเมือง	มากกว่า 500	6	5,404	8.64

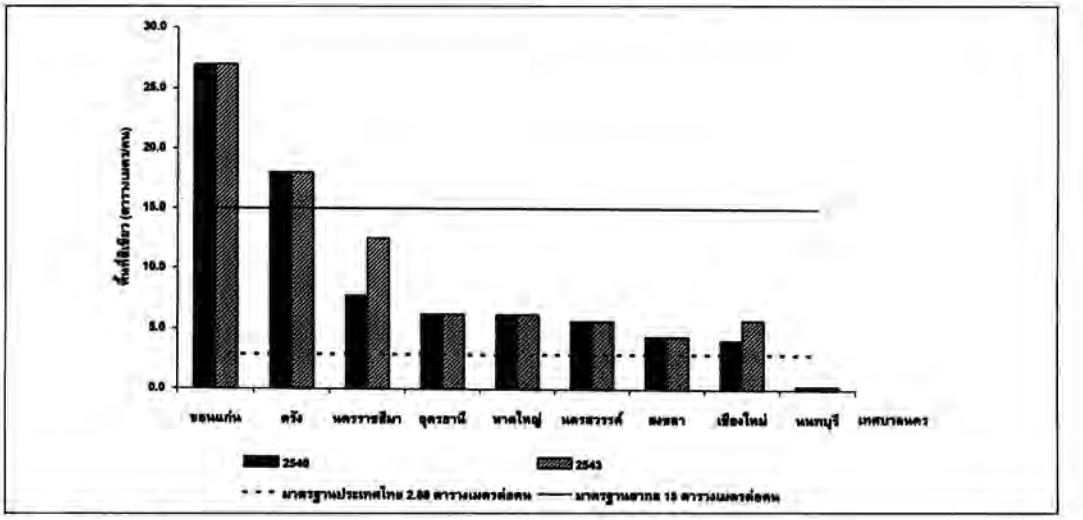
ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร 2546.

2.2 พื้นที่สีเขียวในระดับภูมิภาค

ปัจจุบันหลายเมืองในระดับภูมิภาคต่างพยายามเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อสนองนโยบายตามแผนปฏิบัติการ 21 ระดับท้องถิ่น ที่มุ่งเน้นให้ท้องถิ่นมีการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง ซึ่งการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นตัวชี้วัดตัวหนึ่งที่บ่งบอกถึงคุณภาพชีวิตของประชาชนในเมือง จากการรวบรวมข้อมูลพื้นที่สีเขียวในระดับภูมิภาคบางส่วน พบว่าพื้นที่สีเขียวของแต่ละเทศบาลมีความหมายที่แตกต่างกัน โดยเทศบาลบางแห่งได้รวมแหล่งธรรมชาติอื่นๆ เข้าไปด้วย เช่น หนอง บึง ชายทะเล เป็นต้น ทำให้เทศบาลบางแห่งมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อประชากรที่ค่อนข้างสูง จากการเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวระหว่างปี พ.ศ. 2540 และ ปี พ.ศ. 2543 เทศบาลระดับนครส่วนใหญ่มีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อประชากรค่อนข้างสูง และเกือบทุกเทศบาลนครมีสัดส่วนที่สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ของประเทศไทยคือ 2.88 ตารางเมตรต่อคน และสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานสากลในเทศบาลนครขอนแก่น และเทศบาลนครตรัง (รูปที่ 6.4)

สำหรับเทศบาลเมือง พบว่าหลายเทศบาลมีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมืองสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานสากล คือ ร้อยละ 5 ของพื้นที่เมือง ได้แก่ เทศบาลเมืองกระบี่ เทศบาลเมืองปัตตานี ส่วนการเพิ่มขึ้นของพื้นที่สีเขียวระหว่างปี พ.ศ. 2540 และ ปี พ.ศ. 2543 นั้น เทศบาลบางแห่งมีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น เช่น เทศบาลเมืองกระบี่ เทศบาลเมืองระนอง เทศบาลเมืองพิจิตร เทศบาลเมืองสิงห์บุรี เป็นต้น ส่วนเทศบาลที่มีพื้นที่สีเขียวลดลง เช่น เทศบาลเมืองภูเก็ต เทศบาลเมืองน่าน เทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน เป็นต้น เมื่อเทียบสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรแล้ว พบว่า ในปี พ.ศ. 2543 มีหลาย

รูปที่ 6.4 สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อประชากรในเขตเทศบาลนคร ปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2543



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย 2546

เทศบาลที่มีสัดส่วนสูงกว่ามาตรฐานประเทศไทย (2.88 ตารางเมตรต่อคน) ได้แก่ เทศบาลเมืองกระบี่ ภูเก็ต ปัตตานี ระนอง นราธิวาส พิจิตร และฉะเชิงเทรา (ตารางที่ 6.5)

ถึงแม้ว่าบางเมืองอาจมีพื้นที่สีเขียวสูงเกินค่ามาตรฐาน แต่หากมองถึงอนาคตการขยายตัวของชุมชนจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างแน่นอน ดังนั้น การให้ท้องถิ่นหรือชุมชนเตรียมการจัดหาหรือมีความตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่สีเขียวจึงเป็นการป้องกันไม่ให้พื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ลดลงไปกว่าเดิม จึงเห็นได้ว่าทุกเมืองต่างพยายามที่จะเพิ่มพื้นที่สีเขียวของตนเองให้เพิ่มขึ้น เพื่อสร้างสภาวะแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับชุมชน ทั้งนี้ในเมืองหลักได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวแล้ว ดังตัวอย่างต่อไปนี้

จังหวัดขอนแก่น

สถานการณ์พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวเพื่อการนันทนาการในชุมชนของจังหวัดขอนแก่นในปัจจุบัน บางชุมชนยังมีพื้นที่สีเขียวไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน และมีแนวโน้มที่พื้นที่สีเขียวเพื่อการนันทนาการจะลดลงจากการบุกรุกพื้นที่ และจากการขยายตัวของชุมชนเพิ่มสูงขึ้น และเกิดความเสื่อมโทรมจากการขาดการดูแลรักษา จากการพัฒนาและการขยายตัวของเมืองขอนแก่นที่เพิ่มสูงขึ้น การใช้ที่ดินบริเวณตัวเมืองมีความแออัดและหนาแน่น ทำให้พื้นที่สีเขียวเพื่อการนันทนาการของประชาชนในชุมชนสำหรับการพักผ่อนและออกกำลังยังพบว่ามีจำนวนน้อย และกระจายตัวไม่ทั่วถึงทั้งชุมชน

สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรในชุมชนเทศบาลนครขอนแก่นในปี พ.ศ. 2541 เท่ากับ 31.45 ตารางเมตรต่อคน เทศบาลตำบลชุมแพ 5.53 ตารางเมตรต่อคน และเทศบาลตำบลบ้านไผ่ 0.05 ตารางเมตรต่อคน และจากการคาดประมาณความต้องการพื้นที่สีเขียวในอนาคตโดยพิจารณาจากการขยายตัวของจำนวนประชากร พบว่าในปี พ.ศ. 2560 เทศบาลตำบลบ้านไผ่มีความต้องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวมากที่สุดคือ 464 ไร่ และเทศบาลชุมแพ 263 ไร่ (ตารางที่ 6.6)

เป้าหมายในการจัดการพื้นที่สีเขียวของจังหวัดขอนแก่นเพื่อฟื้นฟูและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่ดี และจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมกับขนาดและจำนวนประชากร

ตัวอย่างแผนการจัดการพื้นที่สีเขียว

- พัฒนาหรือปรับปรุงพื้นที่สาธารณประโยชน์ เช่น พื้นที่ว่างสาธารณะ พื้นที่ว่างในแหล่งศิลปกรรมและวัด เป็นต้น
- สนับสนุนให้มีการสร้างป่าของเมือง โดยปลูกต้นไม้ตามที่ว่างสถานที่ราชการ เอกชน บ้านเรือน และพื้นที่ว่างสาธารณะต่างๆ ในชุมชน พื้นที่ริมถนน และพื้นที่ริมน้ำ เพื่อช่วยลดความร้อนและสร้างบรรยากาศให้ร่มรื่น โดยพิจารณาพรรณไม้ท้องถิ่น
- ส่งเสริมกิจกรรมของนักเรียนนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวในชุมชนและโดยรอบชุมชน รวมทั้ง ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครในการดูแลรักษาและประชาสัมพันธ์โครงการด้านพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 6.5 พื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลเมือง ปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ.2543

เทศบาลเมือง	พ.ศ. 2540*		พ.ศ. 2543**	
	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง (%)	พื้นที่สีเขียวต่อประชากร (ตร.ม./คน)	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง (%)	พื้นที่สีเขียวต่อประชากร (ตร.ม./คน)
เมืองกระบี่	6.32	53.98	8.86	75.18
เมืองภูเก็ต	10.42	21.01	4.80	8.21
เมืองปัตตานี	9.89	10.35	9.89	10.35
เมืองระนอง	3.48	9.01	4.81	13.23
เมืองนราธิวาส	4.67	8.35	4.67	8.35
เมืองพิจิตร	1.17	5.68	2.26	10.42
เมืองฉะเชิงเทรา	1.57	4.67	2.01	5.82
เมืองน่าน	1.89	4.34	0.89	2.11
เมืองแม่ฮ่องสอน	0.50	4.14	0.13	1.94
เมืองมุกดาหาร	0.27	2.98	0.04	0.59
เมืองพัทลุง	0.75	2.42	0.75	2.42
เมืองปทุมธานี	0.28	1.12	0.41	1.62
เมืองนครนายก	0.09	0.82	0.10	0.91
เมืองมหาสารคาม	0.41	0.61	0.37	1.92
เมืองสิงห์บุรี	0.16	0.59	0.43	1.57
เมืองสุรินทร์	0.22	0.54	1.35	3.68
เมืองสมุทรสงคราม	0.24	0.53	0.49	1.10
เมืองระยอง	0.15	0.45	0.22	0.67

ที่มา : * รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

** ศูนย์ข้อมูลท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย 2546.

ตารางที่ 6.6 สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรจังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2541 และประมาณการ ปี พ.ศ. 2560

ชุมชน	ปี พ.ศ. 2541		ปี พ.ศ. 2560	
	พื้นที่สีเขียวต่อประชากร (ตารางเมตรต่อคน)	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง (ร้อยละ)	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการเพิ่ม (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง (ร้อยละ)
เทศบาลนครขอนแก่น	31.45	8.88	-	8.88
เทศบาลตำบลซุมแพ	5.53	0.76	263.03	2.48
เทศบาลตำบลบ้านไผ่	0.05	0.01	464.01	4.59

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 2545.

จังหวัดชลบุรี

สถานการณ์พื้นที่สีเขียว

เนื่องจากจังหวัดชลบุรีมีข้อได้เปรียบทางกายภาพโดยมีธรรมชาติทั้งภูเขา ชายทะเล และสถานที่พักผ่อนที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น สวนสาธารณะ สวนสัตว์ เป็นต้น ทำให้ในภาพรวมแล้วจังหวัดชลบุรีน่าจะมีพื้นที่สีเขียวเพียงพอกับความต้องการของประชาชน แต่ความเป็นจริงแล้วจังหวัดชลบุรีเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภูมิภาคและเป็นเมืองท่องเที่ยวหลัก ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเมืองจากการพัฒนาในด้านต่างๆ จึงเกิดความหนาแน่นและปัญหาการขาดแคลนที่โล่งเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการนันทนาการ

สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรในจังหวัดชลบุรีในปี พ.ศ. 2541 เทศบาลที่มีพื้นที่สีเขียวต่อประชากรสูงสุดคือ เทศบาลตำบลแสนสุขเท่ากับ 6.90 ตารางเมตรต่อคน ส่วนเทศบาลที่มีพื้นที่สีเขียวเท่ากับ 3 ตารางเมตรต่อคน ได้แก่ เทศบาลเมืองชลบุรี เทศบาลเมืองศรีราชา และเทศบาลตำบลแหลมฉบัง ส่วนเทศบาลตำบลอ่างศิลาเท่ากับ 1.70 ตารางเมตรต่อคน สำหรับเมืองพัทยามีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรเท่ากับ 3.80 ตารางเมตรต่อคน และจากการประมาณความต้องการพื้นที่สีเขียวในอนาคตโดยพิจารณาจากการขยายตัวของจำนวนประชากร พบว่าในปี พ.ศ. 2560 เมืองพัทยามีความต้องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวมากที่สุดคือ 834 ไร่ รองลงมาคือ เทศบาลตำบลแหลมฉบังประมาณ 724 ไร่ (ตารางที่ 6.7)

ตารางที่ 6.7 สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรจังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ. 2541 และประมาณการปี พ.ศ. 2560

ชุมชน	ปี พ.ศ. 2541		ปี พ.ศ. 2560	
	พื้นที่สีเขียวต่อประชากร (ตารางเมตรต่อคน)	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง (ร้อยละ)	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการเพิ่ม (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง (ร้อยละ)
เมืองพัทยา	3.80	0.55	445	1.88
เทศบาลเมืองชลบุรี	3.00	3.19	379	16.47
เทศบาลตำบลแสนสุข	6.90	1.27	318	3.78
เทศบาลเมืองศรีราชา	3.00	3.36	724	54.50
เทศบาลตำบลแหลมฉบัง	3.00	0.11	834	1.32
เทศบาลตำบลอ่างศิลา	1.70	0.22	597	5.35

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 2545

เป้าหมายของการจัดการพื้นที่สีเขียวจังหวัดชลบุรีเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง พัฒนาศักยภาพของพื้นที่สีเขียวในแต่ละชุมชนทั้งด้านขนาด และทำเลที่ตั้งอย่างเหมาะสม ได้มาตรฐานคงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

ตัวอย่างแผนการจัดการพื้นที่สีเขียว

- สนับสนุนการลงทุนของเอกชนในการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพทางการเกษตรต่ำให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว ประเภทรีสอร์ท สวนพักผ่อน โดยควบคุมให้มีการจัดการอย่างถูกต้องสอดคล้องกับระบบนิเวศโดยรอบของพื้นที่
- จัดโครงการที่สนับสนุนเพื่อให้เกิดการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการประกวด โครงการปลูกต้นไม้เนื่องในวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น
- จัดหาหน่วยงานและบุคลากรในระดับจังหวัดที่รับผิดชอบพื้นที่สีเขียวโดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถดูแลพื้นที่สีเขียวได้อย่างทั่วถึงและเป็นระบบ

จังหวัดเชียงใหม่

สถานการณ์พื้นที่สีเขียว

สถานการณ์พื้นที่สีเขียวในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผลจากการพัฒนาและการเจริญเติบโตของเมือง ประกอบกับเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทำให้เชียงใหม่มีการเติบโตอย่างมาก

ในด้านธุรกิจที่ต่อเนื่องจากการท่องเที่ยว การขยายตัวโดยขาดการวางแผนรองรับ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียวในจังหวัดเป็นอย่างมาก

สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2541 เทศบาลที่มีพื้นที่สีเขียวต่อประชากรสูงสุดคือ เทศบาลนครเชียงใหม่เท่ากับ 8.73 ตารางเมตรต่อคน ส่วนเทศบาลตำบลข้างเผือกไม่มีพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองเลย เนื่องจากไม่มีสวนสาธารณะ และไม่มีที่ว่างสำหรับจัดสร้างสวนสาธารณะหรือสนามเด็กเล่น คาดว่าในอนาคตจะพัฒนาพื้นที่ว่างริมถนนปรับปรุงสานอเนกประสงค์บริเวณหน้าวัดเจ็ดยอดให้เป็นพื้นที่นันทนาการของชุมชนต่อไปได้ และจากการประมาณความต้องการพื้นที่สีเขียวในอนาคตโดยพิจารณาจากการขยายตัวของจำนวนประชากร พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 เทศบาลนครเชียงใหม่มีความต้องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวมากที่สุดคือ 981 ไร่ เนื่องจากแนวโน้มของจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น รองลงมาคือ เทศบาลตำบลต้นเปาประมาณ 207 ไร่ (ตารางที่ 6.8)

ตารางที่ 6.8 สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2541 และประมาณการ ปี พ.ศ. 2560

ชุมชน	ปี พ.ศ. 2541		ปี พ.ศ. 2560	
	พื้นที่สีเขียวต่อประชากร (ตารางเมตรต่อคน)	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง (ร้อยละ)	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการเพิ่ม (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง (ร้อยละ)
เทศบาลนครเชียงใหม่	3.87	1.65	981	3.92
เทศบาลตำบลข้างเผือก	0	0	194	4.56
เทศบาลตำบลต้นเปา	0.08	0.01	207	2.16
เทศบาลตำบลยางเนิ้ง	0.15	0.02	139	2.52

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 2545

เป้าหมายการจัดการพื้นที่สีเขียวจังหวัดเชียงใหม่เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่สีเขียวไม่ให้เสื่อมโทรมลงไปมากกว่าปัจจุบัน และกระตุ้นให้ชุมชนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียว อันจะนำไปสู่การปฏิบัติในการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวในท้องถิ่นสืบต่อไป

ตัวอย่างแผนการจัดการพื้นที่สีเขียว

- ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว รวมทั้งสนับสนุนและขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานองค์กรพัฒนาเอกชน วัด สถานศึกษา สื่อมวลชน และประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้าง และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง
- จัดตั้งโครงการอาสาสมัครร่วมดูแลพื้นที่สีเขียวในชุมชน โครงการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบพื้นที่สีเขียวในชุมชน
- พัฒนาพื้นที่ว่างริมลำน้ำ และพื้นที่ริมเส้นทางคมนาคม โดยการปลูกต้นไม้เป็นแนวไปตามถนนเพื่อให้ร่มเงาและลดปัญหามลพิษทางอากาศ

2.3 สภาพปัญหาในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน

เนื่องจากการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชนเป็นเรื่องใหม่สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้การดำเนินงานตามนโยบายของรัฐหรือการปฏิบัติเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชนมีปัญหาและอุปสรรคพอสมควร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัญหาระบบสารสนเทศพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง ประกอบด้วย

- ความไม่ชัดเจนของความหมายพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง ทำให้เทศบาลแต่ละแห่งให้ความหมายพื้นที่สีเขียวที่แตกต่างกัน เช่น ครอบคลุมพื้นที่สวนสาธารณะ สนามกีฬากลางแจ้ง สถานที่ไล่งที่เป็นของราชการและเอกชน แต่เทศบาลบางแห่งได้รวมเอาแหล่งธรรมชาติ หนอง บึง ชายทะเล เข้าไปด้วย เป็นต้น ขณะที่พื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานครครอบคลุมพื้นที่สวนสาธารณะ สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกอล์ฟ และพื้นที่ไม้ยืนต้น ส่งผลให้การรวบรวมข้อมูลพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง

ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วการเปรียบเทียบสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรของแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกันมากนั้นๆ

ท้องถิ่นขาดความพร้อมในการรวบรวมข้อมูลเข้าสู่ส่วนกลาง ถึงแม้ว่ากรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยได้จัดทำระบบสารสนเทศศูนย์ข้อมูลท้องถิ่น โดยให้เทศบาลใส่ข้อมูลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ แต่เนื่องจากความไม่พร้อมของท้องถิ่น เช่น ขาดบุคลากร ประกอบกับส่วนกลางยังไม่มีมาตรการอย่างเคร่งครัด ทำให้ข้อมูลที่เข้ามาสู่ส่วนกลางยังไม่มีความสมบูรณ์มากนัก

2. ปัญหาการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง ประกอบด้วย

- ขาดพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวของเมือง เนื่องจากในเขตเมืองเป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจแออัดไปด้วยสิ่งก่อสร้าง อาคารพาณิชย์ต่างๆ ราคาที่ดินมีราคาสูง ทำให้การหาพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวของเมืองจึงเป็นเรื่องยาก
- ขาดการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน เนื่องจากสวนสาธารณะบางแห่งถูกปล่อยให้รกร้าง อาจมีสาเหตุจากขาดงบประมาณในการดูแลอย่างต่อเนื่อง หรือขาดมาตรการติดตามและตรวจสอบ
- ขาดแหล่งเงินทุนในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เนื่องจากการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนจะต้องมีการลงทุนและดูแลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นแหล่งเงินทุนหรืองบประมาณเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

3. สรุป

แนวนโยบายหรือความคิดในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชนได้รับการตอบสนองจากภาครัฐทั้งในระดับส่วนกลาง ภูมิภาค ท้องถิ่น และประชาชน แต่เนื่องจากการจัดการพื้นที่สีเขียวเป็นเรื่องใหม่ ทำให้การปฏิบัติงานของท้องถิ่นเกิดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับความไม่ชัดเจนของความหมายพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง ยังไม่มีการกำหนดคำจำกัดพื้นที่สีเขียวที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ปัญหาความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ปัญหาในการบริการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง ตั้งแต่กระบวนการได้มาซึ่งพื้นที่การพัฒนาพื้นที่ และการบำรุงรักษาพื้นที่ ซึ่งมีแนวทางการจัดการและเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง
   - ควรมีการให้คำจำกัดความของพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองให้ชัดเจน โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมการปกครอง สถาบันการศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น ควรร่วมกันให้ความหมายของพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ ทั้งนี้ จะส่งผลให้การรวบรวมข้อมูล และการเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองระหว่างท้องถิ่นเป็นระบบเดียวกัน
   - ราชการส่วนกลาง คือ กระทรวงมหาดไทยควรมีการออกข้อกำหนด หรือมาตรการจูงใจให้ท้องถิ่นส่งข้อมูลเข้าสู่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลของประเทศมีความสมบูรณ์และนำไปใช้ประโยชน์ได้
2. การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง
   - ท้องถิ่นควรสนับสนุนให้เอกชนซึ่งมีที่ดินผืนใหญ่ที่อยู่ในเขตเมืองและเป็นที่รกร้างว่างเปล่ามาพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวในรูปของสวนสาธารณะ รวมทั้งสร้างแรงจูงใจและสนับสนุนให้เอกชนคงพื้นที่สีเขียวในรูปแบบอื่น เช่น ต้นไม้ใหญ่ พื้นที่เกษตรกรรม สนามกีฬากลางแจ้ง หรือแม้แต่สนามกอล์ฟ เพราะพื้นที่ดังกล่าวถึงแม้ว่าบุคคลภายนอกจะเข้าไปใช้บริการพักผ่อนหย่อนใจไม่ได้ แต่ก็สามารถทำหน้าที่เป็นปอดของเมืองได้ รวมทั้งควรสนับสนุนให้มีการสร้างพื้นที่สีเขียวในรูปแบบต่างๆ เช่น สวนหย่อม สวนบนดาดฟ้าของอาคาร ในสถานที่ราชการ เอกชน โรงเรียน วัด รวมทั้งอาคารบ้านเรือนของประชาชน
   - ควรสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐกับชุมชน เนื่องจากความร่วมมือระหว่างรัฐกับชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญทำให้การดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวประสบผลสำเร็จ ตัวอย่างเช่น สวนสันติชัยปราการ กรุงเทพมหานคร ชุมชนในบริเวณนั้นได้ร่วมกันดูแลต้นไม้ และปรับแต่งสถานที่ไม่ให้ทรุดโทรม โดยมีการดูแลอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ดังนั้น ท้องถิ่นควรรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่สีเขียว โดยการให้ข้อมูลความรู้และข่าวสารให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้องให้เกิดการรับรู้ การเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นและการตัดสินใจ

- ราชการส่วนกลางควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนบางส่วนเพื่อให้ท้องถิ่นมีแหล่งเงินทุนเพื่อนำไปใช้ในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และท้องถิ่นเองก็ควรจัดตั้งงบประมาณในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวขึ้นมาอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

- ควรสร้างมาตรการจูงใจในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เนื่องจากพื้นที่สีเขียวให้คุณประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสิ่งแวดล้อม การนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างมาตรการจูงใจให้ประชาชนร่วมกันเพิ่มพื้นที่สีเขียวมากขึ้น เช่น การลดภาษีโรงเรือนให้กับผู้ที่ปลูกต้นไม้ใหญ่ภายในบริเวณบ้านหรือบนดาดฟ้าของอาคาร เป็นต้น



บรรณานุกรม

กนกวรรณ โกมลวีระเกตุ. 2541. "ผลของสิ่งปกคลุมดินต่อการเกิดปรากฏการณ์เกาะความร้อนของเมืองในกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กรมการปกครองและสำนักความร่วมมือทางวิชาการแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน (GTZ). 2543. **แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง.** กรุงเทพฯ.

กรมการผังเมือง. 2544. **เกณฑ์และมาตรฐานและจัดทำผังเมืองรวมฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2544.** กรุงเทพฯ.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทยและสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย. 2546. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และการเพิ่มพื้นที่สีเขียว. 25 กรกฎาคม 2546 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค. กรุงเทพฯ.

กฤษณา กฤษณพุกต์. 2544. **การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับอิทธิพลของพื้นที่สีเขียวที่มีต่อสภาพในเขตเมือง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**

พีรวรรณ พงศ์ไพบูลย์. 2538. **แนวทางการจัดเตรียมสวนสาธารณะระดับชุมชน ระดับเขตหรือย่าน และระดับเมือง กรณีศึกษาผังเมืองรวมเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี.**

พูนภิภพ เกษมทรัพย์. 2538. **พืชช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.** กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2539. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่แปด (พ.ศ. 2540 - 2544).** กรุงเทพฯ.

_____. 2544. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่เก้า (พ.ศ. 2545 - 2549).** กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ไม่ระบุปีที่พิมพ์) **พื้นที่สีเขียวในเมือง** (Urban Greenery) กรุงเทพฯ. (เอกสารอัดสำเนา)

_____. 2546. เอกสารประกอบการประชุมระดมความคิดเห็นเรื่อง แนวทางการสร้างมาตรการจูงใจในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของชุมชนอย่างยั่งยืน. 21 สิงหาคม 2546 ณ โรงแรม เอส ซี ปาร์ค กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2539. **นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559.** กรุงเทพฯ.

_____. 2545. **รายงานฉบับสุดท้ายแผนปฏิบัติการการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวในเมืองหลักขอนแก่น.** กรุงเทพฯ.

_____. 2545. **รายงานฉบับสุดท้ายแผนปฏิบัติการการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวในเมืองหลักชลบุรี.** กรุงเทพฯ.

_____. 2545. **รายงานฉบับสุดท้ายแผนปฏิบัติการการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวในเมืองหลักเชียงใหม่** กรุงเทพฯ.

สำนักผังเมือง. กรุงเทพมหานคร. 2546. **แผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร.**

สุนทร บุญญาธิการ. 2542. **เทคนิคการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า.** กรุงเทพฯ.



บทที่ 7 ความหลากหลายทางชีวภาพกับสังคมไทย

1. บทนำ

ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นฐานทรัพยากรที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ รวมทั้งเป็นฐานทรัพยากรที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการแก้ไขความยากจน ในขณะเดียวกันการเจริญเติบโตและความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่างๆ ทั้งประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนา รวมไปถึงประเทศด้อยพัฒนา กำลังประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แหล่งที่อยู่ของความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ว่าจะเป็นป่าไม้ ป่าชายเลน แม่น้ำลำคลอง หนอง บึงต่างๆ กำลังถูกคุกคามจนบางแห่งเกิดความเสียหายอย่างหนัก จนทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณป่าเขตร้อน ซึ่งเป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพที่อุดมสมบูรณ์ ความสูญเสียเหล่านี้ยากแก่การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจนในระยะสั้น แต่จะส่งผลกระทบในระยะยาวอย่างมากมายทั้งทางตรงและทางอ้อม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่สังคมไทยควรให้ความสำคัญต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และร่วมมือกับสังคมโลกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพในแนวทางของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.1 ความหมายและความสำคัญ

ความหลากหลายทางชีวภาพมาจากภาษาอังกฤษว่า biological diversity หรือเขียนอย่างย่อว่า biodiversity มีความหมายอย่างง่ายๆ ว่า สภาพโดยรวมของสิ่งมีชีวิตและพันธุกรรมทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในโลกนี้ (วิสุทธิ์ ใบไม้, 2540) จะเห็นได้ว่าคำจำกัดความของความหลากหลายทางชีวภาพมีความหมายกว้างมาก ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ ความหลากหลายทางพันธุกรรม (genetic diversity) ความหลากหลายของชนิดหรือสปีชีส์ (species diversity) และความหลากหลายทางนิเวศวิทยา (ecological diversity) ซึ่งประกอบด้วยความหลากหลายของถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ (habitat diversity) ความหลากหลายของการทดแทน (successional diversity) และความหลากหลายของภูมิประเทศภูมิทัศน์ (landscape diversity)

ความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นอยู่และความอยู่รอดของมนุษย์ เนื่องจากความหลากหลายทางชีวภาพเป็นฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างหนึ่งซึ่งมนุษย์พึ่งพาอาศัยโดยเป็นปัจจัยสี่สำหรับการดำเนินชีวิตทั้งโดยตรงและโดยอ้อม มนุษย์นำความหลากหลายมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านเกษตรกรรม การแพทย์และการสาธารณสุข และการอุตสาหกรรม นอกจากนี้ มนุษย์ยังได้เรียนรู้และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพจนพัฒนาเป็นองค์ความรู้ภูมิ-

ปัญญาท้องถิ่น เกิดเป็นกระบวนการที่นำไปสู่ความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรมประจำถิ่นของสังคมพื้นบ้านในกลุ่มชนต่างๆ และกลายเป็นเชื้อชาติเผ่าพันธุ์ที่หลากหลายในทุกมุมโลก

1.2 ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย

ประเทศไทยตั้งอยู่ในบริเวณเขตภูมิศาสตร์แบบร้อนชื้น (Tropical zone) จึงเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง คือ มีระบบนิเวศที่แตกต่างกันทั้งที่อยู่บนบกและในน้ำไม่ต่ำกว่า 15 ประเภท ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชประมาณร้อยละ 7 ของชนิดพันธุ์ทั้งหมดที่พบโลก ประมาณว่าในประเทศไทยมีพรรณพืชอยู่กว่า 15,000 ชนิด หรือคิดเป็นร้อยละ 8 ของพันธุ์พืชทั้งหมดที่มีอยู่บนโลก ในจำนวนนี้รวมถึงเฟิร์น 633 ชนิด และกล้วยไม้อีกกว่า 1,000 ชนิด นอกจากนั้นยังมีเห็ดราอีกกว่า 3,000 ชนิด ประมาณว่าพรรณพืชที่นำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรคมากกว่า 1,000 ชนิด โดยมีพืชเฉพาะถิ่นประมาณ 1,000 ชนิด และพืชต่างถิ่นประมาณ 1,252 ชนิด (OEPP 2002)

สำหรับพันธุ์สัตว์ ประเทศไทยมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 295 ชนิด สัตว์ปีก 962 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 318 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 124 ชนิด นอกจากนี้ ในระบบนิเวศน้ำของไทยยังเป็นที่อยู่อาศัยของปลากว่า 2,000 ชนิด หรือประมาณร้อยละ 10 ของพันธุ์ปลาที่มีอยู่บนโลก ซึ่งประกอบด้วยปลาน้ำจืดประมาณ 606 ชนิด ปลาน้ำกร่อยและน้ำจืดอีกประมาณ 1,672 ชนิด หอยน้ำเค็มอีกกว่า 2,000 ชนิด และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังประมาณ 11,900 ชนิด (OEPP 2002) นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีจุลินทรีย์มากกว่า 3,800 สายพันธุ์ ประกอบด้วยรา 3,000 สายพันธุ์ แบคทีเรีย 800 สายพันธุ์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรียจำพวกแอคติโนมัยสิท และสาหร่าย 65 สายพันธุ์



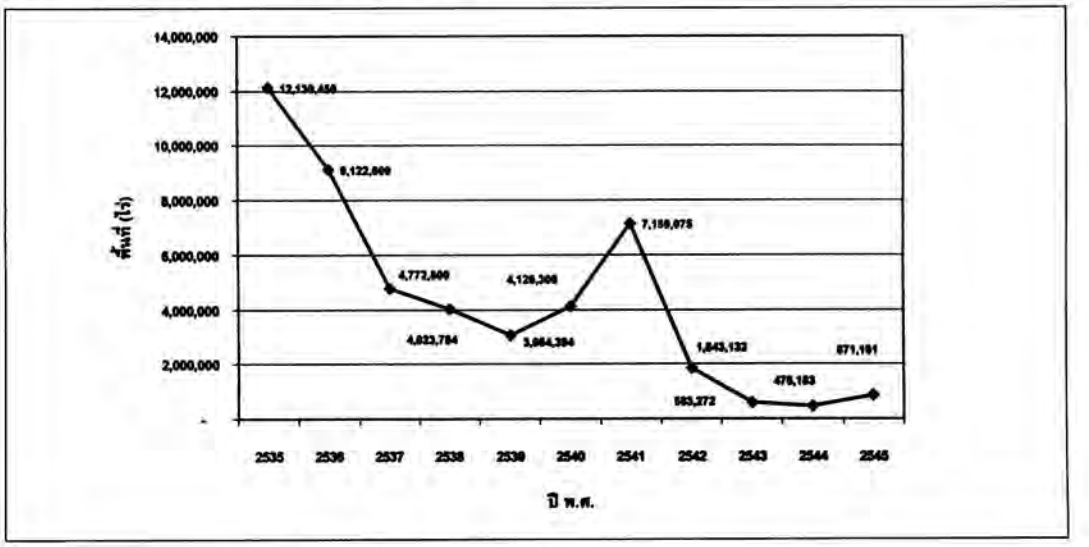
อย่างไรก็ตาม ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยสูญเสียพื้นที่ป่าไปเป็นจำนวนมหาศาล เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น นโยบายส่งเสริมเกษตรเชิงเดี่ยวพาณิชย์ของภาครัฐ การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่ามากขึ้น การให้สัมปทานป่าไม้ในอดีตขาดการควบคุมอย่างเพียงพอ การตัดถนนเข้าไปในป่า การเกษตรเชิงอุตสาหกรรมทำให้มีความต้องการพื้นที่เพื่อการเกษตรเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น พื้นที่ป่าของประเทศที่เคยมีถึงร้อยละ 53 ของพื้นที่ประเทศในปี พ.ศ. 2504 เหลือเพียงไม่ถึงร้อยละ 26 ในปี พ.ศ. 2541 การลดลงอย่างรวดเร็วนี้เป็นผลทำให้พืชและสัตว์สูญพันธุ์ และเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย จึงเป็นปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข และช่วยกันหยุดยั้งการสูญเสียระบบนิเวศต่างๆ และฟื้นฟูให้กลับมีสภาพที่ดีขึ้น

นอกจากการสูญเสียระบบนิเวศซึ่งเป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว การคุกคามต่อชนิดพันธุ์ที่อยู่ในระบบนิเวศโดยตรง เช่น การลักลอบค้าขายพืชและสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรือการนำชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่คุกคาม (invasive alien species) เข้ามาในระบบนิเวศ ตลอดจนกระทั่งภัยธรรมชาติ เช่น ไฟป่า เป็นต้น ก็สามารถนำมาซึ่งความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพได้เช่นกัน

ในอดีตที่ผ่านมา พื้นที่ป่าไม้ถูกไฟไหม้ไม่ต่ำกว่าปีละ 1 ล้านไร่ กล้าไม้เล็กๆ ถูกไฟป่าทำลายปีละกว่าหมื่นล้านต้น จากการสำรวจพบว่า พื้นที่ที่เกิดไฟป่ามีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ จากปี พ.ศ. 2535 (จากการสำรวจโดยการบิน) มีการสูญเสียพื้นที่ป่าจากไฟป่าถึง 12.13 ล้านไร่ ลดลงเหลือเพียง 0.87 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2545 (จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม) (รูปที่ 7.1)

จากการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของไทย โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามการถูกคุกคามออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ 1) สูญพันธุ์ (extinct) 2) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) 3) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) 4) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) 5) มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (vulnerable) 6) ใกล้ถูกคุกคาม (near threat-ened) และ 7) ข้อมูลไม่เพียงพอ (data deficient) พบว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์ในธรรมชาติและใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งเพิ่มขึ้นจากข้อมูลปี พ.ศ. 2539 อย่างละ 1 ชนิด สัตว์ปีกมีชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2539 จำนวน 1 ชนิด และชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ เพิ่มขึ้น 5 ชนิด สำหรับปลาพบว่ามีชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ถึง 50 ชนิด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2539 ถึง 21 ชนิด และมีชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 151 ชนิด และชนิดพันธุ์ใกล้คุกคามอีก 5 ชนิด (ตารางที่ 7.1)

รูปที่ 7.1 พื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - 2545



หมายเหตุ: ปี พ.ศ. 2535 - 2541 เป็นข้อมูลพื้นที่ไฟไหม้ป่าจากการสำรวจโดยการบิน
ปี พ.ศ. 2542 - 2544 เป็นข้อมูลพื้นที่ไฟไหม้ป่าโดยการแปลภาพถ่ายดาวเทียม

ที่มา: สำนักป้องกันและควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้ 2546

ตารางที่ 7.1 สถานภาพของสัตว์ป่าในประเทศไทย พ.ศ. 2546

กลุ่ม		สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม[1]	สัตว์ปีก[2]	สัตว์เลื้อยคลาน[3]	สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก[3]	ปลา[4]	รวม
จำนวนชนิดพันธุ์ในประเทศไทย		295	962	318	124	2,279	3,978
ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม	สูญพันธุ์	1	2	-	-	3	6
	สูญพันธุ์ในธรรมชาติ	4	3	1	-	-	8
	ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง	14	38	7	-	-	59
	ใกล้สูญพันธุ์	35	70	5	-	50	160
	มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์	61	87	28	26	151	353
	ใกล้ถูกคุกคาม	-	58	-	-	5	63
	ข้อมูลไม่เพียงพอ	-	2-	-	-	33	35

หมายเหตุ: [1] นริศ ภูมิภาคพันธุ์ 2539
[2] สุธี ศุภรัฐวิกร 2543
[3] จารุจินต์ นภีตะภัฏ และธัญญา จั่นอาจ 2544
[4] การจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย โดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2546

กรอบที่ 7.1 พืชและสัตว์ชนิดใหม่

นอกจากชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่ได้มีการสำรวจพบแล้วในประเทศไทย ยังมีพันธุ์พืชและสัตว์อีกเป็นจำนวนมากที่ยังไม่ได้มีการค้นพบ จากการศึกษาสำรวจของนักวิจัยทำให้ค้นพบพันธุ์พืชและสัตว์ชนิดใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น

ประเทศไทยมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาน้ำจืดสูงถึง 700 ชนิด และเมื่อเทียบความหลากหลายชนิดต่อพื้นที่แล้วประเทศไทยถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 7 ของโลก ส่วนปลาถ้ำที่พบในประเทศไทยแต่เดิมค้นพบแล้ว 5 ชนิด และมีการค้นพบชนิดพันธุ์ใหม่อีก 4 ชนิด ได้แก่ ปลาพลวงถ้ำ ปลาค้อถ้ำพระวังแดง ปลาค้อถ้ำพระไทรงาม และปลาขยุยยักษ์พรหมพิราม ซึ่งถูกค้นพบโดยนายกิติพงษ์ จารุธานินทร์ ดร.มอริช โคตเตอลาต์ และดร.ลู่ ฮก ฮี ทำให้ผู้เชี่ยวชาญด้านปลานานาชาติ จัดอันดับให้ประเทศไทยมีความหลากหลายของปลาถ้ำเป็นอันดับ 3 ของโลก รองจากจีนและเม็กซิโก และการค้นพบปลาชนิดใหม่ของโลกทั้ง 4 ชนิด ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Ichthyol Explorer Freshwaters ฉบับที่ 14 ปี ค.ศ. 2003 และวารสาร Aqual Journal of Icehthyology and Aquatic Biology 2003 ในประเทศเยอรมนี อังกฤษ และอิตาลี นอกจากปลาถ้ำที่พบแล้ว ยังพบปลาค้อชนิดใหม่ของโลก โดยพบที่บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และได้ให้ชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่รัฐบุรุษของไทยและผู้ก่อตั้งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คือ นายปรีดี พนมยงค์ ว่า "ปลาปล้องทองปรีดี"

นอกจากนี้ ได้มีการค้นพบ "อึ่งกรายหมอสมิท" โดย ศ.ดร. มาซาฟูมิ มัตซุย รศ.ดร. สมศักดิ์ ปัญหาและ ดร.จารุจินต์ นภีตะภัฏ ซึ่งอึ่งชนิดนี้เคยถูกจำแนกเป็นชนิดที่เคยพบในประเทศอินโดนีเซีย แต่ต่อมาได้พบว่ามีความแตกต่างกัน จึงได้จัดจำแนกให้เป็นชนิดใหม่ของโลก เมื่อปี พ.ศ. 2542 และให้ชื่อเป็นเกียรติแด่ Dr. Malcolm A. Smith ผู้ที่ได้ทำการศึกษาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในประเทศไทยและเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในปัจจุบัน

จากการศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชในเขตอุทยานแห่งชาติดอยภูคา โดยนายปรัชญา ศรีสง่า ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2541 พบว่า ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยภูคามีพันธุ์ไม้ได้มากกว่า 1,114 ชนิด มีอย่างน้อย 12 ชนิดเป็นพรรณพืชที่ยังไม่เคยมีรายงานมาก่อนว่าพบในประเทศไทย อีก 5 ชนิดเป็นพรรณพืชเฉพาะถิ่นที่พบเฉพาะในดอยภูคา เช่น รางจืดต้นภูคา คัดเค้าภูคา และเต่าร้างยักษ์ดอยภูคา เป็นต้น และอีกอย่างน้อย 15 ชนิด เป็นพรรณพืชเฉพาะถิ่นที่พบเฉพาะในประเทศไทย เช่น ว่านเศรษฐีไทย สังวาลพระอินทร์ พิกุลดอย เป็นต้น

กล้วยไม้จัดเป็นพรรณพืชที่มีความหลากหลายของชนิดและมีความแปรผันทางชีวภาพสูงโดยเฉพาะในเขตร้อนอย่างประเทศไทย กล้วยไม้ที่พบในประเทศไทยมีทั้งหมดประมาณ 174 สกุล 1,160 ชนิด และได้มีการค้นพบ "สิงโตทองผาภูมิ" กล้วยไม้ที่เพิ่งถูกค้นพบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย โดยนายสลิล สิทธิสัจจธรรม ซึ่งได้ตั้งชื่อตามถิ่นฐานที่พบครั้งแรกในประเทศไทย คือบริเวณพื้นที่วิจัยโครงการ "ทองผาภูมิตะวันตก" ของโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (Biodiversity Research Training: BRT) และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กล้วยไม้ชนิดนี้เคยถูกพบครั้งแรกในประเทศพม่าเมื่อ 127 ปีที่ผ่านมา

ที่มา: ข่าวสด ฉบับวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2546
ข่าวสด ฉบับวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2546
BRT Newsletter ฉบับที่ 12 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2546

การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศในประเทศไทย ได้มีการดำเนินการมาเป็นเวลาห้าทศวรรษ โดยในปี พ.ศ. 2501 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้รับคำสั่งให้เตรียมการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติและพื้นที่อนุรักษ์อื่นๆ และยกร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในปี พ.ศ. 2502 คณะรัฐมนตรีได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติและการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ในปีต่อมาได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 และในปีถัดไปก็ได้มีการประกาศพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และต่อมาในปี พ.ศ. 2505 ได้มีการประกาศตั้งอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ขึ้นเป็นอุทยานแห่งชาติแห่งแรกของประเทศไทย

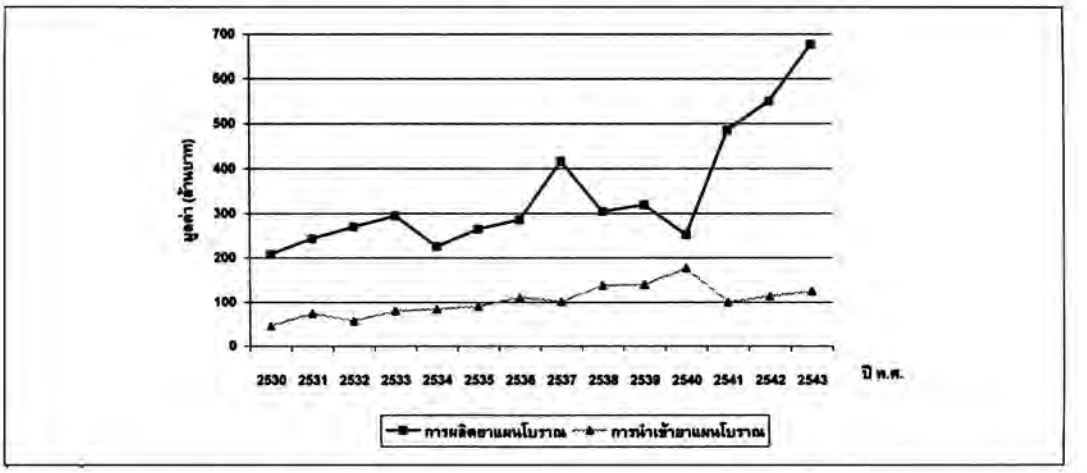
สำหรับการทำไม้ ในอดีตเมื่อประมาณ 30 - 40 ปีที่ผ่านมา การส่งออกไม้สักของไทยเคยมีมูลค่าเป็นอันดับสองรองจากข้าว แต่ผลที่ตามมาก็คือ พื้นที่ป่าของประเทศไทยลดลงอย่างรวดเร็ว จนทำให้คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2532 ให้ยกเลิกสัมปทานป่าไม้ ซึ่งการลดลงของพื้นที่ป่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ มนุษย์รู้จักใช้ประโยชน์จากของป่ามาเป็นเวลานับร้อยปี โดยนำมาเป็นอาหารและใช้ประโยชน์ในครัวเรือน ของป่าบางชนิด เช่น หวาย ไผ่ ชันและยาง สมุนไพรและเครื่องเทศ เป็นต้น เป็นสินค้าส่งออกนำรายได้ให้ประเทศไทยปีละนับพันล้านบาท (ตารางที่ 7.2) พืชสมุนไพรเป็นของป่าที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะในปัจจุบันที่เศรษฐกิจของประเทศยังไม่ดีนัก ประชาชนสามารถนำสมุนไพรมาดูแลรักษาตนเองได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการซื้อยาจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่สูงมาก ขณะเดียวกันสมุนไพรบางชนิดกำลังอยู่ระหว่างการวิจัยเพื่อผลิตเป็นอุตสาหกรรมยา สมุนไพรไทยยังมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและยา เพื่อการส่งออกและบริโภคภายในประเทศ เนื่องจากปัจจุบันการดูแลรักษาสุขภาพ

ตารางที่ 7.2 มูลค่าการส่งออกเครื่องเทศและสมุนไพรไทย ปี พ.ศ. 2542 - 2546

ประเทศ	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)					
	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2545	ม.ค. - มิ.ย. พ.ศ. 2545	ม.ค. - มิ.ย. พ.ศ. 2546
โลก	1,515.79	2,514.57	1,829.64	1,670.67	999.72	1,174.15
อาเซียน	156.47	135.11	69.60	71.23	52.26	56.95
สหภาพยุโรป	293.98	355.61	237.94	207.87	134.81	154.28
ญี่ปุ่น	419.42	640.56	543.82	394.70	162.42	182.66
สหรัฐอเมริกา	164.90	205.46	170.90	187.50	118.95	110.66
อื่นๆ	481.02	1177.83	807.38	809.37	531.28	669.60

ที่มา: กรมส่งเสริมการส่งออก 2546

รูปที่ 7.2 มูลค่าการผลิตและการนำเข้ายาแผนโบราณ ปี พ.ศ. 2530 - 2543



ที่มา: สำนักงานอาหารและยา 2546

ของคนตะวันตกได้หันมาให้ความสนใจการป้องกันโรคด้วยการใช้สารธรรมชาติมากขึ้น เพราะเชื่อว่าสารธรรมชาติมีความเป็นพิษน้อยกว่าสารสังเคราะห์ และทัศนคติของคนไทยต่อสมุนไพรเปลี่ยนแปลงไป โดยหันมาให้ความสนใจการใช้ยาสมุนไพรมากขึ้น (รูปที่ 7.2) นอกจากนี้ ผู้บริหารประเทศในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับสมุนไพรเป็นอย่างมาก พืชสมุนไพรส่วนใหญ่ยังต้องเก็บจากป่า การเก็บของป่าถึงแม้จะไม่ได้เป็นการทำลายป่าโดยตรง แต่ถ้าเก็บอย่างไม่ระมัดระวัง ไม่ถูกวิธี และไม่มีการจัดการที่ดี ป่าก็อาจถูกทำลายได้ เช่น เก็บผลของพืชป่าจนไม่เหลือไว้เป็นอาหารของสัตว์ป่า และสำหรับขยายพันธุ์หรือการเก็บของป่าอย่างถอนรากถอนโคน เป็นต้น

ความหลากหลายทางพันธุกรรมสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม เมล็ดพันธุ์พืชซึ่งเป็นแหล่งสารพันธุกรรม (gene) สามารถนำมาซื้อขายได้โดยตรง หรือนำมาปรับปรุงพันธุ์ให้ดีขึ้น การปรับปรุงพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ได้มีการนำเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้ในการตัดต่อและถ่ายทอดยีนไปสู่ชนิดพันธุ์เดียวกันหรือต่างชนิดพันธุ์ ในทางการเกษตรได้มีการนำทรัพยากรพันธุกรรมมาใช้คัดเลือกพันธุ์ที่มีคุณสมบัติตามต้องการ เช่น พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่ทนต่อโรค ให้ผลผลิตสูง มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น โดยการปรับปรุงพันธุ์ด้วยการผสมพันธุ์หรือใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งการคัดเลือกพันธุ์นั้นมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีคือได้ชนิดพันธุ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติเป็นที่ต้องการ แต่สายพันธุ์ดั้งเดิม

ก็จะถูกละทิ้ง และอาจสูญหายไปในที่สุด ส่งผลทำให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพได้ ตัวอย่างการปรับปรุงพันธุ์สัตว์และพืชของไทย เช่น โคเนื้อพันธุ์ตาก ซึ่งเป็นการผสมพันธุ์ระหว่างโคสายพันธุ์ชาร์โรเลส์กับอเมริกันบราห์มัน มีคุณสมบัติโตเร็ว เลี้ยงง่าย ทนต่ออากาศร้อน และให้เนื้อคุณภาพดี จากการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวของหน่วยปฏิบัติการการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าวได้ประสบผลสำเร็จเมื่อต้นปี พ.ศ. 2546 ในการผลิตพันธุ์ข้าวซึ่งมีปริมาณธาตุเหล็กสูง และยังมีธาตุอาหารอื่นๆ เช่น โปรตีน สังกะสี สารต้านอนุมูลอิสระ ทั้งยังทนต่อโรคใบไหม้ ให้ผลผลิตสูง และใช้เวลาในการเพาะปลูก 120 วัน ซึ่งนับว่าเป็นความสำเร็จที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง

นอกจากนี้ ความหลากหลายของระบบนิเวศมีบทบาทในการค้ำจุนสภาพแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตที่อยู่ภายในระบบนิเวศนั้นๆ โดยเป็นการทำงานของระบบนิเวศทำให้มีการหมุนเวียนของวงจรอาหาร เกิดฤดูกาล เป็นแหล่งเก็บสะสมน้ำ รักษาต้นน้ำ น้ำใต้ดิน เกิดการสลายเปลี่ยนแปลงของเสียและมลพิษ ลดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ รักษาอัตราส่วนของก๊าซในบรรยากาศให้อยู่ในอัตราส่วนที่เหมาะสม นอกจากนี้ ระบบนิเวศยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งพันธุกรรมของชนิดพันธุ์ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น บริเวณยอดหญ้าหรือรากพืชในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งวางไข่ของปลา ตะเพียน ระบบนิเวศป่าชายเลนเป็นที่วางไข่และอนุบาลตัวอ่อนของปลาทู ปูทะเล และสัตว์น้ำอื่นๆ กุ้งและปลาเก๋าอาศัยหากินอยู่ตามแนวหญ้าทะเล และหญ้าทะเลยังเป็นอาหารของสัตว์ทะเลหลายชนิด โดยเฉพาะพะยูน และเต่าทะเล นอกจากนี้ ระบบนิเวศยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวซึ่งเป็นการสร้างรายได้ให้กับท้องถิ่นและชาวบ้านบริเวณใกล้เคียง



จะเห็นได้ว่าการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรความหลากหลายชีวภาพมีอย่างมากมาย ถ้าหากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเป็นไปอย่างไร้กฎกติกา และขาดความระมัดระวัง อาจทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรทั้งในเรื่องของการสูญพันธุ์และสูญเสียผลประโยชน์ที่ประเทศชาติและสังคมไทยควรได้รับ

2. มาตรการทางกฎหมายและนโยบายในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ

สังคมไทยได้ใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพมาตั้งแต่โบราณกาล จนเกิดเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้ามาอยู่ในวิถีชีวิตของคนไทยจนแยกไม่ออก ทำให้บางครั้งเกิดการละเลยและมองข้ามคุณค่าไปบ้าง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันสังคมไทยได้ตื่นตัวในการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สะสมและถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่งในสภาพแวดล้อมและปัญหาที่หลากหลาย และกระจัดกระจายอยู่ในสังคมของเรา ความพยายามที่จะนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตที่เกิดจากภูมิปัญญาของสังคมไทย แต่ทว่าเมื่อมีการพัฒนานำภูมิปัญญาต่างๆ มาใช้ประโยชน์ ก็จำเป็นต้องใช้วัตถุดิบ ซึ่งได้แก่ความหลากหลายทางชีวภาพ หากการนำความหลากหลายทางชีวภาพมาใช้อย่างขาดกฎ กติกา ในการใช้และการอนุรักษ์ รวมไปถึงการแบ่งปันผลประโยชน์ในอนาคต สังคมไทยอาจได้รับผลเสียจากการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้บัญญัติไว้ในหมวด 3 สิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย มาตรา 56 ว่า "สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครอง ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพอยู่อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพหรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครอง ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายกำหนด" เป็นการรับรองสิทธิของบุคคลในการการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งนี้ จะต้องมีการออกกฎหมายลูกเพื่อควบคุมให้เกิดการใช้ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับความตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิก ในขณะนี้ได้มีการดำเนินการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบางฉบับได้ประกาศ

ใช้แล้ว เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 เป็นต้น และมีบางฉบับที่ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการเพื่อประกาศใช้ต่อไป เช่น ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. .... ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์สัตว์ พ.ศ. .... และร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. .... เป็นต้น นอกจากกฎหมายภายในประเทศแล้ว ยังมีข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ และการเข้าถึงทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร เป็นต้น

2.1 พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ได้ผ่านการเห็นชอบจากรัฐสภา เมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2542 และใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ชุมชน องค์กร และบุคคลได้สืบทอดใช้ประโยชน์ภูมิปัญญาทางการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร และได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ พัฒนายกระดับองค์ความรู้ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยให้สูงขึ้น ส่งเสริมให้เกิดการคุ้มครอง ดูแล รักษา อนุรักษ์ สืบทอดภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย และประสานประโยชน์สาธารณะร่วมกันระหว่างบุคคล องค์กร และชุมชน ทั้งภาครัฐและภาคประชาชน

พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542 มีหลักการสำคัญ 5 เรื่อง คือ กำหนดให้มีคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ประกอบด้วยข้าราชการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถหรือประสบการณ์ทางด้านการแพทย์แผนไทย การให้ความคุ้มครองทั้งตำรับยาและตำรายา รวมทั้งส่งเสริมให้มีการคิดค้นตำรายาใหม่ๆ การประกาศสมุนไพรควบคุม หมายถึง สมุนไพรที่มีจำนวนน้อย ใกล้สูญพันธุ์ หรือมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะมีผลให้การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรควบคุมต้องอยู่ภายใต้ระเบียบข้อบังคับของกฎหมาย พร้อมกันนั้นสถาบันการแพทย์แผนไทยก็จะได้มีการขยายพันธุ์ให้มีปริมาณเพียงพอ การตั้งกองทุนภูมิปัญญาแพทย์แผนไทย และส่งเสริมพื้นที่คุ้มครองสมุนไพร

ขณะนี้ (กันยายน พ.ศ. 2546) กำลังดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย โดยขณะนี้กำลังอยู่ระหว่างการสรรหาคณะกรรมการฯ

2.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ได้เริ่มมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 โดยหลักการของพระราชบัญญัติฉบับนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ๆ ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพ ด้วยการให้สิทธิคุ้มครองตามกฎหมาย ทั้งเป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์พันธุ์พืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่า และเพื่อการกระตุ้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ในทรัพยากร พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน และเป็นการรับรองสิทธิของชุมชนในการอนุรักษ์และคุ้มครองพันธุ์พืช

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ประกอบด้วย 8 หมวด 69 มาตรา บทบัญญัติที่สำคัญอาทิเช่น กำหนดให้มีคณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืช ประกอบด้วยคณะกรรมการจากหน่วยงานและองค์กรต่างๆ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง พันธุ์พืชที่ได้รับการคุ้มครองตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ได้แก่ พันธุ์พืชใหม่ พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชป่า ลักษณะการคุ้มครองแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ หนึ่ง พันธุ์พืชที่ต้องจดทะเบียน ตามหมวด 3 ว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ และหมวด 4 ว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ซึ่งพันธุ์พืชทั้งสองประเภทจะได้รับการคุ้มครองก็ต่อเมื่อได้รับการจดทะเบียน สอง พันธุ์พืชที่ไม่ต้องจดทะเบียน พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่าได้รับความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ กล่าวคือ ผู้เก็บ จัดหา หรือรวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป พันธุ์พืชป่า หรือส่วนหนึ่งส่วนใดเพื่อปรับปรุงพันธุ์ ศึกษาทดลอง หรือวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้าจะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ โดยให้นำเงินรายได้ตามข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ส่งเข้ากองทุนคุ้มครองพันธุ์พืช

หลังจากได้มีการบังคับใช้พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 คณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืชได้มีการพิจารณายกร่างและผ่านกฎ ประกาศ และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ ที่สำคัญคือ ประกาศจำแนกชนิดพันธุ์พืชใหม่ที่จะขอรับความคุ้มครอง ดำเนินการไปแล้ว 4 ชนิด ได้แก่ ข้าว มะม่วง อ้อย และกล้วยไม้สกุลหวาย ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2545 และในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2546 ได้ประกาศเพิ่มเติมอีก 15 ชนิด คือ หญ้าแฝก โป๊ยเซียน หยก มะเขือเทศ พริก แตงกวา แตงโม มะระ ผักบุ้งจีน ผักคะน้า ผักกาดกวางตุ้ง ถั่วฝักยาว ข้าวโพด ถั่วเหลือง และถั่วเขียว

2.3 ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ....

ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. .... ประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญ ดังนี้ ระบุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งป่าชุมชนไว้ 4 ประการ คือ 1) การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ สภาวะแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ 2) การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชนอย่างสมดุลและยั่งยืน 3) การส่งเสริมวัฒนธรรมประเพณีที่หลากหลายของชุมชนในการอนุรักษ์ การฟื้นฟู การพัฒนา การควบคุมดูแล และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในป่า และ 4) การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐกับชุมชนในการจัดการป่าชุมชน และพื้นที่ป่าชุมชนยังคงอยู่ภายใต้ข้อบังคับของกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายป่าชุมชน คณะกรรมการป่าชุมชนจังหวัด การกำหนดขั้นตอนและแนวทางในการขอจัดตั้งป่าชุมชนตามกฎหมาย ซึ่งมีระเบียบและขั้นตอนการตรวจสอบต่างๆ ที่รัดกุม กำหนดข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการและการควบคุมดูแลป่าชุมชน และได้กำหนดมาตรการการลงโทษการกระทำผิดตามกฎหมายฉบับนี้ ได้แก่ การเพิกถอน และการกำหนดโทษต่างๆ นอกจากนี้ ได้กำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนป่าชุมชน โดยการบริหารจัดการกองทุนจะเป็นการบริหารจัดการโดยการมีส่วนร่วมจากทุกส่วนที่เกี่ยวข้องและให้มีการตั้งคณะกรรมการกองทุน

ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. .... ได้ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎรแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และผ่านความเห็นชอบของวุฒิสภาตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2545 แต่วุฒิสภาได้มีการแก้ไขร่างพระราชบัญญัติจึงต้องส่งร่างพระราชบัญญัติที่ได้รับการแก้ไขจากวุฒิสภากลับมายังสภาผู้แทนราษฎรพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ขณะนี้ (สิงหาคม พ.ศ. 2546) กำลังรอเสนอญัตติเข้าสภาผู้แทนราษฎร ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชนฉบับที่ผ่านความเห็นชอบของสภาผู้แทนราษฎรได้ถูกคัดค้านจากกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติบางกลุ่ม และวุฒิสมาชิกบางท่านยังไม่เห็นด้วยกับร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ โดยประเด็นความขัดแย้งหลักอยู่ที่หลักการของการจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โดยแนวความคิดหนึ่งเห็นว่าการจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ควรดำเนินการโดยรัฐ และควรแยกคนออกจากพื้นที่อนุรักษ์ ในขณะที่อีกแนวความคิดหนึ่งกลับเห็นว่าชุมชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการพื้นที่ป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากชุมชนและป่าไม้ได้พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันมาช้านาน

ถ้าแม้ว่าปัจจุบันจะยังไม่ได้มีพระราชบัญญัติป่าชุมชนมาใช้บังคับ แต่จากสถิติของกรมป่าไม้จำนวนหมู่บ้านที่กรมป่าไม้ส่งเสริมและพัฒนาป่าชุมชนทั่วประเทศ ซึ่งเริ่มเมื่อปีงบประมาณ 2530 จนถึงปีงบประมาณ 2545 มีจำนวนกว่า 8,000 หมู่บ้าน และในปี พ.ศ. 2546 มีหมู่บ้านที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจำนวน 679 หมู่บ้าน รออนุมัติโครงการอีก 29 หมู่บ้าน (ข้อมูลถึงเดือนสิงหาคม 2546) ทั้งนี้ พื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนในปี พ.ศ. 2546 ค่อนข้างน้อย เนื่องจากพื้นที่ดำเนินการเป็นพื้นที่เอกชนหรือพื้นที่สาธารณะที่มิได้อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่ป่าอนุรักษ์ต่างๆ

2.4 ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. ....

กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นประเด็นทรัพย์สินทางปัญญา ในการเจรจารอบอุรุกวัย (Uruguay round) ของภาคีความตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า (General Agreement on Tariffs and Trade: GATT) ซึ่งต่อมาได้พัฒนาเป็นองค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) แนวคิดหลักของกฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ คือ การสร้างกฎหมายของรัฐให้เข้าไปคุ้มครองชุมชนที่ได้สั่งสมความรู้วิทยาการที่ผสมผสานกับลักษณะเฉพาะทางภูมิศาสตร์ทำการผลิตสินค้าที่มีคุณลักษณะพิเศษต่างจากสินค้าชนิดเดียวกันจากที่อื่น ตัวอย่างเช่น ไข่เค็มไชยา ส้มโอนครชัยศรี ข้าวหอมมะลิ เป็นต้น แนวคิดนี้มิได้เป็นการให้สิทธิแก่ปัจเจกบุคคลแต่เป็นการรับรองสิทธิของชุมชน สิทธินี้ไม่มีอายุการคุ้มครองเหมือนกับสิทธิบัตร แต่จะให้การคุ้มครองตลอดไป สิ่งที่กฎหมายให้การคุ้มครองคือ สิทธิในการเรียกชื่อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของชุมชนเพื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจว่าสินค้ามีคุณลักษณะพิเศษตามแหล่งภูมิศาสตร์

ถึงแม้ว่ากฎหมายคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะเป็นกฎหมายที่เน้นทางการค้าเป็นหลัก แต่กฎหมายคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการปกป้องทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น การใช้กฎหมายนี้เพื่อการคุ้มครองชื่อสายพันธุ์พืชและสัตว์เป็นมาตรการที่จำเป็นต้องทำควบคู่กับการให้การคุ้มครอง "เชื้อพันธุ์" ซึ่งมีกฎหมายอื่นควบคุมอยู่ เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 เป็นต้น

ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. .... ของไทย ได้ผ่านความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎรตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2545 และผ่านความเห็นชอบของวุฒิสภาเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 โดยกำหนดให้ชื่อสายพันธุ์พืชและสัตว์เป็นชื่อสามัญ ซึ่งตามมาตรา 5 กำหนดว่าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขอขึ้นทะเบียนสำหรับสินค้าใดต้องไม่เป็นชื่อสามัญ หมายความว่าชื่อพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่มีชื่อเสียงของไทยจะไม่ได้รับความคุ้มครอง จากนั้นวุฒิสภาได้ส่งร่างพระราชบัญญัตินี้ให้สภาผู้แทนราษฎรพิจารณาเห็นชอบอีกครั้งหนึ่ง และได้มีการเคลื่อนไหวคัดค้านต่อร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้อย่างหนักจากนักวิชาการ คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ องค์กรพัฒนาเอกชน และเครือข่ายเกษตรกร

ต่อมาในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2546 สภาผู้แทนราษฎรได้ลงมติไม่เห็นชอบกับร่างพระราชบัญญัติที่วุฒิสภาส่งมา เนื่องจากเห็นว่าร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ยังมีช่องโหว่โดยไม่ได้มีการคุ้มครองผลประโยชน์ของประเทศไทย ตามที่ได้มีการคัดค้านจากองค์กรต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ รัฐสภาได้ตั้งคณะกรรมาธิการร่วมสองสภาเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาในเรื่องนี้ คณะกรรมาธิการชุดนี้ได้มีการรับฟังความคิดเห็นจากองค์กรที่เกี่ยวข้องมาอย่างต่อเนื่อง และในที่สุดเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2546 คณะกรรมาธิการร่วมสองสภาได้มีมติให้ตัดข้อความว่า "หรือชื่อสายพันธุ์พืชและสัตว์" ออกจากนิยามของคำว่า "ชื่อสามัญ" ในมาตรา 3 ของพระราชบัญญัติฉบับนี้ ส่งผลให้ชื่อสายพันธุ์พืชและสัตว์สามารถขอรับความคุ้มครองภายใต้พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ และในขั้นตอนต่อไปจะต้องนำร่างพระราชบัญญัติที่ได้รับการแก้ไขนี้เข้าสู่สภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภาเพื่อขอความเห็นชอบอีกครั้งหนึ่ง

2.5 ข้อตกลงระหว่างประเทศ

2.5.1 อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD)

ตามที่ประเทศไทยได้ลงนามรับรองอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2535 ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (United Nation Conference on Environment and Development) ณ นครริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล แต่ยังไม่ได้ให้สัตยาบันเป็นภาคีสมาชิก และได้มีมติคณะรัฐมนตรีให้ลงนามให้สัตยาบันเข้าเป็นภาคีสมาชิกมาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 โดยให้เสนอรัฐสภาเพื่อขอความเห็นชอบ แต่ต่อมามติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2540 ให้มีการดำเนินการลงนามให้สัตยาบันโดยไม่ต้องเสนอให้รัฐสภาเห็นชอบ จนกระทั่งเดือนตุลาคม พ.ศ. 2541 คณะรัฐมนตรีมติเห็นควรให้เสนอเรื่องให้ศาลรัฐธรรมนูญวินิจฉัย เนื่องจากปัญหาการลงนามในอนุสัญญาฉบับนี้ยืดเยื้อมานานถึง 6 รัฐบาล ในที่สุดศาลรัฐธรรมนูญได้วินิจฉัยให้เสนอเรื่องให้รัฐสภาเห็นชอบก่อนลงนามในอนุสัญญาฯ และคณะรัฐมนตรีได้มีมติให้นำอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพเสนอรัฐสภาเพื่อพิจารณาเห็นชอบตามคำวินิจฉัยของศาลรัฐธรรมนูญ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบกับคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการเร่งรัดการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ พร้อมทั้งเห็นชอบแต่งตั้งคณะกรรมการความหลากหลายทางชีวภาพโดยคำสั่งนายกรัฐมนตรี และแต่งตั้งคณะอนุกรรมการยกร่างกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพเป็นกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ และเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2546 รัฐสภาได้มีมติเห็นกับการเข้าเป็นสมาชิกภาคีอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งรัฐบาลได้ลงนามเข้าร่วมเป็นสมาชิกภาคีแล้วเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ซึ่งจะมีผลบังคับในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2547

2.5.2 สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture)

สมัชชาองค์การอาหารและเกษตรของสหประชาชาติ เมื่อคราวประชุมเมื่อปี พ.ศ. 2544 ได้มีมติเป็นเอกฉันท์ให้การรับรอง "สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร" โดยสนธิสัญญาฉบับนี้มีวัตถุประสงค์มุ่งเน้นการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืนเพื่ออาหารและการเกษตร และเพื่อให้มีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่อการเกษตรแบบยั่งยืนและความมั่นคงทางอาหาร ทั้งนี้ ให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการเข้าร่วมเป็นภาคีสนธิสัญญาฯ จะเปิดโอกาสให้ประเทศไทยได้มีสิทธิในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืช 64 รายการ ตามบัญชีในระบบพหุภาคีที่มีอยู่ในประเทศต่างๆ หรือธนาคารพันธุกรรมพืชต่างๆ ที่เข้าร่วมเป็นภาคีสนธิสัญญาฯ ได้ นอกจากนี้ สนธิสัญญาฯ ยังมีเนื้อหาครอบคลุมการจัดการทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่อยู่นอกถิ่นกำเนิดโดยเฉพาะในธนาคารพันธุกรรมพืช ซึ่งเป็นปัญหาอย่างมากต่อประเทศไทยและประเทศที่เป็นแหล่งทรัพยากรพันธุกรรมพืช เนื่องจากได้มีการเก็บรักษาพันธุกรรมพืชไว้ในธนาคารพันธุกรรมพืชในต่างประเทศเป็นจำนวนมาก แต่ยังขาดหลักเกณฑ์ในการจัดการที่ชัดเจน

ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ดำเนินการลงนามรับรองสนธิสัญญาฉบับนี้ เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2545 และกระทรวงต่างประเทศได้ลงนามรับรองสนธิสัญญานี้เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 แล้ว และได้มีการตั้งคณะกรรมการพิจารณาว่าประเทศไทยควรเข้าเป็นภาคีสนธิสัญญาฯ หรือไม่

2.6 นโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2547 - 2550

เพื่อให้การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล แผน

พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงความร่วมมือระหว่างประเทศและภูมิภาค และเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในหลายกระทรวง[1] สามารถดำเนินงานในทิศทางเดียวกัน คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบกับนโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2546 วัตถุประสงค์ เพื่อลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย และคุ้มครองและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพได้อย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้ประชาชนไทยมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมในสิ่งแวดล้อมที่ดีและในสภาพเศรษฐกิจที่รุ่งเรือง โดยมีเป้าหมายหลัก คือ 1) เพื่อดำรงรักษากระบวนการทางนิเวศวิทยาและระบบนิเวศ เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และ 2) เพื่อใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยมีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างยุติธรรมและเท่าเทียม

เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้กำหนดกลยุทธ์ ดังนี้ 1) เพิ่มความรู้ความเข้าใจและความตระหนักของสาธารณชนในคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ 2) สร้างสมรรถนะและความชำนาญให้แก่องค์กร หน่วยงาน และบุคลากรเพื่อให้อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) เสริมสร้างประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูระบบนิเวศ และแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ 4) ส่งเสริมประสิทธิภาพของการอนุรักษ์ความหลากหลายของชนิดพันธุ์และพันธุกรรม และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน 5) ควบคุม ดูแล และลดการคุกคามที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ 6) สร้างแรงจูงใจ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของสาธารณชนในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสอดคล้องกับวัฒนธรรมประเพณีไทย 7) ส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแผนบูรณาการงบประมาณการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ปี 2547 - 2550 ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545



3. พื้นที่ชุ่มน้ำกับความหลากหลายทางชีวภาพ

พื้นที่ชุ่มน้ำตามคำจำกัดความของอนุสัญญาแรมซาร์ หมายถึง ที่ลุ่ม ที่ราบลุ่ม ที่ลุ่มชื้นแฉะ พรุ แหล่งน้ำ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีน้ำขังหรือท่วมอยู่ถาวรและชั่วคราว ทั้งที่เป็นน้ำนิ่งและน้ำไหล ทั้งที่เป็นน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม รวมไปถึงที่ชายฝั่งทะเลและที่ในทะเลในบริเวณซึ่งเมื่อน้ำลดลงต่ำสุดมีความลึกของระดับน้ำไม่เกิน 6 เมตร สำหรับประเทศไทยมีพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งประกอบด้วย ป่าชายเลน ป่าพรุ หนอง บึง สนุ่น ทุ่งนา ทะเลสาบและแม่น้ำ เป็นพื้นที่ประมาณ 21.63 ล้านไร่ ซึ่งประเทศไทยได้ดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำตามพันธกรณีของประเทศสมาชิกอนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention) ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าเป็นสมาชิกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีการสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญของประเทศ และได้มีการจำแนกพื้นที่ชุ่มน้ำออกเป็น 3 ประเภท คือ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ 61 แห่ง พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับประเทศ 48 แห่ง และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น 19,295 แห่ง ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ชุ่มน้ำโลกจำนวน 10 แห่ง ได้แก่ 1) พรุควนขี้เสียน บริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จังหวัดสงขลา 2) บึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย 3) ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม 4) ปากแม่น้ำกระบี่ จังหวัดกระบี่ 5) เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองบงคาย จังหวัดเชียงราย 6) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าพรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส 7) ปากแม่น้ำกระเปอร์อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี จังหวัด

[1] หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 7 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ องค์การสวนสัตว์ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ และสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 6 หน่วยงาน ได้แก่ กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน และกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 หน่วยงาน ได้แก่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ 2 หน่วยงาน ได้แก่ กรมวิชาการ กรมการศึกษานอกโรงเรียน รวมถึง มหาวิทยาลัยและสถาบันราชภัฏ กระทรวงมหาดไทย ได้แก่ กรมการปกครอง กระทรวงวัฒนธรรม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระนอง 8) อุทยานแห่งชาติทางทะเลหาดเจ้าไหม-เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเกาะตะลิบง-ปากแม่น้ำตรัง จังหวัดตรัง 9) อุทยานแห่งชาติทางทะเลหมู่เกาะอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ 10) อุทยานแห่งชาติทางทะเลอ่าวพังงา จังหวัดพังงา นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญสูงแต่ยังไม่ได้รับการเสนอเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอีก 2 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด และบึงบอระเพ็ด (กรอบที่ 3.2)

คุณค่าและความสำคัญ

พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นระบบนิเวศที่มีบทบาทหน้าที่ ตลอดจนคุณค่าและความสำคัญต่อวิถีชีวิตของทั้งมนุษย์ พืช และสัตว์ ทั้งทางนิเวศวิทยา เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งน้ำ ทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม ยังช่วยรักษาสมดุลของระดับน้ำใต้ดิน เป็นแหล่งเก็บกักน้ำฝนและน้ำท่า ช่วยลดและป้องกันปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน มีบทบาทช่วยป้องกันน้ำเค็มรุกเข้ามาในแผ่นดิน ช่วยป้องกันรักษาชายฝั่งทะเลและลดการพังทลายของชายคลองชายฝั่ง โดยเฉพาะป่าชายเลน ช่วยชะลอการไหลของน้ำ ช่วยดักตะกอนและธาตุอาหารที่พัดพามาจากพื้นที่ตอนบน ช่วยสกัดจับสารพิษหลายชนิด เป็นแหล่งส่งผ่านเคลื่อนย้ายถ่ายเทธาตุอาหารและมวลชีวภาพไปตามเส้นทางไหลของน้ำ เป็นแหล่งรวมพันธุ์พืชและสัตว์ประจำถิ่น และเป็นทรัพยากรที่มนุษย์เข้าไปเก็บเกี่ยวนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมายหลายอย่าง อาทิเช่น ทรัพยากรพืชและสัตว์ทั้งในรูปของพืชพรรณและสัตว์ ที่อาจนำมาใช้เป็นอาหาร สมุนไพร นำไม้มาเป็นวัสดุใช้สอยในครัวเรือน รวมทั้ง นำมาเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมในครัวเรือน เป็นแหล่งประมง เนื่องจากพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นถิ่นที่อยู่ ที่หากิน ที่วางไข่ และเลี้ยงลูกอ่อนของปลานานาชนิด ประมาณ 2 ใน 3 ของปลาที่รับประทานได้มีช่วงชีวิตช่วงใดช่วงหนึ่งในพื้นที่ชุ่มน้ำ นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการ และเป็นแหล่งศึกษาวิจัยทางธรรมชาติวิทยาและนิเวศวิทยาที่สำคัญ

ประเทศไทยมีพื้นที่ชุ่มน้ำใหญ่น้อยอยู่เป็นจำนวนมาก ชาวไทยและสังคมไทยไม่ว่าในชนบทหรือในเมือง มีวิถีชีวิตความเป็นอยู่พึ่งพาอาศัย และผูกพันกับพื้นที่ชุ่มน้ำมานานหลายชั่วคน ผลประโยชน์มากมายหลายอย่างที่ได้จากพื้นที่ชุ่มน้ำแต่ละแห่งอาจแตกต่างกัน แต่ที่เหมือนกันก็คือผลประโยชน์ที่ได้สม่ำเสมอต่อเนื่องยาวนานแทบไม่ต้องซื้อหา และเป็นประโยชน์ที่เกิดแก่ชุมชนและผู้คนจำนวนมาก ปัจจุบัน พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทยถูกทำลายไปแล้วเป็นจำนวนมาก ที่เหลือก็กำลังมีสภาพเสื่อมโทรม หรือถูกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สาเหตุสำคัญได้แก่

- จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมสูงขึ้น อัตราการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ชุ่มน้ำสูงขึ้นหรือมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมพัฒนาทางเศรษฐกิจ
- การใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ถูกต้องเหมาะสม การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติไปเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การระบายน้ำออกจากพื้นที่เพื่อทำการเกษตร การชักน้ำเค็มเข้ามาในแผ่นดิน เพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำ การขุดถมพื้นที่เพื่ออุตสาหกรรม การขยายเมือง การพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอุทกวิทยาและการเปลี่ยนแปลงเส้นทางน้ำ ตลอดจนการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น

ทั้งๆ ที่พื้นที่ชุ่มน้ำมีความสำคัญและมีบทบาทหน้าที่มากมาย แต่สังคมยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเพียงพอในคุณลักษณะทางธรรมชาติของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ และขาดความตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ คุณค่าและคุณประโยชน์ที่แท้จริงของพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงทำให้ขาดความระมัดระวังในการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำ นอกจากนี้ ในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำยังมีความไม่สอดคล้อง ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในหลายกรณีกฎหมายที่เกี่ยวข้องยังไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

แผนงานการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ พ.ศ. 2546 - 2550

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแผนงานการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ พ.ศ. 2546 2550 โดยผนวกรวมกับนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2546 - 2550 เนื่องจากระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นหนึ่งในความหลากหลายทางชีวภาพ และต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการและการอนุรักษ์ เพื่อหยุดยั้งการคุกคามพื้นที่ชุ่มน้ำ และเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศ โดยมีเป้าหมายหลัก คือ เสนอพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar site) อย่างน้อย 25 แห่ง ภายใน 5 ปี พร้อมทั้งสำรวจสถานภาพและศึกษาวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และจัดทำแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในพื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้เสนอเป็น Ramsar site ดังกล่าวข้างต้น อนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 35 ของพื้นที่ชุ่มน้ำใน

ประเทศไทยภายใน 5 ปี โดยให้มีการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาด และสร้างเครือข่ายชุมชนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำให้เป็นเอกภาพทั้งประเทศในระยะเวลา 5 ปี

4. สรุป

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีระบบนิเวศที่หลากหลายเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชประมาณร้อยละ 7 ของชนิดพันธุ์ทั้งหมดที่พบบนโลก ความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ชุมชนและสังคมไทย รวมทั้งเป็นฐานทรัพยากรที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการแก้ไขปัญหาความยากจน ในขณะที่ความหลากหลายทางชีวภาพถูกนำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการแพทย์และสาธารณสุข เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม เพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แหล่งที่อยู่อาศัยของความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ว่าจะเป็นป่าไม้ ป่าชายเลน แม่น้ำลำคลองต่างๆ กำลังถูกคุกคาม จนบางแห่งเกิดความเสียหายอย่างหนัก จนทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรทางชีวภาพไปอย่างรวดเร็ว

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้รับรองสิทธิและเสรีภาพแก่ชนชาวไทย ซึ่งได้บัญญัติไว้ในหลายมาตรา และที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แก่มาตรา 56 และเพื่อใช้ในการควบคุมการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่มีความยั่งยืน และมีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญและเป็นการสอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกโดยการออกกฎหมายลูก เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 เป็นต้น และได้มีร่างพระราชบัญญัติที่ยังไม่ได้มีการประกาศใช้ เช่น ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์สัตว์ พ.ศ. .... ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. .... ร่าง พระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. .... เป็นต้น รวมทั้งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนทราบถึงความสำคัญของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ และแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ แหล่งความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรชีวภาพที่ถูกต้องเหมาะสม

ทั้งนี้ ประเทศไทยยังมีพื้นที่ชุ่มน้ำทั้งขนาดเล็กและใหญ่เป็นจำนวนมาก เป็นพื้นที่ประมาณ 21.63 ล้านไร่ ซึ่งพื้นที่ชุ่มน้ำเหล่านี้เป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญทั้งยังมีบทบาทหน้าที่ และความสำคัญต่อวิถีชีวิตของทั้งมนุษย์ พืช และสัตว์ทั้งทางนิเวศวิทยา เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ แต่ในปัจจุบันพื้นที่ชุ่มน้ำกำลังประสบปัญหาการคุกคาม การบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์อย่างไม่มีประสิทธิภาพและไม่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำหลายแห่งมีสภาพเสื่อมโทรมลง จึงควรเร่งรัดให้มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างเร่งด่วน

กรอบที่ 7.2 สามร้อยยอดและบึงบอระเพ็ด

อุทยานแห่งชาติสามร้อยยอดและบึงบอระเพ็ดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่ประเทศไทยเสนอชื่อต่ออนุสัญญาแรมซาร์ เพื่อให้ประกาศเป็น Ramsar site แห่งใหม่ของประเทศไทย

ทุ่งสามร้อยยอดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่มที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีน้ำขังหรือท่วมถึงอยู่อย่างถาวร มีส่วนที่เป็นทั้งน้ำจืดและน้ำกร่อย เป็นแหล่งที่มีองค์ประกอบทางชีวภาพ กายภาพ และเคมี ที่เป็นเอกลักษณ์ มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืช สัตว์ และธาตุอาหาร พื้นที่ชุ่มน้ำทุ่งสามร้อยยอดยังเป็นพื้นที่ที่มีความเกี่ยวพันกับระบบนิเวศอื่นๆ เช่น เขาหินปูน ป่าบก พื้นที่ชายฝั่ง และเป็นพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์เป็นมรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรม เช่น ถ้ำพระยานคร เป็นต้น

บริเวณทุ่งสามร้อยยอดเป็นบริเวณที่มีพื้นที่ต่อเนื่องจากป่าบก-ทุ่งน้ำจืด-ป่าชายเลน-ทะเล จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในทางระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ พบว่าในพื้นที่ทุ่งสามร้อยยอดมีพันธุ์พืชจำนวนประมาณ 50 ชนิด มีบางชนิดที่ไม่ใช่พันธุ์ไม้ท้องถิ่น สำหรับพันธุ์สัตว์ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก พบมากถึง 296 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นนกหายาก 59 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบอย่างน้อย 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบอย่างน้อย 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน พบอย่างน้อย 14 ชนิด และปลาพบอย่างน้อย 16 ชนิด

ปัจจุบันพื้นที่บริเวณทุ่งสามร้อยยอดกำลังประสบปัญหาหลายด้าน คือ สภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป มลพิษต่างๆ การบุกรุกพื้นที่ การล่าสัตว์ป่า โดยเฉพาะ นกน้ำ เช่น นกอีโก้ง นกอีล้ำ เป็นต้น

บึงบอระเพ็ดเป็นบึงน้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดของภาคเหนือตอนล่าง มีความสำคัญทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะการประมง มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 132,737 ไร่ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ประกอบด้วยพื้นที่น้ำขัง พื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ ป่าพรุ ป่าละเมาะริมบึง ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างระบบนิเวศน้ำและบก รอบบึงเป็นทุ่งนาและทุ่งหญ้า เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนพันธุ์ปลามากมายหลายชนิดประกอบด้วยพันธุ์ปลาน้ำจืดถึง 148 ชนิด ซึ่งรวมทั้งปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ปลาช่อน ปลาชะโด ปลาแดง และปลาเสือตอ และเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย หากิน สร้างรังวางไข่ของนกนานาชนิด โดยพบนกอย่างน้อย 187 ชนิด และบึงบอระเพ็ดอยู่ในเส้นทางอพยพของนกซึ่งหนีความหนาวจากซีกโลกด้านเหนือในทุกฤดูหนาว จึงเป็นแหล่งพักพิงและแวะพักของนกอพยพ พันธุ์สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์หลายชนิด เช่น นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เป็นที่อยู่อาศัยของพรรณพืช พันธุ์ไม้น้ำที่สำรวจพบในบึงบอระเพ็ด มีทั้งจำพวกอยู่ใต้น้ำ จำพวกลอยน้ำ และจำพวกโผล่พ้นน้ำ พบทั้งหมด 93 ชนิด เช่น บัวชนิดต่างๆ เช่น บัวหลวง บัวแดง บัวเผื่อน และบัวบา ผักตบชวา ดีปลีน้ำ จูปฤาษี และสาหร่ายไฟ เป็นต้น

ปัจจุบันนี้ เนื่องจากสภาพแวดล้อมในบึงเสื่อมสภาพลง เช่น มีวัชพืชมากมาย บางส่วนของวัชพืชเน่าตายและจมลง ทำให้บึงบอระเพ็ดตื้นเขิน ทำให้เสียสภาพที่เหมาะสมแก่สัตว์น้ำจึงทำให้พันธุ์ปลาน้ำจืดมีจำนวนลดลงทั้งชนิดและปริมาณ จำเป็นต้องมีการพัฒนาบึงบอระเพ็ดให้มีสภาพที่เหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง

พื้นที่ทุ่งสามร้อยยอดและบึงบอระเพ็ดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญเหมาะสมแก่การอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกแก่คนในรุ่นต่อไป ทั้งเพื่ออนุรักษ์พันธุ์นกนานาชนิด และเพื่อเป็นแหล่งศึกษาวิจัยให้ความรู้ในด้านระบบนิเวศ อีกทั้งสภาพปัญหาที่เป็นอยู่และผลกระทบจะเกิดขึ้นตามมาในอนาคต เราจึงควรช่วยกันป้องกันและแก้ไขโดยด่วน แต่ทั้งนี้ การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำคงไม่สามารถดำเนินการได้ผลสำเร็จหากประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ ไม่เล็งเห็นคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเป็นมรดกอันล้ำค่าที่ธรรมชาติได้มอบไว้ให้แก่สังคมของเรา



บรรณานุกรม

กรมปศุสัตว์. "บันทึกหลักการและเหตุผลประกอบร่างพระราช-บัญญัติคุ้มครองพันธุ์สัตว์ พ.ศ. ..." http://www.dld.go.th/home/lawkbs.html. (14 สิงหาคม 2546)

เจริญ คัมภีรภาพ. 2546. "สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปัญหาอยู่ที่ไหน?" http://www.biothai.net/cgi-bin/content/gi/show.pl?0006. (4 พฤษภาคม 2546)

ฝ่ายข้อมูลไบโอไทย. 2546. "การคุ้มครองชื่อสายพันธุ์พืชและสัตว์เป็นหัวใจสำคัญของการออกกฎหมายคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย" http://www.biothai.net/cgi-bin/content/gi/ show.pl?0008 (4 พฤษภาคม 2546)

_____. 2546. "ลำดับความเป็นมาของเหตุการณ์และความเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับร่าง พ.ร.บ. คุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ซึ่งผ่านการพิจารณาของวุฒิสภาเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2545." http://www.biothai.net/cgi-bin/content/ gi/show.pl?0004. (4 พฤษภาคม 2546)

วิสุทธิ์ ใบไม้. 2540. "วัฒนธรรมกับความหลากหลายทางชีวภาพ." เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ จัดโดย กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักพิพิธภัณฑ์และวัฒนธรรมการเกษตร และศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิค มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันการแพทย์แผนไทย. 2544. **การตลาดและการจัดการสมุนไพร.**

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2546. **ร่างแผนบูรณาการงบประมาณการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ปี 2547 - 2550.**

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2545. **รายงานแห่งชาติว่าด้วยการอนุวัตอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ.**

สุมณฑา พรหมบุญ และคณะ. 2542. **ความหลากหลายทางชีวภาพ.** โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาหนังสือและโฮมเพจ ชุดพัฒนาสังคมตามแนวพระราชดำริ ศูนย์ศึกษาแนวพระราชดำริ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เสน่ห์ จามริก และคณะ. 2546. **ฐานทรัพยากร...ทุนชีวิตสังคมไทย.** กรุงเทพฯ: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.

Office of Environmental Policy and Planning (OEPP), Ministry of Science, Technology and Environment. 2002. **National Report on the Implementation of Convention on Biological Diversity.**

มติคณะรัฐมนตรี

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2540 เรื่อง "มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ"

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2540 เรื่อง "การเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ"

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2541 เรื่อง "การเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ"

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2544 เรื่อง "การเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ"

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2545 เรื่อง "มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง (ร่าง) นโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2546 - 2550"

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2545 เรื่อง "การลงนามรับรองสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร"

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2545 เรื่อง "การลงนามสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร"

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2546 เรื่อง "การเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ"

พระราชบัญญัติ

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542

ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์สัตว์ พ.ศ. ....

ร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. ....

ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ....

หนังสือพิมพ์

กรุงเทพธุรกิจ, 19 กันยายน 2546.

ไม่ระบุชื่อผู้เขียน. "พบพืชใหม่ของไทยบน "ดอยภูคา" เร่งศึกษาวิจัยควบคู่อนุรักษ์ไม่ให้สูญพันธุ์." **ข่าวสด.** 23 มิถุนายน 2546.

ไม่ระบุชื่อผู้เขียน. "ฮือฮา "ปลาปรีดี" ค้นพบในไทย 5 ชนิดใหม่ของโลก ตั้งชื่อยกย่องรัฐบุรุษ." **ข่าวสด.** 4 สิงหาคม 2546.

คอลัมน์ฉีกซอง. "อีกก้าว พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช." **จดหมายข่าว ผลิใบ.** 6, ฉ. 8 (กันยายน พ.ศ. 2545).

ไม่ระบุชื่อผู้เขียน. "คลอดพันธุ์ข้าวใหม่ธาตุเหล็กสูง." **แนวหน้า.** 23 มกราคม 2546.

ไม่ระบุชื่อผู้เขียน. "โคเนื้อพันธุ์ตากฝีมือคนไทยโตไวเลี้ยงง่ายเนื้อคุณภาพดี." **โลกวันนี้.** 3 กุมภาพันธ์ 2546.

ไม่ระบุชื่อผู้เขียน. "พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542." **KU Electronic Magazine.** 1, ฉ. 2 (สิงหาคม 2543).

BRT Newsletter ฉบับที่ 11 เดือนเมษายน 2546

BRT Newsletter ฉบับที่ 12 เดือนมิถุนายน 2546



บทที่ 8 สารอันตรายและของเสียอันตราย: ปัญหาท้าทายในอนาคต

1. บทนำ

ปัญหาสารอันตรายและของเสียอันตราย[1] ได้กลายเป็นปัญหาเร่งด่วนของประเทศ เพราะในปัจจุบันมีการใช้สารเคมีอันตรายเพิ่มมากขึ้นทั้งในภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตร ส่วนของเสียอันตรายก็มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะเศษเหลือทิ้งอิเล็กทรอนิกส์ เช่น แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือและเครื่องคอมพิวเตอร์เก่า ซึ่งในอนาคตอันใกล้เศษเหลือทิ้งประเภทนี้จะเพิ่มสูงขึ้น เศษเหลือทิ้งอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ยังไม่มีการจัดการอย่างเป็นระบบและถูกหลักวิชาการ หากปล่อยให้เป็นเช่นนี้ต่อไปปัญหาการปนเปื้อนของสารพิษสู่สิ่งแวดล้อมอาจรุนแรงขึ้นได้ ในขณะที่ของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมนั้นโรงงานกำจัดของเสียอันตรายมีศักยภาพเพียงพอกับปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นแต่มีปัญหาในกระบวนการขนส่งของเสียอันตรายเข้าสู่ระบบกำจัด ดังนั้นมาตรการและกลไกใหม่ๆ ในการจัดการจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะหากไม่มีมาตรการในการจัดการที่มีประสิทธิภาพ สถานการณ์ปัญหาอาจอยู่ในขั้นวิกฤตและเมื่อถึงตอนนั้นอาจต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากในการแก้ไขปัญหา

2. สถานการณ์

2.1 สารอันตราย

การใช้สารอันตรายในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งสารเคมีที่ใช้มีทั้งที่นำเข้าและผลิตเองในประเทศ การประกอบกิจการที่ใช้สารอันตรายอาจเกิดอุบัติภัยจากสารอันตรายได้ โดยผลกระทบที่เกิดจากการใช้สารเคมีเหล่านี้ก็คือ การเกิดพิษต่อร่างกายจากการได้รับสารอันตรายโดยตรงและการแพร่กระจายของสารอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม

---

[1] สารอันตราย หมายถึง สารตามนิยามของคำว่า "วัตถุอันตราย" ตาม พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มาตรา 4 ซึ่งได้ให้คำนิยามว่า หมายถึง วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และวัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม ส่วนคำว่า "ของเสียอันตราย" ได้ถูกบัญญัติไว้ในมาตรา 79 แห่ง พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แต่มิได้ให้คำนิยามไว้อย่างเฉพาะเจาะจง

2.1.1 การผลิตและการนำเข้าสารอันตราย

การผลิตสารอันตรายภายในประเทศได้เพิ่มขึ้นคือเพิ่มจาก 24.74 ล้านตันในปี 2544 เป็น 28.00 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2545 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 13 (รูปที่ 8.1) ในขณะที่การนำเข้าสารอันตรายจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นจาก 4.59 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2544 เป็น 5.38 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2545 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17 ทั้งนี้ เนื่องจากการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจส่งผลให้มีการผลิตและการนำเข้าสารอันตรายเพิ่มขึ้น

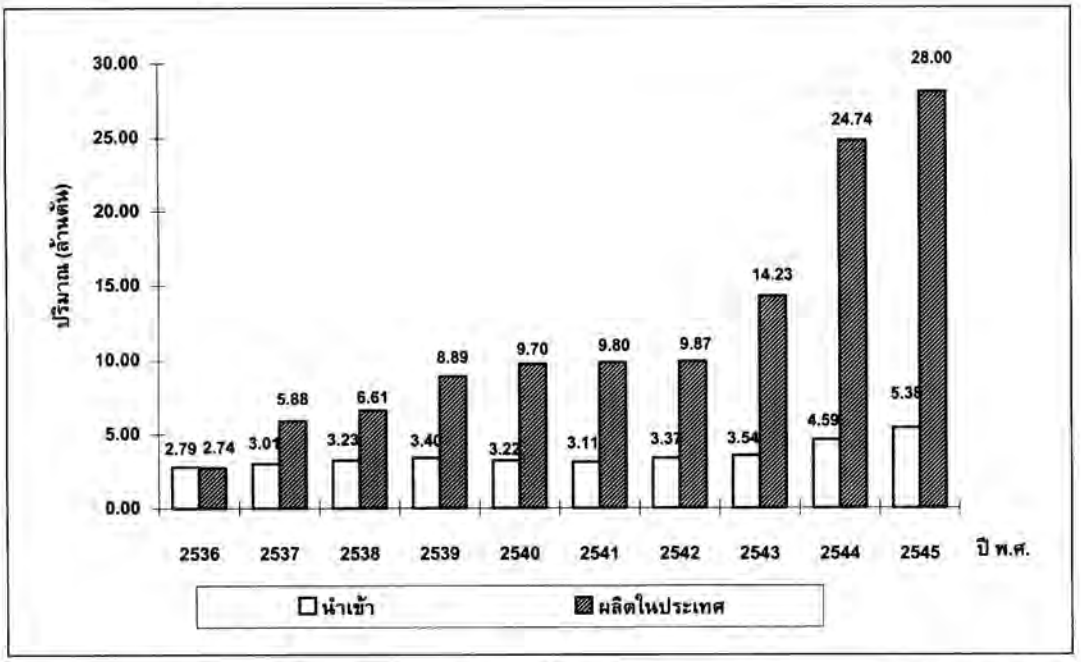
2.1.2 อุบัติภัยจากสารอันตราย

อุบัติภัยจากสารอันตรายส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทในการขนส่ง และการจัดเก็บสารเคมี โดยอุบัติภัยส่วนใหญ่เกิดจากสารเคมีรั่วไหลจากโรงงานอุตสาหกรรมและระหว่างการขนส่ง รองลงมาเกิดจากเพลิงไหม้และการระเบิดของสารอันตรายในสถานที่จัดเก็บ (ตารางที่ 8.1) การเกิดอุบัติภัยมีแนวโน้มเกิดขึ้นบ่อยครั้งมากขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2543 จนถึงปัจจุบัน

ในช่วงปี พ.ศ. 2545 มีอุบัติภัยด้านสารอันตรายเกิดขึ้นจำนวน 27 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บรวม 92 ราย และเสียชีวิต 4 ราย มูลค่าความเสียหายประมาณ 600 ล้านบาท อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร กรุงเทพมหานคร และระยอง สำหรับในช่วงเดือนมกราคมถึงกรกฎาคม พ.ศ 2546 เกิดอุบัติเหตุจากสารอันตรายรวม 14 ครั้ง ไม่มีผู้เสียชีวิตแต่มีผู้บาดเจ็บสาหัสจำนวน 35 ราย มูลค่าความเสียหายกว่า 150 ล้านบาท โดยอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ปทุมธานี และนนทบุรี

อุบัติภัยที่สำคัญในช่วงปี พ.ศ. 2545 - 2546 คือ กรณีเพลิงไหม้ชุมชนแออัดริมทางรถไฟสายท่าเรือคลองเตย หลังตลาดปีนัง เขตคลองเตย เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2545 ซึ่งเผาผลาญบ้านเรือนประชาชนเสียหายกว่า 30 หลังคาเรือน และในจำนวนนี้มีบ้านพักที่มีการเก็บสะสมสารเคมีการเกษตรไว้จำนวนมาก และกรณีรถบรรทุกสาร Formaldehyde รั่วไหลระหว่างขนส่ง บนถนนเชื้อเพลิง ถนนพระราม 3 ถนนพระราม 4 และถนนนางลิ้นจี่ เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2546

รูปที่ 8.1 ปริมาณการนำเข้าสารอันตราย กลุ่มสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์และปริมาณการผลิตเคมีภัณฑ์สารเคมีของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2536 - 2545



หมายเหตุ: ข้อมูลปริมาณการผลิตสารอันตรายมาจากสถิติการขอขึ้นทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรมประเภทการผลิตเคมีภัณฑ์สารเคมี หรือวัตถุเคมีในลำดับที่ 42 ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

ตารางที่ 8.1 จำนวนอุบัติภัยที่เกิดจากสารอันตราย จำแนกตามประเภทของอุบัติภัย พ.ศ. 2543 - 2546

ปี พ.ศ.	ประเภทของอุบัติภัย			
	การรั่วไหล	เพลิงไหม้	ระเบิด	รวม
2543	17	1	2	20
2544	17	5	2	24
2545	13	11	3	27
ม.ค. - ก.ค. 2546	12	2	0	14

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546; ศูนย์สนับสนุนปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี กรมควบคุมมลพิษ

2.1.3 ผลกระทบของสารอันตรายต่อสุขภาพอนามัย

จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากสารอันตรายมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา จาก 4,730 ราย ในปี พ.ศ. 2541 เหลือเพียง 2,891 ราย ในปี 2545 (ตารางที่ 8.2) จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตจากโลหะหนักไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในช่วงเวลาดังกล่าว สำหรับปี พ.ศ. 2545 มีผู้ป่วยจากพิษของสารกำจัดศัตรูพืช 2,571 ราย มีผู้เสียชีวิต 11 ราย ผู้ป่วยจากพิษของสารเคมี จำนวน 202 ราย ผู้ป่วยจากพิษโลหะหนัก 107 ราย ในจำนวนนี้เป็นพิษตะกั่ว 56 ราย

ตารางที่ 8.2 จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากสารอันตราย พ.ศ. 2541 - 2545 (หน่วย : คน)

พิษจากสาร	พ.ศ. 2541		พ.ศ. 2542		พ.ศ. 2543		พ.ศ. 2544		พ.ศ. 2545	
	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย	ป่วย	ตาย
กำจัดศัตรูพืช	4,398	15	3,930	30	3,109	21	2,627	15	2,571	11
สารเคมี	206	1	254	0	1,033	1	147	0	202	0
โลหะหนัก	110	0	100	1	74	3	133	0	107	0
รวม	4,714	16	4,284	31	4,216	25	2,907	15	2,880	11

ที่มา : กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2546

สารเคมีที่ใช้ในการเกษตรได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรเป็นอย่างมาก จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากสารกำจัดศัตรูพืชมีสัดส่วนสูงมากเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ได้รับพิษจากสารเคมีอื่นและโลหะหนัก ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรได้ใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลายและได้รับอันตรายจากสารเคมีเหล่านี้เพราะความรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือขาดความระมัดระวัง อย่างไรก็ตาม จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากสาเหตุนี้มีแนวโน้มลดลงมาโดยตลอดจาก 4,398 ราย ในปี พ.ศ. 2541 เหลือเพียง 2,571 ราย ในปี พ.ศ. 2545 ทั้งนี้เนื่องมาจากการสนับสนุนเทคโนโลยีการปลูกพืชที่ลดการใช้สารเคมี การรณรงค์ให้เกษตรกรใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและต่อเนื่องมาเป็นเวลาหลายปีและการห้ามใช้สารเคมีบางชนิดในการเกษตร

ปริมาณการนำเข้าสารอันตรายทางการเกษตรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2535 ถึงปี พ.ศ. 2540 ลดลงในปี พ.ศ. 2541 หลังจากนั้นก็เพิ่มขึ้นโดยตลอด โดยปริมาณการนำเข้าสารอันตรายทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นสารกำจัดแมลงและสารกำจัดวัชพืช (ตารางที่ 8.3) ในช่วงปี พ.ศ. 2543 - 2546 ได้มีการประกาศห้ามใช้สารอันตรายในการเกษตรทั้งหมด 4 ครั้ง[2] และถึงแม้จะมีประกาศห้ามใช้แล้ว สารอันตรายเหล่านี้บางชนิดก็ยังมีวางขายอยู่ในท้องตลาดรวมทั้งสารอันตรายที่หลายประเทศห้ามใช้แต่ได้รับความนิยมแพร่หลายในประเทศไทย เช่น พาราควอท ซึ่งรู้จักกันในชื่อทางการค้าว่า กรัมม็อกโซน

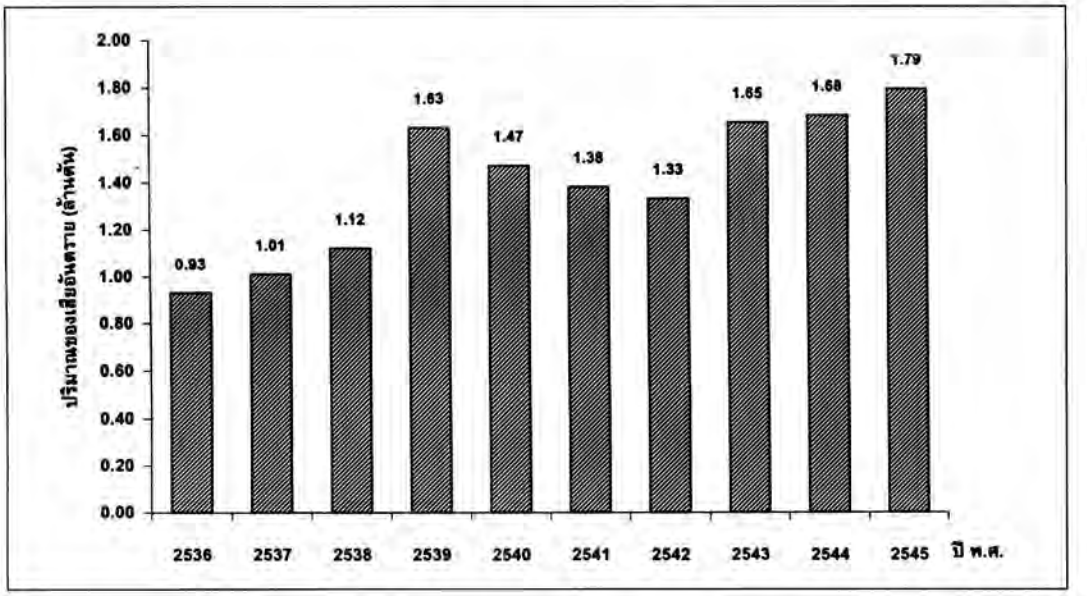
[2] ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประกาศห้ามใช้ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2544 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 ห้ามใช้สารเมทามิโดฟอส (methamidophos) ซึ่งเป็นสารกำจัดแมลง

ตารางที่ 8.3 ปริมาณการนำเข้าสารอันตรายทางการเกษตร ปี พ.ศ. 2535 - 2544

ปี พ.ศ.	ปริมาณ (ตัน)				
	สารกำจัดแมลง	สารป้องกันกำจัดโรคพืช	สารกำจัดวัชพืช	อื่นๆ	รวม
2535	6,098	3,513	8,450	418	18,479
2536	5,346	3,988	9,056	460	18,850
2537	5,444	5,329	9,543	474	20,790
2538	6,602	4,824	11,934	699	24059
2539	6,479	4,446	14,041	576	25,542
2540	12,543	5,821	22,460	819	40,284
2541	12,823	3,683	15,108	1,362	32,976
2542	19,526	7,204	27,639	1,619	55,988
2543	12,533	7,393	29,715	3,098	52,739
2544	16,725	7,774	32,140	3,794	60,433

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (http://www.doa.go.th (25 กันยายน 2546))

รูปที่ 8.2 การประมาณการปริมาณของเสียอันตรายภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ปี พ.ศ. 2536 - 2545



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ 2546

2.2 ของเสียอันตราย

ในรอบทศวรรษที่ผ่านมาปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั่วประเทศได้เพิ่มขึ้นจาก 0.9 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2536 เป็น 1.79 ล้านตันในปี พ.ศ. 2545 (รูปที่ 8.2) ของเสียอันตรายส่วนใหญ่หรือประมาณร้อยละ 75 - 80 มีแหล่งกำเนิดมาจากภาคอุตสาหกรรม ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 20 - 25 เกิดขึ้นมาจากกิจกรรมภายในชุมชน

ข้อมูลการประมาณการปริมาณของเสียอันตรายปี พ.ศ. 2545 ไม่ต่างจากปริมาณการประมาณการของปี พ.ศ. 2544 มากนัก กล่าวคือในปี พ.ศ.T2545 ประมาณการว่ามี 1.79 ล้านตัน โดยกว่าร้อยละ 78.5 หรือประมาณ 1.40 ล้านตัน เกิดจากภาคอุตสาหกรรม และอีกร้อยละ 21.5 หรือประมาณ 0.39 ล้านตัน เกิดจากชุมชน ของเสียอันตรายส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 60 หรือ 1.08 ล้านตัน เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล (ตารางที่ 8.4)

ตารางที่ 8.4 การประมาณการปริมาณของเสียอันตรายในปี พ.ศ. 2545

ภาค	อุตสาหกรรม (ล้านตัน/ปี)	ชุมชน (ล้านตัน/ปี)	รวม	ร้อยละ
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	0.924	0.151	1.075	60.02
กลาง	0.088	0.039	0.127	7.09
ตะวันออก	0.108	0.023	0.131	7.31
ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.043	0.077	0.120	6.70
ใต้	0.105	0.044	0.149	8.32
เหนือ	0.137	0.052	0.189	10.55
รวมทั้งประเทศ	**1.405**	**0.386**	**1.791**	**100.00**

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

2.2.1 ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม

โดยความเป็นจริงแล้วในกระบวนการผลิตที่มีการใช้สารเคมีเป็นวัตถุดิบนั้น สิ่งที่ได้นอกจากผลผลิตแล้วผลพลอยได้แล้วยังมีของเสียที่เกิดจากการผลิตด้วย ซึ่งของเสียที่เกิดจากการผลิตจำนวนไม่น้อยเป็นของเสียอันตราย ของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมเป็นปัญหามาโดยตลอด ดังที่ได้มีการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในที่สาธารณะหรือในที่ดินของบุคคลอื่นอยู่เสมอ

ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมที่มีจำนวนมากที่สุดคือ วัสดุกรองและกากตะกอนจากการบำบัดรองลงมาคือ เชื้อเพลิงน้ำมัน และไข และสารประกอบอนินทรีย์ของเหลว ส่วนของเสียอันตรายที่มีปริมาณน้อย ได้แก่ เศษจากการตอง เช่น การตองกรดและแช่กรด และสารเคมีละเอียดและไบโอไซด์ (ตารางที่ 8.5) โดยของเสียอันตรายส่วนใหญ่เกิดจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมโลหะขั้นมูลฐาน

ประเทศไทยมีโรงงานกำจัดของเสียอันตรายที่มีศักยภาพในการรองรับของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมได้ถึง 10.5 ล้านตันต่อปี โดยแยกเป็นความสามารถในการกำจัดโดยการเผา 9 ล้านตันต่อปี และความสามารถในการกำจัดโดยการฝังกลบ 1.5 ล้านตันต่อปี[3] ซึ่งเมื่อเทียบกับปริมาณของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมที่ประมาณการแล้วพบว่ามีความเพียงพอ แต่ปัญหาคือ ปัญหาในการจัดการ เช่น ไม่มีระบบขนส่งของเสียอันตรายไปสู่ระบบกำจัดได้ทั้งหมด ไม่มีระบบการติดตามตรวจสอบการเคลื่อนย้ายและการจัดการของเสียอันตรายได้อย่างครอบคลุม เป็นต้น ในปัจจุบันโรงงานกำจัดของเสียอันตรายที่เปิดดำเนินการแล้วและโรงงานที่กำลังจะเปิดดำเนินการมีดังนี้

[3] ในช่วงปี พ.ศ. 2545 - 2546 ศักยภาพในการกำจัดของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมได้เพิ่มขึ้นมาก เนื่องจากการรับกำจัดของเสียอันตรายของโรงงานปูนซีเมนต์ที่กระจายอยู่ทุกภาคของประเทศ โดยแต่ละโรงงานมีศักยภาพในการรับของเสียอันตรายที่สามารถนำมาเป็นเชื้อเพลิงทดแทนและวัตถุดิบทดแทนได้ 0.5 - 2.5 ล้านตันต่อปี

- โรงงานรับกำจัดของเสียอันตราย (โรงงานปรับคุณภาพของเสียรวม หรือโรงงานลำดับที่ 101) ที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีทั้งหมด 10 แห่ง โดยในปี พ.ศ. 2546 บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENCO ได้เปิดดำเนินการส่วนขยายพื้นที่ฝังกลบศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ซึ่งสามารถฝังกลบกากอุตสาหกรรมในพื้นที่ส่วนขยายได้ 92,000 ตันต่อปี โดยมีอายุการใช้งานประมาณ 10 ปี
- กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้สร้างระบบรองรับกากอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นโดยการสร้างเตาเผากากอุตสาหกรรมที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู ขนาด 15,000 ตันต่อปี และโครงการปรับปรุงศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมแสมดำ ซึ่งขณะนี้กำลังอยู่ในขั้นการทดสอบระบบ

2.2.2 ของเสียอันตรายจากชุมชน

ของเสียอันตรายจากชุมชนที่พบมากได้แก่ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว แบตเตอรี่รถยนต์ ถ่านไฟฉาย และหลอดฟลูออเรสเซนต์ โดยมีแหล่งกำเนิดที่สำคัญได้แก่ อู่ซ่อมรถ บ้านเรือน และสถานบริการน้ำมัน (ตารางที่ 8.6) ของเสียอันตรายจากชุมชนเหล่านี้ส่วนใหญ่มักถูกทิ้งปะปนและกำจัดรวมกับขยะทั่วไป ดังนั้นการจัดการจึงเป็นไปได้ยากเนื่องจากยังขาดมาตรการและข้อกำหนดที่ชัดเจนในการบังคับใช้ นอกจากนี้ ยังขาดหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดการอย่างถูกหลักวิชาการและมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการคัดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดทำลาย

ของเสียอันตรายเหล่านี้หากไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ที่ได้รับสารพิษ ถ้าได้รับสารพิษเข้าไปในปริมาณสูงอาจทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยและเสียชีวิตในเวลาอันสั้น และถ้าได้รับในปริมาณน้อยก็จะสะสมในร่างกายส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว (ตารางที่ 8.7) นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยแล้วยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อแหล่งน้ำและดิน ส่วนผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ผู้เจ็บป่วยไม่สามารถทำงานได้เกิดความพิการและว่างงาน รัฐก็ต้องให้การสนับสนุนดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ซึ่งจะกลายเป็นปัญหาในระดับชาติต่อไป

ตารางที่ 8.5 การประมาณการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทของเสีย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2544 2548 และ 2553

ประเภท	ปริมาณ (ตันต่อปี)		
	ปี พ.ศ. 2544*	ปี พ.ศ. 2548	ปี พ.ศ. 2553
ของเสียที่เป็นกรด (Acid)	1,881	1,966	2,000
ของเสียที่เป็นด่าง (Alkali)	2,956	3,003	3,044
สารประกอบโลหะหนัก (Heavy metal compound)	4,555	4,687	4,724
สารประกอบอนินทรีย์ของเหลว (Liquid inorganic compounds)	51,774	54,797	57,590
สารประกอบอนินทรีย์ของแข็ง (Solid inorganic compounds)	585	607	628
สารประกอบอินทรีย์ (Organic compounds)	14,579	15,636	16,632
วัสดุโพลิเมอร์ (Polymer materials)	18,331	19,850	21,286
เชื้อเพลิง น้ำมัน และไข (Fuel, oil and grease)	159,690	163,974	168,340
สารเคมีละเอียดและไบโอไซด์ (Fine chemicals and biocides)	18	18	18
เศษจากการดอง เช่น การดองกรดและแช่กรด (Pickling waste)	1,419	1,502	1,565
วัสดุกรอง กากตะกอนจากการบำบัด (Filter, treatment sludge)	180,238	187,977	191,057
สารพิษอื่นๆ (Other toxic substance)	121,430	126,892	131,394
รวม	557,456	580,909	598,278

หมายเหตุ : *เป็นข้อมูลจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2544

ที่มา : Japan International Cooperation Agency (JICA) and Kokusai Kogyo Co., Ltd. 2002

ตารางที่ 8.6 แหล่งกำเนิดและตัวอย่างของเสียอันตรายจากชุมชน

แหล่งกำเนิด	ตัวอย่างของเสียอันตราย
1. บ้านพักอาศัย	ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ น้ำยาทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์ ยา เครื่องสำอางที่หมดอายุ สีทาบ้าน กระป๋องสเปรย์ ยาฆ่าแมลง เครื่องคอมพิวเตอร์เก่า และแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่
2. สถานประกอบการประเภทต่างๆ - ร้านล้างอัดขยายภาพ - ร้านซักอบรีด - โรงพิมพ์	ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ ภาชนะบรรจุหมึกพิมพ์และตัวทำละลาย น้ำยาทำความสะอาดกากตะกอนที่ปนเปื้อนโลหะเงินและน้ำยาเคมีที่ใช้ในกระบวนการล้างอัดภาพถ่าย เครื่องคอมพิวเตอร์เก่า และแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่
3. กิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง - อู่ซ่อมรถ - ปั๊มน้ำมัน	แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว สารทำความเย็นในเครื่องยนต์ ไส้กรองน้ำมัน สี กากสี ตัวทำละลาย ทินเนอร์ สารเติมในน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำยาทำความสะอาด
4. เกษตรกรรม	ยาปราบศัตรูพืช (กำจัดวัชพืช ฆ่าแมลง ฆ่าเชื้อรา) ภาชนะบรรจุสารเคมีปราบศัตรูพืชที่ใช้แล้ว
5. สถานพยาบาล/ห้องปฏิบัติการ	ขยะติดเชื้อ สารเคมีที่ใช้ในการรักษาด้วยวิธีทางเคมี เศษของขยะติดเชื้อ สารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์ และตัวอย่างที่ปนเปื้อนสารเคมี

ที่มา : ปรับปรุงจาก เจิม ตรงนิตย์ ไม่ระบุปีที่พิมพ์.

ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนในปี พ.ศ. 2535 - 2545 ได้เพิ่มขึ้นจากประมาณ 0.3 ล้านตันเป็น 0.39 ล้านตัน (รูปที่ 8.3) และคาดว่าแนวโน้มในอีกสิบห้าปีข้างหน้าปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 0.60 ล้านตันในปี พ.ศ. 2560

การพัฒนาทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้เครื่องใช้ประเภทอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยฝ่ายวิจัยของ บริษัท เอ.อาร์.อินฟอร์เมชัน แอนด์ พับลิเคชัน จำกัด ได้ประมาณการว่ายอดจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2546 จะอยู่ที่ประมาณ 1,200,000 เครื่อง (ไทยรัฐ 22 ส.ค. 2546) รวมทั้งโครงการคอมพิวเตอร์เอื้ออาทรของรัฐบาลซึ่งมีทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะและคอมพิวเตอร์แบบพกพา ซึ่งมีจำนวนผู้จองคอมพิวเตอร์ในโครงการนี้ประมาณ 170,000 เครื่อง จึงพอประมาณการได้ว่าในอนาคตปริมาณเศษเหลือทิ้งอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเพิ่มขึ้น

ส่วนโทรศัพท์เคลื่อนที่ นั้น ณ เดือน กรกฎาคม 2546 มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งสิ้น 19.5 ล้านราย ซึ่งถือว่าจำนวนผู้ใช้ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว คือเพิ่มขึ้นถึง 6.2 ล้านราย ในช่วง 7 เดือนแรกของปี 2546 (ตารางที่ 8.8) ในปัจจุบันจึงมีแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือจำนวนหลายล้านก้อนที่หมดอายุการใช้งานแล้ว และจะมีการทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมอีกกว่าสิบล้านก้อน ซึ่งจะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในอนาคต

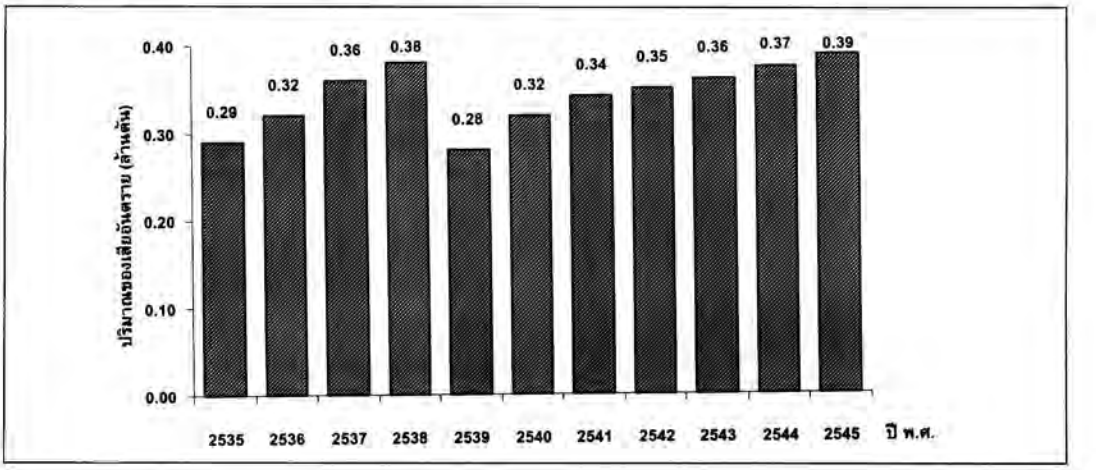


ตารางที่ 8.7 ผลกระทบของสารพิษจากผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ชื่อสาร	สูตรเคมี	แหล่งที่พบ	ผลกระทบ
กลุ่มที่ไม่ใช่โลหะหนัก			
สารหนู (Arsenic)	As	แบตเตอรี่ ปลอกสายเคเบิล หลอดแก้ว แผ่นตะกั่วในหม้อไอน้ำ	- เป็นสารก่อมะเร็งและก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ในเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต - ผลกระทบระยะยาว: ผิวหนังอักเสบ อ่อนเพลีย เมื่อยล้า
ซิลิเนียม (Selenium)	Se	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จานเครื่องถ่ายเอกสาร แกนแม่เหล็กในเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเคลือบเซรามิค	- ผลกระทบระยะยาว: ระคายเคืองทางเดินหายใจและช่องปาก อ่อนเพลีย ความดันโลหิตลดต่ำลง มีจุดแดงเกิดขึ้นที่เล็บ ฟันและผม
กลุ่มสารโลหะหนัก			
แคดเมียม (Cadmium)	Cd	ถ่านนาฬิกาควอทซ์ ยาฆ่าเชื้อรา สีเคลือบเซรามิค	- ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย อารมณ์แปรปรวน จิตใจไม่สงบ ประสาทหลอน - ผลกระทบระยะยาว : เป็นพิษต่อระบบประสาทส่วนกลางและการพิการแต่กำเนิด
ตะกั่ว (Lead)	Pb	ที่หุ้มสายเคเบิล สีทาบ้าน กระดาษฟอยล์ แบตเตอรี่รถยนต์ หมึกพิมพ์ ยาปราบศัตรูพืช	- เป็นพิษต่อระบบหายใจจากฝุ่นหรือไอตะกั่ว เป็นสารก่อมะเร็ง - ผลกระทบระยะยาว: สะสมในตับ ไต ตับอ่อน และต่อมไทรอยด์ ส่งผลให้ความดันโลหิตสูง
ปรอท (Mercury)	Hg	โลหะผสมระหว่างปรอทกับโลหะอื่นๆ หลอดนีออน หลอดฟลูออเรสเซนต์ ยาฆ่าแมลง สารเคลือบกระจกเงา หม้อไอน้ำ	- ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ปวดท้อง เป็นพิษต่อระบบย่อยอาหารและระบบหายใจจากฝุ่นและไอปรอท - ผลกระทบระยะยาว : มีผลต่อสมอง ระบบประสาท ทำให้ความจำเสื่อม ชักกระตุก มีผลต่อไตและความพิการแต่กำเนิด
เงิน (Silver)	Ag	อุตสาหกรรมที่ใช้ซิลเวอร์ไนเตรทและซินเวอร์โบรไมด์ ในการผลิต เช่น ร้านถ่าย/ล้างภาพ การทำน้ำกลั่น และด้านทันตกรรม เช่น สารอุดฟัน	- ผลกระทบระยะยาว : มีผลทำให้ผิวหนัง ตา กล้ามเนื้อ มีการเปลี่ยนเป็นสีเทาอย่างถาวร
แมงกานีส (Manganese)	Mn	ถ่ายไฟฉาย ตะกอนสี เครื่องเคลือบดินเผา	- ปวดศีรษะ ง่วงนอน อ่อนเพลีย ซึมเซา อารมณ์แปรปรวน จิตไม่สงบ ประสาทหลอน เกิดตะคริวที่แขน ขา สมองอักเสบ สมองสับสน

ที่มา : เจิม ตรงนิตย์ ไม่ระบุปีที่พิมพ์

รูปที่ 8.3 ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชน ปี พ.ศ. 2535 - 2545



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ 2546

ตารางที่ 8.8 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ปี พ.ศ. 2543 - 2546

พ.ศ.	2543	2544	2545	ก.ค. 2546
จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	3,653,411	7,985,859	13,395,604	19,467,245
จำนวนประชากรทั้งหมด	62,648,000	62,914,000	62,800,000	63,959,000*
สัดส่วนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน	5.8	12.7	21.3	30.4

หมายเหตุ: * จำนวนประชากร ณ เดือนกรกฎาคม 2546 เป็นตัวเลขประมาณการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ที่มา: บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) และข้อมูลปี พ.ศ. 2546 เป็นข้อมูลจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ เดือนกรกฎาคม จากฝ่ายบริหารผลประโยชน์ บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

2.2.3 ของเสียอันตรายจากต่างประเทศ

ประเทศพัฒนาแล้วมีเทคโนโลยีในการจัดการของเสียอันตรายที่ดีกว่าประเทศกำลังพัฒนา แต่การกำจัดของเสียอันตรายนั้นมีต้นทุนสูง ประเทศพัฒนาแล้วจึงมักหาทางออกโดยการนำของเสียอันตรายไปทิ้งในประเทศกำลังพัฒนา โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) จึงได้จัดให้มีอนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) ที่ว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของเสียอันตรายและการกำจัดขึ้นเพื่อป้องกันการลักลอบส่งออกของเสียอันตรายไปทิ้งหรือกำจัดในดินแดนของประเทศอื่น โดยขาดความรับผิดชอบและขาดหลักประกันค่าเสียหาย และหากมีการตกลงกันเองระหว่างประเทศให้สามารถส่งกากของเสียอันตรายข้ามแดนได้ การดำเนินการต้องกระทำอย่างถูกต้องและปลอดภัย และมีหลักประกันความเสียหายอย่างเพียงพอ ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาบาเซล เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540 โดยอนุสัญญาบาเซลมีผลบังคับใช้ต่อประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา

ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในประเทศไทยได้ถูกเปิดเผยขึ้นจากกรณีการระเบิดของสารเคมีในคลังเก็บสินค้าของการท่าเรือแห่งประเทศไทยที่คลองเตยเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2534 ก่อให้เกิดผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บจำนวนมาก ซึ่งจากการสอบสวนพบว่า นอกจากจะเป็นปัญหาการจัดเก็บสินค้าประเภทสารเคมีที่ไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัยแล้ว ยังมีของเสียอันตรายที่มีการลักลอบนำมาทิ้งไว้อย่างไม่ถูกต้องด้วย ในปี พ.ศ. 2546 มีสินค้าอันตรายตกค้างอยู่ที่ท่าเรือคลองเตย 125 ตัน ส่วนใหญ่เป็นโทรทัศน์เก่าใช้แล้วและอุปกรณ์ไฟฟ้า 55 ตัน ถุงมือยางเก่า 25 ตัน ยางรถยนต์เก่า 21 ตัน เป็นต้น (สุธาวัลย์ เสถียรไทย 2546) โดยปัญหาลักษณะนี้เป็นปัญหาที่พบในท่าเรือของเอกชนด้วย (กรอบที่ 8.1)

กรอบที่ 8.1 กรณีลักลอบขนย้ายของเสียอันตรายจากสหราชอาณาจักร

ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2544 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ท่าเรือบีเอ็มทีได้มีการขนถ่ายสินค้าโดยผู้ส่งออกจากสหราชอาณาจักร จำนวน 5 ตู้คอนเทนเนอร์ คือ บริษัท Figheldean Boneless Meat Co., Ltd. สินค้าดังกล่าวแจ้งตาม Bill of Landing and Manifest ว่า คือ Secondhand Car Tyres และ Secondhand tyres และมีการระบุชื่อผู้รับสินค้าในประเทศไทย ซึ่งผู้รับสินค้าติดต่อขอรับสินค้าโดยผ่านตัวแทนออกของ (ชิปปิ้ง) แต่ยังมิได้มีการนำสินค้าออกจากท่าเรือ

ต่อมาในเดือนพฤษภาคม 2545 กรมศุลกากรได้ทำการเปิดตรวจสินค้าเนื่องจากตู้ดังกล่าวเก็บไว้ที่ท่าเรือนานเกินระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด (75 วัน) ตรวจพบ ยางเก่า หัวเก๋งเก่า เครื่องยนต์ชำรุด จำนวน 23.45 ตัน ซึ่งในสินค้าจำนวนนี้มีแบตเตอรี่เก่าปะปนอยู่ด้วยประมาณ 10 ลูก แบตเตอรี่จัดเป็นประเภทของเสียควบคุมภายใต้อนุสัญญาบาเซลซึ่งในการขนย้ายต้องแจ้งล่วงหน้าและขออนุญาตการขนย้าย ทางท่าเรือบีเอ็มทีจึงแจ้งกรมควบคุมมลพิษและกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ทราบถึงปัญหาดังกล่าว

โดยอาศัยบทบัญญัติของอนุสัญญาบาเซล กฎ-ระเบียบและข้อกำหนดทั้งภายในและต่างประเทศได้ผลักดันให้สหราชอาณาจักรรับผิดชอบนำของเสีย

ดังกล่าวกลับคืนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2545 - มกราคม พ.ศ. 2546 โดยของเสียดังกล่าวได้ถูกขนส่งกลับสหราชอาณาจักรเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546
สุธาวัลย์ เสถียรไทย 2546

ปัจจุบันพฤติกรรมการทิ้งของเสียอันตรายได้เปลี่ยนรูปแบบไปเป็นการส่งออกของเสียจากประเทศพัฒนาแล้วไปใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ (recycle) และการส่งออกสินค้าใช้แล้วที่จะกลายเป็นของเสียอันตรายในอนาคตนั้นไปยังตลาดในประเทศกำลังพัฒนา จอภาพโทรทัศน์และจอภาพคอมพิวเตอร์รุ่นเก่าๆ เป็นเศษเหลือทิ้งอิเล็กทรอนิกส์ที่นับวันจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เพราะมีการนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศผ่านเครือข่ายการค้า "คอมพิวเตอร์มือสอง" ที่กำลังนิยมนำเข้าจากประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศ ผ่านการว่าจ้างโดยบริษัทในประเทศเหล่านั้นบางรายที่ใช้วิธีทำลายเศษเหลือทิ้งโดยการขนย้ายไปยังประเทศกำลังพัฒนา

"ตลาดสินค้ามือสอง" นั้น ก็คือ "ตลาดเศษเหลือทิ้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์" นั่นเอง เศษเหลือทิ้งจากประเทศหนึ่งจึงกลายเป็นสินค้าในอีกประเทศหนึ่งเหมือนกับตลาดเครื่องยนต์มือสองที่ได้รับความนิยมมากในประเทศไทยซึ่งแท้ที่จริงแล้วก็คือการนำเครื่องยนต์ใช้แล้วจากญี่ปุ่นเข้ามาจำหน่ายเป็นสินค้าในไทย เมื่อสหภาพยุโรปออกกฎระเบียบเพื่อบังคับให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในสหภาพยุโรปจะต้องมีมาตรการในการจัดการผลิตภัณฑ์เหล่านี้เมื่อหมดอายุการใช้งาน (กรอบที่ 8.2) จึงเป็นโอกาสของนักลงทุนที่มองเห็นช่องทางดังกล่าวในการเปิดธุรกิจบริการรับจ้างผู้ผลิตสินค้าที่เข้าไปทำตลาดในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกาในการขนสินค้าใช้แล้วดังกล่าวมาทิ้งโดยไม่ได้ส่งเข้าโรงงานแยกชิ้นส่วนเพื่อแปรรูปใช้ใหม่ (recycle) แต่เป็นการนำเข้ามาจำหน่ายเป็นสินค้ามือสองในประเทศไทยแทน

สถานการณ์ที่เป็นอยู่ดังกล่าวจึงทำให้นักลงทุนซึ่งทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้าในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปอยู่แล้วที่สามารถขยายธุรกิจออกมารับจ้างขนเศษเหลือทิ้งอิเล็กทรอนิกส์ไปทิ้งตามประเทศกำลังพัฒนาที่มีกำลังซื้อต่ำ สำหรับการนำเข้าสินค้าใช้แล้วกลับมาไทยนั้นจะใช้วิธีขนมาทางเรือ โดยบรรจุในตู้สินค้าขนาดใหญ่ เมื่อมาถึงท่าเรือของประเทศไทยก็จะเสียภาษีในอัตราร้อยละ 1 เท่านั้น (ตามพิกัดอัตราภาษีศุลกากรของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จะเก็บในอัตราที่เท่ากันไม่ว่าจะเป็นของใหม่หรือของใช้แล้ว)

กรณีนี้จึงเป็นปัญหาด้านกฎหมายของไทยเกี่ยวกับของเสียอันตราย ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยใช้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมการนำเข้า - ส่งออกของเสียอันตราย อย่างไรก็ดี เนื่องจากสภาพของปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายมีลักษณะเฉพาะตัวต่างจากวัตถุอันตราย ประเด็นที่ยุ่งยากเกี่ยวกับการควบคุมของเสียอันตรายคือการขีดเส้นแบ่งระหว่างวัสดุที่มีสภาพเป็นสิ่งของที่ยังใช้ได้และสิ่งของที่หมดสภาพกลายเป็นของเสียที่ต้องถูกควบคุมอย่างเข้มงวด

3. แนวทางการจัดการสารอันตรายและของเสียอันตราย

โดยภาพรวมหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับสารอันตรายและของเสียอันตรายมีหลายหน่วยงาน และมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ (ตารางที่ 8.9) การศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างการประสานงานข้อมูลการนำเข้าสารเคมีอันตราย ได้ระบุว่ามีปัญหาการเก็บสถิติข้อมูลและขาดการประสานงานในการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าหน่วยงานแต่ละหน่วยงานต่างทำงานตามวัตถุประสงค์และนโยบายที่แตกต่างกัน ระบบการจัดเก็บข้อมูลก็มีความแตกต่างกัน ไม่อยู่ในรูปแบบที่นำมาเชื่อมโยงกันได้โดยง่าย จึงไม่สามารถใช้

กรอบที่ 8.2 ระเบียบว่าด้วยเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ระเบียบว่าด้วยเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical & Electronic Equipment: WEEE) และระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (The Restriction of the use of certain Hazardous Substance in electrical and electronic equipment: RoHS) เป็นระเบียบที่ออกโดยสหภาพยุโรป รวมทั้งกลุ่มที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น ภาคอุตสาหกรรม องค์กรพัฒนาเอกชน องค์การด้านสภาวะแวดล้อม สมาคมผู้บริโภค เป็นต้น กลุ่มประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปได้ร่วมลงนามแล้วเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2546 โดยประเทศสมาชิกจะต้องประกาศใช้กฎหมายเกี่ยวกับเรื่องนี้ในประเทศของตนภายใน 18 เดือนหลังวันลงนาม

สาระสำคัญของ WEEE ประกอบด้วยมาตรการในการป้องกันการเพิ่มขึ้นของปริมาณเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพื่อส่งเสริมให้มีการนำเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว นำกลับมาคืนสภาพ (Recovery) ชิ้นส่วน/วัสดุ และนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Reuse) และเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากปริมาณที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม โดยมาตรการสำคัญ ดังนี้

- รัฐสมาชิกต้องทำให้มั่นใจว่าได้มีการรวบรวมเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จากครัวเรือนโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ผู้จัดจำหน่ายสินค้าเมื่อขายสินค้าใหม่ต้องเสนอที่จะรับคืนเมื่อสินค้านี้กลายเป็นเศษเหลือทิ้ง ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ผู้ผลิตต้องเป็นผู้ดำเนินการในการรวบรวมเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าที่ภาคครัวเรือนจะเป็นผู้ดำเนินการ
- รัฐสมาชิกต้องทำให้มั่นใจว่าเศษเหลือทิ้ง ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกเก็บรวบรวมได้ในอัตราเฉลี่ย 4 กิโลกรัมต่อประชากร 1 คน ในระยะเวลา 1 ปี

เหตุที่ต้องมี RoHS เพราะการมี WEEE เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอเพราะยังจะมีสารพิษแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้อยู่ จึงต้องมี RoHS เพื่อมุ่งเน้นการจำกัดการใช้สารที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมที่ต้นเหตุ โดยการจำกัดและห้ามการใช้สารอันตรายบางประเภทในผลิตภัณฑ์

ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และทำให้การคืนสภาพและการทิ้งซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ระเบียบนี้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์เดียวกับ WEEE เกือบทั้งหมดโดยระเบียบนี้เสนอให้ใช้สารอื่นทดแทนสารตะกั่ว ปรอท แคดเมียม เฮกซะวาเลนท์โครเมียม โพลิโบรมิเนท ไบฟีนิล และโพลิโบรมิเนทไดฟีนิลอีเทอร์

ระเบียบทั้งสองดังกล่าวจะมีผลต่ออุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยเพราะตลาดสหภาพยุโรปมีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 18 ของตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย ผู้ผลิตของประเทศไทยจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์และต้องหาสารอื่นเพื่อใช้ทดแทนสารที่ได้ถูกจำกัดหรือถูกห้ามใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

ที่มา: http://www.ctc-cork.ie/weee/Pages/Legislation/legislation.htm#legislativeupdates (5 สิงหาคม 2546)

ติดตามการนำเข้าสารอันตรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงควรสร้างรูปแบบและระบบติดตามการนำเข้าสารอันตรายที่สามารถใช้ร่วมกันได้ระหว่างหน่วยงาน (วราพรรณ ด่านอุตรา และคณะ 2545)

สารอันตราย

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2546 เห็นชอบในหลักการมาตรการคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นระยะเวลา 3 ปี ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ โดยให้รับข้อสังเกตของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องคือการท่าเรือแห่งประเทศไทยและกรุงเทพมหานครไปพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย มติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องมาจากเหตุการณ์เพลิงไหม้ชุมชนแออัดหลังตลาดปีนัง เขตคลองเตย เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545

กรมควบคุมมลพิษ ได้กำหนดมาตรการจัดการพื้นที่เสี่ยงอุบัติภัยจากสารเคมี เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติโดยครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงการเกิดอุบัติภัยสารเคมี 14 พื้นที่ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรมควบคุมมลพิษยังได้ดำเนินการตามอนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ และดำเนินการตามอนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารพิษที่ตกค้างยาวนาน

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีแนวคิดผลักดันให้ใช้มาตรการในทางปฏิบัติ บังคับให้โรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม จึงจะสามารถรับใบอนุญาตหรือขอต่อใบอนุญาตประกอบการได้ และได้หารือกับกรมการประกันภัยถึงความเป็นไปได้ในการจัดทำประกันภัยรองรับมาตรการดังกล่าว โดยอาจประกาศใช้เมื่อมีการแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้จัดทำหลักเกณฑ์และมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ประชาชน และสิ่งแวดล้อม ร่วมกำหนดและดำเนินการตามข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกิจการอุตสาหกรรม ตลอดจนประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ในการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อผูกพันหรืออนุสัญญาต่างๆ ได้แก่ อนุสัญญาเวียนนาและพิธีสารมอนทรีออล ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานหลักต้องดำเนินการลดและเลิกใช้สารทำลายชั้นโอโซนตามระยะเวลาที่กำหนด

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อยู่ระหว่างการพัฒนาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) เพื่อใช้ในการเกษตร ซึ่งจะกำหนดว่าการใช้สารอันตรายทางการเกษตรต้องใช้ตามคำแนะนำของหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เท่านั้นและครอบคลุมถึงเรื่องความสะอาดและความปลอดภัยและการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ เช่น การจัดการกับภาชนะบรรจุสารอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว เป็นต้น

ตารางที่ 8.9 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารอันตรายและกากของเสียอันตราย

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	กฎหมาย	นโยบาย/แผน	อนุสัญญา
สารอันตราย				
กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ควบคุมกำกับดูแลการผลิต การนำเข้า การส่งออก การมีไว้ในครอบครอง และการขนส่งวัตถุอันตราย	พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 พ.ร.ก. ป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533		เวียนนา มอนทรีออล
กรมควบคุมมลพิษ	ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการควบคุมมลพิษ	พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	(ร่าง) แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ	รอตเตอร์ดัม สตอกโฮล์ม
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	ควบคุม ดูแลวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ	พ.ร.บ. พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535		
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ควบคุมวัตถุอันตรายทางการเกษตร	พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	นโยบายและแผนแม่บทการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช พ.ศ. 2545 - 2549	
กระทรวงสาธารณสุข	ควบคุมคุณภาพอาหารและเครื่องสำอาง	พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ. 2522 พ.ร.บ. เครื่องสำอาง พ.ศ. 2535 พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 - 2549	

ตารางที่ 8.9 (ต่อ) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารอันตรายและกากของเสียอันตราย

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	กฎหมาย	นโยบาย/แผน	อนุสัญญา
กระทรวงมหาดไทย	ดูแลงานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	พ.ร.บ. ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 พ.ร.บ. ป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2542		
กระทรวงแรงงาน	ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน	พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541	แผนแม่บทความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2545 -2549	
กระทรวงกลาโหม	ควบคุมสารอันตรายที่ใช้ในการรบ	พ.ร.บ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530		
กระทรวงพาณิชย์	ควบคุมการนำเข้าส่งออกสารอันตราย	พ.ร.บ. การส่งออกไปนอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522		
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ดำเนินการเกี่ยวกับสารอันตราย	พ.ร.บ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542		
กากของเสียอันตราย				
กรมโรงงานอุตสาหกรรม	ควบคุมกำกับดูแลการผลิต การนำเข้า การส่งออก การมีไว้ในครอบครอง และการขนส่งวัตถุอันตราย	พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535		บาเซล
กรมควบคุมมลพิษ	ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการควบคุมมลพิษ	พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535		บาเซล
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ควบคุมของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม	พ.ร.บ. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522		
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ดำเนินการเกี่ยวกับกากของเสียอันตราย	พ.ร.บ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กร		

ที่มา : รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้พยายามส่งเสริมให้เกิดการบริหารจัดการของเสียอันตรายได้มากขึ้น[4] โดยได้อนุญาตการประกอบกิจการโรงงานลำดับที่ 105 คือโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนด และโรงงานลำดับที่ 106 คือโรงงานประกอบกิจการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม (ณ เดือนกันยายน 2546 มีโรงงานลำดับที่ 105 และ 106 จำนวน 25 โรงงาน)[5] และกรมโรงงานอุตสาหกรรมยังได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาศึกษาความเหมาะสมในการจัดตั้งโรงงานกำจัดเศษเหลือทิ้งอิเล็กทรอนิกส์จากอุตสาหกรรมเนื่องจากภายใต้กระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จะมีปริมาณเศษเหลือทิ้งอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นมาก

นอกจากนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมยังได้ควบคุมของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม โดยออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมระบุรายการของเสียอันตรายที่ต้องมีการควบคุมทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย ตั้งแต่จุดกำเนิดของเสียอันตราย การขนส่ง และการจัดการตามหลักของระบบ Manifest System[6] หากฝ่าฝืนหรือแจ้งสำแดงเท็จจะมีโทษ

ของเสียอันตรายจากชุมชน

แผนหลักในการจัดการมูลฝอยของชาตินั้นจะครอบคลุมเรื่องของเสียอันตรายจากชุมชนด้วย คณะรัฐมนตรีได้มีมติในวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2546 เห็นชอบให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติต่อจากกระทรวงมหาดไทย เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะในภาพรวมของประเทศ โดยครอบคลุมขยะชุมชน ของเสียอันตรายจากชุมชน และขยะติดเชื้อ ในร่างแผนการจัดการดังกล่าวระบุว่าหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนซึ่งเริ่มตั้งแต่การคัดแยกเก็บรวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัดก็คือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ก็มีข้อจำกัดคือหน่วยงานเหล่านี้ยังขาดความรู้และเครื่องมืออุปกรณ์จึงทำให้การบริหารจัดการในปัจจุบันยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ กล่าวคือ ของเสียอันตรายจากชุมชนยังคงถูกนำไปกำจัดร่วมกับขยะทั่วไป

เนื่องจากการก่อสร้างระบบบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายด้วยเงินลงทุนและค่าดำเนินการที่สูง ประกอบกับการขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน จึงไม่สามารถจัดสร้างระบบจัดการได้ครบทุกจังหวัด แต่การจัดตั้งศูนย์รวมจะทำให้มีความคุ้มทุนในทางเศรษฐศาสตร์มากกว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงต้องสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนและดำเนินงานเกี่ยวกับศูนย์จัดการของเสียอันตรายจากชุมชนอย่างครบวงจรในระดับภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ (กรมควบคุมมลพิษ 2546ก) ภาครัฐโดยกรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการศึกษาเพื่อจัดตั้งศูนย์กำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนในปี พ.ศ. 2545 โดยทำการศึกษาและการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการกำจัดของเสียจากชุมชนในพื้นที่กรุงเทพฯ ปริมณฑล และภาคกลางฝั่งตะวันตก รวม 18 จังหวัด

ของเสียอันตรายจากต่างประเทศ

จากกรณีที่ได้มีการลักลอบนำของเสียอันตรายมาทิ้งในประเทศไทย รัฐบาลจึงได้ตั้งคณะทำงานยกร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการควบคุมและกำกับดูแลการเคลื่อนย้ายของเสีย สินค้าใช้แล้วข้ามแดน และกรมศุลกากรมีความเห็นตรงกันว่าจะปรับปรุงพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 โดยให้เพิ่มโทษทางแพ่งและอาญาแก่ผู้ที่แสดงรายการสินค้าเป็นเท็จในการส่งออก นำเข้า และนำสินค้าผ่านประเทศไทย โดยเฉพาะที่เป็นของเสีย ของเสียอันตราย สารพิษ สินค้าใช้แล้ว เนื่องจากเป็นของที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังให้เพิ่มบทลงโทษแก่ผู้รับสินค้า และใช้มาตรการผลักดันสินค้ากลับคืนประเทศผู้ส่งสินค้าด้วย ส่วนโทษปรับก็จะมีการเพิ่มโทษจากที่เคยปรับสี่เท่าของราคาสินค้า ถ้าใช้กับของเสียอันตรายจะไม่คุ้มกับที่หน่วยงานรัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดหรือทำลายภายหลัง พร้อมกับแก้ระเบียบเรื่องการเปิดตู้สินค้าต้องสงสัยจากเดิมที่ต้องอยู่ในความดูแลของกรมศุลกากรนาน 75 วันนับแต่เรือเทียบท่าให้ลดเวลาเหลือ 30 วัน แต่ถ้าเจ้าของยังไม่มารับสินค้าก็สามารถเปิดตู้ตรวจได้

---

[4] กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (2544) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2544

[5] ประกาศสำนักเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน เรื่อง รายชื่อโรงงานรับบริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประกาศ ณ วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2546

[6] Manifest system เป็นระบบควบคุมวงจรชีวิตของภาคของเสียอันตราย ตั้งแต่จุดกำเนิดของเสียอันตราย การขนส่ง การเก็บรักษา จนกระทั่งการกำจัดขั้นสุดท้าย โดยในแต่ละขั้นตอนจะต้องมีเอกสารกำกับอย่างชัดเจนที่ระบุถึง ชนิด/ประเภท ปริมาณของเสีย ตลอดจนผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

นอกจากนี้ เพื่อแก้ปัญหาเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษไม่มีอำนาจในการเข้าตรวจสอบสถานที่ประกอบการเกี่ยวกับวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรมสนับสนุนให้แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เพื่อให้มีอำนาจเข้าไปในสถานประกอบการ สถานที่ผลิตและเก็บวัตถุอันตราย หรือเข้าไปในพาหนะที่บรรทุกหรือน่าสงสัย เพื่อตรวจสอบ ตรวจค้น กักยึด หรืออายัดวัตถุอันตรายได้

ในส่วนของกระทรวงพาณิชย์ อาศัยอำนาจตามมาตรา 5 (1) และมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติการส่งออกไปนอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 เพื่อออกประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง การนำยางรถที่ใช้แล้วเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2546 ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 ห้ามนำเข้ายางรถยนต์ใช้แล้วเข้ามาในราชอาณาจักร โดยให้ยกเว้นกรณีจำเป็นเช่นการนำเข้ามาเพื่อการศึกษาวิจัย เป็นต้น

กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2546 ในการออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม[7] ควบคุมการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว โดยเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้วที่จะควบคุมมี 29 รายการ ประกอบด้วย ตู้เย็น เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง เครื่องวีดิทัศน์ เครื่องดีวีดี เครื่องวีซีดี เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้า หม้อหุงข้าวไฟฟ้า กาต้มน้ำไฟฟ้า เตาอบไมโครเวฟ เตาอบไฟฟ้า เครื่องโทรศัพท์ เครื่องโทรสาร เครื่องรับส่งโทรเลข เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น จอ เครื่องพิมพ์และเครื่องสแกนเนอร์ เป็นต้น ตู้เกมไฟฟ้า พัดลมไฟฟ้า เครื่องทำน้ำเย็น เครื่องเป่าผม เตารีดไฟฟ้า เครื่องสัญญาณกันขโมย และเครื่องอัดชนิดที่ใช้ในเครื่องทำความเย็น (compressor) กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้มีความประสงค์จะนำเข้าในผลิตภัณฑ์เหล่านี้เพื่อมาจำหน่ายหรือใช้ซ้ำต้องเป็นเครื่องที่คงรูปตามสภาพการผลิตเดิมและมีอายุการใช้งานไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่ผลิต ยกเว้นเครื่องถ่ายเอกสารให้มีอายุการใช้งานได้ไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ผลิต

สำหรับการนำเข้ามาเพื่อซ่อมแซมหรือปรับปรุงนอกราชอาณาจักรแล้วนำเครื่องดังกล่าวกลับเข้ามาใช้ในราชอาณาจักร ต้องมีสำเนาใบสุทธินำกลับหรือสำเนาใบขนสินค้าออกจากกรมศุลกากรมาแสดงประกอบการอนุญาต ส่วนการนำเข้าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อมาดัดแปลงหรือปรับปรุงให้ใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์เดิมของสินค้า ต้องมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและนำเข้าได้ในปริมาณที่สอดคล้องกับขีดความสามารถของโรงงานดัดแปลงหรือปรับปรุง (recycle) ที่มีอยู่ รวมทั้งนำเข้าได้จากประเทศที่เป็นภาคีอนุสัญญาบาเซลเท่านั้น

นอกจากนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมยังได้ดำเนินการเพื่อรองรับการประกาศใช้ระเบียบว่าด้วยเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE และ RoHS) ของสหภาพยุโรปด้วยการยกร่างประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและปริมาณสารอันตรายในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2546 เพื่อห้ามไม่ให้ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ใช้สารอันตรายบางชนิดโดยให้ใช้สารอื่นทดแทนสารอันตรายที่กำหนด

4. สรุป

เมื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศดำเนินไป นับวันจะมีการผลิตและนำเข้าสารอันตรายใช้ในขบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาอุบัติภัยจากสารอันตรายและผลของสารอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมอาจเกิดขึ้นได้เสมอ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องแสวงหามาตรการหรือแนวทางการจัดการใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อให้ทันกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา

องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการสารอันตรายที่ดี ได้แก่ การมีกฎหมายที่มีความครอบคลุมการสามารถบังคับใช้กฎหมายอย่างได้ผล ระบบการจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูลที่ดี ศักยภาพในการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบของวัตถุอันตรายต่อสังคม การมีนโยบายบริหารความเสี่ยงที่ชัดเจน มีศักยภาพในการฟื้นฟูแหล่งมลพิษและบำบัดรักษาผู้ได้รับพิษจากสารอันตรายแต่ละชนิด มีระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพในการตอบสนองต่อปัญหาอุบัติภัยสารอันตราย ดังนั้นต้องพัฒนาระบบจัดการสารอันตรายของประเทศไทยที่มีอยู่แล้วนี้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

---

[7] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546 ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2546 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง เงื่อนไขในการอนุญาตให้นำเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้วที่เป็นอันตรายเข้ามาในราชอาณาจักร ประกาศ ณ วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2546

ลำพังการพัฒนาทางเศรษฐกิจก็ได้ทำให้มีปัญหากากของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในประเทศทั้งของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมและของเสียอันตรายจากชุมชนซึ่งไม่สามารถนำเข้าสู่กระบวนการกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการได้ทั้งหมดอยู่แล้ว ยังมีปัญหาการนำเข้ากากของเสียอันตรายจากต่างประเทศที่มีการนำเข้ามาหลายรูปแบบ มีทั้งที่นำเข้าโดยถูกกฎหมายและลักลอบนำเข้าโดยผิดกฎหมายซึ่งยากแก่การควบคุมติดตาม ปัญหากากของเสียอันตรายจึงยังจะเป็นปัญหาสำคัญของประเทศต่อไป และมีแนวโน้มที่ปัญหาจะมีความรุนแรงในอนาคตอันใกล้นี้ด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

การจัดการสารอันตราย

1. ใช้มาตรการทางภาษีเพื่อลดการนำเข้าสารอันตรายทางการเกษตร โดยเก็บภาษีการนำเข้าสารอันตรายทางการเกษตร

2. ให้ความรู้เกี่ยวกับสารอันตราและกฎหมายควบคุมการใช้สารอันตรายแก่ผู้ใช้สารอันตรายและผู้สัมผัสทั้งในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

การจัดการของเสียอันตราย

1. ส่งเสริมป้องกันและลดปริมาณของเสียอันตรายให้มีน้อยที่สุด เช่น การใช้วัสดุอื่นๆ ทดแทน

2. ออกกฎหมายห้ามนำเข้าของเสียอันตรายจากต่างประเทศ ไม่ว่าจะนำเข้ามาเพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ เพื่อการกำจัดหรือใช้ประโยชน์อื่น โดยอาจยกเว้นเฉพาะการนำเข้ามาเพื่อวัตถุประสงค์ที่จำเป็น

3. ออกกฎหมายว่าด้วยการควบคุมของเสียอันตรายโดยเฉพาะ โดยให้มีคำนิยามกลางว่าด้วยของเสียอันตรายว่ามีลักษณะอย่างไรบ้าง ไว้ในกฎหมายระดับพระราชบัญญัติ และอาจมีการออกกฎกระทรวงระบุรายการของเสียอันตรายไว้อย่างละเอียดควบคู่กันไปด้วย รวมทั้งให้มีการเรียกคืนซากของเสียอันตราย โดยเฉพาะแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือและเศษเหลือทิ้งอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เพื่อบังคับให้ผู้ซื้อหรือผู้จำหน่ายกากของเสียอันตรายดังกล่าวต้องรับผิดชอบต่อกระบวนการกำจัด อาจดำเนินการโดยการกำหนดระบบเพื่อแสดงของเสียอันตรายที่ผู้ครอบครองมีอยู่ และแจ้งให้ผู้ผลิตของเสียอันตรายรับผิดชอบต่อของเสียของตนตั้งแต่ต้นจนจบ (cradle-to-grave) คือ ผู้ผลิตของเสียอันตรายไม่อาจหลีกเลี่ยงที่จะต้องจ้างผู้มีอาชีพรับจ้างบำบัด ทำลาย ของเสียอันตราย ให้บำบัดทำลายของเสียอันตรายของตน และหากมีหลักฐานที่แสดงได้ว่าผู้รับจ้าง บำบัดทำลาย จัดการกับของเสียอันตรายเหล่านี้อย่างไม่ถูกต้อง ผู้ผลิตของเสียอันตรายตั้งแต่แรกก็ยังคงต้องรับผิดชอบในการบำบัดทำลาย ของเสียอันตรายนี้ให้ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ผู้ผลิตของเสียอันตรายต้องระมัดระวังในการที่จะเลือกบริษัทที่จะรับจ้างบำบัดทำลายของเสียอันตรายของตน

4. สร้างจิตสำนึกของประชาชนให้มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการจัดการของเสียอันตราย เช่น การให้แยกการทิ้งระหว่างของเสียอันตรายกับขยะทั่วไป เป็นต้น

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. 2546. (ร่าง) **รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2545.**

_____. 2546. "(ร่าง) แผนจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ" เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและการเพิ่มพื้นที่สีเขียว. จัดโดย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 25 กรกฎาคม 2546 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. http://www.diw.go.th (5 สิงหาคม 2546).

กรมวิชาการเกษตร. http://www.doa.go.th/toxic/ toxic_2544/total.pdf.. (20 สิงหาคม 2546)

เจิม ตรงนิตย์ ไม่ระบุปีที่พิมพ์. "การจัดการขยะพิษ" . http://www.eeit.or.th/ articles/garbage_Manage-ment.html (7 กรกฎาคม 2546).

วราพรรณ ด่านอุตรา และคณะ. 2545. **โครงสร้างการประสานงานข้อมูลการนำสารเคมีอันตราย (รายงานหลัก).**

สุธาวัลย์ เสถียรไทยและคณะ. 2546. "การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย: วิเคราะห์อนุสัญญาบาเซลประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา" บทความเสนอในการอภิปรายเวทีสาธารณะ: การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี, จัดโดย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 27 มิถุนายน 2546.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2546. **จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากสารอันตราย.**

Japan International Cooperation Agency (JICA) and Kokusai Kogyo Co., Ltd., 2002. **The Study on Industrial Waste Management in the Bangkok Metropolitan Area and Its Vicinity in the Kingdom of Thailand.**

http://www.ctc-cork.ie/weee/Pages/Legislation/ legislation.htm#legislativeupdates. (5 สิงหาคม 2546).

หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ, 22 สิงหาคม 2546.



บทที่ 9 พื้นที่เกษตรกรรมกับการชะล้างพังทลายของดิน

1. บทนำ

ที่ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่จำกัด เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศมาโดยตลอด จากการที่ประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความต้องการที่ดินเพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งที่ดินเพื่อการเกษตรในส่วนที่ใช้ผลิตอาหารก็เช่นเดียวกัน การขยายพื้นที่เพาะปลูกเข้าสู่พื้นที่ป่าไม้เช่นในอดีตก็ไม่สามารถจะกระทำได้ เนื่องจากพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่ต้องอนุรักษ์เพื่อรักษาสมดุลทางธรรมชาติ เมื่อไม่สามารถขยายพื้นที่ได้ การใช้พื้นที่เพาะปลูกที่มีอยู่เพื่อการผลิตตลอดเวลาโดยขาดการบำรุงรักษาและการอนุรักษ์ จึงเกิดความเสื่อมโทรมขึ้นอย่างกว้างขวางทั่วทั้งประเทศ โดยเฉพาะความเสื่อมโทรมที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของดิน

ที่ดินเพื่อการเกษตรของประเทศไทย ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 56.24 ของพื้นที่ทั้งประเทศ (พ.ศ. 2543/44) (กรมพัฒนาที่ดิน 2546) ได้รับผลกระทบจากปัญหาการชะล้างพังทลายของดินจากการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่างๆ โดยก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทางตรง คือ ผลผลิตของพืชลดลงเนื่องจากการสูญเสียธาตุอาหารและพื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างมีความเสียหายจากตะกอนดินที่ทับถมในที่ลุ่มหรือแหล่งน้ำ การสะสมของตะกอนดินที่ถูกพัดพาไปทับถมในลำน้ำต่างๆ จนทำให้แหล่งที่รองรับน้ำไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ตามความต้องการ บางพื้นที่อาจจะมีสารเคมีจากปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืชและสารฆ่าแมลง ถูกชะล้างลงมากับตะกอนดินและสะสมอยู่ในพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำ ซึ่งมีผลต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนโดยรวม ดังนั้น จึงต้องมีแนวทางการดำเนินการในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินถูกต้อง ตามศักยภาพและความเหมาะสมของดินซึ่งเป็นรากฐานในการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนต่อไป

2. สถานการณ์

2.1 การชะล้างพังทลายของดิน

2.1.1 สาเหตุการสูญเสียดิน

การชะล้างพังทลายของดินเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากสภาพตามธรรมชาติและจากกิจกรรมของมนุษย์ที่จะไปเป็นตัวเร่งให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความลาดเทและขาดวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ สำหรับประเทศไทย น้ำเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต่างๆ ซึ่งมีลักษณะของความรุนแรงของการเกิดการพังทลายของดินในระดับต่างๆ เช่น การชะล้างพังทลายของดินแบบแผ่น การชะล้างพังทลายแบบร่องน้ำขนาดเล็ก การชะล้างพังทลายของ

ดินแบบร่องลึก การเกิดดินถล่ม การชะล้างพังทลายตามริมฝั่งและท้องน้ำของแม่น้ำลำธาร การชะล้างพังทลายตามชายฝั่งทะเล ซึ่งการชะล้างพังทลายของดินที่เกิดบ่อยและมีพื้นที่เพิ่มมากขึ้นเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์ที่มีการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม เช่น การบุกรุกทำลายป่า การก่อสร้างถนนและเส้นทางคมนาคม การไถพรวนขึ้นลงตามความลาดเท เป็นต้น (สมเจตน์ 2522 อ้างใน กรมพัฒนาที่ดิน 2546) ทำให้ดินถูกชะล้างอย่างรุนแรง ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน และแก่เศรษฐกิจของประเทศ

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการพังทลายของดิน ได้แก่

- ความรุนแรงของฝนที่ตกกระทบและการกัดเซาะของฝนในปีหนึ่งๆ แรงน้ำที่ไหลบ่าจะกัดเซาะและพัดพาหน้าดินซึ่งมีธาตุอาหารและปุ๋ยสูญเสียไป
- ความยากง่ายต่อการพังทลายของดิน ขึ้นกับคุณลักษณะของดิน ได้แก่ เนื้อดิน โครงสร้างดิน ความสามารถในการให้น้ำซึมผ่าน และปริมาณของอินทรียวัตถุในดิน ซึ่งมีความแตกต่างในแต่ละพื้นที่
- สภาพภูมิประเทศ ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่และความยาวของพื้นที่ มีผลต่อการชะล้างพังทลายของดินแตกต่างกัน โดยพื้นที่ที่มีความลาดชันมากจะง่ายต่อการชะล้างพังทลายของดิน
- การใช้ประโยชน์ของที่ดินในการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างไม่เหมาะสม ทำให้พื้นดินขาดหรือลดปริมาณสิ่งปกคลุมดิน เช่น การทำไร่เลื่อนลอยบนพื้นที่สูง การบุกรุกทำลายป่า การปรับพื้นที่ การตัดถนนและเส้นทางคมนาคม เป็นต้น
- การใช้ที่ดินโดยมีหรือไม่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ ถ้ามีมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ จะช่วยลดการชะล้างพังทลายของดิน เช่น การทำเกษตรตามแนวระดับ การควบคุมการปลูกพืช การทำคันดิน การปลูกหญ้าแฝก เป็นต้น

2.1.2 สภาพการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย

ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมาก ดังนั้น เพื่อให้ทราบสถานภาพของทรัพยากรดินจากปัญหาการชะล้างพังทลายของดินจึงใช้สมการสูญเสียดินสากล (Universal Soil Loss Equation: USLE) และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาช่วยในการประเมิน (กรมพัฒนาที่ดิน 2545) พบว่าในปี พ.ศ. 2545 มีพื้นที่ที่เกิดการสูญเสียดินประมาณ 108.9 ล้านไร่ ที่มีอัตราการสูญเสียดินระหว่าง 2 - 50 ตัน/ไร่/ปี[1] เมื่อเปรียบเทียบอัตราการสูญเสียดินในแต่ละภูมิภาค พบว่า ภาคใต้มีการอัตราการสูญเสียดินมากที่สุด คือ ระหว่าง 0 - 50 ตัน/ไร่/ปี ภาคเหนือ มีอัตราการสูญเสียดินระหว่าง 0 - 38 ตัน/ไร่/ปี และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสูญเสียดินต่ำสุด คือ ระหว่าง 0 - 4 ตัน/ไร่/ปี และพบว่าภาคเหนือมีพื้นที่ที่มีการสูญเสียดินจำนวนมากที่สุด (53.9 ล้านไร่) รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (17.9 ล้านไร่) ภาคที่มีพื้นที่การสูญเสียดินน้อยที่สุดคือ ภาคกลาง (2.8 ล้านไร่) (ตารางที่ 9.1)

2.2 ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน

การชะล้างพังทลายของดินนอกจากจะเป็นสาเหตุที่สำคัญของความเสื่อมโทรมของดินแล้ว ยังมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีผลกระทบต่อเกษตรกร ชุมชน และประชาชนโดยรวม ดังนี้

- หน้าดินเดิมที่สูญเสียไปนั้น มีอินทรียวัตถุในดินรวมอยู่ด้วย อินทรียวัตถุดังกล่าวมีคุณสมบัติช่วยซับน้ำฝนและช่วยให้น้ำซึมลงสู่ดินชั้นล่างหรือลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน เมื่อขาดอินทรียวัตถุที่ช่วยซึมซับน้ำฝนไว้ จึงทำให้น้ำไหลผ่านลงสู่พื้นที่ตอนล่างอย่างรวดเร็ว เกิดเป็นภาวะน้ำท่วม สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินต่างๆ นอกจากนี้ ในพื้นที่ที่หน้าดินถูกชะล้างไปจะขาดความชื้นของดินในฤดูแล้งทำให้เกิดความแห้งแล้งโดยทั่วไป
- หน้าดินที่ถูกชะล้างจะถูกพัดพาไปเป็นตะกอนดินในพื้นที่ตอนล่างทับถมตามแหล่งน้ำต่างๆ ทำให้เกิดการตื้นเขินของทางน้ำ และอ่างเก็บน้ำ ทำให้ไม่สามารถเก็บกับน้ำได้ตามศักยภาพและไม่เหมาะต่อการอุปโภค บริโภค
- ตะกอนจากการชะล้างพังทลายของดินที่ไหลมาทับถมในแหล่งน้ำต่างๆ อาจปนเปื้อนสารพิษต่างๆ จากสารฆ่าแมลงและสารปราบวัชพืชต่างๆ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ตอนล่าง
- ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากการชะล้างพังทลายทำให้หน้าดินซึ่งเป็นส่วนที่อุดมสมบูรณ์สำหรับการเพาะปลูกเนื่องจากเป็นแหล่งอาหารสำหรับการเจริญเติบโตของพืชสูญเสียไปเมื่อ

[1] ระดับการสูญเสียดินของประเทศไทยที่ 2 ตัน/ไร่/ปี เป็นการสูญเสียในระดับที่ไม่ทำให้สมรรถนะของดินสำหรับการเกษตรเปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลา 25 ปี ค่าการสูญเสียดินที่สูงกว่าระดับนี้จะมีผลเสียหายต่อคุณภาพดินและผลผลิตพืชในระยะยาว

ตารางที่ 9.1 การประมาณการพื้นที่การชะล้างพังทลายของดินจากสมการสูญเสียดินสากล จำแนกตามชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน รายภาค ปี พ.ศ. 2545

ชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน	ภาคกลาง		ภาคตะวันออก		ภาคตะวันตก		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		รวมทั้งประเทศ	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่ราบ (ที่ราบลำน้ำที่ลาดเชิงเขา ความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35)														
น้อย	9,688,908	76.34	12,342,013	52.65	11,585,310	40.22	35,688,917	33.66	80,733,482	76.50	20,180,347	45.66	170,218,977	53.08
ปานกลาง	1,770,504	13.95	4,950,870	21.12	4,732,637	16.43	11,037,481	10.41	14,162,658	13.42	6,258,294	14.16	42,912,444	13.38
รุนแรง	242,413	1.91	2,384,013	10.17	927,516	3.22	2,936,967	2.77	2,184,553	2.07	1,113,764	2.52	9,789,226	3.05
รุนแรงมาก	2,538	0.02	56,260	0.24	28,805	0.10	371,097	0.35	116,087	0.11	114,912	0.26	689,699	0.22
รุนแรงมากที่สุด	30,460	0.24	142,994	0.61	66,251	0.23	1,505,593	1.42	327,155	0.31	198,887	0.45	2,271,340	0.71
พื้นที่สูง (ภูเขาและที่ลาดหุบเขา พื้นที่ส่วนใหญ่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35)														
น้อย	170,070	1.34	2,602,020	11.10	2,338,954	8.12	16,381,276	15.45	6,933,581	6.57	13,175,123	29.81	41,601,024	12.97
ปานกลาง	129,456	1.02	232,072	0.99	5,893,472	20.46	19,212,216	18.12	232,175	0.22	13,259	0.03	25,712,650	8.02
รุนแรง	402,330	3.17	391,475	1.67	2,912,170	10.11	9,690,930	9.14	759,845	0.72	75,135	0.17	14,231,885	4.43
รุนแรงมาก	76,151	0.60	28,130	0.12	37,446	0.13	2,109,951	1.99	84,427	0.08	331,477	0.75	2,667,582	0.83
รุนแรงมากที่สุด	178,954	1.41	311,773	1.33	282,287	0.98	7,093,252	6.69	-	-	2,735,794	6.19	10,602,060	3.31
รวมพื้นที่ภาค	12,691,784	100.0	23,441,620	100.0	28,804,848	100.0	106,027,680	100.0	105,533,963	100.0	44,196,992	100	320,696,887	100.0
รวมพื้นที่ที่มีปัญหา*	2,832,806	22.32	8,497,587	36.25	14,880,584	51.66	53,957,487	50.89	17,866,900	16.93	10,841,522	24.53	108,876,886	33.95

หมายเหตุ : น้อย หมายถึง 0 - 2 ตัน/ไร่/ปี
ปานกลาง หมายถึง 2 - 5 ตัน/ไร่/ปี
รุนแรง หมายถึง 5 - 15 ตัน/ไร่/ปี
รุนแรงมาก หมายถึง 15 - 20 ตัน/ไร่/ปี
รุนแรงมากที่สุด หมายถึง มากกว่า 20 ตัน/ไร่/ปี
* หมายถึง พื้นที่ที่มีการสูญเสียดินเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ คือ มากกว่า 2 ตัน/ไร่/ปี ของพื้นที่ราบและพื้นที่สูง

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน 2545

ความอุดมสมบูรณ์ลดลง ผลผลิตของพืชจะลดลงเช่นเดียวกัน และต้นทุนในการผลิตจะสูงขึ้นเนื่องจากต้องซื้อปุ๋ยมาบำรุงดิน[2]

ตัวอย่างการศึกษาผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินต่อลักษณะอุทกวิทยา การพัดพาดินตะกอนและธาตุอาหารในพื้นที่หมู่บ้านพัฒนาที่ดินในระบบลุ่มน้ำของลุ่มน้ำห้วยหมากทัน อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กมีพื้นที่ขนาด 6,775 ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2543 - 2545 พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอยที่ถูกพัดพาไปกับน้ำท่าในรูปปริมาณสารทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2543 เท่ากับ 4,643 ตัน และปี พ.ศ. 2544 เท่ากับ 11,472 ตัน ปริมาณธาตุอาหารพืชที่สูญเสียไปกับน้ำท่าในรูปไนโตรเจนประมาณ 4.19 ตัน/ปี ฟอสฟอรัสประมาณ 0.14 ตัน/ปี และโพแทสเซียมประมาณ 13.97 ตัน/ปี คิดเป็นการสูญเสียในรูปของปุ๋ยในปี พ.ศ. 2543 เป็นมูลค่า 258,868 บาท และปี พ.ศ. 2544 เป็นมูลค่า 287,272 บาท เมื่อเปรียบเทียบการสูญเสียตะกอนแขวนลอย ระหว่างปี พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2544 พบว่ามีการสูญเสียตะกอนแขวนลอยประมาณ 6 เท่า และการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดินในรูปไนโตรเจนประมาณ 2 เท่า (กิตติมา ศิวอาทิตย์กุล และคณะ 2546)

การชะล้างพังทลายของดินทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะไม่เห็นผลในทันที แต่จะส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางเกษตรที่ลดลง เนื่องจากหน้าดินที่มีธาตุอาหารถูกชะล้างไป ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ทั้งนี้ เกษตรกรอาจแก้ไขโดยการใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงดินและเพิ่มผลผลิต ตัวอย่างการศึกษาในการประเมินภาวะทางเศรษฐกิจจากการดำเนินมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำใน 12 จังหวัด ในปี พ.ศ. 2545 โดยพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงผลผลิตโดยเฉลี่ยของพืชก่อนและหลังมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพืช 29 ชนิด พบว่าผลผลิตของพืชส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หลังจากใช้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ อัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 9.28 ของผลผลิตเดิม เช่น กลุ่มผักผลไม้ เช่น กล้วย (ร้อยละ 53.67) มะละกอ (ร้อยละ 48.95) กลุ่มพืชไร่ เช่น ข้าว (ร้อยละ 21.17) มันสำปะหลัง (ร้อยละ 2.97) และยางพารา (ร้อยละ 5.90) ไม้ยืนต้น เช่น ฝ้าย (ร้อยละ 45.56) แต่มีพืชบางชนิดที่มีผลผลิตลดลง เช่น ข้าวโพด (ร้อยละ -26.00) ถั่วลิสง (ร้อยละ -20.82) อ้อย (ร้อยละ -10.59) ส่วนผลกระทบด้านรายได้ พบว่ามีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นอัตราร้อยละ 37.21 โดยมีรายได้เพิ่มขึ้นจาก 63,857.5 บาท/ครัวเรือน เป็น 85,776.6 บาท/ครัวเรือน (กรมพัฒนาที่ดิน 2545)

3. แนวทางการจัดการภาครัฐ

3.1 วิวัฒนาการเชิงนโยบายของภาครัฐ

การจัดการภาครัฐโดยการอนุรักษ์ ฟื้นฟู การพัฒนาทรัพยากรดินและที่ดินที่เสื่อมโทรม ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน โดยปัญหาที่สำคัญคือปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน เนื่องจากพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ไม่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ จากการรวบรวมข้อมูลต่างๆ พบว่าได้มีการกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดินอย่างต่อเนื่องมากว่าสี่ทศวรรษ (ตารางที่ 9.2) การดำเนินการในระยะแรกเป็นการศึกษาวิจัยในพื้นที่เฉพาะของกรมป่าไม้ หลังจากปี พ.ศ. 2506 มีการก่อตั้งกรมพัฒนาที่ดิน จัดทำการศึกษาวิจัย โดยการจัดทำแปลงทดลองและการใช้สมการสูญเสียดินสากล ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการตามโครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การฟื้นฟูและเพิ่มประสิทธิภาพของดิน และนำระบบสารสนเทศมาพัฒนาระบบข้อมูลดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์สภาพการชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งงานวิจัยจากสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินจำนวนมาก การให้บริการข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต การให้ความช่วยเหลือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกรในการจัดทำระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยเฉพาะโครงการการฝึกอบรมหมอดินอาสาและโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดินที่เน้นให้เกษตรกรสามารถดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ด้วยตนเอง

การดำเนินในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นไปตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559 ให้มีการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรดินที่เสื่อมโทรม เพื่อให้เป็นปัจจัยพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการฟื้นฟูดินที่ขาดความสมบูรณ์ และแก้ไข

---

[2] ผลผลิตของพืชในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากปรับปรุงพันธุ์พืชที่ให้ผลผลิตสูง และการใช้ปุ๋ยเคมีที่เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2531 มีปริมาณปุ๋ยเฉลี่ยต่อไร่ 18.2 กิโลกรัม/ไร่ (ปริมาณการใช้ปุ๋ย 1.17 พันล้านกิโลกรัม) เป็น 40.3 กิโลกรัม/ไร่ (ปริมาณการใช้ปุ๋ย 3.81 พันล้านกิโลกรัม) ในปี พ.ศ. 2541 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำมะโนการเกษตรปี พ.ศ. 2531 และ 2541)

ตารางที่ 9.2 นโยบายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ ในช่วงปี พ.ศ. 2498 - 2546

ปี พ.ศ.	นโยบาย/การดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
2498	• การอนุรักษ์ดินและน้ำและปรับปรุงที่ดิน	กรมกสิกรรม
2500	• อนุรักษ์ป่าไม้ให้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และป้องกันการชะล้างพังทลายดินในแหล่งต้นน้ำ	กรมป่าไม้
2506	• อนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน (การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของดิน) • จัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำ • การพัฒนาลุ่มน้ำ โดยมีการศึกษาวิจัยการป้องกันและบรรเทาการชะล้างพังทลายบนพื้นที่ลุ่มน้ำ	กรมพัฒนาที่ดิน
2510 - 2519	• การอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน • การศึกษาปริมาณการสูญเสียดิน • ศึกษาการปลูกพืชหมุนเวียนและพืชแซม • การขยายการดำเนินการของศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำ	กรมพัฒนาที่ดิน
2523 - 2527	• โครงการพัฒนาเขตพื้นที่สูงไทย - ออสเตรเลีย เป็นการช่วยเหลือจากต่างประเทศในการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินบนพื้นที่สูงทางภาคเหนือ (2524) • โครงการอนุรักษ์ดินและน้ำภาคตะวันออก ในการสำรวจสภาพปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน พัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่โครงการ 17 แห่ง (2526)	กรมพัฒนาที่ดิน
2524	• นโยบายและมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อการอนุรักษ์ดินและป้องกันการพังทลายของดิน โดยการป้องกันความเสื่อมโทรมและการสูญเสียทรัพยากรดิน • ศึกษาและจัดทำแผนที่การชะล้างพังทลายของดิน	กรมพัฒนาที่ดิน
2526 - 2529	• โครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินภาคเหนือ	กรมพัฒนาที่ดิน
2530	• โครงการความช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่นในการอนุรักษ์ดินและน้ำภาคตะวันออก (พ.ศ. 2530 - 2539) • ศึกษาวิจัยการจัดพื้นที่ลาดชันเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน	กรมพัฒนาที่ดิน
2536	• การจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	กรมพัฒนาที่ดิน
2539	• จัดทำคู่มืออนุรักษ์ดินและน้ำ ระดับกลุ่มชุดดิน • การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรนำไปปฏิบัติ	กรมพัฒนาที่ดิน
2540	• นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2540 - 2559	สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
2542 - 2546	• การพัฒนาที่ดินในเขตพื้นที่เฉพาะในโครงการตามพระราชดำริ • โครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน • การพัฒนาที่ดินที่สูงในการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยวิธีกล • การขยายพันธุ์หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ • การเผยแพร่การอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้หมอดินอาสาให้ครอบคลุมระดับตำบล	กรมพัฒนาที่ดิน

ที่มา: รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งมีอยู่ร้อยละ 41.7 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศในขณะนั้น แนวทางการดำเนินงานสำหรับปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ นโยบายป้องกันปัญหาความเสื่อมโทรมและการสูญเสียทรัพยากร ดินและที่ดิน และฟื้นฟูคุณภาพของดิน โดยมีแนวทางดำเนินงาน คือ การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินได้อย่างยั่งยืน การควบคุม การใช้ที่ดิน การกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน และการพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลการชะล้างพังทลายของดิน

นอกจากนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ก็ได้ให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 - 7 มีการกำหนดเขตพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และเขตการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ การจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำ การให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา และการให้ความรู้แก่เกษตรกร สำหรับในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งมีการถ่ายทอดความรู้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำให้แก่เกษตรกร และการพัฒนาระบบข้อมูลการชะล้างพังทลายของดิน (ตารางที่ 9.3)

3.2 การอนุรักษ์ดินและน้ำ

การดำเนินงานเพื่อการพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน ตามนโยบายการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินด้วยวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ ที่นำมาใช้มี 3 วิธี ได้แก่ 1) วิธีกล (Mechanical Measures) ได้แก่ การทำคันดิน ขั้นบันได ดิน คันเบนน้ำ ทางระบายน้ำ บ่อตักตะกอน เพื่อกักเก็บน้ำส่วนเกินไว้ใช้ประโยชน์ และ 2) วิธีทางพืช (Vegetative Measures) ได้แก่ การปลูกพืชเป็นแถบ ตามแนวระดับขวางความลาดเทของพื้นที่ การปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับ การปลูกพืชตระกูลถั่วสลับกับแถวพืชหลัก การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกพืชหมุนเวียน ซึ่งแนวทางนี้เป็นการปรับปรุงดินอีกทางหนึ่งด้วย และ 3) การใช้วิธีกลและวิธีทางพืชร่วมกัน

การอนุรักษ์ดินและน้ำจำเป็นต้องดำเนินการให้มีความสัมพันธ์กับการจัดการทรัพยากรด้านอื่นๆ เช่น ป่าไม้ โดยเฉพาะการจัดการลุ่มน้ำซึ่งต้องอนุรักษ์ป่าไม้บริเวณพื้นที่ตอนบนเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ตอนล่าง ทั้งนี้ แนวทางการอนุรักษ์ดินและน้ำมีความสัมพันธ์กับงบประมาณที่ได้รับ ซึ่งการดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างเหมาะสมจะใช้วิธีการใดขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางเทคนิคและขีดความสามารถของเกษตรกร โดยพบว่าวิธีทางพืชเป็นวิธีที่เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ (ตารางที่ 9.4) ภายใต้เงื่อนไขดังนี้ คือ สภาพพื้นที่ โครงสร้างดิน ความลาดชันของพื้นที่ ฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ต้นทุนการดำเนินการ และอาจพิจารณาถึงความคุ้มค่าของโครงการอนุรักษ์ดินและน้ำประกอบด้วย ซึ่งในปัจจุบันวิธีที่มีการเผยแพร่อย่างมาก คือ การใช้วิธีทางพืชด้วยหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินซึ่งมีต้นทุนในการดำเนินการต่ำกว่าวิธีกล และต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง



การดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นการช่วยลดการชะล้างพังทลายของดิน ดังนั้นหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจึงได้พยายามในการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่างๆ เหล่านี้ให้แก่เกษตรกร โดยการจัดตั้งโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน (กรอบที่ 9.1) และการให้เกษตรกรหรือประชาชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรดินโดยการจัดหาอาสาสมัครและให้การอบรมเพื่อเป็นหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน ในปัจจุบันมีหมอดินอาสาประจำอยู่เกือบทุกหมู่บ้าน ซึ่งเป็นตัวแทนของกรมพัฒนาที่ดินในการประสานงานด้านการพัฒนาที่ดิน การถ่ายทอดความรู้ต่างๆ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายหมอดินอาสาระดับตำบลและอำเภอทั่วประเทศ

3.2.1 การจัดการปัญหาการชะล้างพังทลายของดินโดยใช้หญ้าแฝก

หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีระบบรากฝอยที่แข็งแรง แตกรากมาก สานกันแน่น ช่วยยึดเกาะดิน สามารถชอนไชได้ลึก มีอายุยาวนาน สามารถขึ้นได้ดีในทุกสภาพดิน หญ้าแฝกมีลักษณะขึ้นเป็นกออัดกันแน่น แต่ละกอมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 30 - 40 เซนติเมตร เมื่อนำมาปลูกตามแนวระดับขวาง ความลาดเทของพื้นที่แล้ว หญ้าแฝกจะแตกหน่อเจริญเติบโตชิดติดกันจนมีลักษณะเสมือนรั้ว ทำหน้าที่ชะลอความเร็วของการไหลบ่าของน้ำ แล้วซึมผ่านแนวรั้วหญ้าแฝก ทิ้งตะกอนดินไว้ที่แนวรั้วหญ้าแฝก เป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เพิ่มความชุ่มชื้นแก่ดิน และช่วยบำรุงรักษาดิน มีการสูญเสียเนื้อที่

ตารางที่ 9.3 การดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 - 9

แผนพัฒนาฯ	การดำเนินงาน
แผนพัฒนาฯ 1 2504 - 2509	• การจำแนกประเภทที่ดินเพื่ออนุรักษ์พื้นที่ป่า ปรับปรุงระบบการครอบครองที่ดิน (การป้องกันการชะล้างพังทลายดินในป่าต้นน้ำ)
แผนพัฒนาฯ 2 2510 - 2514 แผนพัฒนาฯ 3 2515 - 2519	• จัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำ โดยดำเนินการสัมพันธ์กับการรักษาต้นน้ำ การดำเนินการสำรวจลักษณะและขนาดที่ดิน • การพัฒนาพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำ ส่งเสริมการพัฒนาที่ดินและแก้ไขปัญหาการพังทลายของดิน • การดำเนินการอยู่ภายใต้แนวทางการพัฒนาการเกษตรและชลประทาน การพัฒนาทรัพยากรในด้านเกษตร เช่น แหล่งน้ำ ดิน ป่าไม้ โดยมีเป้าหมายในการอนุรักษ์
แผนพัฒนาฯ 4 2520 - 2524	• ให้ความสำคัญต่อปัญหาและลักษณะการใช้ทรัพยากร การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยเฉพาะแหล่งต้นน้ำลำธาร • การให้ความช่วยเหลือ การสาธิตและให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งมีแนวทางในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
แผนพัฒนาฯ 5 2525 - 2529	• กำหนดแนวทางการอนุรักษ์ในแผนการปรับโครงสร้างการเกษตรในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด • ปรับปรุงดินที่มีปัญหาในเรื่องคุณภาพ และส่งเสริมการปลูกไม้โตเร็วเพื่อประโยชน์ในการทำไม้ฟืน และช่วยป้องกันการพังทลายของดินบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ (โครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินภายใต้แผนพัฒนาชนบทยากจน)
แผนพัฒนาฯ 6 2530 - 2534	• กำหนดแผนพัฒนาทรัพยากรที่ดินเพื่ออนุรักษ์และป้องกันแก้ไขความเสื่อมโทรมของดินและที่ดิน • จัดระบบข้อมูลที่ดินเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในรูปข้อมูลและแผนที่ในการพัฒนาทรัพยากรดิน • ศึกษาการจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่สำคัญของประเทศ และมีโครงการที่เกี่ยวเนื่องกับทรัพยากรป่าไม้โดยการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ
แผนพัฒนาฯ 7 2535 - 2539	• การอนุรักษ์ดิน โดยการปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่ดิน • ป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยใช้วิธีการไม่ยุ่งยากและใช้ต้นทุนต่ำ สามารถถ่ายทอดให้เกษตรกรไปปฏิบัติได้เอง โดยการฝึกอบรม การทำแปลงสาธิต
แผนพัฒนาฯ 8 2540 - 2544	• พัฒนาการการถ่ายทอดความรู้ให้แก่หมอดิน โดยมีเป้าหมายให้มีหมอดินอาสา 65,000 ราย • ลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดินครอบคลุมพื้นที่ 5 ล้านไร่ • บริการข้อมูลและปรับปรุงงานวิจัยตามกลุ่มชุดดินให้สามารถถ่ายทอดสู่เกษตรกรได้ทุกรูปแบบ และมีทางเลือกที่เหมาะสม
แผนพัฒนาฯ 9 2545 - 2549	• ปรับปรุงข้อมูลและพัฒนาระบบฐานข้อมูล • ทำแผนพัฒนาระดับตำบลและมีศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประมาณ 7,000 ตำบลในปี พ.ศ. 2549 • ขยายการดำเนินการการพัฒนาที่ดินตามแผนเพื่อลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดินไม่น้อยกว่า 10 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2549 เพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตรกรรม • เพิ่มขีดความสามารถของหมอดินอาสา

ที่มา : รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

กรอบที่ 9.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำ : หมู่บ้านพัฒนาที่ดิน

หมู่บ้านพัฒนาที่ดินเป็นหมู่บ้านที่มีการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับไร่นาให้เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างเหมาะสมและยั่งยืน โดยกรมพัฒนาที่ดินได้จัดตั้งหมู่บ้านพัฒนาที่ดินเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการทรัพยากรให้แก่เกษตรกร การอนุรักษ์ดินและน้ำ และฟื้นฟูดินให้มีความสมบูรณ์เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้แก่เกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ปัญหาดินเสื่อมโทรม และปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน

การจัดตั้งหมู่บ้านพัฒนาที่ดินมีขั้นตอนการดำเนินการ ได้แก่ 1) การคัดเลือกหมู่บ้านพัฒนาที่ดินที่เป็นหมู่บ้านที่มีการดำเนินการพัฒนาแล้วแต่ยังไม่สมบูรณ์ มีการสำรวจแผนที่ดิน ไม่เคยมีการดำเนินการพัฒนาที่ดิน และเป็นพื้นที่ตัวแทนของดินที่เป็นปัญหาส่วนใหญ่ของแต่ละพื้นที่ ซึ่งการทำกิจกรรมการพัฒนาที่ดินจะทำเป็นฝืนใหญ่ 2) การสำรวจทำแผนที่การใช้ที่ดิน การสำรวจจำแนกดิน และการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม 3) การวางแผนงานอนุรักษ์ดินและน้ำ การใช้ที่ดิน และการจัดระบบการปลูกพืช โดยแนวทางการดำเนินงานในหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน คือ งานอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรียวัตถุ และการทำแปลงสาธิต ทั้งนี้ประชาชนต้องมีความเข้าใจในการใช้ที่ดินที่เหมาะสมโดยผ่านหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านซึ่งเป็นตัวแทนประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินและเกษตรกร

แนวทางการแก้ไขปัญหาดินเสื่อมโทรม ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน โดยการสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ทั้งวิธีทางพืช เช่น การปลูกพืชหรือแถบหญ้าแฝกขวางความลาดเทของพื้นที่ ปลูกหญ้าแฝกรอบบ่อน้ำ การปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น และวิธีกล เช่น การปรับรูปพื้นที่นา ทำคันดินเบนน้ำเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ สร้างบ่อน้ำขนาดเล็กและปลูกหญ้าแฝกรอบบ่อน้ำ และทำทางลำเลียงและฝังท่อระบายน้ำ หรือการนำทั้งสองวิธีใช้ร่วมกันเพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ทั้งนี้การใช้วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีใดขึ้นกับความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่ดำเนินการ

ในปัจจุบันมีการสนับสนุนการดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยจัดทำหมู่บ้านพัฒนาที่ดินครอบคลุมทั่วประเทศแล้ว จำนวน 1,177 แห่ง ในปี พ.ศ. 2546 เพื่อเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินให้แก่เกษตรกร

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน 2546

การเพาะปลูกน้อยมาก และเมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่สามารถตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น ใช้มุงหลังคา นำไปคลุมดิน เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน

แนวทางการใช้หญ้าแฝกเพื่อรักษาทรัพยากรดินและน้ำ ได้มีการศึกษา วิจัย และพัฒนาพันธุ์หญ้าแฝกที่เหมาะสมในการอนุรักษ์ดินและน้ำ การศึกษาวิจัยการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการจัดการดินที่มีปัญหา การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับหญ้าแฝกที่เหมาะสมกับการพัฒนาที่ดิน การส่งเสริมและขยายพันธุ์หญ้าแฝกให้แพร่หลายและเพียงพอ ทำให้วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยหญ้าแฝกเป็นที่แพร่หลายสู่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงานอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยวิธีหญ้าแฝก โดยมีสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) เป็นศูนย์กลางการประสานงานด้านหญ้าแฝก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 กำหนดให้กรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานโครงการและรณรงค์การใช้หญ้าแฝก ศึกษาค้นคว้าเรื่องประโยชน์ของหญ้าแฝกต่อการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และถ่ายทอดระบบเทคโนโลยีหญ้าแฝกให้กับเกษตรกร และนำแนวทางนี้ไปใช้ในโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน เช่น หมู่บ้านอ่างศิลา ต. หนองหญ้าปล้อง อ. หนองหญ้าปล้อง จ. เพชรบุรี เป็นต้น นอกจากนี้ ได้มีการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และมุ่งพัฒนาหญ้าแฝกอย่างยั่งยืนทั้งหมด 3 ฉบับ คือ

- แผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2536 - 2537) เป็นการรวบรวมสายพันธุ์เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนา
- แผนแม่บทฯ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540 - 2542) การส่งเสริมการปลูก การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การประชุมเพื่อเสริมสร้างความรู้ และการบริหารจัดการตามแนวพระราชดำริ
- แผนแม่บทฯ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2545 - 2549) เป็นแผนที่ใช้ในปัจจุบัน มุ่งเน้นการพัฒนาและรณรงค์ การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ โดยให้ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายต่างๆ อย่างน้อยร้อยละ 60 ของพื้นที่แต่ละประเภท โดยเน้นการส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกมากขึ้นให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายสูง

ตารางที่ 9.4 มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ เงื่อนไขทางเทคนิค และขีดความสามารถของเกษตรกรในการนำไปปฏิบัติ

มาตรการ/วิธีการ	เงื่อนไขทางเทคนิค	ขีดความสามารถของเกษตรกร*
มาตรการวิธีกล (Mechanical Measures)		
- การไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ (Contour Cultivation)	- เหมาะสมในพื้นที่ที่มีความลาดเท 2 - 7% และความยาวของความลาดเทไม่เกิน 100 เมตร	2
- การยกร่องปิดหัวท้าย (Tied Ridging)	- ถ้าสันร่องสูงมากและมีปริมาณฝนตกมากจะทำให้เกิดปัญหาน้ำแช่ขัง	3
- การยกร่องตามแนวระดับ (Ridging)	- เหมาะสมในพื้นที่ที่มีความลาดเทไม่เกิน 12% และพื้นที่ที่ค่อนข้างแห้งแล้งมีปริมาณน้ำฝนน้อย	3
- การทำร่องน้ำไปตามแนวระดับ (Contour Furrowing)	- เหมาะในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินไม่มากนักและไม่มีปัญหารุนแรง	3
- การยกแปลงและขุดร่องไปตามแนวระดับ (Broad-Ridging หรือ Bedding)	- เหมาะสำหรับพื้นที่ค่อนข้างราบความลาดเทไม่ควรเกิน 8% - ไม่เหมาะสมสำหรับบริเวณที่เป็นดินร่วนพังทลายได้ง่าย	3
- การสร้างคันดิน (Terracing)	- เหมาะสำหรับพื้นที่เพาะปลูกที่มีความลาดเท 2 - 12%	4
- ขั้นบันไดดิน (Bench Terraces)	- ใช้ในพื้นที่ดินลึก - ใช้ในบริเวณที่มีฝนตกน้อยกว่า 650 มม./ปี - ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง	4
- สิ่งก่อสร้างชะลอความเร็วของน้ำในทางระบายน้ำ (Drop Structure)	- ใช้กับทางระบายน้ำที่มีความลาดชัน มีกระแสน้ำไหลแรงและมีความยาวมาก - สามารถใช้วัสดุราคาถูกที่หาได้ง่ายในพื้นที่	3 1
- บ่อดักตะกอน (Sediment Trap หรือ Sand Trap)	- สร้างเหนือพื้นที่อ่างเก็บน้ำก่อนที่จะไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำ	4
- บ่อน้ำในไร่นา (Farm Pond)	- ใช้สำหรับพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มมีน้ำขัง	4
- การไถพรวนดินล่าง (Sub Soiling)	- ใช้ในพื้นที่ที่มีปัญหาดินชั้นล่างถูกอัดแน่น การซึมซาบน้ำช้าและดินตื้น	4
- การปลูกพืชโดยไม่ไถพรวน (No-Tillage)	- ไม่เหมาะสมสำหรับดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ - ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชที่มีหัวใต้ดิน - ควรใช้หรือมีวัสดุคลุมดินจึงจะได้ผล	1
- การไถพรวนน้อยครั้ง (Minimum Tillage)	- เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่มีดินร่วน ดินร่วนปนทราย และมีการระบายน้ำดี - ไม่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่มีดินเนื้อละเอียด	1

ตารางที่ 9.4 (ต่อ) มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ เงื่อนไขทางเทคนิค และขีดความสามารถของเกษตรกรในการนำไปปฏิบัติ

มาตรการ/วิธีการ	เงื่อนไขทางเทคนิค	ขีดความสามารถของเกษตรกร*
มาตรการวิธีทางพืช (Vegetative Measures)		
- การปลูกพืชคลุมดิน (Cover Cropping)	- เหมาะสมสำหรับปลูกบนพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงเกิน 20% และเป็นดินเลวใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจไม่คุ้มค่าก็ควรปลูกหญ้าและพืชตระกูลถั่วคลุมดิน	1
- การคลุมดิน (Mulching)	- ใช้ได้ทุกกรณีแล้วแต่วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้	1
- การปลูกพืชปุ๋ยสด (Green manure Cropping)	- ใช้เพื่อการปรับปรุงบำรุงดิน เช่น ใช้ร่วมกับการปลูกพืชหมุนเวียน และการปลูกพืชแซม	1
- การปลูกพืชสลับเป็นแถบ (Strip Cropping)	- ใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดเทไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ - ชนิดของพืชที่ปลูกควรเป็นพืชที่มีระยะปลูกชิด	1
- การปลูกพืชหมุนเวียน (Crop Rotation)	- ใช้พืชที่มีระบบรากลึกสลับกับพืชที่มีระบบรากตื้น - ใช้พืชเศรษฐกิจหมุนเวียนกับพืชตระกูลถั่วหรือพืชตระกูลหญ้า	1
- การปลูกพืชแซม (Intercropping)	- พืชแซมควรมีอายุสั้นกว่าพืชหลัก - พืชแซมควรเป็นพืชตระกูลถั่ว - ระบบรากของพืชหลักและพืชแซมควรมีระดับที่แตกต่างกัน	1
- การปลูกพืชเหลื่อมฤดู (Relay Cropping)	- พืชแรกและพืชที่สองควรเป็นพืชต่างตระกูลเพื่อขจัดปัญหาโรคและแมลงสะสม	1
- การปลูกพืชระหว่างแถบไม้พุ่มบำรุงดิน (Alley Cropping)	- สามารถนำไปใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดเทต่ำถึง - ความลาดชันสูง	
- คันชากพืช (Contour Trash Line)	- ควรดำเนินการในขณะที่บุกเบิกพื้นที่ใหม่ และไม่มีทุนหรือเวลาเพียงพอในการทำคันดินแบบอื่น	1
- แถบหญ้าเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ (Grass Barrier for Soil and Water Conservation)	- พื้นที่ควรมีความลาดเทสม่ำเสมอ - ควรใช้ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำอื่นที่เหมาะสม	1
- การปลูกหญ้าเพื่อบำรุงรักษาเชิงลาดด้านนอกของขั้นบันไดดิน (Grass Riser)	- ต้องปลูกหญ้าบนที่ลาดเอียงของขั้นบันไดดิน	1
- ไม้บังลม (Windbreak)	- พื้นที่ที่ต้องการสงวนความชื้นไว้เช่นพื้นที่ที่มีแหล่งเก็บน้ำขนาดเล็ก - พื้นที่ใกล้ชายทะเล - พืชที่ใช้เป็นไม้บังลมควรมีระบบรากลึก กิ่งเหนียวแน่น	1

หมายเหตุ : * การประเมินเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรดิน โดยแบ่งขีดความสามารถของเกษตรกรในการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดย

1 หมายถึง เกษตรกรสามารถดำเนินการเอง
2 หมายถึง เกษตรกรมีปัญหาในการจัดการเนื่องจากผู้รับจ้างไถไม่ยินยอมดำเนินการตามที่ร้องขอ
3 หมายถึง เกษตรกรต้องอาศัยความช่วยเหลือจากรัฐด้านวิชาการ
4 หมายถึง เกษตรกรขาดเงินทุนดำเนินการ เนื่องจากต้นทุนดำเนินการสูง

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน 2544

ผลการพัฒนาในช่วงแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 มีการศึกษาทดลองวิจัยเกี่ยวกับหญ้าแฝก และใช้งบประมาณไปแล้วทั้งสิ้น 708.4 ล้านบาท พบว่า สายพันธุ์ที่เหมาะสมในการนำมาใช้ประโยชน์มีจำนวน 10 สายพันธุ์ แต่การเผยแพร่ผลงานวิจัยฯ ไปสู่ประชาชน กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ทำได้ในวงจำกัด เนื่องจากข้อจำกัดในด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ยังไม่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย การส่งเสริมการปลูกเน้นการดำเนินการในเชิงปริมาณ การผลิตกล้าพันธุ์หญ้าแฝก และการสาธิต ยังไม่เน้นการให้ความสำคัญกับการดำเนินการในเชิงคุณภาพเท่าที่ควร (คณะอนุกรรมการด้านวิชาการ วางแผนและติดตามผลการดำเนินงานพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องจากพระราชดำริ 2545) ทั้งนี้ การดำเนินการในแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 3 จึงให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ โดยเฉพาะการประสานงาน การพัฒนาบุคลากรดำเนินงานและการติดตามผล

หน่วยงานดำเนินการที่เข้าร่วมในโครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกมากกว่า 30 หน่วยงาน โดยมีเป้าหมายในการศึกษา วิจัย การใช้หญ้าแฝกในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากกรมพัฒนาที่ดินแล้ว มีหน่วยงานที่มีบทบาทในการศึกษา และส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก ได้แก่

- กรมวิชาการเกษตร ทำงานวิจัยการใช้หญ้าแฝกในระบบเกษตรผสมผสาน การอนุรักษ์ดินโดยใช้หญ้าแฝก การทำแปลงสาธิตส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก
- กรมชลประทาน ทำการศึกษาการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินด้วยหญ้าแฝก การทำแปลงสาธิตส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก และการขยายพันธุ์หญ้าแฝก
- กรมป่าไม้ ทำการศึกษาการปลูกหญ้าแฝก การทำแปลงสาธิต
- กรมทางหลวง ทำการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ลาดคันทางและลาดเหนือคันทางตามสายทางต่างๆ
- สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การนำหญ้าแฝกไปปลูกในพื้นที่ทำการเกษตรที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน
- นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานอื่นที่ทำการปลูกและส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝก เช่น หน่วยงานทหาร ตำรวจ โครงการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สถาบันการศึกษาต่างๆ ฯลฯ

การจัดการปัญหาการชะล้างพังทลายของดินโดยวิธีการทางพืชโดยการปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับขวางความลาดเทของพื้นที่ เป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งมีผลสำเร็จทางวิชาการ แต่การนำไปปรับใช้กับเกษตรกรอาจมีปัญหาในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการยอมรับของเกษตรกร ดังนั้น นโยบายในการดำเนินงานด้านหญ้าแฝกต้องได้รับงบประมาณอย่างต่อเนื่องในพื้นที่เดิม จึงจะทำให้การจัดการปัญหาการชะล้างพังทลายของดินโดยหญ้าแฝกในพื้นที่ที่มีปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3.3 ปัญหาและอุปสรรค

การดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดินอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างยั่งยืน มีปัญหาและอุปสรรคในการจัดการ ดังนี้

3.3.1 ปัญหาด้านข้อมูล

การประเมินพื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินจากการศึกษาและจัดทำแผนที่การชะล้างพังทลายของดินในระดับประเทศ ภาค และจังหวัด ในปี พ.ศ. 2524 พบว่ามีพื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายดิน 107.7 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.6 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ซึ่งเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นอ้างอิงหน่วยงานจากต่างประเทศและไม่เป็นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 ได้นำเสนอข้อมูลรายงานการชะล้างพังทลายของดินเบื้องต้นในระดับภาค และระดับประเทศ พบว่า มีพื้นที่การสูญเสียดินเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ 134.5 ล้านไร่ (ร้อยละ 41.9 ของพื้นที่ทั้งประเทศ) และในปี พ.ศ. 2545 ได้มีการประเมินการสูญเสียดินด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์คิดเป็นพื้นที่ที่มีการสูญเสียดินระดับปานกลางถึงรุนแรงมากที่สุด 108.9 ล้านไร่ (ตารางที่ 9.1)

การเปรียบเทียบข้อมูลการประเมินพื้นที่ที่มีการสูญเสียดินเพื่อหาแนวโน้มของการชะล้างพังทลายของดินในช่วงเวลาที่ผ่านมาจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของระบบการจัดเก็บข้อมูล ถึงแม้ว่าในปี พ.ศ. 2524 และปี พ.ศ. 2545 มีการสำรวจพื้นที่ที่มีการพังทลายของดินจากการวิเคราะห์ตามสมการสูญเสียดินสากล แบ่งตามระดับจังหวัด ภาค และประเทศ แต่การประมาณการทั้งสองปีมีความแตกต่างของฐานข้อมูลที่ใช้ โดยเฉพาะการจัดชั้นระดับความรุนแรงของการสูญเสียดิน ในปี พ.ศ. 2524 อ้างอิงจากต่างประเทศ แต่ในปี พ.ศ. 2545 มีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพดินของประเทศไทย (ตารางที่ 9.5) ทำให้เป็นปัญหาที่ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้เพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มการสูญเสียดินในอดีตได้ นอกจากนี้ การใช้สมการสูญเสียดินสากลของประเทศไทยได้อ้างอิงค่าของปัจจัยต่างๆ จากต่างประเทศ เนื่องจากไม่มีข้อมูลสำหรับประเทศไทย เช่น ค่าปัจจัยของชนิดของพืช (C-factor) ค่าพลังงานและปัจจัยของฝน (R-factor) เป็นต้น

3.3.2 ปัญหาด้านการบริหารจัดการ

การเผยแพร่ข้อมูล และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ยังต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผลกระทบและปัญหาการชะล้างพังทลายของดินให้แก่เกษตรกรแล้ว แต่ในความเป็นจริง เกษตรกรกลับไม่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ เนื่องจากมีข้อจำกัดในการนำเทคโนโลยีเหล่านี้ไปปฏิบัติ ดังนี้

- ขาดข้อมูลและการแนะนำเทคโนโลยีทางเลือกในการจัดการที่ตรงกับปัญหาความต้องการของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ แม้จะมีผลสำเร็จจากการศึกษาวิจัยตามแหล่งต่างๆ ก็ตาม
- ขาดผู้นำในการปฏิบัติ
- ขาดองค์กรที่มาเชื่อมโยงการดำเนินการและกระตุ้นให้เกษตรกรดำเนินการ เนื่องจากเกษตรกรอาจยังไม่เห็นความสำคัญของปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน เพราะผลกระทบยังไม่เกิดขึ้นทันที และแนวทางการแก้ไขก็ไม่เห็นผลทันที ต้องใช้เวลานานพอสมควรในการอนุรักษ์ดินและน้ำจึงจะเห็นผลได้
- ค่าใช้จ่ายในการจัดการเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำสำหรับเกษตรกรสูง ไม่คุ้มต่อการลงทุนระยะสั้น โดยเฉพาะวิธีกล

3.3.3 ปัญหาด้านงบประมาณ

งบประมาณในการอนุรักษ์ดินและน้ำในช่วงปี พ.ศ. 2534 - 2543 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง[3] (รูปที่ 9.1) โดยแนวทางการอนุรักษ์ดินและน้ำส่วนหนึ่งเพื่อป้องกันและแก้ไขการชะล้างพังทลายของดิน แต่ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่เดิมยังไม่สามารถแก้ไขได้ทั้งหมด เนื่องจากการทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำต้องมีการบำรุงรักษา ถ้าไม่มีการซ่อมแซมทำให้เสื่อมโทรมและไม่สามารถป้องกันปัญหาที่มีต่อทรัพยากรดินและที่ดินได้ ผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาพื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในปี พ.ศ. 2540 - 2546 มีพื้นที่ที่มีปัญหาและได้รับการฟื้นฟูแล้วจำนวน 2,557,970 ไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน 2546)

งบประมาณในการแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในระยะหลังนิยมใช้วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยวิธีการหญ้าแฝก โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 มีเป้าหมายในการอนุรักษ์ดินและน้ำ 854,900 ไร่ และมีการคัดเลือกหมู่บ้านเพื่อจัดทำหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน การสาธิตการปลูกพืชเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะวิธีการหญ้าแฝก และการถ่ายทอดเทคโนโลยีเหล่านี้แก่เกษตรกร สำหรับแนวทางการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 ดำเนินการจัดการปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน จำนวน 698.9 ล้านบาท โดยให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดินด้วยวิธีการหญ้าแฝก การเพาะกล้าและกระจายให้แก่เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ โดยมีแนวทางการดำเนินงานในการผลิตและปลูกหญ้าแฝก 300 ล้านกล้า (400.5 ล้านบาท) จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สุ่ม พื้นที่ดอน 308,700 ไร่ (247.2 ล้านบาท) จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูง 10,500 ไร่ (48.7 ล้านบาท) และจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีทางพืชบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 1,000 ไร่ (2.5 ล้านบาท)

วิธีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินทั้ง 3 วิธี ที่กล่าวข้างต้น มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด โดยที่ข้อจำกัดของแต่ละวิธีขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ โครงสร้างดิน ต้นทุนการดำเนินการ เมื่อพิจารณาถึงข้อจำกัดของต้นทุนการดำเนินการมีสองทางเลือก คือ หนึ่ง ต้นทุนในการดำเนินการต่ำ เช่น วิธีทางพืช ซึ่งต้องมีงบประมาณในการดูแลพื้นที่ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ถ้าไม่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องปัญหาการชะล้างพังทลายก็ไม่ได้รับการแก้ไข และสอง ต้นทุนในการดำเนินการสูง เช่น วิธีกล หรือวิธีทางวิศวกรรม ระบบการเพาะปลูกแบบขั้นบันไดที่มีต้นทุนต่อหน่วยสูง ใช้เทคนิคและความรู้วิชาการค่อนข้างมาก และต้องคำนึงถึงสภาพพื้นที่ประกอบด้วย

3.3.4 ปัญหาด้านการยอมรับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ

การติดตามการดำเนินงานและการประเมินผลการยอมรับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำทั้งวิธีกลและวิธีทางพืช โดยการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั่วประเทศ พบว่าเกษตรกรให้ความสนใจและยอมรับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งมีความแตกต่างตามสภาพพื้นที่ ปัญหาในการดำเนินการตามมาตรการเกิดจากจำนวนเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาให้การดูแลและให้คำปรึกษาและเครื่องมือเครื่องจักรไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร และการให้ความช่วยเหลือไม่มีความต่อเนื่องทำให้ผลการทำงานไม่ประสบผลเท่าที่ควร

---

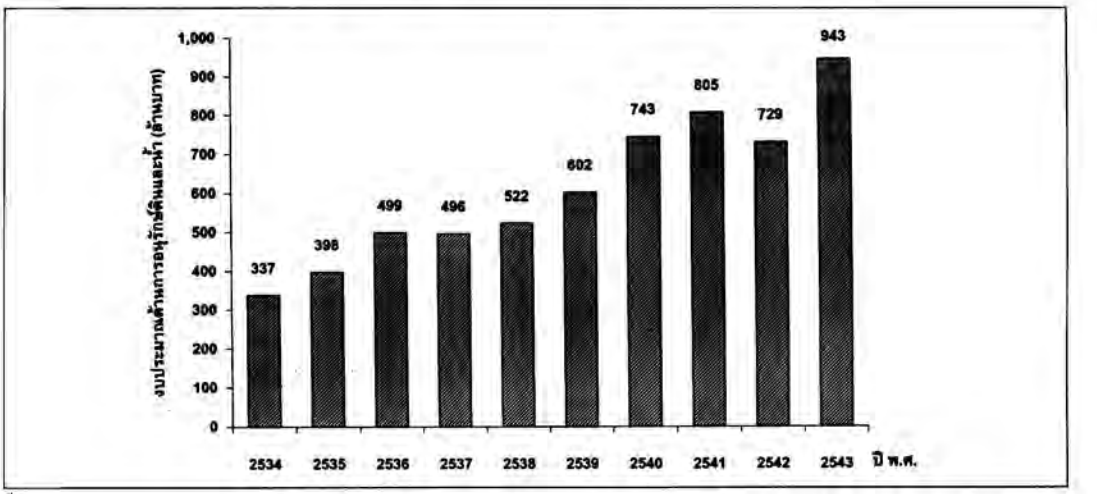
[3] ปีงบประมาณ 2544 มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบงบประมาณ /โดยเพิ่มแผนงานอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ไม่ปรากฏงบประมาณด้านอนุรักษ์ดินตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544

ตารางที่ 9.5 เปรียบเทียบวิธีการประเมินข้อมูลการสูญเสียดินในปี พ.ศ. 2524 และ ปี พ.ศ. 2545

ปี พ.ศ. 2524	ปี พ.ศ. 2545
• ใช้สมการสูญเสียดินสากล	• ใช้สมการสูญเสียดินสากล
• ระบบการจัดทำแบบ Manual	• ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)
• การจัดชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน น้อยมาก คือ 0.01 - 1.00 ตัน/ไร่/ปี น้อย คือ 1.01 - 5.00 ตัน/ไร่/ปี ปานกลาง คือ 5.01 - 20.00 ตัน/ไร่/ปี รุนแรง คือ 20.01 - 100.00 ตัน/ไร่/ปี รุนแรงมาก คือ 100.00 - 966.65 ตัน/ไร่/ปี	• การจัดชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน น้อย คือ 0.00 - 2.00 ตัน/ไร่/ปี ปานกลาง คือ 2.00 - 5.00 ตัน/ไร่/ปี รุนแรง คือ 5.00 - 15.00 ตัน/ไร่/ปี รุนแรงมาก คือ 15.00 - 20.00 ตัน/ไร่/ปี รุนแรงมากที่สุด คือ มากกว่า 20.00 ตัน/ไร่/ปี
• มาตราส่วนแผนที่ 1 : 1,000,000	• มาตราส่วนแผนที่ 1 : 250,000

ที่มา: รวบรวมโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

รูปที่ 9.1 งบประมาณในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ปีงบประมาณ 2534 - 2543



ที่มา : สำนักงบประมาณ 2534 - 2543

4. สรุป

ในปี พ.ศ. 2545 ประเทศไทยมีพื้นที่ที่เกิดการสูญเสียดินจากการชะล้างพังทลายของดินประมาณกว่า 100 ล้านไร่ โดยภาคเหนือมีการสูญเสียดินมากที่สุดถึง 53.9 ล้านไร่ และภาคที่มีการสูญเสียดินน้อยที่สุดคือ ภาคกลาง เท่ากับ 2.8 ล้านไร่ การชะล้างพังทลายของดินเกิดจากธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกรชุมชน เศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากการสูญเสียธาตุอาหารในดิน คุณลักษณะทางกายภาพของดินเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ดินเสื่อมโทรม เกิดการทับถมของตะกอนดินในลำน้ำตอนล่าง ทำให้ลำน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติผิวดินตื้นเขิน และเกิดภาวะความแห้งแล้ง อีกทั้งอาจนำพาสารเคมีอันตรายลงมาสู่ชุมชนตอนล่างซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในบริเวณนั้น ดังนั้น ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินเป็นปัญหาที่ต้องดำเนินการแก้ไขเพื่อสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินได้อย่างยั่งยืน

รัฐได้ดำเนินการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดินมาอย่างต่อเนื่องกว่าสี่ทศวรรษ มีการศึกษาวิจัย การจัดทำระบบฐานข้อมูล การเผยแพร่ ข้อมูล การจัดทำแปลงสาธิตและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อ

ให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ คือ ระบบฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลแตกต่างกัน ปัญหาการบริหารจัดการในการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร/การยอมรับของเกษตรกร และปัญหาด้านงบประมาณ ทั้งนี้วิธีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินด้วยการอนุรักษ์ดินและน้ำทำได้ทั้งโดยวิธีกลและวิธีทางพืช ซึ่งการเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ความลาดชัน โครงสร้างดิน ต้นทุนการดำเนินการ และฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกร วิธีที่ใช้อย่างแพร่หลายสำหรับเกษตรกรในปัจจุบัน คือ วิธีทางพืช โดยเฉพาะการใช้หญ้าแฝกเป็นแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดินซึ่งมีต้นทุนในการดำเนินการต่ำ แต่ต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องจึงจะทำให้ลดปัญหาการชะล้างพังทลายดินลงได้

แนวทางการดำเนินการเพื่อให้การจัดการปัญหาการชะล้างของดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีดังต่อไปนี้

ระบบสารสนเทศด้านการชะล้างพังทลายของดิน

การประเมินความคุ้มค่าของการอนุรักษ์ดินและน้ำแต่ละวิธีการทำให้ทราบต้นทุนการดำเนินการและผลตอบแทนที่จะได้รับ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการยอมรับและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปปฏิบัติ ดังนั้น จึงควรมีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของผลกระทบของการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่แต่ละประเภท เพื่อการอ้างอิง รวมทั้งการพัฒนาให้มีข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ในระดับพื้นที่เพื่อใช้ในการกำหนดแผนปฏิบัติการเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ด้านการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพควรแบ่งขอบเขตความรับผิดชอบพื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายของดิน โดยให้หน่วยงานของรัฐดูแลและกำหนดแผนปฏิบัติการพื้นที่ นอกเขตพื้นที่ของเกษตรที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน และให้เกษตรกรดูแลและจัดการเพื่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ของตนเอง โดยมีหน่วยงานระดับท้องถิ่นเป็นตัวเชื่อมการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทั้งนี้ การจัดการในเบื้องต้นกำหนดให้หน่วยงานรัฐทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ และสร้างความรู้ความเข้าใจสู่เกษตรกรเพื่อให้เกิดการยอมรับวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินได้อย่างยั่งยืน และการสนับสนุนด้านเครื่องมือเครื่องจักรในพื้นที่ที่ต้องมีระบบการอนุรักษ์แบบวิธีกล และสนับสนุนเมล็ดและพืชพรรณเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ที่มีการอนุรักษ์แบบวิธีทางพืช รวมทั้งการสนับสนุนด้านการบริการจัดการทางการตลาด ประกันคุณภาพการผลิตตามระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ และมาตรการสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรผลิตพืชผลในพื้นที่อนุรักษ์ดินและน้ำ

ด้านงบประมาณ

การแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดินมีการดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาอย่างต่อเนื่องมากว่าสี่ทศวรรษ แต่ปัญหายังมีความรุนแรงอยู่ เนื่องจากมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำต้องมีการจัดการอย่างต่อเนื่อง แต่งบประมาณที่ได้รับไม่มีความต่อเนื่อง ทำให้การแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดินไม่มีประสิทธิผลเพียงพอ ดังนั้นควรมีการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างต่อเนื่อง โดยมีเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน และมีระบบการติดตามประเมินการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

กรมพัฒนาที่ดิน. 2536. **รายงานการประเมินผลการยอมรับต่อมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน ภาคเหนือ พ.ศ. 2536.**

_____. 2537. **รายงานการประเมินผลการยอมรับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2537.**

_____. 2538. **รายงานการประเมินผลการยอมรับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในหมู่บ้านพัฒนาที่ดินภาคกลางและภาคตะวันออก พ.ศ. 2538.**

_____. 2538. **การชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย.**

_____. 2539. **รายงานการประเมินผลการยอมรับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรในหมู่บ้านพัฒนาที่ดินภาคใต้ พ.ศ. 2539.**

_____. 2542. **ผลสำเร็จงานวิชาการกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2537 - 2541.**

_____. 2544. นิยามและทางเลือกมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ.

_____. 2544. "การพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ." สรุปรายงานการฝึกอบรม จัดโดยกรมพัฒนาที่ดินร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 12 - 15 ธันวาคม 2543 ณ โรงแรมเวียงอินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย.

_____. 2545. การประเมินการสูญเสียดินในประเทศไทย.

_____. 2545. การประเมินผลการดำเนินงานงานอนุรักษ์ดินและน้ำ พ.ศ. 2545.

_____. 2545. แผนแม่บทงานวิจัย กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2546 - 2549.

_____. 2546. การใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2543/44.

_____. 2546. **สี่ทศวรรษของการอนุรักษ์ดินและน้ำในประเทศไทย.**

_____. 2546. **คำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547.**

_____. 2546. พื้นที่ที่ขาดความสมบูรณ์และได้รับการฟื้นฟู ปี พ.ศ. 2540 - 2546.

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. 2546. "ข้อมูลรูปแบบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ." http://www.thailocaladmin.go.th/ 5info/country.jsp (16 มิถุนายน 2546)

กิตติมา ศิวอาทิตย์กุล และคณะ. 2542. **รายงานวิจัยเรื่อง ศึกษาอัตราส่วนของตะกอน และของธาตุอาหารหลักของพืชที่ถูกพัดพาจากพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยเขาแกแล อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง.**

_____. 2545. **รายงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การสูญเสียตะกอนและธาตุอาหารหลักของพืชจากพื้นที่ลุ่มน้ำ.**

_____. 2546. **รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาลักษณะอุทกวิทยา การพัดพาดินตะกอนและธาตุอาหารพืชที่สำคัญในพื้นที่หมู่บ้านพัฒนาที่ดินในระบบลุ่มน้ำ (ลุ่มน้ำห้วยหมากทัน อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์).**

คณะอนุกรรมการด้านวิชาการ วางแผนและติดตามผลการดำเนินงานพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องจากพระราชดำริ. 2545. **แผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2545 - 2549).**

พิสิฏฐ์ มัชวงศ์ และคณะ. 2542. **รายงานการสำรวจและวางแผนการใช้ที่ดินโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน หมู่ที่ 1 บ้านอ่างศิลา ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี.**

สถานีพัฒนาที่ดินเพชรบุรี. สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10. **รายงานหมู่บ้านพัฒนาที่ดินบ้านอ่างศิลา หมู่ที่ 1 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี.**

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2529. "รายงานการศึกษาเรื่อง นโยบายที่ดิน." **เอกสารประกอบเล่มที่ 2 นโยบายการอนุรักษ์ดินและน้ำ.**

สำนักงบประมาณ. สำนักนายกรัฐมนตรี. 2546. **เอกสารงบประมาณ ฉบับที่ 3 งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 เล่มที่ 3 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.**

_____. **เอกสารงบประมาณ ฉบับที่ 5 งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2534 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2543.**

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2544. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่เก้า พ.ศ. 2545 - 2549.** กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2543. "การประชุมทางวิชาการด้านการวิจัยเกี่ยวกับหญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ 1." รายงานการประชุม 24 - 25 สิงหาคม 2543.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2544. **รายงานผลการติดตามข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขจากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม.**

_____. 2540. **นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 -2559.**

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10. 2544. **ผลงาน 2544 หมู่บ้านพัฒนาที่ดิน บ้านอ่างศิลา.** (เอกสารเผยแพร่)

องค์การแคร์ ประเทศไทย, มูลนิธิรักษ์ไทย, องค์การแคร์ ประเทศเดนมาร์ก. 2545. **รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการชุมชนอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ประเทศไทย.**

อุปถัมภ์ โพธิสุวรรณ และมนู ศรีขจร. 2537. **การชะล้างพังทลายของดินและแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและที่ดิน.**



ส่วนที่ 3
รายงานสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บทที่ 10 ทรัพยากรธรรมชาติ

1. บทนำ

กิจกรรมการพัฒนาต่างๆ ของมนุษย์เป็นการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ ซึ่งการใช้ประโยชน์ทรัพยากรต่างๆ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรหนึ่งย่อมมีผลกระทบต่อทรัพยากรอื่นๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การทำไม้จะทำให้เกิดผลกระทบต่อการพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ แหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่าต่างๆ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศของโลก เป็นต้น

สำหรับประเทศไทย การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรแร่ธาตุและพลังงาน ทรัพยากรชายฝั่ง และทรัพยากรประมง ทำให้ปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรต่างๆ ลดลง จำเป็นจะต้องมีการติดตามและตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติของประเทศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถวางแผนและดำเนินการแก้ไขได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยการจัดการทรัพยากรต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้รอบด้าน เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป

2. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

2.1 สถานการณ์ป่าไม้

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่เอื้อประโยชน์ต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ประโยชน์ทางตรง ได้แก่ เป็นแหล่งผลิตปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพของมนุษย์ ทั้งเป็นแหล่งอาหารและยารักษาโรค เป็นแหล่งเชื้อเพลิงและพลังงานที่สำคัญของชุมชน และเป็นวัตถุดิบของกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม สำหรับประโยชน์ในทางอ้อมนั้น ป่าไม้นับว่ามีบทบาทสำคัญในการรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม ป่าไม้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ช่วยปรับสภาพบรรยากาศ ช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และเป็นแหล่งรวมพืชพันธุ์ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ ในปัจจุบันป่าไม้ยังเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญยิ่งของมนุษย์อีกด้วย

การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าไม้อย่างต่อเนื่องจากอดีตจนกระทั่งถึงปัจจุบัน ทำให้พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยลดลงไปอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากในปี พ.ศ. 2504 ซึ่งเป็นปีแรกที่ประเทศไทยเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้อยู่ถึงร้อยละ 53.3 ของพื้นที่ทั้งหมด (171 ล้านไร่) และลดลงมาโดยตลอดจนในปี พ.ศ. 2541 พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยเหลือเพียงร้อยละ 25.28 ของพื้นที่ทั้งหมด

หรือเท่ากับ 81 ล้านไร่ อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2543 มีการประเมินพื้นที่ป่าไม้โดยการแปลตีความจากภาพถ่ายดาวเทียมมาตราส่วน 1 : 50,000 พบว่า มีพื้นที่ประมาณ 107 ล้านไร่ หรือร้อยละ 33.40 ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นผลการประเมินขั้นต้นยังไม่ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องทางภาคพื้นดิน

สาเหตุของการลดลงของพื้นที่ป่า ได้แก่ การให้สัมปทานทำไม้ การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า การเพิ่มจำนวนประชากรของประเทศทำให้ความต้องการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น การกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่าไม่ชัดเจนทำให้ราษฎรเกิดความสับสน ก่อให้เกิดการพิพาทในเรื่องที่ดินทำกินและที่ดินป่าไม้ การก่อสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานของภาครัฐ (อาทิ เขื่อนอ่างเก็บน้ำ เส้นทางคมนาคม และเกิดไฟไหม้ป่า เป็นต้น)

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2532 รัฐได้ประกาศยกเลิกการทำสัมปทานไม้ทั่วประเทศ และหันมาเน้นนโยบายการอนุรักษ์อย่างเข้มข้นแทน คือการเร่งประกาศพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั่วประเทศ ไม่ว่าจะเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จะเห็นได้ว่า ภายหลังจากการที่รัฐได้ประกาศนโยบายยกเลิกการทำสัมปทานไม้ทั่วประเทศแล้ว มีผลให้การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในช่วงปี พ.ศ. 2532 - 2541 มีอัตราการลดลงโดยเฉลี่ยเพียง 1 ล้านไร่ต่อปี ในขณะที่ช่วงก่อนมีการยกเลิกสัมปทาน (ช่วงปี พ.ศ. 2504 - 2532) พื้นที่ป่าไม้มีอัตราการลดลงโดยเฉลี่ยถึง 2.9 ล้านไร่ต่อปี

ในส่วนของการประกาศพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จนถึงปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2545) มีพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และนันทนาการ ประมาณ 57.78 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.02 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมถึงพื้นที่อุทยานแห่งชาติ 32.66 ล้านไร่ (ร้อยละ 10.19) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 22.44 ล้านไร่ (ร้อยละ 7.00) เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 2.05 ล้านไร่ (ร้อยละ 0.64) วนอุทยาน 0.56 ล้านไร่ (ร้อยละ 0.17) รวมทั้งสวนพฤกษศาสตร์และสวนรุกขชาติอีกประมาณ 0.06 ล้านไร่ (ร้อยละ 0.02) (ตารางที่ 10.1)

ผลของการประกาศพื้นที่อนุรักษ์โดยเฉพาะอุทยานแห่งชาติ ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อาศัยมาก่อน ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งตามมา ทั้งนี้เนื่องจากในการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติ ประชาชนไม่ยอมรับแนวเขตอุทยานแห่งชาติที่ทางรัฐจัดทำขึ้น เนื่องจากประชาชนในท้องถิ่นทั้งที่อยู่ภายในหรือภายนอกที่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติ ไม่สามารถเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ภายในอุทยานแห่งชาติได้ เช่น การเก็บอาหารเพื่อการยังชีพตามวิถีชีวิตตามปกติ จึงส่งผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนเหล่านั้น

อย่างไรก็ดี ในปีงบประมาณ 2547 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้จัดให้มีโครงการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและบริหารจัดการป่าไม้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ได้ในแนวทางการอนุรักษ์ที่ยั่งยืน ลดความขัดแย้งระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชน ให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการดูแลและบริหารจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติบางส่วน และเพื่อให้ชุมชนสามารถอยู่อาศัยและทำกินได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดำเนินการในลักษณะโครงการนำร่องในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ 6 แห่ง ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติทางบก 4 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติออบหลวง จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติดอยภูคา จังหวัดน่าน อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น อุทยานแห่งชาติเขาสิบห้าชั้น-

ตารางที่ 10.1 พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และนันทนาการ ปี พ.ศ. 2531 และ ปี พ.ศ. 2545

รายการ	ปี พ.ศ. 2531			ปี พ.ศ. 2545		
	แห่ง	ไร่	ร้อยละ	แห่ง	ไร่	ร้อยละ
อุทยานแห่งชาติ (National Park)	58	18,978,681	5.92	102	32,664,700	10.19
วนอุทยาน (Forest Park)	50	313,881	0.10	69	559,613	0.17
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (Wildlife Sanctuary Area)	30	13,865,556	4.32	56	22,444,469	7.00
เขตห้ามล่าสัตว์ป่า (Non-Hunting Area)	46	2,514,725	0.78	49	2,050,094	0.64
สวนพฤกษศาสตร์ (Botanical Garden)	5	6,250	0.002	16	39,781	0.012
สวนรุกขชาติ (Arboretum)	42	19,544	0.006	54	22,550	0.007
รวม		**35,698,638**	**11.13**		**57,781,206**	**18.02**

ที่มา : กรมป่าไม้ 2546

โกสินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี อุทยานแห่งชาติทางทะเล 2 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง - จังหวัดพังงา และอุทยานแห่งชาติทะเลบัน จังหวัดสตูล

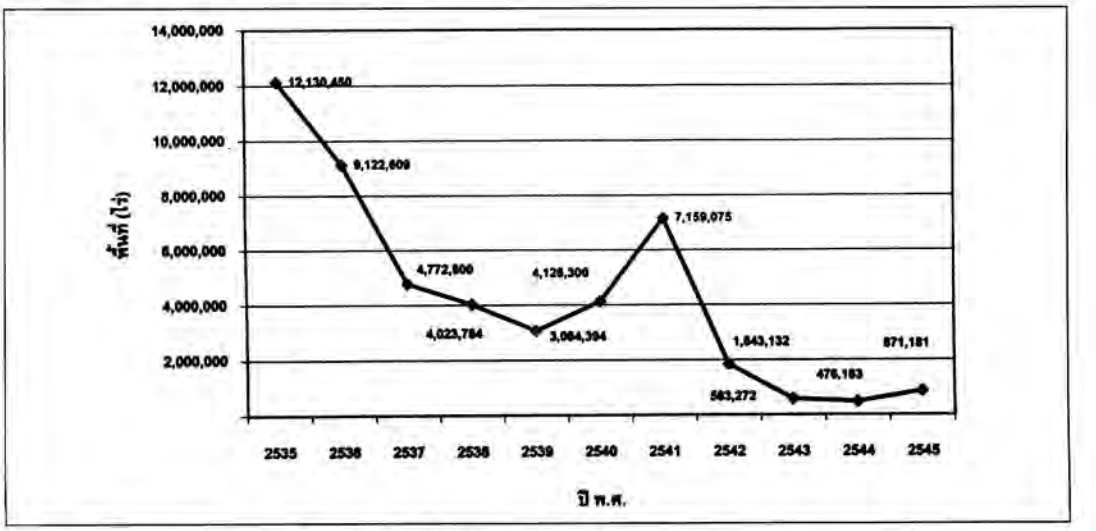
สำหรับมาตรการด้านการควบคุมไฟป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ได้มีการดำเนินการในด้านต่างๆ ดังเช่น การจัดทำแผนจัดการไฟป่าแห่งชาติ การดำเนินการประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกทุกรูปแบบเพื่อสร้างจิตสำนึก สร้างความเข้าใจให้ราษฎรยุติการจุดไฟเผาป่า การฝึกอบรมราษฎรสร้างความเข้าใจ พร้อมทั้งจัดตั้งอาสาสมัครป้องกันไฟป่าในทุกจังหวัด ร่วมมือกับชุมชนจัดทำแนวกันไฟบริเวณหมู่บ้านและแนวป่ากันชน เพื่อป้องกันมิให้เกิดไฟลุกลามเข้าป่า ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล ที่มีปัญหาเรื่องไฟป่าให้รณรงค์ป้องกันไฟป่าของชุมชนฝึกอบรมเพื่อเพิ่มสมรรถนะของเจ้าหน้าที่และปรับปรุง พัฒนาเครื่องมือ อุปกรณ์ดับไฟป่าให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น

ในอดีตที่ผ่านมา พื้นที่ป่าไม้ถูกไฟไหม้ไม่ต่ำกว่าปีละ 1 ล้านไร่ กล้าไม้เล็กๆ ถูกไฟป่าทำลายปีละกว่าหมื่นล้านต้น จากการสำรวจโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศพบว่า พื้นที่ที่เกิดไฟป่ามีแนวโน้มลดลง จากปี พ.ศ. 2535 มีการสูญเสียพื้นที่ป่าจากไฟป่าสูงถึง 12.13 ล้านไร่ ลดลงมาโดยตลอดจนในปี พ.ศ. 2539 มีพื้นที่ที่เกิดไฟป่าเพียง 3.06 ล้านไร่ หลังจากนั้นก็เพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัว คือ 7.16 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งคาดว่าเป็นผลกระทบของปรากฏการณ์ El Niño ที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2540[1] และในปี พ.ศ. 2545 มีพื้นที่ที่เกิดไฟป่าเพียง 0.87 ล้านไร่ แนวโน้มของพื้นที่ที่เกิดไฟป่าลดลง ส่วนหนึ่งเกิดจากสภาพภูมิอากาศที่เอื้ออำนวย อีกส่วนหนึ่งอาจเกิดจากประสิทธิภาพในการดูแลและควบคุมไฟป่าของหน่วยงานรัฐ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเฝ้าระวังไฟป่า

2.2 สถานการณ์สัตว์ป่า

ประโยชน์ของสัตว์ป่าที่มีต่อมนุษย์นั้นมีมากมาย อาทิ ประโยชน์ในการเป็นอาหารของมนุษย์ การนำเนื้อของสัตว์ป่ามาบริโภคนั้นมีมาตั้งแต่สมัยโบราณ จนทำให้สัตว์ป่าหลายชนิดถูกมนุษย์ปรับปรุงพัฒนาจนกลายเป็นสัตว์เลี้ยงไป เช่น แพะ แกะ กระต่าย เป็นต้น แต่ก็ยังมีสัตว์ป่าอีกหลายชนิดที่มนุษย์ยังนิยมนำเนื้อมาใช้เป็นอาหาร เช่น หมูป่า เก้ง กวาง กระจง กระทิง เป็นต้น นอกจากนี้ สัตว์ป่ายังมีประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจในหลายรูปแบบ เช่น การนำชิ้นส่วนต่างๆ ของสัตว์ป่ามาซื้อขายกัน (งาช้าง หนังจระเข้ หนังงูเหลือม เป็นต้น) การจำหน่ายสัตว์ป่าสวยงามและน่ารัก (นกต่างๆ ลิง ชะนี เป็นต้น) และการเปิดให้บริการเข้าชมสวนสัตว์

รูปที่ 10.1 พื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ ปี พ.ศ. 2535 - 2545



หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2535 - 2541 เป็นข้อมูลพื้นที่ไฟไหม้ป่าจากการสำรวจโดยการบิน
ปี พ.ศ. 2542 - 2544 เป็นข้อมูลพื้นที่ไฟไหม้ป่าโดยการแปลภาพถ่ายดาวเทียม

ที่มา : สำนักป้องกันและควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้ 2546

[1] ปรากฏการณ์ El Niño ในช่วงปี พ.ศ. 2540 ได้ส่งผลให้ทุกภาคของประเทศไทยมีปริมาณฝนอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าค่าปกติ จึงส่งผลกระทบให้เกิดสภาวะแห้งแล้งเกือบทั่วประเทศ จากข้อมูลปริมาณน้ำฝนในปี พ.ศ. 2540 มีปริมาณฝนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย (รูปที่ 10.4)

ปัจจุบัน มนุษย์ใช้ประโยชน์สัตว์ป่ายังไม่ถูกวิธีเท่าที่ควร เป็นการใช้ประโยชน์อย่างสิ้นเปลือง และไม่พยายามหาวิธีการทดแทนให้เพียงพอและเหมาะสม จึงทำให้สัตว์ป่าบางชนิดสูญพันธุ์ไป เช่น สมันหรือเนื้อสมัน และอีกหลายชนิดกำลังมีจำนวนลดลงจนใกล้จะสูญพันธุ์ ซึ่งมาจากหลายสาเหตุ อาทิ การลดน้อยลงหรือสูญพันธุ์ไปตามธรรมชาติจากการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การลดจำนวนลงหรือสูญพันธุ์จากการล่าโดยตรง โดยการล่าสัตว์ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการล่าเพื่อนำเนื้อหรืออวัยวะไปบริโภคหรือจำหน่าย รวมทั้งการล่าเพื่อนำไปเป็นสัตว์เลี้ยงด้วย การลดจำนวนลงหรือสูญพันธุ์จากการทำลายที่อยู่อาศัยเมื่อมีการบุกรุกป่าไม้และทำลายแหล่งน้ำ เป็นต้น

การอนุรักษ์สัตว์ป่าให้คงอยู่นั้น ภาครัฐได้มีการดำเนินการในหลายๆ รูปแบบ ดังเช่น

(1) *การอนุรักษ์แหล่งอาศัย* โดยการประกาศให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ หลีกเลี่ยงการรบกวนหรือทำลายแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า ป้องกันและควบคุมไฟไหม้ป่าอย่างมีประสิทธิผลโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง หรือสร้างแหล่งอาศัยจำลอง

(2) *กวดขันมิให้มีการล่า ทำลาย และจำหน่ายสัตว์ป่า* โดยเฉพาะการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ

(3) *การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สัตว์ป่าแก่ประชาชน โดยเฉพาะเยาวชนของชาติ* โดยการให้การศึกษาและใช้สื่อประเภทต่างๆ เพื่อให้ประชาชนมีความรักและเมตตาสัตว์ ไม่รังแก ไม่ล่า ไม่จำหน่าย หรือไม่บริโภคสัตว์ป่า

(4) *การออกกฎหมายควบคุม* ซึ่งประเทศไทยได้มีการออกกฎหมายเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าเป็นครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อปี พ.ศ. 2443 ภายใต้ชื่อ "กฎหมายคุ้มครองสัตว์ป่า" โดยมีวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองช้างป่าเพียงอย่างเดียว ต่อมาในปี พ.ศ. 2503 ได้มีการประกาศใช้ "พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503" โดยมีสัตว์ป่าที่ได้รับการประกาศให้เป็นสัตว์ป่าสงวนอยู่ 9 ชนิด ได้แก่ แรด กระซู่ กูปรี ควายป่า เลียงผา กวางผา เนื้อทราย ละองหรือละมั่ง และสมัน ซึ่งห้ามการล่าและการครอบครอง ไม่ว่าจะเป็นตัวที่มีชีวิตอยู่หรือซาก และมีสัตว์ป่าอีกจำนวนหนึ่งที่ได้รับการประกาศให้เป็นสัตว์คุ้มครองตามกฎหมาย ซึ่งนับว่าเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า ต่อมาในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ซึ่งมีสาระสำคัญคือการเพิ่มจำนวนชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่าสงวนจาก 9 ชนิด เป็น 15 ชนิด[2] คือ นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร แรด กระซู่ กูปรีหรือโคไพร ควายป่า ละองหรือละมั่ง สมันหรือเนื้อสมัน เลียงผา กวางผา นกแต้วแร้วท้องดำ นกกระเรียน แมวลาย หินอ่อน สมเสร็จ พะยูนหรือหมูน้ำ และเก้งหม้อ และได้มีการกำหนดสัตว์ป่าคุ้มครองมากชนิดขึ้น[3] และที่สำคัญ กฎหมายนี้ได้บัญญัติไว้ว่าห้ามล่าและห้ามมีไว้ในครอบครองโดยเด็ดขาด

ประเทศไทยมีสัตว์ป่าในธรรมชาติอยู่หลากหลายชนิด สัตว์ป่าเหล่านี้เป็นตัวสร้างรายได้ที่มีมูลค่าอยู่ไม่น้อย และมีอยู่หลายชนิดที่มีการเลี้ยงทั้งๆ ที่กฎหมายไม่เปิดโอกาสให้เพาะเลี้ยงได้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการแก้ไขปรับปรุง พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพของความเป็นจริงที่เป็นอยู่ในเวลานี้ให้มากขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้สัตว์ป่าที่มีอยู่ในป่าธรรมชาติของไทยโดยทั่วไปได้รับการพัฒนาเข้าสู่ภาวะของการเป็นสัตว์เศรษฐกิจเพิ่มชนิดมากขึ้น ให้มีการเพาะเลี้ยงอย่างถูกต้องตามกฎหมาย



[2] ตัดเนื้อทรายออกไป และเพิ่มอีก 7 ชนิด

[3] ปัจจุบันมีกฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครอง 2 ฉบับ คือ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ได้แบ่งสัตว์ป่าคุ้มครองออกเป็น 7 จำพวก คือ สัตว์ป่าคุ้มครองจำพวกเลี้ยงลูกด้วยนม 189 ชนิด สัตว์ป่าคุ้มครองจำพวกนก 182 รายการ รวม 835 ชนิด สัตว์ป่าคุ้มครองจำพวกเลื้อยคลาน จำนวน 63 รายการ รวม 90 ชนิด สัตว์ป่าคุ้มครองจำพวกสะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 12 ชนิด สัตว์ป่าคุ้มครองจำพวกแมลง จำนวน 13 รายการ รวมกว่า 20 ชนิด สัตว์ป่าคุ้มครองจำพวกปลา จำนวน 4 ชนิด และสัตว์ป่าจำพวกไม่มีกระดูกสันหลัง จำนวน 14 ชนิด

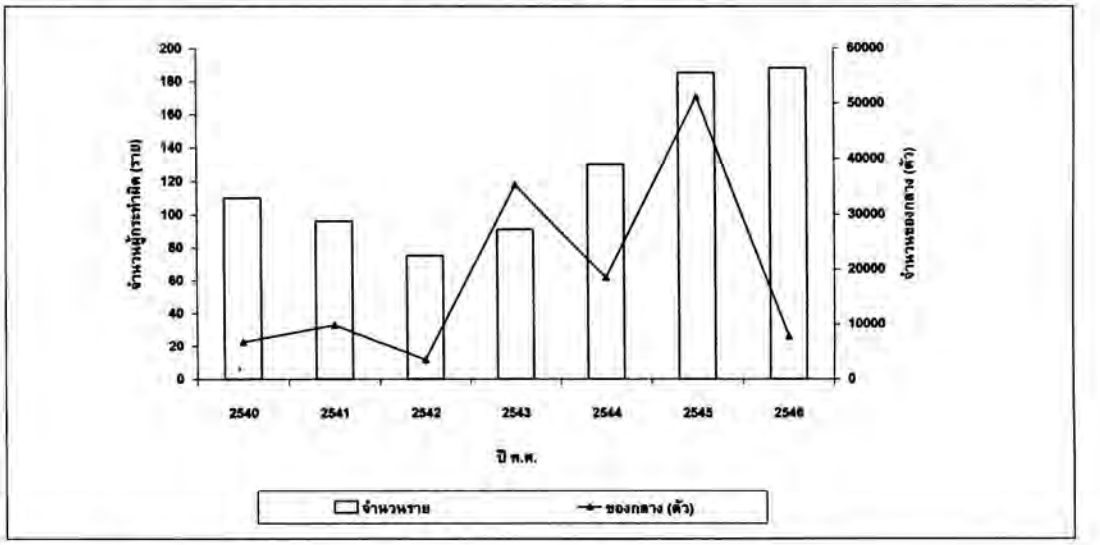
ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2546 จึงได้มีการแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 โดยให้มีการแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครองตามแนวทางที่กำหนดไว้ ในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2546 ซึ่งพระราชบัญญัติฉบับนี้มีเนื้อหาสาระสำคัญคือ ให้ผู้มีสัตว์ป่าคุ้มครองไว้ในครอบครองที่ยังไม่ได้รับอนุญาตโดยชอบด้วยกฎหมายมาแจ้งชนิดและจำนวนสัตว์ป่าคุ้มครองที่อยู่ในความครอบครองต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ภายใน 120 วัน นับแต่วันที่พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าฉบับนี้มีผลใช้บังคับโดยไม่ต้องรับโทษ และหากเจ้าของผู้ครอบครองประสงค์จะเลี้ยงดูสัตว์ป่านั้นต่อไป และพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบว่าได้รับการเลี้ยงดูด้วยความเอาใจใส่ในสภาพอันสมควรและปลอดภัย ก็จะอนุญาตให้ครอบครองต่อไปได้ หากเจ้าของไม่ประสงค์จะเลี้ยงดูต่อไปหรือเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแล้วไม่สมควรอนุญาตให้ครอบครอง ให้เจ้าของจำหน่ายสัตว์ป่าคุ้มครองนั้นให้ผู้รับอนุญาตให้จัดตั้งและดำเนินกิจการสวนสัตว์สาธารณะ หรือจำหน่ายสัตว์ป่าที่เพาะพันธุ์ได้ให้กับผู้รับอนุญาตให้เพาะพันธุ์สัตว์ป่าภายใน 120 วัน นับจากวันที่แจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่หรือวันที่ได้รับแจ้งคำสั่งอนุญาตให้ครอบครองสัตว์ป่า หากภายหลังพบว่ายังมีสัตว์ป่าคุ้มครองให้สัตว์ป่านั้นตกเป็นของสมบัติแผ่นดิน

นอกจากนี้ ได้มีการกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ไว้จำนวน 29 รายการ คือ กวาง กระจงเล็ก เก้ง ชะมดเช็ด เนื้อทราย ลิงกัง ไก่จุก ไก่ป่า ไก่ฟ้าพญาลอ ไก่ฟ้าหน้าเขียว ไก่ฟ้าหลังขาว ไก่ฟ้าหลังเทา นกกิ้งโครงคอดำ นกกระทาดงทุกชนิดในสกุล Arborophila นกกระทาทุ่ง นกปรอดหัวโขนเคราแดง นกยูง นกแว่นสีเทา นกหว้า นกเอี้ยงสาลิกา นกเอี้ยงหงอน เป็ดแดง งูหลาม งูเหลือม จระเข้น้ำเค็ม จระเข้น้ำจืด กบทูด ปลาตะพัด ปลาเสือตอ

โดยในการดำเนินการรับแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครองดังกล่าว ได้มีผู้มาแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวน 108,301 ราย จำนวนสัตว์ป่าทั้งหมด 1,052,004 ตัว โดยสัตว์ที่แจ้งส่วนใหญ่เป็นนก เช่น นกปรอดหัวโขนเคราแดง นกกางเขนดง จำพวกนกเอี้ยง จำพวกไก่ฟ้า นกเขาลาย นกยูง ส่วนสัตว์ใหญ่มีเสือโคร่ง กวาง วัวแดง และ เนื้อทราย แต่ไม่มากนัก (ประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ กล่าวใน Bangkok Post 16/09/2003)

จากสถิติการจับกุมการค้าสัตว์ผิดกฎหมายของกองตำรวจป่าไม้ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ พบว่า ในปี พ.ศ. 2546 ระหว่างเดือนมกราคมถึงพฤศจิกายน มีผู้กระทำผิดที่ถูกจับกุมได้จำนวน 188 ราย ของกลางที่เป็นสัตว์ป่ามีชีวิตจำนวนประมาณ 7,800 ตัว และในปี พ.ศ. 2545 มีการจับกุมผู้กระทำความผิดได้ทั้งสิ้น 185 ราย พบของกลางที่เป็นสัตว์ป่ามีชีวิตจำนวน 51,146 ตัว นอกจากนี้ ยังพบซากสัตว์อีกเป็นจำนวน 6,239 ซาก

รูปที่ 10.2 สถิติการจับกุมผู้มีและจำหน่ายสัตว์และซากสัตว์ป่าผิดกฎหมาย ปี พ.ศ. 2540 - 2546



หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2546 สถิติถึงเดือนพฤศจิกายน
ที่มา : กองตำรวจป่าไม้ 2546

3. ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินเป็นทรัพยากรพื้นฐานต่อการพัฒนาการเกษตรที่สำคัญ ในขณะเดียวกันความต้องการที่ดินเพื่อใช้ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาอื่นก็มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เช่น การพัฒนาเมือง เขตอุตสาหกรรม เป็นต้น ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้ประโยชน์ที่ดินคือ การนำพื้นที่เหมาะสมทางการเกษตรมาใช้ในการขยายเมือง การนำพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรมาใช้ในการเกษตร การใช้ประโยชน์จากที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน ซึ่งมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อเกษตรกร ชุมชน และประเทศชาติ สำหรับในรายงานสถานการณ์นี้นำเสนอ 2 ส่วน ได้แก่ การใช้ที่ดิน และความเสื่อมโทรมของดิน

3.1 สถานการณ์การใช้ที่ดิน

การสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ของกรมพัฒนาที่ดินจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat ในปี พ.ศ. 2543/44 พบว่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ของประเทศเป็นพื้นที่เพื่อทำการเกษตร 180.4 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.2 ของพื้นที่ทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2541 (174.9 ล้านไร่) โดยพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจาก 4.7 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2541 เป็น 11.4 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2543/44 พื้นที่เบ็ดเตล็ดลดลงจากปี พ.ศ. 2541 เท่ากับ 32.2 ล้านไร่ เป็น 9.2 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2543/44 (ตารางที่ 10.2)

สถานการณ์การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า ในปี พ.ศ. 2546 มีเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรทั้งสิ้น 111.9 ล้านไร่ ลดลงจากข้อมูลการสำมะโนการเกษตร ในปี พ.ศ. 2536 (118.8 ล้านไร่) มีจำนวนผู้ถือครองทำการเกษตร 5.79 ล้านราย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำมะโนการเกษตร 2546) โดยเนื้อที่ถือครองทำการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนการถือครองมากที่สุด คือ ร้อยละ 45.3 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมาคือภาคเหนือ (ร้อยละ 22.3) ภาคกลาง (ร้อยละ 19.2) และภาคใต้ (ร้อยละ 13.2) สำหรับเนื้อที่ถือครองเฉลี่ยต่อคน[4] พบว่ามีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2536 โดยในปี พ.ศ. 2546 มีเนื้อที่ถือครองทำการเกษตรโดยเฉลี่ย 19.3 ไร่ต่อคน โดยเฉพาะภาคกลางมีเนื้อที่ถือครองเฉลี่ยสูงสุด คือ 23.9 ไร่ต่อคน (ตารางที่ 10.3)

3.2 สถานการณ์ความเสื่อมโทรมของดิน

ในปัจจุบันทรัพยากรดินมีสภาพเสื่อมโทรมมากขึ้น ทั้งที่เกิดจากธรรมชาติและเกิดจากการใช้ที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อให้เกิดปัญหา เช่น การชะล้างพังทลายของดิน ดินขาดอินทรีย์ และปัญหาที่เกิดจากสภาพธรรมชาติของดินร่วมกับการกระทำของมนุษย์ เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินอินทรีย์ (พรุ) ดินทรายจัด และดินตื้น จากการสำรวจพื้นที่ดินที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรมในปี พ.ศ. 2544 โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตราส่วน 1 : 50,000 พบว่า มีพื้นที่ดินที่มีปัญหาประมาณ 192.7 ล้านไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2532 (182.1 ล้านไร่) (ตารางที่ 10.4) คิดเป็นร้อยละ 60.1 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยภาคเหนือมีพื้นที่ดินที่มีปัญหาสำหรับทำการเกษตรมากที่สุด (71.4 ล้านไร่) (กรมพัฒนาที่ดิน 2544) สำหรับพื้นที่ดินที่มีปัญหาในปี พ.ศ. 2544 พบว่าร้อยละ 50 มีปัญหาดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (รูปที่ 10.3)

ความเสื่อมโทรมของที่ดินในพื้นที่แห้งแล้ง กึ่งแห้งแล้ง อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การชะล้างพังทลายของดิน ความเสื่อมโทรมของคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ และการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ในระยะยาว ทำให้เกิดการแปรสภาพเป็นทะเลทราย (Desertification) ในบางพื้นที่ที่ไม่มีการป้องกันและแก้ไขจะกลายเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นทะเลทรายลุกลามขยายออกไป ทั้งนี้ ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินเนื่องจากการสูญเสียหน้าดิน และได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกภาคีว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2539)

ปัญหาความเสื่อมโทรมของดินที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของดิน เกิดจากธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินจากกิจกรรมของมนุษย์ ทำให้หน้าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูญเสียธาตุอาหาร เกิดการทับถมของตะกอนดิน ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน การเกิดแผ่นดินถล่มจากความลาดเอียงและแรงโน้มถ่วง ตลอดจนการกัดเซาะเนื่องจากกระแสน้ำ ได้ส่งผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจในระดับประเทศ จากการประมาณการพื้นที่ที่มีการ

[4] เนื้อที่ถือครองเฉลี่ยต่อคน = เนื้อที่ถือครองทำการเกษตรหารด้วยจำนวนรายของผู้ถือครองพื้นที่ทำการเกษตร

ตารางที่ 10.2 การใช้ที่ดินของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2541 และ ปี พ.ศ. 2543/44

ประเภทการใช้ที่ดิน[1]	ปี พ.ศ. 2541		ปี พ.ศ. 2543/44	
	พื้นที่ (ล้านไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ล้านไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	4.7	1.5	11.4	3.6
พื้นที่เกษตรกรรม	174.9	54.5	180.4	56.2
นาข้าว	79.9	24.9	81.8	25.5
พืชไร่	50.6	15.8	45.0	14.0
ไม้ยืนต้น	25.9	8.1	25.2	7.8
ไม้ผล	8.0	2.5	11.2	3.5
อื่นๆ	10.5	3.2	17.2	5.4
พื้นที่ป่า[2]	105.5	32.9	114.7	35.8
พื้นที่น้ำ	3.5	1.1	5.1	1.6
พื้นที่เบ็ดเตล็ด[3]	32.2	10.0	9.2	2.9
พื้นที่ทั้งหมด	**320.8**	**100.0**	**320.8**	**100.0**

หมายเหตุ : [1] ข้อมูลการใช้ที่ดินจัดทำจากแผนที่การใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำและระดับจังหวัด สำรวจโดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม Landsat บันทึกเมื่อปี พ.ศ. 2541 และบันทึกเมื่อปี พ.ศ. 2543/44 และมีการปรับปรุงข้อมูลบางจังหวัดในปี พ.ศ. 2545 (12 จังหวัด)

[2] พื้นที่ป่าในปี พ.ศ. 2541 หมายถึง พื้นที่ป่า (105.5 ล้านไร่) และสวนป่า (0.5 ล้านไร่) พื้นที่ป่าในปี พ.ศ. 2543/44 หมายถึง พื้นที่ป่าสมบูรณ์ (96.3 ล้านไร่) ป่าเสื่อมโทรม (13.4 ล้านไร่) สวนป่า (5.0 ล้านไร่) และวนเกษตร (0.008 ล้านไร่)

[3] พื้นที่เบ็ดเตล็ด หมายถึง ทุ่งหญ้าธรรมชาติ พื้นที่ลุ่ม เหมืองแร่ บ่อขุด นาเกลือ หาดทราย ที่กำจัดขยะ

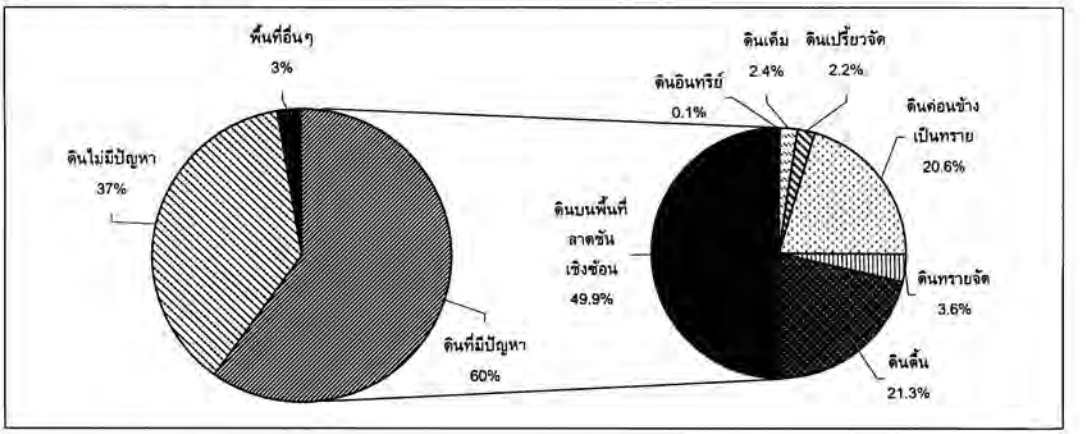
ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน 2543 และ 2546

ตารางที่ 10.3 เนื้อที่ถือครองทำการเกษตรและเนื้อที่ถือครองเฉลี่ยต่อคน จำแนกตามภาค ปี พ.ศ. 2536 และ ปี พ.ศ. 2546

ภาค	เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร				เนื้อที่ถือครองเฉลี่ย (ไร่ต่อคน)	
	พ.ศ. 2536		พ.ศ. 2546		พ.ศ. 2536	พ.ศ. 2546
	ล้านไร่	ร้อยละ	ล้านไร่	ร้อยละ		
กลาง	24.1	20.3	21.5	19.2	25.8	23.9
เหนือ	25.0	21.1	25.0	22.3	17.8	18.3
ตะวันออกเฉียงเหนือ	53.3	44.9	50.7	45.3	21.3	19.2
ใต้	16.3	13.7	14.8	13.2	20.4	16.7
รวมทั้งประเทศ	**118.8**	**100.0**	**111.9**	**100.0**	**21.0**	**19.3**

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2546

รูปที่ 10.3 **ร้อยละของพื้นที่ที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม จำแนกตามประเภทดินที่มีปัญหา ปี พ.ศ. 2544**



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน 2544



ชะล้างพังทลายของดิน โดยใช้สมการสูญเสียดินสากล และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ มาตราส่วนแผนที่ 1 : 250,000 ในปี พ.ศ. 2545 มีจำนวนถึง 108.9 ล้านไร่[5] (กรมพัฒนาที่ดิน 2545) โดยภาคเหนือมีความรุนแรงของการสูญเสียดินมากที่สุด (53.9 ล้านไร่) รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (17.9 ล้านไร่) (ตารางที่ 10.5) ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญและต้องได้รับการแก้ไขโดยการอนุรักษ์ดินและน้ำตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่เพื่อรักษาคุณภาพของดินให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

ปัญหาดินเค็ม เกิดโดยธรรมชาติจากการเปลี่ยนแปลงขบวนการทางเคมีและทางกายภาพ และการกระทำของมนุษย์ เช่น การทำนาเกลือโดยสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ การขุดคลอง เป็นต้น ซึ่งความเค็มของดินมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ในพื้นที่ดินเค็มจัดไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรมได้ ข้อมูลการสำรวจภาพถ่ายทางอากาศในปี พ.ศ. 2519 พบว่าดินเค็มบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ประมาณ 17.85 ล้านไร่ หรือร้อยละ 16.8 ของพื้นที่ภาค เป็นพื้นที่ดินเค็มจัด 1.5 ล้านไร่ ดินเค็มปานกลาง 3.7 ล้านไร่ และดินเค็มน้อย 12.6 ล้านไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน 2519) และในปี พ.ศ. 2544 ผลการสำรวจพื้นที่เพื่อการเกษตรที่มีปัญหาดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ[6] มีประมาณ 2.0 ล้านไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน 2544[7]) และในปีเดียวกันได้มีการจัดทำแผนที่การแพร่กระจายของคราบเกลือบนผิวดินในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 17 จังหวัด เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางในการจัดการฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มและป้องกันการแพร่กระจายของดินเค็ม ซึ่งพิจารณาจากพื้นที่ที่มีคราบเกลือบนผิวดินและแผนที่ความเค็มของดิน พบว่าพื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากดินเค็มมีประมาณ 4.2 ล้านไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน 2546)

การดำเนินการปรับปรุงและป้องกันการแพร่กระจายดินเค็ม ได้แก่ การใช้สารปรับปรุงบำรุงดินและการไถกลบพืชปุ๋ยสดเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปลูกพืชทนเค็ม การส่งเสริมการปลูกป่าไม้โตเร็ว และการฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มโดยการควบคุมระดับน้ำใต้ดินให้อยู่ในระดับความลึกที่น้ำใต้ดิน

[5] พื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน คือ พื้นที่ที่มีการสูญเสียดินเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ โดยมีการสูญเสียดินตั้งแต่ 2 ตัน/ไร่/ปี ขึ้นไป

[6] ดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นดินเค็มบกที่มีการระบายน้ำเลว/ค่อนข้างเลว เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและเป็นดินเหนียว

[7] วิธีการสำรวจพื้นที่พิจารณาจากกลุ่มชุดดินเค็ม

ตารางที่ 10.4 พื้นที่ที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม จำแนกตามประเภทดินที่มีปัญหา ปี พ.ศ. 2532 และ ปี พ.ศ. 2544

ประเภท	พื้นที่ (ไร่)	
	พ.ศ. 2532[1]	พ.ศ. 2544[2]
ดินที่มีปัญหา	182,127,177	192,686,366
ดินอินทรีย์	505,184	274,275
ดินเค็ม[3]	21,718,774	4,557,627
ดินเปรี้ยวจัด	5,326,786	4,170,987
ดินค่อนข้างเป็นทราย	na	39,601,368
ดินทรายจัด	7,127,085	6,973,422
ดินตื้น	51,291,143	40,972,172
ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	96,158,205	96,136,515
ดินไม่มีปัญหา	na	119,752,326
พื้นที่อื่นๆ[4]	na	8,258,195
พื้นที่ทั้งหมด	**320,696,887**	**320,696,887**

หมายเหตุ : [1] ข้อมูลแผนที่ในปี พ.ศ. 2532 ใช้แผนที่ดิน ระดับภาค มาตราส่วน 1: 500,000

[2] ข้อมูลแผนที่ในปี พ.ศ. 2544 คำนวณจากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตราส่วน 1 : 50,000

[3] ข้อมูลดินเค็มได้จากโครงการสำรวจดินเค็มของฝ่ายปรับปรุงดินเค็มกองอนุรักษ์ดินและน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน

[4] พื้นที่อื่นๆ หมายถึง สถานที่ราชการและชุมชน ที่ลุ่ม พื้นที่น้ำ พื้นที่นากุ้งและบ่อปลา เป็นต้น

na : ไม่มีข้อมูล

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน 2532 และ 2544

ไม่สามารถเคลื่อนที่ขึ้นมาระเหยบริเวณผิวดินได้ ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมในการป้องกันการแพร่กระจายของดินเค็ม โดยในปี พ.ศ. 2546 มีการดำเนินโครงการนำร่องการป้องกันการเกิดและการแพร่กระจายดินเค็มในพื้นที่การเกษตร โดยการใช้บ่อน้ำตื้นในการลดการเติมน้ำลงไปในแหล่งน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่รับน้ำ สามารถกระทำได้โดยการขุดบ่อน้ำตื้นแล้วสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในการเกษตรบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปลายปี พ.ศ. 2546 นี้จะขยายการดำเนินงานให้ครอบคลุม 25 พื้นที่ โดยจะคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ



ปัญหาความเสื่อมโทรมของดินที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งที่สัมพันธ์กับปัญหาการชะล้างพังทลายของดินและปริมาณฝน คือ ปัญหาดินกรด[8] ซึ่งเป็นปัญหาต่อการเจริญเติบโตของพืช ดินกรดที่มีการกระจายอยู่ทั่วประเทศ มีพื้นที่ประมาณ 143.0 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 44 ของพื้นที่ทั้งหมด ดินกรดส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 65 ล้านไร่ รองลงมา คือ ภาคใต้ (27 ล้านไร่) ภาคกลาง (25 ล้านไร่) ภาคเหนือและภาคตะวันตก (19.0 ล้านไร่) และภาคตะวันออก (7 ล้านไร่) (เจริญ เจริญจำรัสพืช และคณะ 2540)

การดำเนินการเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรดินให้เป็นปัจจัยพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการกำหนดแนวทางการอนุรักษ์ดินและน้ำ การพัฒนาระบบข้อมูลดิน การศึกษาวิจัย ทำแปลงสาธิตในพื้นที่เกษตรและให้ความรู้ เผยแพร่แนวทางการจัดการทรัพยากรดินที่เหมาะสม และถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้การดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ การฟื้นฟูและอนุรักษ์ดินเพื่อการเกษตร มีความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานในปี พ.ศ. 2540 - 2546 (ข้อมูลถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2546) ในการแก้ไขปัญหาดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินขาดอินทรียวัตถุ และดินชะล้างพังทลายที่ได้รับการฟื้นฟูจำนวน 9.82 ล้านไร่ (ตารางที่ 10.6)

เนื่องจากการพัฒนาของรัฐที่ผ่านมาทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นอุปสรรคที่ทำให้การพัฒนาไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ ในปี พ.ศ. 2545 ภาครัฐได้มีการติดตามตรวจสอบและประเมินผลคุณภาพ

[8] ดินกรด (Acid Soils) เป็นดินที่มีค่าปฏิกิริยาของดิน หรือค่า pH ต่ำกว่า 7.0 สำหรับดินกรดที่มีปัญหาต่อการเกษตรมีค่าต่ำกว่า 5.5

ตารางที่ 10.5 การประมาณการพื้นที่การชะล้างพังทลายของดิน จำแนกตามชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน และจำแนกตามภาค ปี พ.ศ. 2545

ภาค	ชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน										
	พื้นที่ราบ (ไร่) (ความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35)					พื้นที่สูง (ไร่) (ความลาดชันเกินร้อยละ 35)					รวมพื้นที่ที่มีปัญหา*
	น้อย	ปานกลาง	รุนแรง	รุนแรงมาก	รุนแรงมากที่สุด	น้อย	ปานกลาง	รุนแรง	รุนแรงมาก	รุนแรงมากที่สุด	
กลาง	9,688,908	1,770,504	242,413	2,538	30,460	170,070	129,456	402,330	76,151	178,954	2,832,806
ตะวันออก	12,342,013	4,950,870	2,384,013	56,260	142,994	2,602,020	232,072	391,475	28,130	311,773	8,497,587
ตะวันตก	11,585,310	4,732,637	927,516	28,805	66,251	2,338,954	5,893,472	2,912,170	37,446	282,287	14,880,564
เหนือ	35,688,917	11,037,481	2,936,967	371,097	1,505,593	16,381,276	19,212,216	9,690,930	2,109,951	7,093,252	53,957,487
ตะวันออกเฉียงเหนือ	80,733,482	14,162,658	2,184,553	116,087	327,155	6,933,581	232,175	759,845	84,427	-	17,866,900
ใต้	20,180,347	6,258,294	1,113,764	114,912	198,887	13,175,123	13,259	75,135	331,477	2,735,794	10,841,522
รวมทั้งประเทศ	**170,218,977**	**42,912,444**	**9,789,226**	**689,699**	**2,271,340**	**41,601,024**	**25,712,650**	**14,231,885**	**2,667,582**	**10,602,060**	**108,876,886**

หมายเหตุ : น้อย หมายถึง 0 - 2 ตัน/ไร่/ปี
ปานกลาง หมายถึง 2 - 5 ตัน/ไร่/ปี
รุนแรง หมายถึง 5 - 15 ตัน/ไร่/ปี
รุนแรงมาก หมายถึง 15 - 20 ตัน/ไร่/ปี
รุนแรงมากที่สุด หมายถึง มากกว่า 20 ตัน/ไร่/ปี
* หมายถึง พื้นที่ที่มีการสูญเสียดินเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ คือ ตั้งแต่ 2 ตัน/ไร่/ปี ขึ้นไป

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน 2545

ตารางที่ 10.6 พื้นที่ที่มีปัญหาที่ได้รับการฟื้นฟู จำแนกตามประเภทดินที่มีปัญหา ปี พ.ศ. 2540 - 2546

ประเภทดินที่มีปัญหา	พื้นที่ที่มีปัญหาที่ได้รับการฟื้นฟู (ไร่)						
	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2545	พ.ศ. 2546*
ดินเปรี้ยว	-	30,000	20,000	41,680	40,055	60,000	50,978
ดินเค็ม	23,970	29,079	33,000	32,712	25,238	50,561	25,115
ดินขาดอินทรีย์	215,637	181,071	1,394,745	1,853,240	1,699,523	839,938	883,277
ดินชะล้างพังทลาย	216,000	245,026	248,724	488,700	500,800	433,888	424,832
รวม	**455,607**	**485,177**	**1,696,470**	**2,146,332**	**2,265,616**	**1,384,387**	**1,384,202**

หมายเหตุ : * ปี พ.ศ. 2546 ข้อมูลแสดงผลการดำเนินงาน 6 เดือน (เดือนมกราคม - มิถุนายน)

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน 2546

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการประเมินสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนา และขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก 7 จังหวัด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ในส่วนของการติดตามและประเมินคุณภาพของทรัพยากรดิน พบว่า ทรัพยากรดินที่มีความเหมาะสมสำหรับการเกษตรประมาณ 11.8 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 55 ของพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกทั้งหมด โดยการถือครองที่ดินทางการเกษตรเป็นของตนเองถึงร้อยละ 70 ของพื้นที่ถือครองทั้งหมด และมีปัญหาการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมในบางพื้นที่ ปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน ได้แก่ ปัญหาดินตื้น ดินทราย การสูญเสียดิน ปัญหาดินถล่ม และปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลตะวันออก

การจัดการทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสม การใช้ประโยชน์จากพื้นที่เพื่อการเกษตรที่เกินศักยภาพ การปลูกพืชอย่างต่อเนื่องโดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมและส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรและประเทศชาติ ทั้งนี้ ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินต้องได้รับการปรับปรุง ฟื้นฟูคุณภาพดิน การกำหนดการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติของดิน การพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่การปฏิบัติอย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ

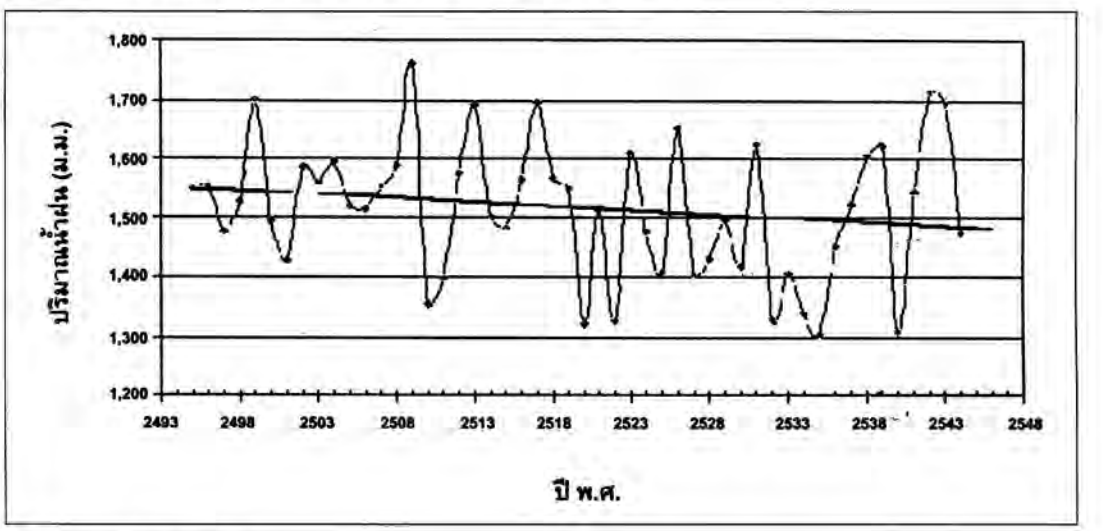
4. ทรัพยากรน้ำ

4.1 ปริมาณน้ำฝน

ฝนที่ตกในประเทศไทยส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ ฝนที่ตกในประเทศไทยยังเกิดจากอิทธิพลของการพาดผ่านของร่องความกดอากาศที่เกิดจากการปะทะกันระหว่างความกดอากาศต่ำและความกดอากาศสูง ปริมาณฝนที่ตกทั่วประเทศเฉลี่ยประมาณ 1,560 มิลลิเมตรต่อปี ปริมาณฝนในประเทศไทยในช่วง 50 ปี (พ.ศ. 2495 - 2544) มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 10.4)

ในปี พ.ศ. 2546 ในช่วงระหว่าง 1 มกราคม - 31 ตุลาคม ปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วประเทศมีปริมาณลดลงร้อยละ 2.5 จากปริมาณฝนเฉลี่ยระยะยาว (ย้อนหลัง 52 ปี) ของช่วงเดียวกัน และมีปริมาณน้อยกว่าปริมาณฝนเฉลี่ย ในช่วงเดียวกันของปี พ.ศ. 2545 พบว่าภาคที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยระยะยาว ได้แก่ ภาคเหนือมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยระยะยาวร้อยละ 11.0 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่ำกว่าร้อยละ 4.5 และภาคตะวันออกต่ำกว่าร้อยละ 2.3 ส่วนภาคที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยระยะยาว ได้แก่ ภาคกลางมีปริมาณฝนสูงกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยระยะยาวร้อยละ 3.9 ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสูงกว่าร้อยละ 15.2 และภาคใต้ฝั่งตะวันตกสูงกว่าร้อยละ 1.1 (ตารางที่ 10.7)

รูปที่ 10.4 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2495 - 2544



ที่มา : กรมชลประทาน 2546

4.2 ปริมาณน้ำผิวดิน

ประเทศไทยมีปริมาณน้ำในลุ่มน้ำต่างๆ โดยเฉลี่ยรวม 800,000 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยคำนวณจากปริมาณน้ำฝนที่ตกเฉลี่ยประมาณ 1,560 มิลลิเมตรต่อปี ปริมาณน้ำดังกล่าวจะไหลซึมลงใต้ดิน ระเหย และขังอยู่ตามที่ลุ่ม แอ่งน้ำหนอง บึงธรรมชาติ ประมาณ 600,000 ล้านลูกบาศก์เมตร เหลือเป็นน้ำท่าไหลตามห้วย ลำธาร คลอง และแม่น้ำประมาณ 200,000 ล้านลูกบาศก์เมตร

การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการสร้างอ่างเก็บน้ำทั้งขนาดใหญ่และขนาดกลาง จนถึงปัจจุบันสามารถเก็บกักน้ำไว้เพื่อใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 68,000 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือประมาณร้อยละ 34 ของปริมาณน้ำท่าทั้งหมด น้ำส่วนที่เหลือก็จะไหลลงสู่ทะเล

ปริมาตรน้ำในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 มีปริมาณคิดเป็นร้อยละ 97 ของความจุที่ระดับน้ำเก็บกัก (รนก.) ซึ่งวัดได้ว่าสถานการณ์น้ำต้นทุนของฤดูแล้งของปี พ.ศ. 2546 จะไม่มีปัญหามากนัก ส่วนปริมาณน้ำต้นทุนสำหรับปี พ.ศ. 2547 คาดว่าน่าจะมีปัญหาในบางพื้นที่ หากไม่มีปริมาณน้ำเข้าอ่างเก็บน้ำเพิ่มจากที่เป็นอยู่ในขณะนี้ซึ่งเป็นช่วงปลายฤดูฝน มีปริมาตรน้ำในเขื่อนเพียงร้อยละ 82 (ณ วันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546) โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีน้ำเก็บกักในปริมาณที่ยังไม่มากเท่าที่ควร (ตารางที่ 10.8)

4.2.1 ภาวะภัยแล้ง

ในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2546 พบว่ามีพื้นที่ที่ประสบภัยแล้งใน 62 จังหวัด โดยแบ่งพื้นที่ประสบภัยตามภาคต่างๆ ดังนี้ ภาคเหนือ พื้นที่ประสบภัยจำนวน 17 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 19 จังหวัด ภาคกลาง จำนวน 9 จังหวัด ภาคตะวันออก จำนวน 7 จังหวัด และภาคใต้ จำนวน 10 จังหวัด ซึ่งผลจากภัยแล้งทำให้ราษฎรได้รับความเดือดร้อนจำนวน 5,750,045 คน หรือ 1,346,182 ครัวเรือน พื้นที่การเกษตรได้รับความเสียหาย 329,273 ไร่ มูลค่าความเสียหายเบื้องต้นประมาณ 173,698,502 บาท (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 2546)

สำหรับการเตรียมการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งในปี พ.ศ. 2546 สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แจ้งให้จังหวัดเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาความแห้งแล้ง โดยดำเนินการจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาความแห้งแล้ง ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแห่งชาติ พ.ศ. 2545 จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาปัญหา และให้มีผู้รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องรวมทั้งรายงานสถานการณ์และการแก้ไขปัญหาให้สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

ตารางที่ 10.7 การเปรียบเทียบปริมาณฝนเฉลี่ยระยะยาวกับปริมาณฝนระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ตุลาคม ปี พ.ศ. 2545 และ ปี พ.ศ. 2546

ภาค	ปริมาณฝน* เฉลี่ยระยะยาว (มม.)	ปี พ.ศ. 2545		ปี พ.ศ. 2546	
		ปริมาณฝนเฉลี่ย (มม.)	%+สูง, -ต่ำ กว่าค่าเฉลี่ย	ปริมาณฝนเฉลี่ย (มม.)	%+สูง, -ต่ำ กว่าค่าเฉลี่ย
ภาคเหนือ	1,200.4	1,303.4	8.6	1,068.7	-11.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,404.9	1,586.5	12.9	1,341.7	-4.5
ภาคกลาง	1,248.1	1,121.0	-10.2	1,296.5	3.9
ภาคตะวันออก	1,846.6	1,670.3	-9.5	1,803.4	-2.3
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	1,140.5	843.6	-26.0	1,314.2	15.2
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	2,507.3	2,034.2	-18.9	2,534.2	1.1
เฉลี่ยทั่วประเทศ**	1,356.7	1,364.4	0.6	1,322.7	-2.5

หมายเหตุ : * เฉลี่ยย้อนหลัง 52 ปี

** เฉลี่ยตามพื้นที่ (ตามหลักเกณฑ์และข้อมูลจาก Synoptic Station ของกรมอุตุนิยมวิทยา)

ที่มา : กรมชลประทาน 2546

ตารางที่ 10.8 ปริมาตรน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2546

อ่างเก็บน้ำ	ความจุที่ รนก. (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำในอ่าง (ล้าน ลบ.ม.)				
		31 ธ.ค. 45	5 พฤศจิกายน			
			2545	% เทียบกับ รนก.	2546	% เทียบกับ รนก.
ภูมิพล	13,462	13,238	13,446	100	9,672	72
สิริกิติ์	9,510	9,086	9,126	96	8,284	87
แม่งัด	265	285	284	107	225	85
กิ่วลม	112	110	112	100	84	75
แม่กวง	263	164	138	52	101	39
รวมภาคเหนือ	**23,612**	**22,883**	**23,106**	**98**	**18,368**	**78**
ลำปาว	1,430	1,306	1,487	104	1,340	94
ลำตะคอง	324	250	252	78	222	69
ลำพระเพลิง	110	110	110	100	107	89
น้ำอูน	520	456	505	97	261	50
อุบลรัตน์	2,264	1,971	2,449	108	1,601	71
สิรินธร	1,966	1,626	1,712	87	1,570	80
จุฬาภรณ์	188	177	194	103	115	61
ห้วยหลวง	118	100	0	0	91	77
ลำนางรอง	121	42	42	35	66	54
มูลบน	141	130	130	92	108	77
น้ำพุง	165	135	157	95	145	88
ลำแชะ	275	177	174	63	130	47
ลำปลายมาศ	98	86	80	82	87	89
รวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	**7,720**	**6,566**	**7,294**	**94**	**5,845**	**76**
บำสัก	785	849	943	120	811	100
รวมภาคกลาง	**785**	**849**	**943**	**120**	**811**	**100**
แก่งกระจาน	710	653	588	83	734	100
ศรีนครินทร์	17,745	17,123	17,582	99	16,219	91
วชิราลงกรณ์	8,860	7,918	8,458	95	7,730	87
ปราณบุรี	445	307	0	0	442	99
กระเสียว	240	248	275	115	210	87
ทับเสลา	160	121	115	72	76	47
รวมภาคตะวันตก	**28,160**	**26,370**	**27,018**	**96**	**25,411**	**90**
บางพระ	110	16	16	15	60	55
หนองค้อ	21	16	13	62	20	94
มาบประชัน	15	9	9	60	17	100
ดอกกราย	73	72	74	101	73	100
หนองปลาไหล	165	154	0	0	165	100
พระปรง	97		78	80	94	97
คลองสียัด	325		217	67	329	100
รวมภาคตะวันออก	**806**	**267**	**408**	**51**	**758**	**94**
รัชประภา	5,639	3,233	3,545	63	3,429	61
บางลาง	1,404	853	751	53	946	67
บางวาด	7.3		3	41	7.32	100
รวมภาคใต้	7,050	4,086	4,296	61	4,375	62
รวมทั้งประเทศ	**68,133**	**61,021**	**63,065**	**93**	**55,568**	**82**

ที่มา : กรมชลประทาน 2546

สำหรับการแก้ไขปัญหาหมู่บ้านภัยแล้งอย่างถาวร ตามที่ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีได้มีบัญชาเมื่อคราวตรวจเยี่ยมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 24 เมษายน 2546 ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักในการแก้ไขปัญหาหมู่บ้านภัยแล้งของประเทศให้หมดไปโดยเร็ว โดยให้ประสานข้อมูลจากกระทรวงมหาดไทย ดังนั้น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้จัดทำแผนการแก้ไขปัญหาหมู่บ้านภัยแล้ง โดยมีเป้าหมาย โดยสรุปดังนี้ 1) ประชาชนในหมู่บ้านชนบทจะมีประปาชนบทจ่ายน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ ตลอดปีทุกหมู่บ้าน 2) ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือหมู่บ้านขนาดใหญ่ จะสามารถซื้อน้ำดื่มจากตู้บริการน้ำดื่มที่มีคุณภาพน้ำสูงกว่าน้ำดื่มบรรจุขวดหลายยี่ห้อ โดยมีแผนระยะสั้น คือ การกำหนดหมู่บ้านภัยแล้งเบื้องต้น แผนระยะปานกลาง ประกอบด้วย 1) แก้ไขปัญหาหมู่บ้านภัยแล้งที่มีบ่อน้ำบาดาลและระบบประปาหมู่บ้านไม่เพียงพอ โดยการเจาะบ่อบาดาลและจัดทำระบบประปาชนบทเพิ่มเติม 2) แก้ไขปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ที่ไม่มีบ่อน้ำบาดาลและระบบประปาบาดาล โดยการสำรวจแหล่งน้ำบาดาลด้วยวิธีทางธรณีฟิสิกส์ เจาะบ่อน้ำบาดาลและจัดทำระบบประปาชนบท 3) แก้ไขปัญหาภัยแล้งในพื้นที่หมู่บ้านแล้งซ้ำซาก โดยการสำรวจแหล่งน้ำบาดาลในรัศมีโดยรอบหมู่บ้าน 5 กิโลเมตร เจาะบ่อน้ำบาดาลส่งน้ำตามท่อเข้าสู่ระบบประปาชนบท หรือด้วยการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน และจัดทำระบบประปา และ 4) จัดหาแหล่งน้ำดิบ สำหรับระบบประปาชนบท ในกรณีที่ไม่มีแหล่งน้ำบาดาลที่เหมาะสม ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 3 ปี (พฤษภาคม พ.ศ. 2546 - กันยายน พ.ศ. 2548) โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะตามปีงบประมาณ

นอกจากนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขภัยแล้งโดยมีสาระสำคัญ คือ

1) มาตรการแก้ไขปัญหาภัยแล้งในเบื้องต้น ประกอบด้วย

– มาตรการที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่ การกำหนดมาตรการการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับโครงการอ่างเก็บน้ำและฝายทุกประเภทที่ก่อสร้างไว้แล้ว การประสานงานด้านการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ การวางระบบโครงข่ายการตรวจวัดจากข้อมูลอุตุ - อุทกวิทยา เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์เพื่อการพยากรณ์เตือนภัยและเฝ้าระวัง การพัฒนาและประยุกต์เทคนิคและวิธีการในการค้นคว้าวิจัยเพื่อหาคำตอบในเรื่องของผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศต่อการเกิดปรากฏการณ์ภัยแล้ง พิจารณาทบทวนความเป็นไปได้ของการศึกษาความเหมาะสมของโครงการผันน้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศที่เคยศึกษาไว้

– มาตรการที่ใช้สิ่งก่อสร้าง ประกอบด้วยการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางในพื้นที่ตอนบนของลำน้ำสาขาที่สำคัญ สร้างอ่างเก็บน้ำหรือฝายเพิ่มเติม ก่อสร้างระบบส่งน้ำและมีระบบการจัดการน้ำในพื้นที่ที่ได้รับความเดือดร้อนจากภัยแล้ง และอยู่ไม่ห่างจากลำน้ำสายหลัก การก่อสร้างระบบเครือข่ายท่อส่งน้ำ (Water Grid System) บริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพ ก่อสร้างแนวทางผันน้ำจากลำน้ำสาขามาสู่ระบบคลองธรรมชาติ และเชื่อมโยงให้เป็นระบบที่สามารถผันน้ำที่มีอยู่แล้วมาใช้ประโยชน์ได้ สร้างสถานีสูบน้ำเพื่อนำน้ำจากแหล่งน้ำหรือลำน้ำสาขามาใช้ประโยชน์และปรับปรุงอ่างเก็บน้ำ ฝายประตูระบายน้ำ สะพาน ท่อลอดถนน และอาคารอื่นๆ ที่กีดขวางทางน้ำ

2) แผนการดำเนินการต่อไป

– กรมชลประทานจะดำเนินการจัดทำแผนหลักเพื่อจัดลำดับความสำคัญของโครงการประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำด้านการเกษตรต่อไป

– กรมชลประทานจะดำเนินการว่าจ้างสถาบันการศึกษาส่วนภูมิภาคเพื่อตรวจสอบข้อมูลในพื้นที่จริง และศึกษารายละเอียดการจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนทั้งด้านการเกษตรอย่างถาวร ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้รับทราบมาตรการข้างต้นแล้วเมื่อ 13 สิงหาคม 2546

4.2.2 ภาวะอุทกภัย

สำหรับในปี พ.ศ. 2546 ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคมเกิดอุทกภัย 12 ครั้ง โดยเริ่มประสบปัญหาอุทกภัยตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเกิดอุทกภัยที่อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ในเดือนมิถุนายน เกิดอุทกภัย 2 ครั้ง มีพื้นที่ประสบอุทกภัยใน 14 จังหวัด เดือนกรกฎาคมประสบอุทกภัย 5 ครั้ง พื้นที่ที่ประสบอุทกภัยรวม 21 จังหวัด โดยในช่วงวันที่ 22 - 26 กรกฎาคม เนื่องจากอิทธิพลของพายุโซนร้อนโคนี (22 - 23 กรกฎาคม) และพายุไต้ฝุ่นอิมบูโด (25 กรกฎาคม) ทำให้เกิดอุทกภัยใน 7 จังหวัด ราษฎรได้รับความเดือดร้อน 12,160 คน และพื้นที่ต่างๆ ได้รับความเสียหายประมาณ 5.9 ล้านบาท เดือนสิงหาคมเกิดอุทกภัย 4 ครั้ง พื้นที่ประสบภัยรวม 24 จังหวัด นอกจากนี้ ในเดือนกันยายนเกิดอุทกภัยในพื้นที่ 44 จังหวัด ซึ่งส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากภาวะน้ำหลากน้ำล้นตลิ่งและฝนตกหนัก และในเดือนตุลาคมเกิดอุทกภัย 2 ครั้ง โดยในช่วงวันที่ 24 - 31 ตุลาคม เนื่องจากพายุดีเปรสชั่นในอ่าวไทย มีพื้นที่ประสบภัย 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี และกาญจนบุรี ราษฎรได้รับความเดือดร้อนกว่า 2 แสนคน มูลค่าความเสียหายเบื้องต้นประมาณ 1,000 ล้านบาท

การเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม ในปี พ.ศ. 2546 ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อม โดยแจ้งให้ผู้ว่าราชการจังหวัดพิจารณาดำเนินการดังนี้ จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและบรรเทาปัญหาจากอุทกภัย จัดเจ้าหน้าที่ติดตามสภาพอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างใกล้ชิด เตรียมการเป็นกรณีพิเศษในพื้นที่เสี่ยงภัย แจ้งเตือนและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนติดตามข่าวจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างใกล้ชิด 2) จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่มขึ้นที่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อทำหน้าที่เป็นกองอำนวยการในการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ลักษณะอากาศ 3) ประสานการเตรียมการกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และ 4) การผลิตเครื่องวัดน้ำฝน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยได้มีเครื่องมือในการติดตามเฝ้าระวังภัยจากฝนตกหนัก

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำลังจัดทำแผนการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมระยะยาวอย่างเป็นระบบ โดยจากรายงานเบื้องต้นพบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากรวม 28.11 ล้านไร่ ใน 66 จังหวัด สาเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดน้ำท่วม และอุปสรรคต่อการระบายน้ำ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนจำนวนมากในพื้นที่ลุ่มน้ำ สภาพต้นน้ำลำธารอยู่ในสภาพที่มีพื้นที่ป่าค่อนข้างจำกัด ทำให้สภาพความชุ่มชื้นและความสามารถในการชะลอน้ำหลากลดลง ลักษณะที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำทำให้มีปริมาณน้ำไหลหลากอย่างรวดเร็ว ระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำก่อนที่จะเข้าสู่เขตเมืองและชุมชนไม่เพียงพอ ความสามารถในการระบายน้ำจากพื้นที่ด้านเหนือน้ำผ่านตัวเมืองและชุมชนไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำหลากได้อย่างปลอดภัย เนื่องจากการพัฒนาเมืองและชุมชนอย่างต่อเนื่องทำให้มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวาง หรือถมที่ดินขวาง และลดขนาดทางระบายน้ำ พื้นที่ท้ายน้ำของตัวเมืองบางแห่งมีความลาดชันน้อยและบางแห่งได้รับอิทธิพลจากการหนุนของน้ำทะเล รวมถึงการตื้นเขินของแม่น้ำลำคลอง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้การระบายน้ำเป็นไปได้อย่างจำกัด และได้เสนอแนวทางเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและบรรเทาอุทกภัย ดังนี้ 1) การเก็บกักน้ำและชะลอน้ำจากพื้นที่ตอนบนการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร การหาพื้นที่ชะลอน้ำ พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำ ปรับปรุงหลักเกณฑ์การจัดการน้ำในแหล่งเก็บกักน้ำ 2) การเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่ตัวเมือง การขุดลอกแม่น้ำ การขุดคลองผันน้ำเลี่ยงเมือง เพิ่มขีดความสามารถในการระบายน้ำ 3) การก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมบริเวณตัวเมือง การก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วม การวางผังเมืองที่เหมาะสม 4) การคาดการณ์และเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำท่วม สถานีเก็บข้อมูลและรายงานผล สถานีกลางเพื่อประมวลผลและประสานงาน แบบจำลองการคาดการณ์และบริหารจัดการน้ำหลาก ระบบแจ้งสถานการณ์น้ำท่วม

นอกจากนี้ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง (จังหวัดพระนครศรีอยุธยาถึงปากแม่น้ำเจ้าพระยา) ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวว่า ควรดำเนินการศึกษาลักษณะการไหลของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อควบคุมปริมาณน้ำเหนือหลากให้สอดคล้องกับน้ำทะเลหนุน เป็นการเลี่ยงสภาวะน้ำท่วม ในฤดูฝนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมตั้งแต่บริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาจังหวัดสมุทรปราการขึ้นไปทางเหนือ จรดเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมชลประทานได้ประสานกับสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในการจัดตั้งศูนย์พยากรณ์น้ำท่วมและบริหารจัดการน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งระบบโทรมาตรอุทกวิทยาเสร็จแล้ว ซึ่งศูนย์พยากรณ์น้ำท่วมฯ นี้ จะสามารถตรวจวัดข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำ ณ เวลาจริง (real time) ในแม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้สามารถคาดการณ์ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึงปากแม่น้ำได้ล่วงหน้า เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการหาแนวทางป้องกันและบรรเทาน้ำท่วมบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาได้อย่างมีประสิทธิผล รวมทั้งยังสามารถกำหนดแนวทางในการบริหารน้ำเหนือในช่วงฤดูน้ำหลากให้สอดคล้องกับสภาพน้ำทะเลหนุนได้อย่างชัดเจน ซึ่งโครงการนี้จะเป็นโครงการนำร่อง เพื่อนำรูปแบบไปขยายผลต่อขึ้นไปทางด้านเหนือน้ำในอนาคตอีกด้วย

4.3 น้ำบาดาล

แหล่งน้ำบาดาลเป็นแหล่งกักเก็บกักน้ำตามธรรมชาติที่มีการสะสมมานาน เป็นแหล่งน้ำที่สามารถพัฒนานำมาใช้เสริมหรือทดแทนน้ำผิวดินได้ แต่อย่างไรก็ดี น้ำบาดาลมีข้อจำกัดเรื่องปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ได้ ซึ่งหากนำขึ้นมาใช้เกินปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนามาใช้ได้โดยไม่เกิดผลกระทบ (Permissible Yield) จะก่อให้เกิดปัญหาต่อสภาพแวดล้อม เช่น การทรุดตัวของแผ่นดิน การแทรกซึมของน้ำทะเลเข้ามายังชั้นน้ำบาดาล จนอาจทำให้คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ เป็นต้น ปริมาณการใช้น้ำบาดาลส่วนใหญ่อยู่ตามเมืองใหญ่ๆ ที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจสูง และเมืองที่มีโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมอยู่มาก เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เชียงใหม่ หาดใหญ่ เป็นต้น แต่การบริการด้านน้ำประปายังไม่เพียงพอ ซึ่งภาครัฐได้ดำเนินมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาการใช้น้ำบาดาลมาอย่างต่อเนื่อง เช่น การประกาศเขตควบคุมการใช้น้ำบาดาล เขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาล

ตารางที่ 10.9 การใช้น้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2538 - 2545

จังหวัด	พื้นที่ (ตร.กม.)	Permissible Yield* (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณการใช้น้ำบาดาล (ลบ.ม./วัน)							
			2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545
กรุงเทพมหานคร	1,569	208,677	248,158	269,469	269,890	263,465	246,317	230,984	186,335	154,296
นนทบุรี	622	82,726	70,915	84,913	89,061	85,866	67,229	50,388	35,698	32,708
ปทุมธานี	1,526	202,958	349,673	418,650	448,640	414,454	312,147	229,688	156,197	121,027
สมุทรปราการ	1,004	133,532	209,259	219,751	223,250	212,366	165,790	137,372	112,013	73,162
สมุทรสาคร	872	115,976	219,097	238,694	257,986	233,308	184,834	143,353	128,770	107,076
นครปฐม	2,163	230,675	47,494	64,202	71,944	64,729	49,936	38,353	7,223	7,223
พระนครศรีอยุธยา	2,557	272,065	140,664	167,881	177,333	177,386	167,078	151,332	112,247	88,455
รวม 7 จังหวัด	**10,313**	**1,246,609**	**1,285,260**	**1,463,560**	**1,538,104**	**1,451,574**	**1,193,331**	**981,470**	**738,483**	**583,947**

หมายเหตุ : * ค่า Permissible Yield จากรายงานผลการศึกษาของศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2543
ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล 2546

การเพิ่มอัตราค่าใช้น้ำบาดาล เป็นต้น และในปี พ.ศ.2546 ได้มีการออกพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 ดังรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

จากสถิติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ถึงปี พ.ศ. 2540 การใช้น้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอดจนกระทั่งปี พ.ศ. 2541 ถึงปัจจุบัน แนวโน้มการใช้น้ำบาดาลลดลงเรื่อยๆ ในปี พ.ศ. 2545 มีปริมาณการใช้น้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลลดลงเหลือประมาณ 584,000 ลบ.ม./วัน จากที่เคยมีปริมาณการใช้น้ำบาดาลสูงสุดในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 1,538,000 ลบ.ม./วัน (ตารางที่ 10.9) เนื่องจากการดำเนินมาตรการแก้ไขปัญหาการใช้น้ำบาดาลอย่างจริงจังในช่วงที่ผ่านมา

สำหรับสถานการณ์แผ่นดินทรุดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าในปี พ.ศ. 2544 บริเวณพื้นที่ใจกลางกรุงเทพมหานครมีอัตราการทรุดตัวลดลงเหลือประมาณ 1 เซนติเมตรต่อปี สำหรับพื้นที่ในเขตปริมณฑลมีอัตราการทรุดตัวประมาณ 2 - 5 เซนติเมตรต่อปี ในบางพื้นที่ เช่น อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี อำเภอเมือง อำเภอดอนตูม อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี และเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีอัตราการทรุดตัวประมาณ 2 - 3 เซนติเมตรต่อปี พื้นที่ในเขตอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เขตดอนเมือง และอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม มีอัตราการทรุดตัวประมาณ 3.5 เซนติเมตรต่อปี เป็นต้น (รูปที่ 10.5)

4.3.1 พระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เป็นการแก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ. น้ำบาดาลเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาการใช้น้ำบาดาลในปัจจุบัน ซึ่งในปัจจุบันในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล อันประกอบด้วยจังหวัดนนทบุรี นครปฐม ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ และสมุทรสาคร มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นปริมาณที่มากเกินกว่าปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ชั้นน้ำบาดาล ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การทรุดตัวของแผ่นดิน การแพร่กระจายของน้ำเค็มเข้าสู่ชั้นน้ำบาดาล ตลอดจนทำให้ระดับน้ำในชั้นน้ำบาดาลลดลง โดยได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

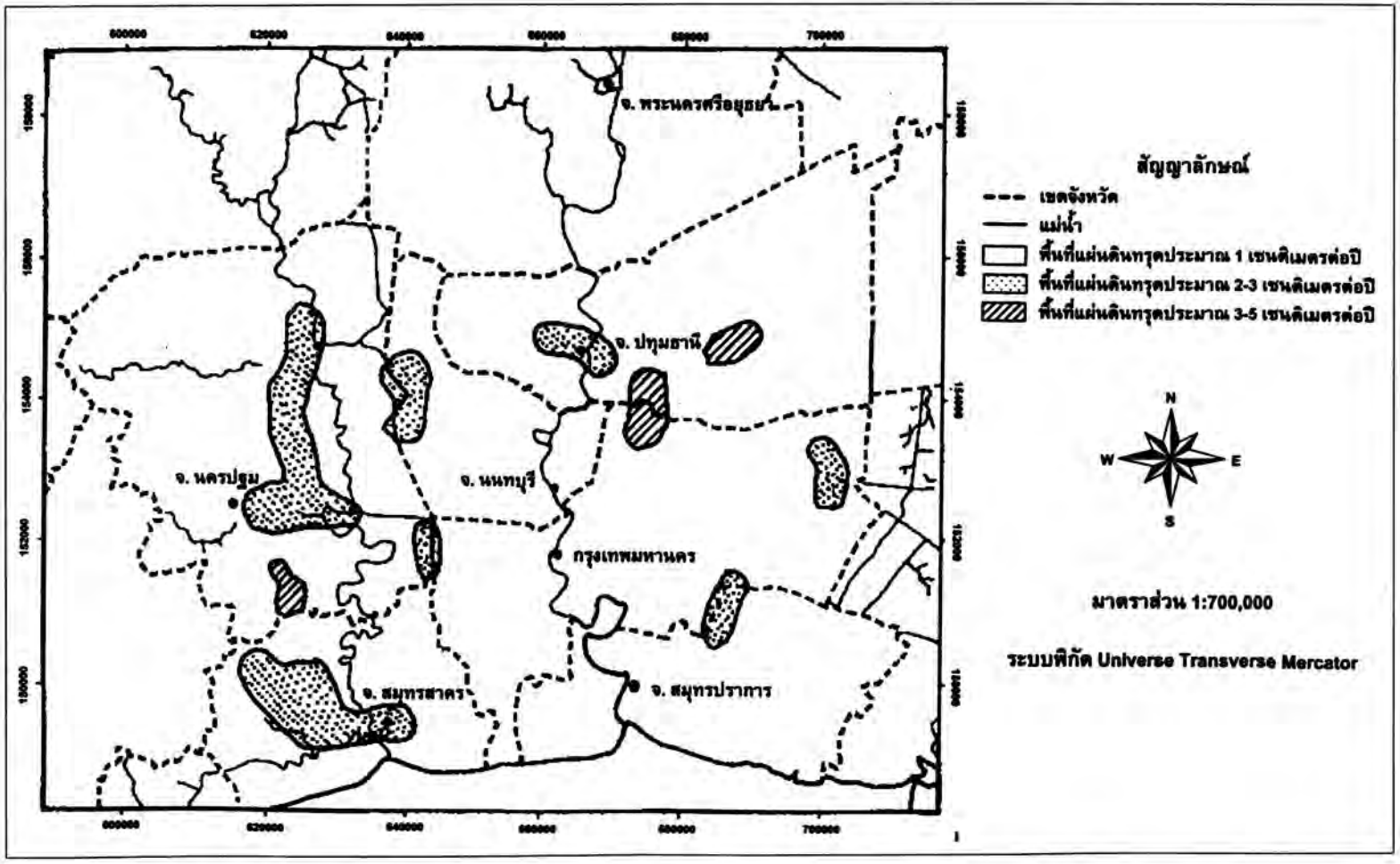
1. กำหนดให้ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐที่มีการเจาะน้ำบาดาลในเขตท้องที่ที่มีปัญหาวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและปัญหาแผ่นดินทรุด ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาล

2. กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข เกี่ยวกับการชำระค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล และค่าใช้จ่ายในการให้เอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

3. จัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย พัฒนา และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและแหล่งน้ำบาดาล

4. กำหนดให้มีคณะกรรมการเปรียบเทียบคดี และหลักเกณฑ์ในการเปรียบเทียบคดี

รูปที่ 10.5 พื้นที่แผ่นดินทรุด ปี พ.ศ. 2544



ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล 2544

ซึ่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 จะเป็นเครื่องมือช่วยให้รัฐสามารถดำเนินการนโยบาย และมาตรการที่สำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลต่างๆ อาทิ

- นโยบายการประกาศเขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาล ในพื้นที่ 7 จังหวัด เดิม กรุงเทพมหานครและปริมณฑล หรือในจังหวัดอื่นๆ ตามสภาพความเป็นจริงที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมากหรือนิคมอุตสาหกรรม หรือในเมืองขนาดใหญ่ เช่น หาดใหญ่ สงขลา ขอนแก่น นครราชสีมา เชียงใหม่ เป็นต้น เพื่อตรวจสอบการประกอบกิจการน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมาย

- นโยบายประกาศเขตอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำบาดาลเพื่อการรักษาแหล่งน้ำบาดาลให้ยั่งยืน เช่น พื้นที่ในจังหวัดสิงห์บุรี และอ่างทอง ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำบาดาลของแหล่งน้ำบาดาลในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แหล่งน้ำบาดาลท่าพระ จังหวัดขอนแก่น พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดนครราชสีมา นโยบายกำหนดเขตอุตสาหกรรมการใช้น้ำบาดาล เช่น เขตอุตสาหกรรมไฮเทค เขตอุตสาหกรรมฟอกย้อมสิ่งทอ เป็นต้น

- นโยบายการนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ ทั้งหลักการผู้ใช้เป็นผู้จ่าย (User Pays Principle : UPP) และผู้ทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากร เป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle : PPP) โดยจะเรียกเก็บในรูปของค่าใช้น้ำบาดาล ที่สอดคล้องกับประเภทการใช้และค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล



4.3.2 โครงการเร่งรัดการตรวจสอบการประกอบกิจการน้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

เนื่องจากการใช้น้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เช่น การทรุดตัวของแผ่นดิน การแพร่กระจายของน้ำเค็มรุกเข้าสู่ชั้นน้ำบาดาล เป็นต้น รัฐบาลจึงได้มีนโยบายปิดบ่อน้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในพื้นที่ที่มีน้ำประปาบริการอย่างเพียงพอ โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการปิดบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ดังกล่าวให้เสร็จสิ้นภายในปี พ.ศ. 2546 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้กำหนดมาตรการและแนวทางการดำเนินการตามนโยบายรัฐบาลในการอนุญาตให้ประกอบกิจการน้ำบาดาลในพื้นที่ที่มีน้ำประปาบริการอย่างเพียงพอ โดยแบ่งเป็น 3 แนวทางคือ ด้านนโยบาย ประกอบด้วย 1) ไม่ออกใบอนุญาตให้เจาะและใช้น้ำบาดาลในพื้นที่ที่มีน้ำประปาบริการอย่างเพียงพอ 2) ไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตทุกรายทุกประเภทในพื้นที่ที่มีน้ำประปาบริการเพียงพอ 3) กรณีใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลยังไม่สิ้นอายุ และอยู่ในพื้นที่ที่มีน้ำประปาบริการอย่างเพียงพอ จะดำเนินการตามกฎหมายน้ำบาดาล โดยเพิกถอนใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลให้เสร็จสิ้นภายในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้รวบรวมข้อมูลผู้ใช้น้ำบาดาลที่อยู่ในข่ายจะต้องเพิกถอนใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลจำนวน 2,829 บ่อ ปริมาณน้ำบาดาล 898,934 ลบ.ม. ต่อวัน ด้านวิชาการ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ตั้งคณะทำงานขึ้น 2 คณะ คือ คณะทำงานจัดทำแผนงาน กำกับดูแล เขตอนุรักษ์และรักษาพื้นที่บริเวณต้นน้ำบาดาล และคณะทำงานจัดทำเขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาล

สำหรับด้านการปฏิบัติการ กรมทรัพยากร น้ำบาดาล ได้ดำเนินการ คือ 1) แต่งตั้งคณะทำงานปรับลดปริมาณการใช้น้ำบาดาล การบริหารจัดการเกี่ยวกับน้ำบาดาล ประกอบด้วยหน่วยงานจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อกำหนดมาตรการและแนวทางการใช้น้ำบาดาล 2) แต่งตั้งคณะทำงานจัดการน้ำบาดาลเพื่ออุตสาหกรรม 3) แต่งตั้งคณะกรรมการเร่งรัดการตรวจสอบการประกอบกิจการน้ำบาดาล เพื่อเร่งรัดการตรวจสอบการลักลอบเจาะและใช้น้ำบาดาล และ 4) ตั้งชุดเฉพาะกิจเพื่อตรวจสอบการประกอบกิจการน้ำบาดาลในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 8 ชุด

ผลการปฏิบัติงานปรากฏว่า ตั้งแต่วันที่ 17 มีนาคม ถึงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2546 ตรวจสอบผู้ประกอบกิจการน้ำบาดาล จำนวน 3,136 ราย พบว่าเป็นบ่อที่ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลสิ้นอายุ 435 ราย และไม่มีใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล 160 ราย กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ดำเนินการกับผู้ใช้น้ำบาดาล ที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องแล้ว 351 ราย ที่เหลืออยู่ระหว่างการดำเนินการตามกฎหมาย (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล 2546)

5. ทรัพยากรแร่

5.1 สถานการณ์

ทรัพยากรแร่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ส่งผลให้ความต้องการใช้แร่ภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้มีการสำรวจแหล่งทรัพยากรแร่ และนำเข้าแร่บางประเภท เพื่อรองรับความต้องการและการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศ ทั้งนี้ การทำเหมืองแร่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ทั้งที่เกิดจากตัวแร่และผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการผลิต หากการทำเหมืองแร่ไม่มีการควบคุม ป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรอบคอบ รวมทั้งปัญหาความขัดแย้งระหว่างการใช้และการอนุรักษ์ ดังนั้น จึงควรมีแนวทางเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืน

สถานการณ์การใช้แร่ภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2545 มีมูลค่าการใช้เท่ากับ 21,272 ล้านบาท[9] (ณ ราคา ปีฐาน 2538) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.4 จากปี พ.ศ. 2544 ในกลุ่มแร่เชื้อเพลิงและพลังงาน กลุ่มแร่โลหะพื้นฐาน กลุ่มแร่อุตสาหกรรมซีเมนต์ กลุ่มแร่อุตสาหกรรมเซรามิกส์ และกลุ่มแร่หินอุตสาหกรรม สำหรับการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 10,596 ล้านบาท (ณ ราคา ปีฐาน 2538) ในปี พ.ศ. 2545 โดยเฉพาะการส่งออกโลหะดีบุกและแร่ยิปซัม สำหรับสถานการณ์การนำเข้าแร่มีแนวโน้มลดลง จากปี พ.ศ. 2544 ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 17,327 ล้านบาท (ณ ราคา ปีฐาน 2538) เป็น 14,252 ล้านบาท (ณ ราคา ปีฐาน 2538) ในปี พ.ศ. 2545 (รูปที่ 10.6 และตารางที่ 10.10) ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าในกลุ่มแร่เชื้อเพลิงและพลังงาน แร่โลหะพื้นฐาน เนื่องจากการผลิตแร่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมในประเทศ

การผลิตแร่กว่า 40 ชนิดของประเทศไทยมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.0 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2545 โดยในปี พ.ศ. 2545 มีมูลค่าการผลิต 23,374 ล้านบาท (ณ ราคา ปีฐาน 2538) (รูปที่ 10.6) เพิ่มขึ้นจาก ปี พ.ศ. 2544 ถึงร้อยละ 20.2 โดยเฉพาะการผลิตกลุ่มแร่ลิกไนต์ กลุ่มแร่อุตสาหกรรมซีเมนต์ และแร่หินอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ประเทศไทยยังคงมีปริมาณสำรองแร่อยู่มาก ซึ่งมีการพัฒนาและสำรวจศักยภาพทรัพยากรแร่มาอย่างต่อเนื่อง โดยแหล่งแร่ที่มีศักยภาพการผลิตในเชิงพาณิชย์ได้มีการให้ประทานบัตรทั่วประเทศจำนวน 1,175 แปลง (ข้อมูล ณ กันยายน พ.ศ. 2546) และปัจจุบันมีการเปิดดำเนินการ 898 แปลง โดยในปี พ.ศ. 2546 มีการอนุญาตประทานบัตรใหม่ 54 แปลง

ตารางที่ 10.10 มูลค่าการผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกทรัพยากรแร่ ปี พ.ศ. 2541 - 2545 (ณ ราคาประจำปี)

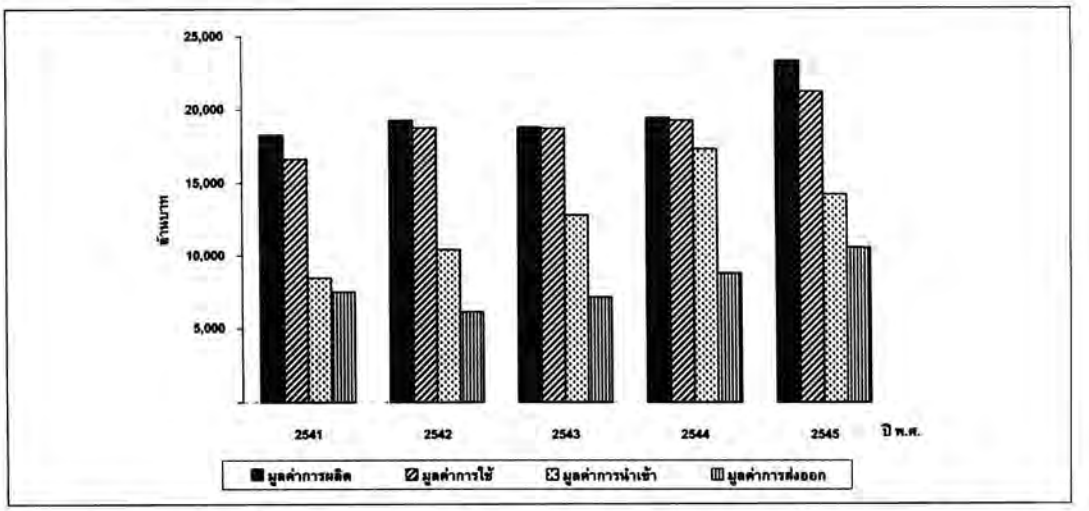
หน่วย : ล้านบาท

ทรัพยากรแร่	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2545
มูลค่าการผลิต	22,049 (-18.7)	23,320 (5.8)	23,136 (-0.8)	24,326 (5.1)	29,638 (21.8)
มูลค่าการใช้	20,078 (-20.7)	22,702 (13.1)	23,023 (1.4)	24,111 (4.7)	26,973 (11.9)
มูลค่าการนำเข้า	10,230 (-12.2)	12,620 (23.4)	15,746 (24.8)	21,677 (37.7)	18,072 (-16.6)
มูลค่าการส่งออก	9,060 (35.1)	7,415 (-18.2)	8,789 (18.5)	11,021 (25.4)	13,436 (21.9)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 2546

[9] เป็นมูลค่าที่แท้จริงซึ่งหักค่าเงินเฟ้อ โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI = Consumer Price Index) ณ ปี พ.ศ. 2538 เป็นปีฐาน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบมูลค่าระหว่างปีได้ ภายใต้ปีฐานเดียวกัน

รูปที่ 10.6 มูลค่าการผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกทรัพยากรแร่ ปี พ.ศ. 2541 - 2545 (ณ ราคา ปีฐาน 2538)



ที่มา : คำนวณโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (อ้างอิงข้อมูลจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 2546)

5.2 การดำเนินงาน

การนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์อย่างไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาทั้งจากตัวแร่และกระบวนการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในหลายพื้นที่ เช่น ปัญหาการแพร่กระจายของตะกั่วลงสู่ลำห้วยคลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ และในพื้นที่ศักยภาพแร่ตะกั่วนี้ยังเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่กับการอนุรักษ์ทรัพยากรประเภทอื่น (กรอบที่ 10.1) ปัญหาการทรุดตัวของแผ่นดินที่เกิดจากการผลิตเกลือโดยใช้วิธีดั้งเดิมบริเวณจังหวัดสกลนคร ปัญหาการปนเปื้อนของโลหะหนักเป็นพิษบริเวณเหมืองถ้ำทะลุ อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา นอกจากนี้ มีปัญหาการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของการทำเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี (กรอบที่ 10.2)

การดำเนินการของรัฐเพื่อการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรแร่อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน คือ การปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย ในปี พ.ศ. 2545 ได้มีการออกพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 เพิ่มเติมรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมืองใต้ดิน เนื่องจากในปัจจุบันมีการพัฒนารูปแบบการทำเหมืองเป็นการทำเหมืองใต้ดิน โดยมีสาระสำคัญคือ การกำหนดให้มีการทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อนทำกิจกรรมเหมือง ความปลอดภัยในการทำเหมือง ในด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมีการกำหนดให้ผู้ประกอบการ ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองแร่ เช่น การกำหนดให้มีการประกันภัยความรับผิดกรณีที่พื้นดินบริเวณใดในเขตเหมืองแร่ของประทานบัตรเหมืองใต้ดินทรุดตัวลงจนทำให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม และการกำหนดสิทธิของผู้มีส่วนได้เสียเพื่อให้ประชาชน ชุมชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความเห็นต่อโครงการและตรวจสอบการทำงานของผู้ประกอบการเหมืองแร่ให้ใช้มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังได้มีการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบและกำกับดูแลการอนุญาต ประทานบัตร และดำเนินการด้านการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไขปัญหาร้องเรียนต่างๆ โดยใช้อำนาจตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542



กรอบที่ 10.1 การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์กรณีการทำเหมืองแร่ตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี

ปัญหาการแพร่กระจายของตะกั่วในลำห้วยคลิตี้ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน และชุมชนในบริเวณใกล้เคียง หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องได้เข้าไปดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น และว่าจ้างสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยให้ทำการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์กรณีการทำเหมืองแร่ตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี ในบริเวณเขตเตรียมประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติลำคลองงู ผลการศึกษาพบว่า หากพิจารณาถึงการดำเนินกิจกรรม การทำแร่ตะกั่วต่อไปในอนาคต แหล่งแร่สองท่อ - บ่อใหญ่ - บ่อน้อย มีความคุ้มค่าที่จะดำเนินต่อไป โดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 125.8 ล้านบาท และไม่ต้องอพยพประชาชนออกนอกพื้นที่ เพราะเป็นกรณีที่มีการลงทุนเดิมอยู่ก่อนแล้วไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายแรกเริ่ม สำหรับกรณีแหล่งแร่บ่องาม พบว่าไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุนเพราะต้องมีค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนแรกเริ่มสูง อย่างไรก็ดี ผลการศึกษาได้เสนอแนะให้มีการกันเขตพื้นที่และประกาศเป็นแหล่งศักยภาพแร่ตะกั่ว และการเก็บเงินประกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากผู้ประกอบการเป็นจำนวน 10 ล้านบาทและข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการเพื่อให้การทำเหมืองมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คือ 1) การแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ร่วมกัน 2) กำหนดกติกาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่โดยกำหนดให้มีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและสังคมสำหรับโครงการพัฒนาด้านเหมืองแร่ การกำหนดค่าภาคหลวงให้สะท้อนต้นทุนค่าเสียโอกาสของทรัพยากรแร่ และการส่งเสริมการค้าแร่ 3) มาตรการป้องกันผลกระทบข้างเคียง โดยการจัดทำมาตรการที่ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อลดปัญหาผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด กำหนดวงเงินมัดจำเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และให้ชุมชนใกล้เคียงเข้ามามีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) พัฒนาองค์ความรู้และฐานข้อมูลด้านทรัพยากรแร่เพื่อวางแผนและกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ และ 5) การแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพจากการปนเปื้อนตะกั่วและการป้องกันความเสี่ยงโดยการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 2546

การดำเนินการเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง คือ การเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อลดผลกระทบจากการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ประกอบการเหมืองแร่และโรงแต่งแร่ รวมทั้งการจัดการด้านความปลอดภัยและการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับในปีงบประมาณ 2547 มีแนวทางที่จะส่งเสริมให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ประกอบการมีความตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมเหมืองแร่ รวมทั้งการติดตามผลการนำแนวทางดังกล่าวไปปฏิบัติและแนวทางการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพมาใช้ในการประกอบการกิจกรรมเหมืองแร่ เพื่อให้การพัฒนาทรัพยากรแร่ดำเนินไปควบคู่กับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรแร่เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ จึงมีการพัฒนาและนำมาใช้อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการ แต่การพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความขัดแย้งระหว่างการใช้และการอนุรักษ์ ซึ่งหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายจะต้องร่วมกันดูแลและแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรแร่อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

6. ทรัพยากรพลังงาน

6.1 สถานการณ์พลังงาน

พลังงานเป็นปัจจัยพื้นฐานของการพัฒนา และมีความสำคัญต่อความมั่นคงของประเทศ จากภาวะเศรษฐกิจที่เริ่มฟื้นตัวขึ้นในปี พ.ศ. 2542 ทำให้ความต้องการพลังงานเชิงพาณิชย์[10] ของประเทศเพิ่มขึ้น ขณะที่การผลิตภายในประเทศยังคงมีไม่เพียงพอต่อความต้องการจึงต้องมีการนำเข้าพลังงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป ประกอบกับราคาน้ำมันมีความผันผวนมาก รัฐจึงได้มีมาตรการที่จะเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานจากน้ำมันมาเป็นก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดการพึ่งพาการใช้น้ำมัน การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย และมาตรการการอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพลังงานที่สะอาด เช่น แสงอาทิตย์ ลม น้ำ พลังงานที่ได้จากไม้และชีวมวล เป็นต้น

ในช่วงปี พ.ศ. 2528 - 2544 สัดส่วนของอัตราการเพิ่มของการใช้พลังงานต่ออัตราการเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเฉลี่ยเท่ากับ 1.4 หมายถึง อัตราการใช้พลังงานสูงกว่าอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ 1.4 เท่า นอกจากนี้ สัดส่วนมูลค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อ

[10] พลังงานเชิงพาณิชย์ ประกอบด้วย น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสท ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป ไฟฟ้าจากพลังน้ำและถ่านหิน/ลิกไนต์

กรอบที่ 10.2 โครงการเหมืองแร่โพแทช

ในปี พ.ศ. 2522 กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมทรัพยากรธรณีในขณะนั้น ได้ออกประกาศตามมาตรา 6 ทวิแห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 กำหนดให้พื้นที่แอ่งสกลนคร และแอ่ง โคราชเป็นเขตการสำรวจ การทดลอง การศึกษา หรือการวิจัยเกี่ยวกับแร่ และมีการประกาศเชิญชวนให้เอกชนเข้ามาลงทุนทำการสำรวจแร่โพแทชในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งต่อมา บริษัท ไทยอะกริโก โปแตช (ปัจจุบันคือ บริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด) ได้รับสิทธิสำรวจและผลิตแร่โพแทชที่จังหวัดอุดรธานีครอบคลุมพื้นที่ 2,333 ตารางกิโลเมตร สัญญามีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2536 โดยมีการแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาปี พ.ศ. 2537

บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจมีความก้าวหน้าตามลำดับ ในช่วง 5 ปีแรกเป็นการสำรวจโดยดำเนินการแทนกรมฯ และมีการลดพื้นที่สำรวจลงตามลำดับ เมื่อครบกำหนดแล้วบริษัทได้ขออาชญาบัตรพิเศษจำนวน 53 แปลง และต่อมาขอรับอาชญาบัตรพิเศษเพียง 12 แปลง ครอบคลุมพื้นที่ 192 ตารางกิโลเมตร ผลการสำรวจแร่เชิงลึกพบว่าแหล่งแร่โพแทชในแอ่งสกลนครมีปริมาณสำรองมากและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน บริษัทฯ จึงพัฒนาโครงการเหมืองแร่โพแทชขึ้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยมีอายุโครงการ 22 ปี กำลังการผลิตแร่โพแทช 2 ล้านตัน/ปี และได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบในปี พ.ศ. 2544

ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2545 ได้มีการเคลื่อนไหวนำโดยกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานีเพื่อต่อต้านการทำเหมืองแร่ใต้ดิน โดยได้มีการเรียกร้องให้มีการชี้แจงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน และให้มีการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีข้อบกพร่องและยังขาดความชัดเจนในหลายประเด็น และต่อมาได้เรียกร้องให้กระทรวงอุตสาหกรรมชะลอการอนุญาตประทานบัตรการทำเหมืองแร่ใต้ดินแก่ บริษัท เอเชียแปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งได้แสดงเจตจำนง ที่จะขอทำเหมืองแร่ในเชิงพาณิชย์โดยการยื่นเรื่องขอประทานบัตรครอบคลุมพื้นที่ 35.9 ตารางกิโลเมตร ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 ขณะนี้อยู่ในระหว่างการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของเอกสาร

จากปัญหาที่เกิดขึ้นรัฐบาลโดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แต่งตั้งคณะทำงานแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนเกี่ยวกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ. อุดรธานี เพื่อศึกษารายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2546 คณะทำงานชุดดังกล่าวได้รายงานผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า

- รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีข้อบกพร่อง โดยมีเหตุผลที่ไม่ควรให้ความเห็นชอบเพื่อประกอบการขอประทานบัตรถึง 26 ประเด็น อาทิ สถานที่ตั้งของเหมืองแร่และโรงแต่งแร่ไม่มีความเหมาะสมเพราะเป็นแหล่งต้นน้ำลำปาวและห้วยหลวง ไม่มีการประเมินขนาดที่เหมาะสมของเหมืองแร่และโรงแต่งแร่ที่จะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสม ไม่มีการประเมินรับรองความปลอดภัยของเหมืองแร่ ไม่มีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากไอเกลือและฝุ่นเกลือ ไม่มีการประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่ เป็นต้น
- การประเมินผลกระทบต่างๆ มิได้เกิดขึ้นตามหลักวิชาการ แต่เกิดจากพื้นฐานของความคิดเห็นของผู้จัดทำรายงานเป็นหลัก
- บริษัท เอเชียแปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้ทำผิดเงื่อนไขสัญญาที่ทำกับกระทรวงอุตสาหกรรมในเรื่องการมีส่วนร่วมของคนไทยในการเป็นเจ้าของหรือเป็นหุ้นส่วนโดยบริษัทฯ มีคนไทยเป็นหุ้นส่วนไม่ถึงครึ่งหนึ่งตามที่กำหนดเอาไว้ในสัญญา นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้สิทธิประโยชน์มากกว่า ซึ่งไม่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545

คณะทำงานแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนเกี่ยวกับรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โพแทช จ. อุดรธานี มีข้อเสนอแนะว่า ให้เสนอรายงานผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้มีการตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการขึ้นมาพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ พร้อมทั้งเสนอให้รัฐบาลไทยพิจารณาเลิกสัญญาที่ฝ่ายไทยเสียเปรียบ

ที่มา : กิติชัย รัตนะ 2546,
ชลชินี เอมะวรรธนะ 2546,
บริษัท เอเชียแปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด 2546,
ปกรณ์ สุวานิช 2546,
ปริญญา นุตาลัย 2546,
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 2546

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ชี้ให้เห็นว่าการใช้พลังงานของประเทศไทยยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จากปี พ.ศ. 2541 มีสัดส่วนมูลค่าการใช้พลังงานเท่ากับร้อยละ 11.9 เพิ่มเป็นร้อยละ 14.31 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในปี พ.ศ. 2545

ในปี พ.ศ. 2545 มีมูลค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเท่ากับ 777,306 ล้านบาท โดยมีมูลค่าการใช้ของปิโตรเลียมมากที่สุด (437,564 ล้านบาท) รองลงมาคือไฟฟ้า (245,244 ล้านบาท) พลังงานทดแทน (70,557 ล้านบาท) ก๊าซธรรมชาติ (15,992 ล้านบาท) และถ่านหิน/ลิกไนต์ (7,950 ล้านบาท) (กระทรวงพลังงาน 2546)

6.1.1 พลังงานเชิงพาณิชย์

สถานการณ์การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2545 (รูปที่ 10.7) เนื่องจากความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทำให้การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2545 มากถึง 631,411 บาร์เรลต่อวัน (เทียบเท่าน้ำมันดิบ) เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.2 จากปี พ.ศ. 2544 โดยเพิ่มขึ้นในทุกประเภทของพลังงาน ทำให้การจัดหาแหล่งพลังงานโดยเฉพาะการผลิตน้ำมันดิบมีอัตราเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยมีแหล่งผลิตใหม่ และแหล่งผลิตแหล่งใหญ่มีการผลิตเพิ่มขึ้น ได้แก่ แหล่งเบญจมาศ ซึ่งมีการผลิตคิดเป็นร้อยละ 47 ของปริมาณการผลิตน้ำมันดิบของประเทศ อย่างไรก็ตามการผลิตน้ำมันดิบและคอนเดนเสทของไทยมีประมาณร้อยละ 18 ของความต้องการใช้ในประเทศเท่านั้น

สำหรับสถานการณ์ปริมาณสำรองพลังงานเชิงพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2545 มีแนวโน้มที่ดีขึ้นเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยมีปริมาณสำรองน้ำมันดิบที่พิสูจน์แล้ว[11] รวม 364 ล้านบาร์เรล เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ร้อยละ 12.0 ปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติเหลวรวม 328 ล้านบาร์เรล และปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติรวม 15,579 พันล้านลูกบาศก์ฟุต เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.8 จากปี พ.ศ. 2544 ปริมาณสำรองลิกไนต์ที่ยังคงเหลือ ณ ปี พ.ศ. 2545 เท่ากับ 1,335.7 ล้านตัน ปริมาณสำรองพลังน้ำ 26,440 เมกะวัตต์ และปริมาณสำรองหินน้ำมัน 18,600 ล้านตัน (กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ 2545 และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน 2545)

ความต้องการใช้พลังงานในปริมาณมากทำให้การผลิตภายในประเทศไม่เพียงพอจึงมีการจัดหาโดยการนำเข้าพลังงาน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามปริมาณความต้องการใช้พลังงาน ในปี พ.ศ. 2545 มีปริมาณการนำเข้า (สุทธิ) 794,654 บาร์เรลต่อวัน (เทียบเท่าน้ำมันดิบ) เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 เท่ากับร้อยละ 5.3 (รูปที่ 10.7) โดยการนำเข้าถ่านหินมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าและภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น และการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต สำหรับอัตราการพึ่งพาพลังงานเชิงพาณิชย์จากต่างประเทศอยู่ในระดับร้อยละ 62 ของความต้องการใช้พลังงานของประเทศ ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2544 เล็กน้อย (ร้อยละ 63)

แนวโน้มการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2545 มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4.2 ต่อปี และในปี พ.ศ. 2545 มีความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ เท่ากับ 1,282,173 บาร์เรลต่อวัน (เทียบเท่าน้ำมันดิบ) เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ร้อยละ 6.5 โดยมีการใช้ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหินนำเข้า และไฟฟ้าพลังน้ำเพิ่มขึ้น แต่มีการใช้ลิกไนต์ลดลง

6.1.2 พลังงานไฟฟ้า

ประเทศไทยมีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะพลังงานไฟฟ้าที่มีความต้องการใช้สูงมาก ทำให้การผลิตไฟฟ้าและกำลังการผลิตติดตั้งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน 2546ข) ในปี พ.ศ. 2545 มีกำลังการผลิตติดตั้งจำนวน 24,479 เมกะวัตต์ โดยร้อยละ 61.3 เป็นการผลิตของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ส่วนที่เหลือเป็นการรับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ร้อยละ 28.9) ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (ร้อยละ 7.2) และจากการนำเข้า (ร้อยละ 2.6)

แนวโน้มการผลิตไฟฟ้าในช่วงปี พ.ศ. 2542 - 2545 มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.4 ต่อปี ในปี พ.ศ. 2545 มีปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้า 111,254 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ร้อยละ 7.1 โดยมีแหล่งการผลิตจากก๊าซธรรมชาติ (รวมผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ) ร้อยละ 70.9 สำหรับแหล่งผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน/ลิกไนต์เท่ากับร้อยละ 17.3 และแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำร้อยละ 6.6 น้ำมันเตาร้อยละ 1.8 และการนำเข้าพลังงานไฟฟ้าจากประเทศลาวและประเทศมาเลเซียและอื่นๆ ร้อยละ 3.3 ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งหมด (รูปที่ 10.8)

---

[11] ปริมาณสำรองที่ประมาณการได้จากข้อมูลทางธรณีวิทยาและทางวิศวกรรม ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง และสามารถผลิตได้นับจากเวลาใดเวลาหนึ่งเป็นต้นไปจากแหล่งที่สำรวจพบแล้วภายใต้สภาพทางเศรษฐกิจ วิธีการผลิต และกฎระเบียบทางราชการ ณ เวลาที่ทำการประเมินนั้น

ปริมาณความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2545 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.6 ต่อปี ในปี พ.ศ. 2545 ความต้องการใช้ไฟฟ้า เท่ากับ 99,123 กิกะวัตต์ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.7 จากปี พ.ศ. 2544 โดยมีความต้องการไฟฟ้าสูงสุดที่ระดับ 16,681 กิกะวัตต์ ในช่วงเดือนเมษายน สูงกว่าปี พ.ศ. 2544 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 16,126 กิกะวัตต์ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าแยกตามประเภทผู้ใช้ พบว่า ทุกสาขามีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยกลุ่มลูกค้าตรงของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มมากที่สุดถึงร้อยละ 13.2 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2544 สำหรับสาขาธุรกิจ สาขาอุตสาหกรรม และสาขาเกษตรมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 7 เทียบกับปี พ.ศ. 2544 (รูปที่ 10.9)



6.1.3 พลังงานหมุนเวียน

การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ และเพื่อลดการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ โดยมีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานและส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวลหรือพลังงานจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น แกลบ ซังข้าวโพด กากอ้อย กะลามะพร้าว ฟางข้าว ฟืน และถ่านจากการปลูกป่า พลังงานก๊าซชีวภาพ พลังงานจากน้ำมันพืชเพื่อเดินเครื่องยนต์ดีเซล เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันอุตสาหกรรมด้านพลังงานหมุนเวียนยังไม่มีการใช้อย่างแพร่หลาย ทำให้ต้นทุนในการดำเนินการและเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนมีความผันผวนมาก อย่างไรก็ตาม การใช้พลังงานหมุนเวียนบางประเภทหากไม่มีการจัดการและการประชาสัมพันธ์ที่ดีอาจทำให้มีการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่ได้ เช่น พลังงานหมุนเวียนจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรประเภทแกลบที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ควัน) เป็นต้น

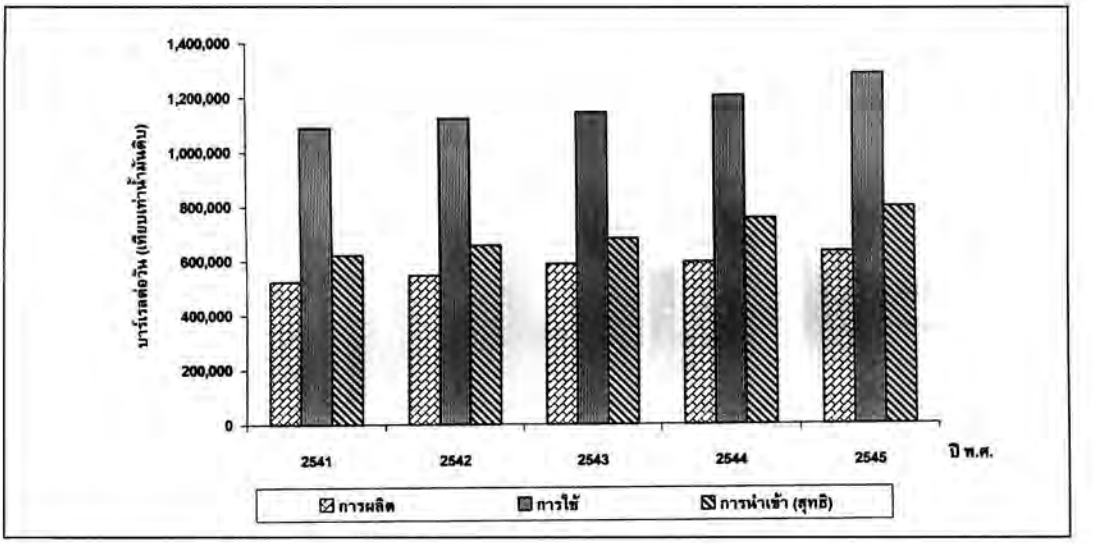
สถานการณ์พลังงานหมุนเวียน ซึ่งได้แก่ ฟืน ถ่าน แกลบ กากอ้อย และอื่นๆ มีแนวโน้มการผลิตเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2545 (รูปที่ 10.10) ในปี พ.ศ. 2545 มีการผลิตรวม 13,814 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ร้อยละ 6.1 การผลิตฟืนมีสัดส่วนถึงร้อยละ 70.9 ของพลังงานหมุนเวียนที่ผลิตได้ทั้งหมด นอกจากนี้ การใช้พลังงานหมุนเวียนอื่นๆ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้ามีในปริมาณน้อยมาก เช่น พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม สำหรับปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียนเท่ากับร้อยละ 17.5 ของการใช้พลังงานทั้งหมด ในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2545 และในปี พ.ศ. 2545 มีความต้องการใช้พลังงานหมุนเวียน 9,043 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 7.1 ส่วนใหญ่ใช้ในสาขาบ้านและที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 55.7)

6.2 นโยบายและมาตรการพลังงาน

การจัดการพลังงานเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน รัฐได้มีนโยบายการอนุรักษ์ พัฒนา และส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำมาตรการด้านราคา มาตรการบังคับ จูงใจ และสร้างจิตสำนึก เป็นเครื่องมือในการจัดการมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การผลิตและใช้พลังงานได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ และส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการเพื่อช่วยลดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการผลิต และการใช้พลังงาน โดยมีนโยบายและมาตรการพลังงานที่สำคัญ ได้แก่

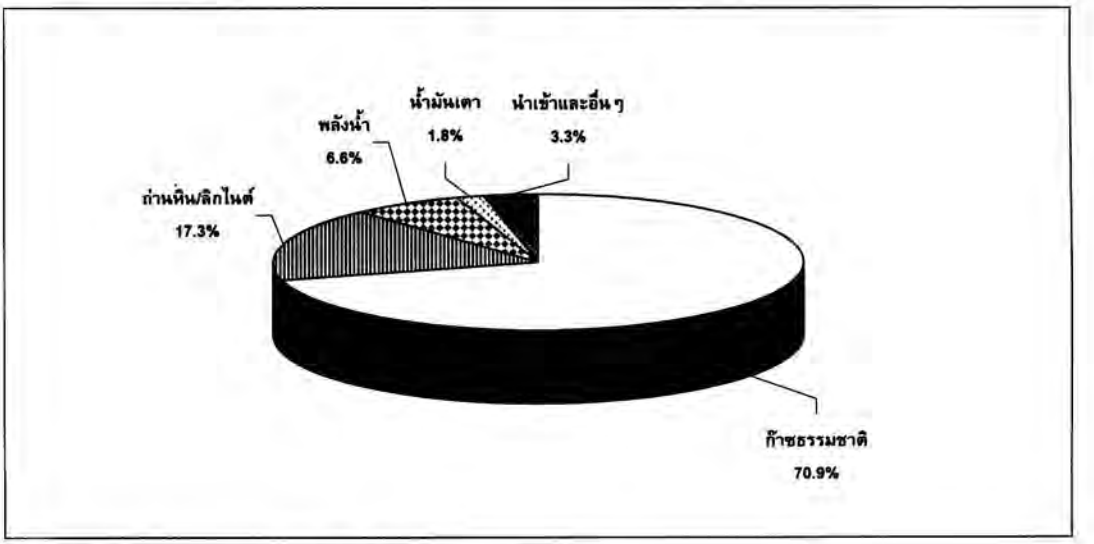
- นโยบายด้านอนุรักษ์พลังงาน การจัดทำยุทธศาสตร์การอนุรักษ์พลังงานปี พ.ศ. 2545 - 2554 มีองค์ประกอบ 4 ด้านหลัก คือ 1) ด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยการอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน/อาคารและที่อยู่อาศัย และสาขาขนส่ง 2) ด้านการใช้พลังงานหมุนเวียน โดยการสนับสนุนทุนการศึกษา ทุนวิจัย และทุนพัฒนา 3) ด้านการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ด้านอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานหมุนเวียน และ 4) ด้านการประชาสัมพันธ์ผลกระทบของการใช้พลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ. 2545 มีโครงการดังนี้ โครงการปิดถนนเพื่อประหยัดพลังงานลดมลพิษและส่งเสริมการท่องเที่ยว โครงการรณรงค์หยุดรถขณะน้ำมัน โครงการส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงที่สะอาด โครงการลดการใช้พลังงานในหน่วยงานราชการ ระดับกรมและรัฐวิสาหกิจได้อย่างน้อยร้อยละ 5 เพื่อให้มีการปฏิบัติให้เกิดการประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่อง โครงการอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุมและโรงงานควบคุม โดยมีอาคารควบคุมที่มีการกำหนดแผนและเป้าหมาย และได้รับการอนุมัติเงินช่วยเหลือจำนวน 216 แห่ง ภายในปี พ.ศ. 2546

รูปที่ 10.7 ปริมาณการผลิต การใช้ และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ ปี พ.ศ. 2541 - 2545



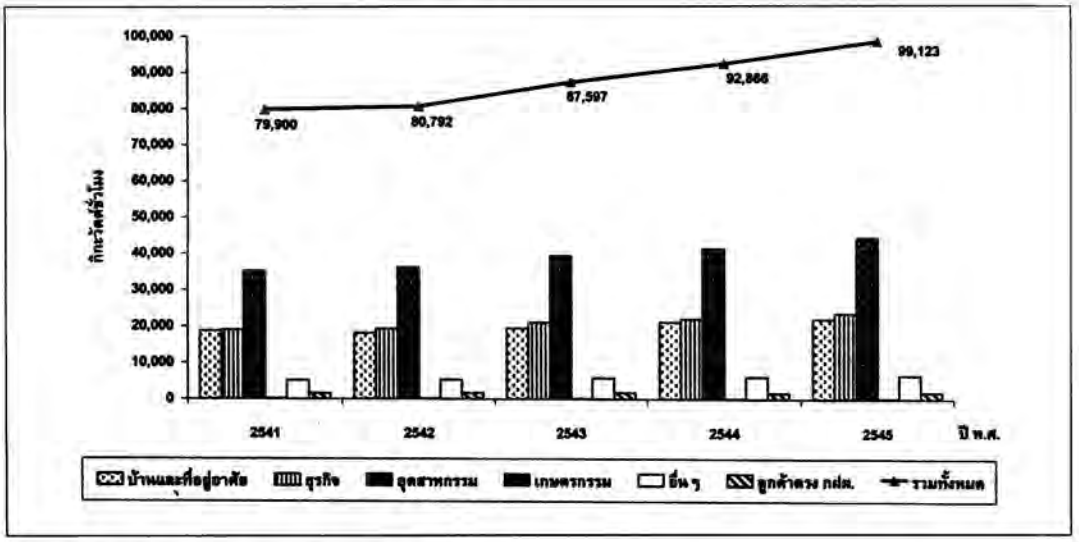
ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน 2546

รูปที่ 10.8 การผลิตไฟฟ้า จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิง ปี พ.ศ. 2545



ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน 2546

รูปที่ 10.9 ปริมาณการใช้ไฟฟ้า จำแนกตามประเภทผู้ใช้ ปี พ.ศ. 2541 - 2545



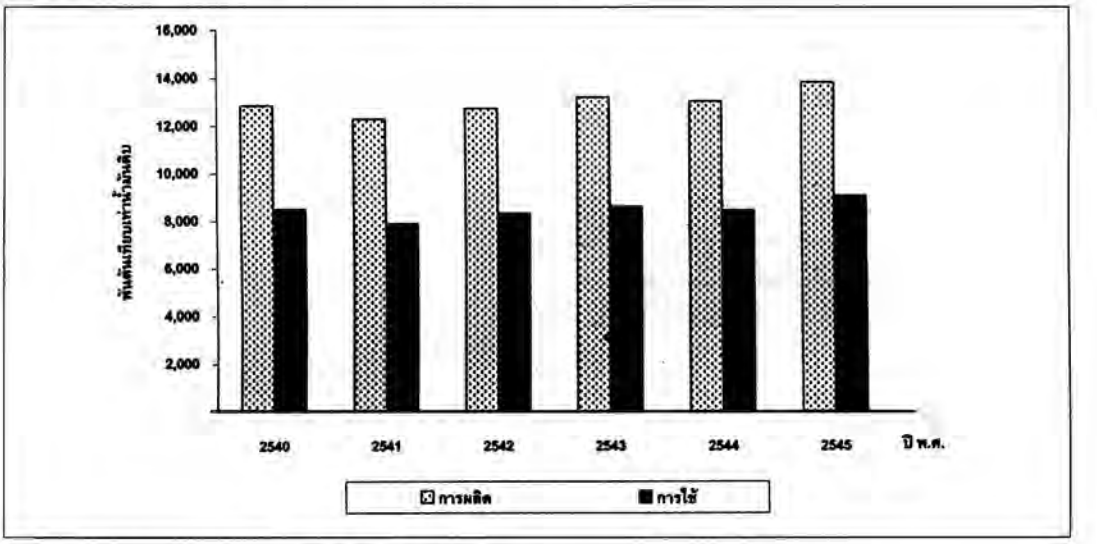
ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน 2546

- นโยบายด้านก๊าซธรรมชาติ คือ การพัฒนาและสนับสนุนการใช้ก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในยานพาหนะเพื่อทดแทนน้ำมันเบนซินและดีเซล ได้แก่ การขยายจำนวนสถานีบริการก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในยานพาหนะ และการขยายท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ การดำเนินการโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วย
- นโยบายด้านปิโตรเลียม มีการออกมาตรการประหยัดพลังงาน การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เอธานอลเป็นเชื้อเพลิงเพื่อพัฒนาพลังงานทดแทนภายในประเทศ (กรอบที่ 10.3) การปรับปรุงระบบการค้าและมาตรฐานความปลอดภัยก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- นโยบายด้านไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2545 มีการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก[12] การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก การรับซื้อไฟฟ้าจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้ากับมาเลเซีย

แนวทางการจัดการพลังงานที่สำคัญในปี พ.ศ. 2546 (สิงหาคม) คือ การจัดทำยุทธศาสตร์พลังงาน ครั้งที่ 1 : พลังงานเพื่อการแข่งขันของประเทศไทย โดยกำหนดเป้าหมายการใช้พลังงานด้วยการลดสัดส่วนอัตราเติบโตของการใช้พลังงานต่ออัตราการเติบโตเศรษฐกิจของประเทศ จาก 1.4 เป็น 1 ภายใน 5 ปี และเพื่อสามารถประหยัดพลังงานกว่า 3.1 ล้านล้านบาท ลดการนำเข้าพลังงานกว่าร้อยละ 12 ของมูลค่านำเข้าทั้งหมด ในระยะเวลา 10 ปี โดยมีสาระสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานภาคคมนาคมขนส่ง โดยการปรับโครงสร้างการขนส่ง การวางเครือข่ายขนส่งแบบผสมผสาน เน้นการเปลี่ยนระบบขนส่งด้วยรถยนต์เป็นระบบราง และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานภาคอุตสาหกรรม โดยการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม เพื่อสนับสนุนการประหยัดพลังงานในโรงงานและการขนส่ง โดยมุ่งสู่อุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานน้อย (Non-Energy Intensive) และก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง 2) การพัฒนาพลังงานทดแทน การกำหนดเป้าหมายพัฒนาพลังงานทดแทนเพิ่มจากร้อยละ 0.5 เป็นร้อยละ 8 ภายในปี พ.ศ. 2554 และกำหนด

[12] ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก หมายถึง ผู้ผลิตไฟฟ้าทั้งภาคเอกชน รัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และประชาชนทั่วไปที่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของตนเองที่จำหน่ายไฟฟ้าโดยมีปริมาณพลังงานไฟฟ้าขายเข้าระบบไม่เกิน 1 เมกะวัตต์ และผลิตไฟฟ้าจากพลังลม พลังแสงอาทิตย์ พลังน้ำ ก๊าซชีวภาพ หรือเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

รูปที่ 10.10 ปริมาณการผลิต และการใช้พลังงานหมุนเวียน ปี พ.ศ. 2540 - 2545



ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน 2545

กรอบที่ 10.3 เอธานอล

สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีความผันผวนและมีแนวโน้มสูงขึ้น จึงมีการพัฒนาโครงการเอธานอล ซึ่งเป็นแอลกอฮอล์ที่เกิดจากการนำเอาวัตถุดิบทางการเกษตรเช่น ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง มาผ่านกระบวนการให้กลายเป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์จนสามารถนำมาผสมกับน้ำมันเบนซินใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมัน เพื่อลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงและลดการสูญเงินตราต่างประเทศจำนวนมาก ส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้ดี เนื่องจากช่วยยกระดับราคาพืชผลการเกษตรที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตให้สูงขึ้น และลดปัญหามลภาวะ เนื่องจากเป็นพลังงานที่สะอาด โดยการพัฒนาด้านเทคนิคและเทคโนโลยีของเอธานอล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 มีการวิจัยและทดลองใช้เอธานอลเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงกับเครื่องยนต์ดีเซลและเบนซินมาอย่างต่อเนื่อง และเมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2543 มีมติคณะรัฐมนตรีให้โครงการเอธานอลเป็นนโยบายแห่งชาติ และแต่งตั้งคณะกรรมการเอธานอลแห่งชาติในการนำการวิจัยไปสู่การปฏิบัติโดยการใช้เอธานอลกับยานพาหนะ เครื่องจักรกล ยานยนต์ทางการเกษตร และมีเอธานอลจำหน่ายทั่วไปให้กับประชาชน นอกจากนี้ รัฐมีนโยบายในการส่งเสริมการลงทุนให้กับภาคเอกชนที่สนใจ การลดภาษีสรรพสามิตเพื่อให้น้ำมันที่ผสมเอธานอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันธรรมดา และการส่งเสริมประชาสัมพันธ์การใช้เอธานอลเป็นเชื้อเพลิง

ในปี พ.ศ. 2545 รัฐได้ให้การสนับสนุนในการพัฒนาการผลิตพลังงานหมุนเวียน โดยสำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้ทุนวิจัยทางด้านพลังงานทดแทนในการพัฒนาเอธานอล และไบโอดีเซลแก่หน่วยงานต่างๆ 15 โครงการ เพื่อนำทรัพยากรภายในประเทศโดยเฉพาะวัตถุดิบทางการเกษตรและวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลังงานหมุนเวียน และการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่สนับสนุนการผลิตพลังงานหมุนเวียน เช่น โครงการศึกษาต้นแบบโรงงานเอธานอลโดยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตจากมันเส้น และจัดตั้งโรงงานต้นแบบสำเร็จในอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีกำลังการผลิตเอธานอล 4,000 ลิตรต่อวัน นอกจากนี้ส่งเสริมให้มีสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ เช่น สถานีบริการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และสถานีบริการของบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีการจำหน่ายประมาณ 50,000 ลิตรต่อเดือน โดยซื้อเอธานอลจากโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) และได้มีการอนุมัติให้เอกชนตั้งโรงงานผลิตเอธานอลจำนวน 8 ราย มีกำลังการผลิตรวมกันทั้งสิ้น 1.5 ล้านลิตรต่อวัน เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้เอธานอลในอนาคต

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน 2544
กรมธุรกิจพลังงาน 2546

ตารางที่ 10.11 พื้นที่ป่าชายเลน ปี พ.ศ. 2518 - 2543

ภาค	พื้นที่ป่าชายเลน (ไร่)							
	2518	2522	2529	2532	2534	2536	2539	2543
กลาง	228,125	195,200	6,349	3,725	2,538	33,519	34,057	75,375
ภาคตะวันออก	306,250	275,900	174,879	129,430	69,275	81,548	79,113	142,125
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	221,875	211,100	122,772	106,775	87,375	102,654	103,571	205,125
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	1,198,125	1,113,475	923,674	888,564	927,194	836,545	830,650	1,103,500
รวม	**1,954,375**	**1,795,675**	**1,227,674**	**1,128,381**	**1,086,381**	**1,054,266**	**1,047,390**	**1,526,125**

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2518 แปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-1 มาตราส่วน 1 : 250,000
ปี พ.ศ. 2522 แปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-2 มาตราส่วน 1 : 250,000
ปี พ.ศ. 2529 แปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-3 มาตราส่วน 1 : 250,000
ปี พ.ศ. 2532 แปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-5 และดาวเทียม SPOT มาตราส่วน 1 : 250,000
ปี พ.ศ. 2534 แปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-4, 5 มาตราส่วน 1 : 250,000
ปี พ.ศ. 2536 แปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-5 มาตราส่วน 1 : 50,000
ปี พ.ศ. 2539 แปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-5 มาตราส่วน 1 : 50,000
ปี พ.ศ. 2543 ยังไม่ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องภาคพื้นดิน

ที่มา : กรมป่าไม้ 2546

สัดส่วนสำหรับโรงไฟฟ้าใหม่โดยจะต้องผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนร้อยละ 3 - 5 ของกำลังการผลิต การส่งเสริมการวิจัยพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างจริงจังโดยมุ่งเน้นศักยภาพที่ประเทศไทยมีสูงสุด (พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ พลังงานลม และพลังงานชีวมวล) รวมทั้งมีมาตรการจูงใจและสนับสนุนในการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น การตั้งกองทุนเพื่อช่วยเหลือผู้ผลิต การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี เป็นต้น 3) การสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน ด้านการใช้ไฟฟ้า มีการทำแผนการผลิตให้เพียงพอ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับชุมชนและท้องถิ่นในการจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาชุมชนพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า โดยเงินกองทุนจะเก็บจากผู้ผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตเกิน 1,000 กิโลวัตต์ และด้านความมั่นคงในการจัดหาพลังงาน จัดหาพลังงานให้เพียงพอโดยการส่งเสริมการสำรวจและผลิตในประเทศ ประสานความร่วมมือกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน และสนับสนุนโครงการของรัฐและเอกชนไทยที่มีศักยภาพไปลงทุนในต่างประเทศ ในการจัดหาพลังงานที่มีอย่างเพียงพอไปถึง 50 ปี และ 4) การปรับประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางพลังงานในภูมิภาคอาเซียน โดยการปรับปรุงระบบโครงสร้างภาษีอากร จัดตั้งเขตการค้าน้ำมันภายในประเทศและส่งออกให้เป็นตามมาตรฐานสากล การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการขนส่งพลังงาน การใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้เต็มประสิทธิภาพเพื่อขยายตลาดพลังงานสู่ประเทศเพื่อนบ้าน พัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดการลงทุนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะไฟฟ้า และผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตภายในประเทศในธุรกิจปิโตรเคมี

7. ทรัพยากรชายฝั่ง

7.1 ป่าชายเลน

ป่าชายเลนเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างยิ่งต่อระบบนิเวศชายฝั่ง โดยทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างระบบนิเวศในทะเลและระบบนิเวศบนบก ดังนั้น อินทรียวัตถุที่ผลิตโดยพืชในป่าชายเลนเป็นแหล่งอาหารของสิ่งมีชีวิตภายในป่าชายเลนเอง และระบบนิเวศอื่นๆ เช่น ระบบนิเวศหญ้าทะเล ระบบนิเวศแนวปะการัง เป็นต้น ยังเป็นที่พักอาศัยของสัตว์น้ำและเป็นที่อนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนนานาชนิด ป่าชายเลนยังมีบทบาทในการป้องกันชายฝั่งทะเลจากคลื่นลมแรงและการกัดเซาะดิน นอกจากนี้ป่าชายเลนยังทำหน้าที่ในการกรองสารต่างๆ โดยกลไกของระบบนิเวศป่าชายเลน ด้วยคุณสมบัตินี้ป่าชายเลนจึงมีศักยภาพในการบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติ

ประเทศไทยเคยมีป่าชายเลนมากกว่า 2.5 ล้านไร่ (ปี พ.ศ. 2504) กระจัดกระจายอยู่ตามชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคใต้ แต่ในอดีตที่ผ่านมาได้มีการทำลายป่าชายเลนเป็นจำนวนมาก ทั้งจากธรรมชาติและน้ำมือมนุษย์

ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน โดยพบว่าปี พ.ศ. 2543 มีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งประเทศเหลืออยู่ประมาณ 1,526,125 ไร่ (ร้อยละ 0.48 ของพื้นที่ประเทศ) โดยภาคกลางมีพื้นที่ป่าชายเลนอยู่ประมาณ 75,375 ไร่ ภาคตะวันออกมีประมาณ 142,125 ไร่ ภาคใต้ฝั่งตะวันออกประมาณ 205,125 ไร่ และภาคใต้ฝั่งตะวันตกประมาณ 1,103,500 ไร่ (ตารางที่ 10.11)

สำหรับในปี พ.ศ. 2546 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้มีการจัดทำโครงการพระราชดำริสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เพื่อปลูกป่าชายเลนถวายเพิ่มอีก 20,000 ไร่ และได้ดำเนินการควบคู่กับการรณรงค์ให้ความรู้ในการใช้พื้นที่ดินชายฝั่งทะเลให้ถูกต้อง การให้การศึกษา อบรม และปลูกฝังจิตสำนึกในคุณค่าของพื้นที่ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลนโดยเน้นการให้ประชาชนมีส่วนร่วม

7.2 แนวปะการังและแหล่งหญ้าทะเล

7.2.1 แนวปะการัง

แนวปะการังในประเทศไทยสามารถพบได้ตามชายฝั่งต่างๆ ดังนี้

อ่าวไทยฝั่งตะวันออก สามารถพบแนวปะการังได้ตามชายฝั่งของจังหวัดตราด ซึ่งพบที่หมู่เกาะช้าง หมู่เกาะหมาก และหมู่เกาะกูด เป็นบริเวณที่เห็นความเป็นแนวปะการังชัดเจน มีหลายบริเวณที่ปะการังงดงามและหลากหลายมาก จัดเป็นบริเวณที่มีแนวปะการังที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย จังหวัดระยอง พบที่หมู่เกาะเสม็ด หมู่เกาะกุฏี และหมู่เกาะมัน ปะการังที่พบในบริเวณนี้เริ่มเห็นการสร้างแนวปะการังจึงมีการซ้อนอยู่เป็นชั้นๆ มีความหลากหลายและเติบโตดี จังหวัดชลบุรี พบปะการังที่หมู่เกาะสีชังเป็นเกาะแรก หมู่เกาะไผ่ หมู่เกาะล้าน และหมู่เกาะคราม ปะการังในบริเวณสีชังอันเป็นอ่าวไทยตอนในจะมีลักษณะเป็นเพียงกลุ่มปะการังเท่านั้น เมื่อเลยออกไปไกลจากอ่าวไทยตอนใน ได้แก่ หมู่เกาะครามจะมีความหลากหลายและการเจริญของปะการังดีกว่าตอนในของอ่าว

อ่าวไทยฝั่งตะวันตก สามารถพบได้ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบปะการังที่หมู่เกาะเต่า หมู่เกาะพงัน หมู่เกาะสมุย หมู่เกาะแตน และหมู่เกาะอ่างทอง ซึ่งมีแนวปะการังพัฒนาดีมาก บางบริเวณสวยงาม บางแห่งการทับถมของปะการังทำให้ตื้นขึ้นมาเป็นเกาะเล็กๆ จังหวัดชุมพร ปะการังมีการทับถมกันจนเป็นแนวปะการังแล้ว มีการเจริญของปะการังดี ปะการังพบที่หมู่เกาะจระเข้ หมู่เกาะง่าม เกาะไข่ เกาะทะลุ หมู่เกาะมาตรา หมู่เกาะมัดหวาย และหมู่เกาะค้างเสือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจังหวัดแรกทางชายฝั่งด้านนี้ที่พบปะการังซึ่งมีลักษณะเป็นกลุ่มของปะการังมากกว่าเป็นแนวปะการัง พบปะการังที่หมู่เกาะเลื่อม เกาะจาน และเกาะทะลุ

สำหรับ**ชายฝั่งทะเลอันดามัน**สามารถพบแนวปะการังได้บริเวณชายฝั่งต่างๆ ได้แก่ ชายฝั่งจังหวัดสตูล พบแนวปะการังห่างจากฝั่งออกไป โดยพบที่หมู่เกาะตะรุเตา และหมู่เกาะอาดัง - ราวี จังหวัดตรัง ซึ่งอุดมไปด้วยป่าชายเลนและหญ้าทะเลบริเวณชายฝั่ง การเติบโตของปะการังที่ค่อนข้างดีนั้นพบที่หมู่เกาะไหง และหมู่เกาะรอก จังหวัดกระบี่ บริเวณชายฝั่งมีป่าชายเลนและมีแม่น้ำต้องออกไปห่างฝั่งจึงพบปะการังที่ดี โดยพบได้ที่เกาะด้ามหอก หมู่เกาะพีพี และหมู่เกาะลันตา จังหวัดภูเก็ต พบตามชายฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต ส่วนทางชายฝั่งด้านตะวันออกมีป่าชายเลน และเป็นทรายปนเลน ต้องออกไปห่างเกาะภูเก็ต เช่น เกาะห้อง จึงพบแนวปะการังได้ ส่วนทางใต้เกาะภูเก็ตมีเกาะไม้ท่อน และหมู่เกาะราชา จังหวัดพังงา ทางตะวันตก ห่างออกจากฝั่งออกไปมากมีหมู่เกาะอยู่เป็นระยะๆ ซึ่งแต่ละเกาะมีแนวปะการังเจริญดีมาก เช่น หมู่เกาะสุรินทร์ เกาะตาชัย หมู่เกาะสิมิลัน และหมู่เกาะยวง ทำให้เป็นที่สนใจของนักดำน้ำทั่วโลก ส่วนทางทิศใต้เป็นป่าชายเลนขนาดใหญ่ ทำให้ไม่พบแนวปะการัง และจังหวัดระนอง เป็นบริเวณที่มีแม่น้ำและป่าชายเลนกว้างขวาง การเติบโตของปะการังจึงไม่ดี อย่างไรก็ตาม ห่างฝั่งออกไปก็สามารถพบปะการังได้เช่นกันที่หมู่เกาะกำ



ปัจจุบันแนวปะการังหลายแห่งอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม สาเหตุของความเสื่อมโทรมของแนวปะการังได้แก่ การจับสัตว์น้ำในแนวปะการัง โดยใช้เครื่องมือที่เป็นอันตรายต่อแนวปะการัง เช่น เรืออวนรุน และเรืออวนลากที่ลักลอบเข้ามาทำการประมงในเขต 3,000 เมตรจากฝั่ง ซึ่งเป็นแหล่งปะการัง การระเบิดปลา การใช้สารเคมีเบื่อปลา เป็นต้น การท่องเที่ยวที่ขาดจิตสำนึก การที่นักท่องเที่ยวไปเดินหรือยืนบนปะการัง รวมทั้งการทิ้งสมอเรือที่นำนักท่องเที่ยวเข้าไป แม้ปัจจุบันจะมีแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งมีการผูกทุ่นเพื่อจอดเรือ แต่ยังมีเรือ

หลายลำที่ยังทิ้งสมอลงไปในแนวปะการัง และการก่อสร้างชายฝั่งเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว จะมีผลกระทบอย่างมากหากสร้างลงไปบนปะการัง เช่น สร้างท่าเรือ ขุดลอกร่องน้ำเพื่อนำเรือเข้าไปในแหล่งปะการัง เป็นต้น และการพัฒนาที่ดินบริเวณใกล้เคียงชายฝั่ง เช่น การพัฒนาอุตสาหกรรมต่างๆ การก่อสร้างที่ยื่นล้ำลงไปในชายหาด ทำให้ทรายถูกพาเคลื่อนไป อาจไปทับถมปะการังได้ หรือก่อสร้างโดยเปิดหน้าดินออกทำให้เกิดการชะตะกอนลงไปในน้ำไปคลุมปะการัง การทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงในบริเวณปะการัง ก็ทำให้เสียสมดุลของระบบนิเวศ เช่น เมื่อมีน้ำเสียทิ้งลงไปทำให้สาหร่ายระบาดมากขึ้น ปกคลุมปะการังจนอาจทำให้ปะการังตาย

7.2.2 หญ้าทะเล

หญ้าทะเลมีอยู่ 58 ชนิด แพร่กระจายอยู่ทั่วโลก ความสำคัญของหญ้าทะเลนั้นมีความสำคัญต่อระบบนิเวศชายฝั่ง รวมไปถึงคุณค่าทางเศรษฐกิจ อันเนื่องจากการทำประมงในแนวหญ้าทะเล เช่น การทำประมงอวนรุนลูกปลาเก๋าเพื่อนำไปเพาะเลี้ยงต่อในกระชังจนได้ขนาดที่ตลาดต้องการ การทำประมงอวนรุนเคยเพื่อนำไปทำกะปิซึ่งสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านอย่างมาก การประมงประเภทอื่นๆ เช่น อวนจมปู แร้วปู ลอบ และไซปลาก็นิยมกระทำกันในแนวหญ้าทะเล นอกจากนี้ หญ้าทะเลบางชนิด เช่น ผลของหญ้าทะเล (หญ้าชะเงาใบยาว) สามารถนำมาบริโภคได้ ตลอดจนสามารถนำมาเป็นสมุนไพรรักษาโรคได้ด้วย

สำหรับประเทศไทยมีหญ้าทะเลอยู่ 12 ชนิด ในพื้นที่ 19 จังหวัด ด้านอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด พบแหล่งหญ้าทะเลบริเวณปากแม่น้ำประแสร์เรื่อยไปจนถึงอ่าวมะขามป้อม จังหวัดระยอง และที่อ่าวคุ้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี เป็นแหล่งหญ้าทะเลขนาดใหญ่ที่สุดของอ่าวไทยฝั่งตะวันออก

อ่าวไทยฝั่งตะวันตก พบหญ้าทะเลที่จังหวัดเพชรบุรีเพียง 1 ชนิด ในบริเวณที่เป็นป่าชายเลนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และชุมพร พบหญ้าทะเลเพียงประปรายบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยเฉพาะที่เกาะสมุย เกาะพงัน และเกาะมัดหลังเป็นแหล่งหญ้าทะเลขนาดใหญ่ที่ค่อนข้างสมบูรณ์ และที่อ่าวปัตตานีเป็นแหล่งหญ้าทะเลขนาดใหญ่อีกแห่งหนึ่ง ส่วนในจังหวัดอื่นๆ พบแหล่งหญ้าทะเลขนาดเล็กกระจายเป็นหย่อมๆ ไม่หนาแน่น

สำหรับฝั่งทะเลอันดามัน พบแหล่งหญ้าทะเลที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์มากกว่าฝั่งอ่าวไทย แหล่งหญ้าทะเลที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทยอยู่ในจังหวัดตรัง โดยเฉพาะบริเวณหาดเจ้าไหมและเกาะตะลิบง ครอบคลุมพื้นที่กว่า 12 ตารางกิโลเมตร พบหญ้าทะเลถึง 11 ชนิด ส่วนในจังหวัดอื่นๆ ตั้งแต่ระนอง พังงา กระบี่ และภูเก็ต มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับดี ส่วนที่จังหวัดสตูล มีหญ้าทะเลกระจายอยู่เป็นหย่อมๆ

สาเหตุที่ทำให้หญ้าทะเลถูกทำลาย มักจะเกิดจากเรือประมงพาณิชย์อย่างเรืออวนลาก เรืออวนรุน ซึ่งมักจะละเมิดกฎหมายลักลอบเข้ามาทำการประมง บริเวณใกล้ชายฝั่งไม่เกิน 3,000 เมตร ที่สำคัญตีนอวนของเรือลองชนิดนี้นั้นลากถึงพื้นดิน และด้วยตาอวนที่ถี่ ฉะนั้นเรือประมงพาณิชย์ทั้งสองชนิดนี้ จึงเป็นตัวทำร้ายหญ้าทะเลอย่างยิ่ง และการทำร้ายหญ้าทะเลนั้นส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบริเวณหญ้าทะเลด้วย

7.3 ชายฝั่งทะเลและชายหาด

7.3.1 การกัดเซาะชายฝั่งทะเล

การกัดเซาะชายฝั่งมีสาเหตุมาจากทั้งการกระทำของมนุษย์และจากธรรมชาติ การกระทำของมนุษย์ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง เช่น การก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง ตัวอย่างเช่น การสร้างแหล่งกักเก็บน้ำ การขุดลอกร่องน้ำเดินเรือ การก่อสร้างเขื่อน กำแพง สะพานและท่าเรือ เป็นต้น การถมที่ดินในทะเล การขุดเจาะน้ำบาดาลไปใช้ทำให้ระดับพื้นดินทรุดตัว การทำเหมืองแร่ในทะเล และการก่อสร้างในแผ่นดินก็เป็นสาเหตุให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งได้เช่นกัน เช่น การก่อสร้างเขื่อน การขุดทรายและกรวดจากแม่น้ำ และการผันน้ำจากแม่น้ำ คูคลอง เป็นต้น ส่วนสาเหตุที่ทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งจากธรรมชาติ เช่น พายุ คลื่นในฤดูมรสุม การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล เป็นต้น

ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งพบบริเวณชายฝั่งด้านอ่าวไทยมากกว่าชายฝั่งทะเลอันดามัน โดยพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยซึ่งมีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 1,700 กิโลเมตร ประมาณ 180.9 กิโลเมตร หรือร้อยละ 10.6 ของชายฝั่งทั้งหมดมีการกัดเซาะอยู่ในระดับรุนแรง ประมาณ 301 กิโลเมตร หรือร้อยละ 17.7 มีการกัดเซาะปานกลาง นอกจากนี้มีชายฝั่งสะสมตัวรวม 127.3 กิโลเมตร หรือร้อยละ 7.5 ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะรุนแรง เช่น ชายฝั่งเกาะแมว - แหลมหญ้า จังหวัดจันทบุรี ชายฝั่งมาบตาพุด ทั้งสองด้านของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ชายฝั่งบ้านคลองเจริญไว - บ้านคลองสีลัง จังหวัดฉะเชิงเทรา ชายฝั่งด้านตะวันออกและตะวันออกของปากแม่น้ำเจ้าพระยา โดยเฉพาะชายฝั่งตะวันตกของคลองสีลัง - บ้านบางสำราญ บ้านแหลมสิงห์ - คลองขุนราชพินิจใจ จังหวัดสมุทรปราการ และชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีอัตราการกัดเซาะอยู่ในช่วง 12 - 19 เมตรต่อปี ชายฝั่งทะเลบ้านดอนมะขาม - บ้านทำเนียบ ชายฝั่งบ้านเกตุ จังหวัดเพชรบุรี ชายฝั่งบ้านหนองเก่า - บ้านหนองเสือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



ชายฝั่งบ้านพอด - บ้านปากคลองคราม สันดอนจะงอยแหลมตะลุมพุก - บ้านบางปอ และชายฝั่งบ้านเกาะพัง - บ้านหน้าศาล จังหวัดสุราษฎร์ธานี ชายฝั่งบ้านเคียนดำ - บ้านปอนนท์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ชายฝั่งบ้านตะเภา - บ้านปากแตร จังหวัดสงขลา ชายฝั่งบ้านปะอิง - บ้านบางตาวา บ้านตันหนงเปาว์ บ้านตะโละ - สะมิแล ชายฝั่งบ้านท่ากุน - บ้านท่าด่าน สันดอนจะงอยแหลมตาชี จังหวัดปัตตานี และชายฝั่งบ้านบาเกะ บ้านลามอปาละ ชายฝั่งบ้านคลองตัน จังหวัดนราธิวาส (สิน สินสกุล และคณะ 2545)

สำหรับชายฝั่งด้านทะเลอันดามันซึ่งมีความยาวประมาณ 937 กิโลเมตร มีชายฝั่งที่เกิดการกัดเซาะรุนแรงประมาณร้อยละ 2.5 ของความยาวทั้งหมด ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลางประมาณร้อยละ 9.6 ชายฝั่งที่มีการสะสมตัวประมาณร้อยละ 3.7 ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะรุนแรง เช่น บ้านทะเลนอก จังหวัดระนอง ชายฝั่งหาดเลพัง บ้านบางเทา จังหวัดภูเก็ต บ้านคลองทราย บ้านคลองประสงค์ และแหลมขาม สุสานหอย แหลมโพธิ์ จังหวัดกระบี่ หาดปากเมง จังหวัดตรัง ชายฝั่งบ้านทุ่งสะโบ๊ะ ชายฝั่งบ้านราไวใต้ ชายฝั่งบ้านปากละงู ชายฝั่งบ้านบากันเลย - บ้านกลาง จังหวัดสตูล (สิน สินสกุล และคณะ 2544)

เพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างเป็นรูปธรรม กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งร่วมกับกรมทรัพยากรธรณี ในการปฏิบัติงานในรูปแบบบูรณาการ ทั้งในด้านบุคลากร อุปกรณ์ และงบประมาณในการจัดทำแนวทางและรูปแบบที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลไทย และจัดทำแผนการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล และได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลง เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2546

7.3.2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ จำนวน 294 สถานี โดยกรมควบคุมมลพิษ ในปี พ.ศ. 2545 พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 49 ของสถานีที่ตรวจวัด) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีเพียงร้อยละ 5 ที่มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม ซึ่งได้แก่ บริเวณอ่าวไทยตอนใน (ปากแม่น้ำบางปะกง เจ้าพระยา ท่าจีน และแม่กลอง) ปากแม่น้ำระยอง ปากคลองบ้านแหลม ปากคลองบ้านบางตะบูน และปากแม่น้ำปัตตานี (รูปที่ 10.11)

อ่าวไทยตอนใน

อ่าวไทยตอนในเป็นพื้นที่ที่แม่น้ำสายหลัก 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำบางปะกง ไหลลงสู่ทะเล ครอบคลุมชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรสาคร กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และฉะเชิงเทรา จากการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษในปี พ.ศ. 2545 พบว่า ส่วนใหญ่มีคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีปัญหาออกซิเจนละลายน้ำมีค่าต่ำบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน และบริเวณทะเลของเขตบางขุนเทียน มีค่าอยู่ในช่วง 3.4 - 3.9 มิลลิกรัมต่อลิตร (มก./ล.) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน และแม่กลอง มีค่าในช่วง 1,300 - 16,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร (หน่วย) นอกจากนี้ ยังพบว่าบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง และท่าจีน มีปริมาณเหล็กสูงกว่ามาตรฐาน[13] (324 - 641 ไมโครกรัมต่อลิตร (มคก./ล.))

อ่าวไทยฝั่งตะวันออก

อ่าวไทยฝั่งตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด จากการตรวจวัดพบว่า คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ปัญหาที่พบส่วนใหญ่เป็นปัญหาแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด พบว่ามีค่าสูงบริเวณศรีราชา ปากแม่น้ำระยอง และปากคลองใหญ่ จ. ตราด มีค่าในช่วง 3,000 - 9,000 หน่วย นอกจากนี้ชายฝั่งตะวันออกบางพื้นที่มีปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในบริเวณที่มีการพัฒนาพื้นที่ และบริเวณปากคลองใหญ่พบว่ามีปริมาณเหล็กเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (590 มคก./ล.)

อ่าวไทยฝั่งตะวันตก

อ่าวไทยฝั่งตะวันตกครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรีจนถึงนราธิวาส จากการตรวจวัดพบว่า คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ปัญหาที่พบคือ ปัญหาออกซิเจนละลายน้ำมีค่าต่ำบริเวณปากคลองบ้านแหลม จังหวัด

[13] ค่ามาตรฐานปริมาณเหล็กในน้ำทะเลชายฝั่งไม่เกิน 300 ไมโครกรัมต่อลิตร

เพชรบุรี (3.4 มก./ล.) และปัญหาแบคทีเรีย กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงบริเวณปากคลองบ้านบางตะบูน ปากคลองบ้านแหลม ปากแม่น้ำชุมพร ปากแม่น้ำหลังสวน และปากแม่น้ำปัตตานี (2,400 - 16,000 หน่วย) นอกจากนี้ยังพบว่าน้ำทะเลบริเวณหาดสามพระยา จ. ประจวบคีรีขันธ์ และปากคลองท่าเคย จ. สุราษฎร์ธานี มีปริมาณเหล็กเกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง โดยพบค่าอยู่ในช่วง 442 - 556 มคก./ล.) และพบการกัดเซาะชายฝั่งเป็นแห่งๆ ตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรี หาดปึกเตียน หาดเจ้าสำราญ หาดชะอำ หาดหัวหิน อ่าวประจวบ จนถึงจังหวัดนราธิวาส

ฝั่งทะเลอันดามัน

ชายฝั่งทะเลอันดามันครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล จากการตรวจวัดพบว่า ส่วนใหญ่คุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบสถานีที่มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมาก

คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชายหาดท่องเที่ยว

กรมควบคุมมลพิษนอกจากได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งแล้ว ยังได้สำรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชายหาดท่องเที่ยวที่สำคัญ 13 หาด โดยเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ปริมาณขยะตกค้าง ความสมบูรณ์ของชายหาด และการใช้ประโยชน์ที่ดิน และได้ประเมินโดยแบ่งสภาพสิ่งแวดล้อมชายหาดออกเป็น 5 ระดับ จากดีมากถึงต่ำมาก ผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2545 พบว่า มีชายหาดที่สภาพแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์ดี จำนวน 5 หาด ได้แก่ หาดทรายแก้ว หาดหัวหิน หาดเจวง หาดกะรน และหาดยาว อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง 7 หาด ได้แก่ หาดบางแสน หาดพัทยา หาดชะอำ หาดละไม หาดป่าตอง หาดโล๊ะดาลัม และหาดต้นไทร และอยู่ในเกณฑ์ต่ำ 1 หาด ได้แก่ หาดจอมเทียน โดยพบว่า ปัญหาที่ทำให้ชายหาดบางแห่งมีดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่ำ คือมีแหล่งชุมชนหรือมีการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนซึ่งมีปริมาณ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงลงสู่ทะเล รวมถึงมีปัญหาขยะตกค้างทั้งบนชายหาดและที่ถูกพัดพาลงในน้ำทะเล

ปรากฏการณ์ขี้ปลาวาฬ (red tide)

ปรากฏการณ์ขี้ปลาวาฬ หรือปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี เป็นปรากฏการณ์ที่แพลงก์ตอนพืชเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วกว่าปกติ (bloom) จนทำให้น้ำทะเลบริเวณนั้นกลายเป็นสีแดง สีเขียวหรือสีเหลือง ตามชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่เป็นสาเหตุ การเพิ่มจำนวนของแพลงก์ตอนพืชที่มากกว่าปกติเกิดจากปริมาณธาตุอาหารและของเสียจากแหล่งต่างๆ เช่น จากโรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรม แหล่งชุมชน ซึ่งธาตุอาหารและของเสียอยู่ในของรูปน้ำทิ้งที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดแล้วไหลลงสู่แม่น้ำ และไหลสู่ชายฝั่งทะเลในที่สุด รวมถึงการฟุ้งกระจายของตะกอนจากก้นทะเลซึ่งอุดมด้วยธาตุอาหาร เนื่องจากอิทธิพลของกระแสน้ำและการขุดลอก ประกอบกับปัจจัยทางสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมจึงทำให้เกิดปรากฏการณ์นี้ขึ้น

ปรากฏการณ์ขี้ปลาวาฬ ส่งผลกระทบหลายด้าน คือ ผลกระทบต่อการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งปรากฏการณ์ขี้ปลาวาฬจะทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำลดลงจนปลาและสัตว์น้ำไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ผลกระทบต่อการท่องเที่ยว น้ำทะเลบริเวณที่เกิดปรากฏการณ์ขี้ปลาวาฬจะมีกลิ่นเหม็นและชายหาดสกปรก ซึ่งเป็นการทำลายทัศนียภาพของแหล่งท่องเที่ยว ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย การบริโภคสัตว์น้ำ โดยเฉพาะหอยต่างๆ ที่มีการสะสมสารพิษของแพลงก์ตอนพืชอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย เช่น อัมพาต หรือท้องเสียรุนแรง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้น้ำทะเลขุ่นมากขึ้นบดบังแสงที่ส่องผ่านไปยังสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่เบื้องล่าง และเมื่อแพลงก์ตอนพืชตายลงทำให้น้ำทะเลบริเวณนั้นเน่าเสียได้

ปรากฏการณ์ขี้ปลาวาฬเกิดขึ้นในอ่าวไทยเป็นประจำทุกปี ในปี พ.ศ. 2545 เกิดปรากฏการณ์ขี้ปลาวาฬ 12 ครั้ง บริเวณจังหวัดชลบุรี จังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ โดยส่วนใหญ่พบที่ท่าเรือศรีราชาและท่าเรือเทววงศ์ เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี เป็นจำนวนรวมกัน 9 ครั้ง และเกิดที่ร่องน้ำบางปะกงถึงบริเวณท่าเรืออ่างศิลา จังหวัดชลบุรี และชายหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรีถึงหาดหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สถานที่ละ 1 ครั้ง และครั้งสุดท้ายเกิดปรากฏการณ์ขี้ปลาวาฬบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2545 ซึ่งในครั้งนี้ส่งผลให้ปลากระพงที่เลี้ยงในกระชังตายเป็นจำนวนมาก

เหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันในทะเล

ในปี พ.ศ. 2545 เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน 2 ครั้ง ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ร้ายแรงส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจอย่างมาก ทั้งนี้ ในรอบ 30 ปีที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล 88 ครั้ง เป็นการรั่วไหลครั้งใหญ่ 4 ครั้ง โดยส่วนใหญ่สาเหตุเกิดจากการลักลอบทิ้งน้ำมันจากเรือ การรั่วไหลขณะทำการขนถ่ายน้ำมัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากอุบัติเหตุเรือชนกัน ซึ่งเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในปี พ.ศ. 2545 ทั้ง 2 ครั้งเกิดจากอุบัติเหตุเรือชนกัน

เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลครั้งที่ 1 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2545 จากการที่เรือบรรทุกสารเคมีชนกับหินฉลาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ทำให้น้ำมันเตารั่วไหลออกมามากกว่า 200 ตัน โดยไม่ได้แจ้งว่ามีการรั่วไหลของน้ำมัน จนกระทั่งวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2545 กองเรือยุทธการได้ตรวจพบคราบน้ำมันและเรือดังกล่าวและแจ้งให้หน่วยงานที่



เกี่ยวข้องทราบ และได้ตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติงานการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กลุ่มอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของวงการอุตสาหกรรมน้ำมัน บริษัท ปิโตรเคมิกัลไทย จำกัด (มหาชน) และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน โดยคราบน้ำมันจำนวนหนึ่งได้เคลื่อนตัวเข้าสู่ฝั่งบริเวณหาดพลา หาดพยูน หาดน้ำริน หาดแสงจันทร์ หาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง และเกาะจวง เกาะจาน เกาะขาม หินหลักไมล์ เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี ใช้เวลาในการขจัดคราบน้ำมันและทำความสะอาดชายฝั่งประมาณ 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี ได้ดำเนินการตามกฎหมายกับนายเรือ และได้รับการชดใช้ค่าเสียหายเป็นเงิน 100 กว่าล้านบาท

ครั้งที่ 2 เกิดเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2545 โดยเกิดอุบัติเหตุเรือขนสินค้ากับเรือน้ำมันเฉี่ยวชนกันใกล้บริเวณทางเข้าท่าเรือแหลมฉบังด้านใต้เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี ทำให้มีน้ำมันเตารั่วไหลสู่ทะเลปริมาณ 20 ตัน ส่งผลกระทบต่อชายฝั่ง โดยกรมควบคุมมลพิษตรวจพบก้อนน้ำมันบริเวณหัวแหลมฉบัง (ระยะทาง 200 เมตร) และบริเวณหน้าท่าเรือแหลมฉบัง และพบคราบน้ำมันในบริเวณอ่าวศรีราชา อ่าวอุดม อ่าวบางละมุง อ่าวนาเกลือ และอ่าวพัทยา โดยบริเวณอ่าวศรีราชาและอ่าวบางละมุง พบคราบน้ำมันติดตามหุ่นผูกแพและหลักไม้ไผ่ซึ่งใช้เลี้ยงหอยแมงภู่ และกระชังเลี้ยงปลาเก๋า และพบก้อนน้ำมันขนาดเล็กตามชายหาดทางเข้าเกาะลอย หาดบางละมุง และหาดพัทยาเหนือและกลางทั้งนี้ได้ดำเนินการขจัดคราบน้ำมันแล้วเสร็จในวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2545 และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวีได้ดำเนินการเรียกค่าเสียหายเป็นเงิน 40 ล้านบาท

7.4 โครงการ UNEP GEF Project on "Reversing Environmental Degradation Trends in the South China and Gulf of Thailand"

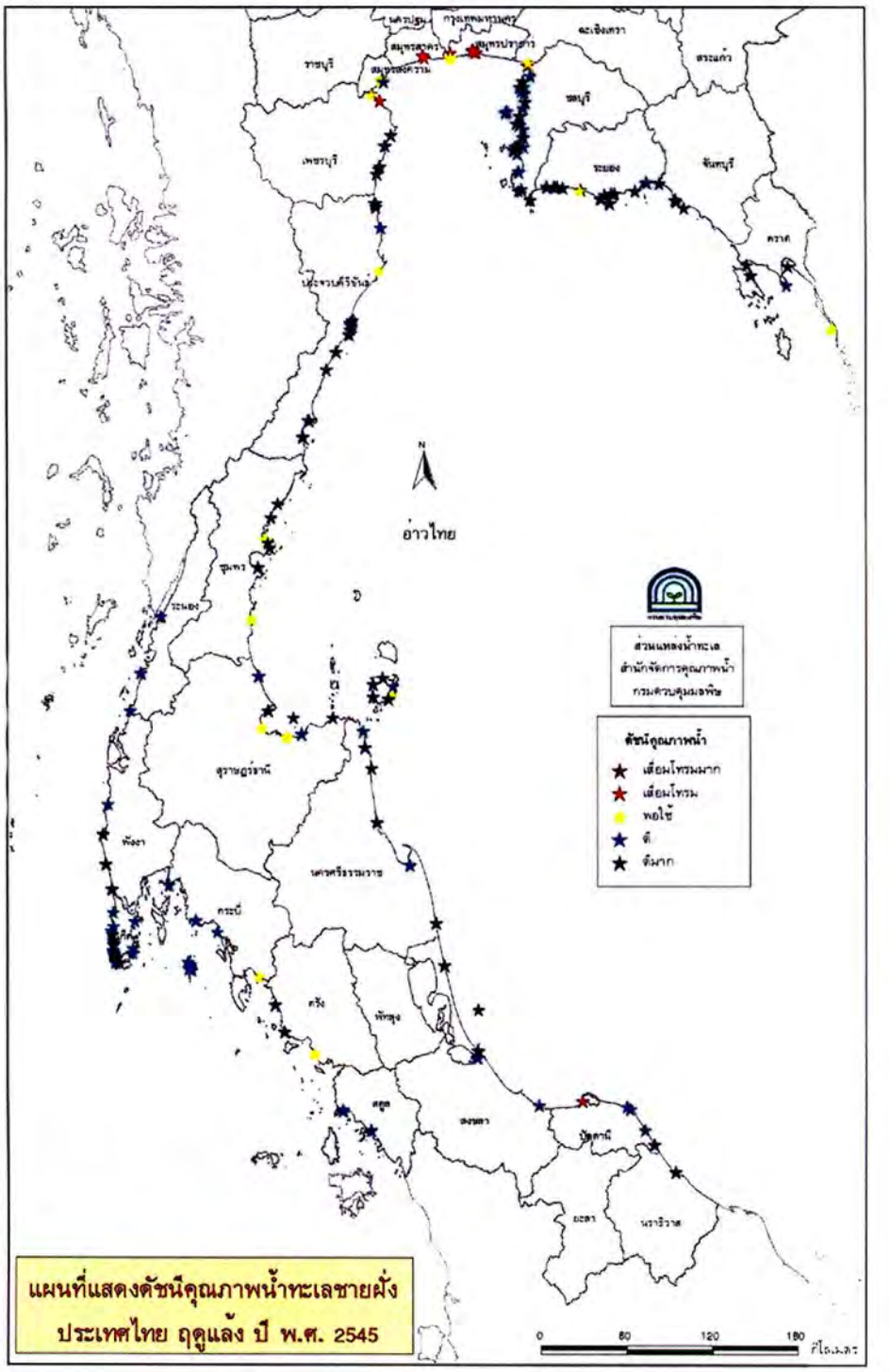
โครงการ UNEP GEF Project on "Reversing Environmental Degradation Trends in the South China and Gulf of Thailand" เป็นโครงการความร่วมมือในระดับภูมิภาค ซึ่งหน่วยประสานงานภูมิภาคทะเลเอเชียตะวันออกของโปรแกรมสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP East Asia Seas Regional Coordinating Unit-UNEP EAS/RCU) เป็นผู้ริเริ่มและประสานการดำเนินการในภูมิภาค มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง โดยมุ่งเน้นประเด็นหลัก 6 ด้าน ได้แก่ ป่าชายเลน ปะการัง หญ้าทะเล พื้นที่ชุ่มน้ำ มลพิษจากแผ่นดิน และประมง ที่จะนำไปสู่การดำเนินการแก้ไขปัญหา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งในลักษณะของโปรแกรมยุทธศาสตร์การปฏิบัติ (Strategic Action Programme : SAP) ของภูมิภาค ซึ่งจะรองรับโดยแผนปฏิบัติการระดับประเทศ (National Action Plan : NAP) เพื่อให้การดำเนินการมีความเชื่อมโยงกันในระดับภูมิภาคและในระดับประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม

ประเทศไทยได้ร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding : MOU) ระหว่างโปรแกรมสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเดิม) ในฐานะหน่วยประสานงานโครงการ (National Focal Point) เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ทั้งนี้มีประเทศที่เข้าร่วมโครงการ 7 ประเทศได้แก่ ประเทศกัมพูชา จีน อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนามและไทย

ซึ่งประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับจากการดำเนินโครงการฯ ได้แก่

1. เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งร่วมกันอย่างบูรณาการโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน
2. เสริมสร้างประสบการณ์และแลกเปลี่ยนความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งที่เกิดจากการร่วมปฏิบัติงานในพื้นที่สาธิตของโครงการทั้งในประเทศและกลุ่มประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค
3. เสริมสร้างการเชื่อมโยงของเครือข่ายข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งของประเทศกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาค
4. ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS database) และข้อมูลเพื่อการสืบค้น (matadatabase) ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งที่มีความทันสมัยและเป็นหมวดหมู่

รูปที่ 10.11 แผนที่แสดงดัชนีคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งของประเทศไทย ฤดูแล้ง ปี พ.ศ. 2545



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

5. ฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยที่สามารถเชื่อมโยงกับภูมิภาค
6. แผนปฏิบัติการระดับประเทศ (NAP) เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งที่เสื่อมโทรม ซึ่งจะนำไปสู่การจัดทำโปรแกรมยุทธศาสตร์การปฏิบัติของภูมิภาค (SAP) เพื่อความร่วมมือในระดับภูมิภาค ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งในระยะยาว

เริ่มดำเนินโครงการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2545 สิ้นสุดโครงการในปี พ.ศ. 2549 ร่วมระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี โดยการดำเนินการระยะแรกตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 เป็นการเก็บข้อมูลพื้นฐานและจัดทำฐานข้อมูลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งทั้ง 6 ด้าน และการดำเนินการระยะที่สอง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 เป็นการดำเนินการในพื้นที่สาธิตเพื่อการจัดการด้านการอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง



8. ทรัพยากรประมง

8.1 ประมงน้ำจืด

8.1.1 การจับสัตว์น้ำจืดจากธรรมชาติ

ทรัพยากรประมงน้ำจืด ในปัจจุบันอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม โดยพบว่าปริมาณและชนิดของสัตว์น้ำจืดลดลงมาตลอด ซึ่งกรมประมงได้มีการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำจืดและนำไปปล่อยในแหล่งน้ำต่างๆ รวมทั้งได้มีมาตรการในการห้ามทำการประมงในฤดูวางไข่

ปริมาณสัตว์น้ำจืดที่จับได้ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2534 - 2543) มีการขยายตัวไม่มากนัก โดยในช่วง 5 ปีหลังปริมาณสัตว์น้ำที่จับจากธรรมชาติค่อนข้างคงที่ ในปี พ.ศ. 2543 มีปริมาณสัตว์น้ำจืดที่จับได้ประมาณ 201,500 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 7,024 ล้านบาท ซึ่งปริมาณการจับสัตว์น้ำจืดจากธรรมชาติลดลงจากปี พ.ศ. 2542 ซึ่งสามารถจับสัตว์น้ำได้ประมาณ 206,900 ตัน และปี พ.ศ. 2541 ซึ่งจับสัตว์น้ำจืดได้ประมาณ 202,300 ตัน (รูปที่ 10.12)

8.1.2 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2534 ถึงปี พ.ศ. 2543 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2543 มีปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดจากการเพาะเลี้ยงประมาณ 271,000 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 8,433 ล้านบาท ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดจากการเพาะเลี้ยงเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2542 ซึ่งมีผลผลิตสัตว์น้ำจืดประมาณ 252,600 ตัน และปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีผลผลิตสัตว์น้ำจืดประมาณ 226,900 ตัน (รูปที่ 10.12)

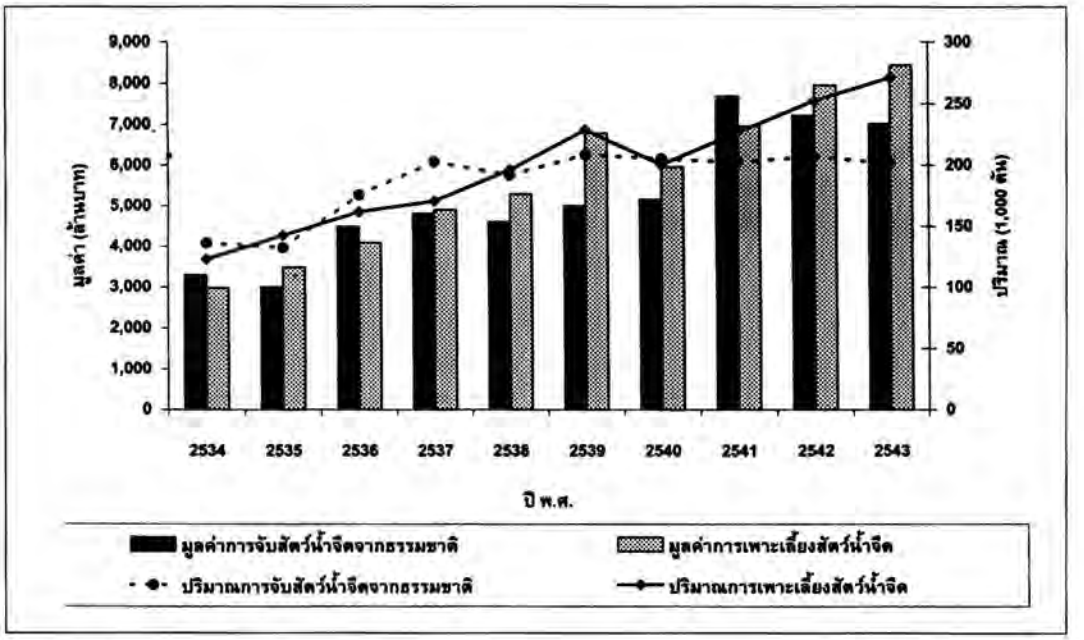
8.2 ประมงทะเล

8.2.1 การจับสัตว์น้ำเค็มจากธรรมชาติ

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2534 - 2543) ปริมาณสัตว์น้ำเค็มที่การจับจากธรรมชาติมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ แต่สำหรับในช่วง 4 ปีหลัง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย กล่าวคือ จากในปี พ.ศ. 2540 สามารถจับสัตว์น้ำเค็มได้ประมาณ 2.68 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเป็น 2.77 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2543 (รูปที่ 10.13) เห็นได้ว่าปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มสูงกว่าศักยภาพทรัพยากรประมงทะเลในน่านน้ำไทย (2.5 ล้านตัน) ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเนื่องจากการจับสัตว์ทะเลนอกเขตพื้นที่เศรษฐกิจจำเพาะของประเทศไทย ทั้งในฝั่งอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน

ในปี พ.ศ. 2546 กรมประมงโดยสำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล ได้ดำเนินการติดตามสถานการณ์ทรัพยากรประมงในอ่าวไทย เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ ประเด็นปัญหาอันจะก่อให้เกิดความตระหนักถึงความสูญเสียของทรัพยากรที่เกิดขึ้นหากไม่ได้มีการใช้ประโยชน์อย่างระมัดระวัง ได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรประมงทะเลในอ่าวไทย โดยใช้เครื่องมืออวนลากแผ่นตะเข่มาตรฐานของกรมประมง จำนวน 4 ลำ ผลการสำรวจในช่วงเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 พบว่าปริมาณสัตว์น้ำต่อการลงแรงประมง (catch per unit effort : CPUE) ของเรือประมงสำรวจของกรมประมง ในบริเวณอ่าวไทยมีค่า CPUE เฉลี่ยเท่ากับ 19.22 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (กก./ชม.) โดยมีค่าสูงสุด 77.50 กก./ชม. ที่บริเวณจังหวัดสงขลา และมีค่าต่ำสุด 2.38 กก./ชม. ที่บริเวณอ่าวไทยตอนใน

รูปที่ 10.12 ปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำจืด จำแนกตามวิธีทำการประมง ปี พ.ศ. 2534 - 2543



ที่มา : กรมประมง 2546

นอกจากนี้ ยังพบว่าในปริมาณสัตว์ที่จับได้เป็นกลุ่มปลาเศรษฐกิจเพียงร้อยละ 38.50 และเป็นกลุ่มลูกปลาเศรษฐกิจขนาดเล็กและปลาเป็ดถึงร้อยละ 61.50 และจากการสำรวจในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2546 พบว่ามีค่า CPUE เฉลี่ยเท่ากับ 28.28 กก./ชม. โดยมีค่าสูงสุด 127.92 กก./ชม. ที่บริเวณรอยต่อระหว่างจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และชุมพร และค่าต่ำสุด 4.98 กก./ชม. ที่บริเวณอ่าวไทยตอนใน และพบว่าร้อยละ 66.32 ของสัตว์น้ำที่จับได้เป็นกลุ่มหมึก และร้อยละ 7.55 เป็นปลาเป็ด

จากผลการสำรวจข้างต้น เห็นได้ว่าบริเวณอ่าวไทยตอนในเป็นจุดวิกฤตในด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ ซึ่งอาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม แต่ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งทรัพยากรสัตว์น้ำในบริเวณเขตจังหวัดตราด จังหวัดชุมพร - สุราษฎร์ธานี และจังหวัดสงขลา ยังคงเป็นพื้นที่มีศักยภาพทางการประมงอยู่

8.2.2 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ยกเว้นในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2538 ถึง 2540 ผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีแนวโน้มลดลง ซึ่งลดลงเหลือ 299,700 ตัน ในปี พ.ศ. 2540 และผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ถึง 2543 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่ง โดยในปี พ.ศ. 2542 มีผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์ชายฝั่งประมาณ 441,200 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2541 ซึ่งมีผลผลิตประมาณ 367,600 ตัน สำหรับในปี พ.ศ. 2543 ผลผลิตสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่งมีประมาณ 467,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 92,600 ล้านบาท (รูปที่ 10.13) โดยส่วนใหญ่เป็นผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

ในช่วงปี พ.ศ. 2536 - 2542 จำนวนพื้นที่การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด สำหรับปี พ.ศ. 2543 พื้นที่การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลมีประมาณ 507,000 ไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2542 ซึ่งมีพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลประมาณ 484,650 ไร่ เป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติ 139,166 ไร่ แบบกึ่งพัฒนา 29,132 ไร่ และแบบพัฒนา 338,704 ไร่ โดยพบว่าภาคกลางมีพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งมากที่สุด ประมาณ 197,257 ไร่ รองลงมาคือภาคตะวันออก มีพื้นที่เพาะเลี้ยง 153,525 ไร่ โดยเลี้ยงมากในจังหวัดฉะเชิงเทราและจันทบุรี ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยมีพื้นที่เพาะเลี้ยง 119,58 ไร่ จังหวัดที่มีการเพาะเลี้ยงกุ้งมากคือจังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี และภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน มีพื้นที่เพาะเลี้ยง 36,637 ไร่ เท่านั้น เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด

กรอบที่ 10.4 โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง (Coastal Habitats and Resources Management Project: CHARM)

เนื่องจากความซับซ้อนของปัญหาในการจัดการทรัพยากรชายฝั่งและทรัพยากรทางทะเล ประกอบกับมีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลายหน่วยงานที่ปฏิบัติตามกรอบภารกิจที่แตกต่างกันในพื้นที่เดียวกัน โดยขาดการประสานแผนการจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่งอย่างเป็นระบบ ทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปด้วยความล่าช้า เกิดความซ้ำซ้อนของกิจกรรมการดำเนินงานเป็นผลให้ทรัพยากรชายฝั่งและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยการสนับสนุนของประชาคมยุโรป (European Union : EU) ได้ดำเนินโครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง (Coastal Habitats and Resources Management Project : CHARM) เพื่อหารูปแบบการจัดการทรัพยากรชายฝั่งที่เน้นการประสานงานในลักษณะบูรณาการเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชายฝั่งอย่างยั่งยืน

โครงการ CHARM มีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงฟื้นฟูสภาวะของชายฝั่งทะเล โดยการปรับเปลี่ยนกรอบการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรเสียใหม่ โดยวิธีการดำเนินงานร่วม (co-management) โดยภาครัฐ ชุมชนท้องถิ่นและภาคเอกชน และให้การสนับสนุนการพัฒนาองค์กร การเพิ่มพูนความสามารถในการทำงานของรัฐบาล ชุมชนท้องถิ่นและภาคเอกชน เพื่อให้สามารถจำแนกและดำเนินการการแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรชายฝั่งให้สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งโครงการประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) พัฒนาการประสานงานระหว่างส่วนราชการ ด้วยการปรับปรุงนโยบายและนิติการให้ดีขึ้น 2) ให้ผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรร่วมมือกันมากขึ้น โดยวิธีการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม 3) เสริมสมรรถนะของทรัพยากรมนุษย์ 4) ให้มีข้อมูลและการเผยแพร่ข่าวสารสู่สาธารณะดีขึ้น โดยมีพื้นที่เป้าหมาย 2 แห่ง ได้แก่ อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี และอ่าวพังงา ในพื้นที่จังหวัดพังงา กระบี่ และภูเก็ต ทรัพยากรเป้าหมายได้แก่ 1) ทรัพยากรที่มีลักษณะจำเพาะ เช่น ป่าชายเลน ปะการัง เป็นต้น 2) บริเวณชายฝั่งที่มีศักยภาพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3) ทรัพยากรที่เสื่อมโทรมเนื่องจากถูกใช้ประโยชน์มากเกินไป หรือใช้อย่างไม่ถูกต้องในอดีต ทั้งระดับจุลภาคและมหภาค มีระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 5 ปี เริ่มตั้งแต่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 ถึง 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 แบ่งออกเป็นระยะเตรียมการ (12 เดือน) และระยะดำเนินโครงการ (48 เดือน)

ในช่วงที่ผ่านมา ได้ดำเนินการจัดตั้งสำนักงานโครงการทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคพร้อมจัดหาบุคลากรประจำสำนักงาน จัดทำแผนงานเบื้องต้น (Initial Plan of Activities) จัดทำแผนงานรวม (Overall Work Plan) และแผนงานปีที่ 1 (First Annual Work Plan) และได้ดำเนินการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของพื้นที่โครงการ

ที่มา : กรมประมง 2546

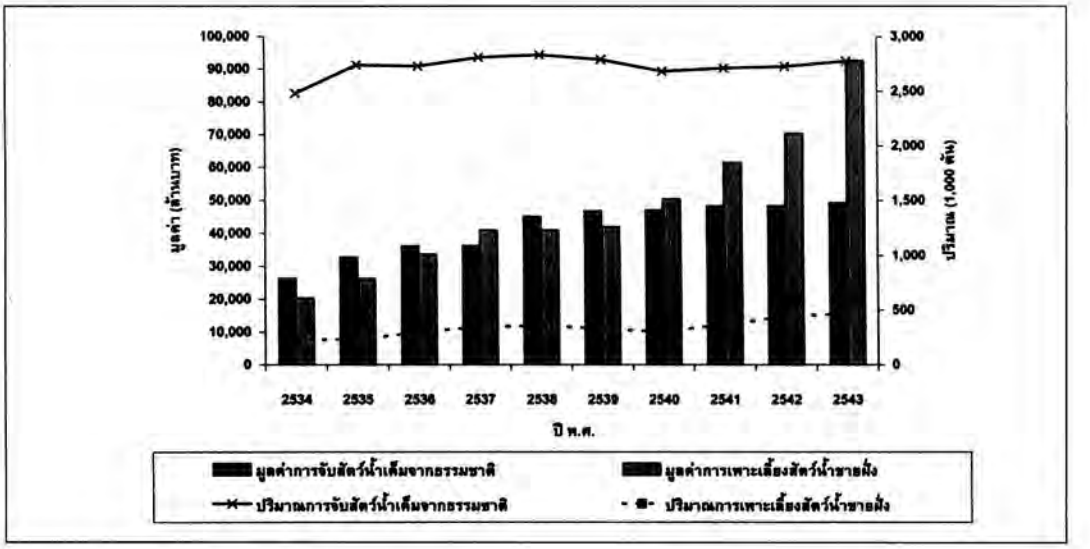
ตารางที่ 10.12 พื้นที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จำแนกตามชนิดสัตว์น้ำ ปี พ.ศ. 2534 - 2543

ปี พ.ศ.	พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (ไร่)			
	กุ้ง	ปลา	หอย	รวม
2534	470,826	403	16,965	488,194
2535	454,975	1,581	16,321	472,877
2536	449,292	1,997	21,127	472,416
2537	457,793	1,741	23,106	482,640
2538	468,385	1,679	25,068	495,132
2539	454,148	2,193	24,838	481,179
2540	457,600	1,985	17,015	476,600
2541	475,116	1,601	31,389	508,106
2542	484,650	3,493	31,409	519,552
2543	507,001	3,780	56,840	567,621

ที่มา : กรมประมง 2546

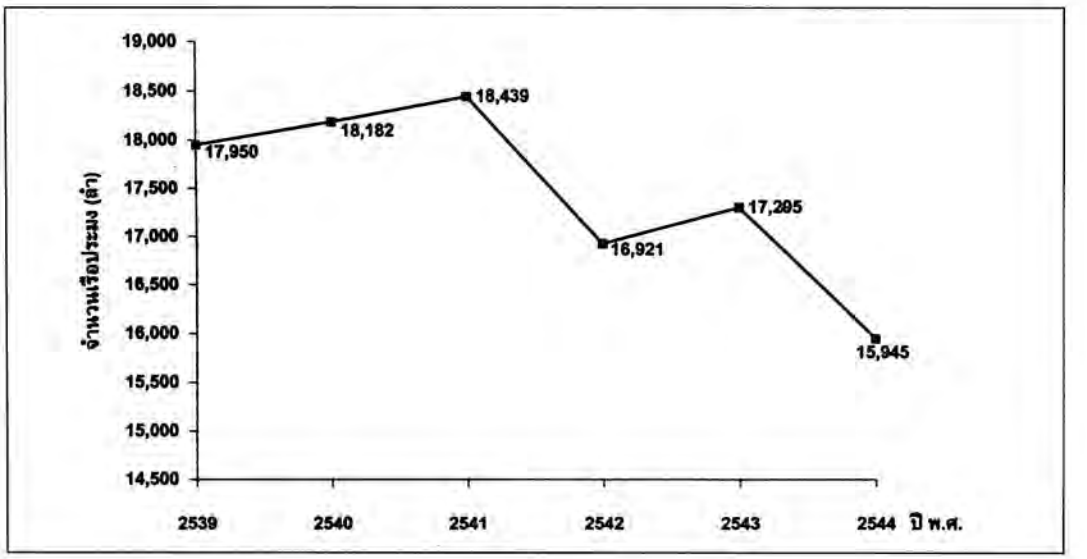


รูปที่ 10.13 ปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำเค็ม จำแนกตามวิธีทำการประมง ปี พ.ศ. 2534 - 2543



ที่มา : กรมประมง 2546

รูปที่ 10.14 จำนวนเรือที่จดทะเบียนการมีไว้ในครอบครองเครื่องมือทำการประมง ปี พ.ศ. 2539 - 2544



ที่มา : กรมประมง 2546

กรอบที่ 10.5 การจัดสร้างปะการังเทียมด้วยตู้รถไฟ โครงการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งทะเล อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สืบเนื่องมาจากราษฎรบ้านละเวง อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี ได้กราบบังคมทูลขอพระราชทานความช่วยเหลือจากสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ให้ทรงพิจารณาช่วยฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ เนื่องจากปัจจุบันสัตว์น้ำได้ลดลงเป็นอันมาก ซึ่งพระองค์ทรงให้จัดตั้งโครงการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งทะเล อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดปัตตานีและจังหวัดนราธิวาส โดยมีกิจกรรมการฟื้นฟูระบบนิเวศสัตว์น้ำโดยการสร้างแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเล (ปะการังเทียม) ซึ่งใช้วัสดุจำพวกคอนกรีตท่อระบายน้ำ ซากเรือ หรือวัสดุขนาดใหญ่ที่ไม่ใช้งานแล้ว ในปี พ.ศ. 2545 การรถไฟแห่งประเทศไทยได้น้อมฯ ถวายตู้รถสินค้าที่ไม่ใช้งานแล้วจำนวน 210 ตู้ และกรมทางหลวงได้มอบท่อคอนกรีตระบายน้ำที่ใช้งานแล้วจำนวน 707 ท่อ โดยกรมประมงร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น กปร. การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง กองทัพเรือ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี ดำเนินการจัดวางตู้รถไฟทั้งหมดที่จังหวัดปัตตานี และจัดวางท่อคอนกรีตระบายน้ำที่จังหวัดนราธิวาส

จากการติดตามผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า มีปลาจำนวนมากเข้ามาอาศัยอยู่ในบริเวณที่ได้มีการจัดสร้างปะการังเทียม ที่พบมากคือ ปลาหางแข็ง ปลากะพง ปลากะรัง ปลาข่อนทะเล และปลาสากเหลือง ชาวประมงพื้นบ้านขนาดเล็กได้เข้ามาทำการประมงเป็นจำนวนมาก ในส่วนของการจมตัวของตู้รถไฟพบว่าไม่มีการจมตัวเพิ่มจากเดิม สำหรับด้านคุณภาพ น้ำพบว่าคุณภาพน้ำในบริเวณกองตู้รถไฟอยู่ในเกณฑ์ปกติ นอกจากนี้ ชาวประมงทะเลพื้นบ้านต้องการให้มีการจัดสร้างเพิ่มเติม เพราะมีสัตว์น้ำมาอาศัยอยู่มากขึ้น ทำให้เป็นแหล่งประมงที่ดี

ในปี พ.ศ. 2546 การรถไฟแห่งประเทศไทยได้ถวายตู้รถไฟเข้าร่วมโครงการฯ อีก 100 ตู้ ซึ่งได้จัดวางในพื้นที่จังหวัดปัตตานี 25 ตู้ และจังหวัดนราธิวาส 75 ตู้ เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2546 ส่วนการดำเนินงานในโครงการฯ ในส่วนของงบปกติของกรมประมงนั้น กรมประมงได้จัดสร้างปะการังเทียมโดยใช้วัสดุคอนกรีตเสริมเหล็ก รูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ ขนาด 1.5 × 1.5 × 1.5 ลูกบาศก์เมตร โดยในปีงบประมาณ 2545 จัดสร้างขนาดเล็ก (พื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร ใช้แท่งคอนกรีต 700 แท่ง) 4 แห่ง ในปีงบประมาณ 2546 จัดสร้างขนาดเล็ก 3 แห่ง และขนาดใหญ่ (พื้นที่ 30 - 50 ตารางกิโลเมตร ใช้แท่งคอนกรีต 5,400 แท่ง) 1 แห่ง และในปีงบประมาณ 2547 กรมประมงมีแผนในการจัดสร้างขนาดเล็กอีก 2 แห่ง

ที่มา : กรมประมง 2546

การเพาะเลี้ยงหอยชายฝั่ง ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2534 - 2543) การขยายตัวของพื้นที่การเพาะเลี้ยงหอยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2543 มีพื้นที่เพาะเลี้ยงหอยประมาณ 56,840 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2542 ซึ่งมีพื้นที่เพาะเลี้ยงหอย 31,409 ไร่ สำหรับการเพาะเลี้ยงปลา ในช่วง 10 ปีผ่านมา มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเช่นเดียว โดยในปี พ.ศ. 2542 มีพื้นที่เพาะเลี้ยงปลา 3,493 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 3,780 ไร่ ในปี พ.ศ. 2543 (ตารางที่ 10.12)

7.2.3 จำนวนเรือประมง

จากสถิติจำนวนเรือที่ได้จดทะเบียนการมีไว้ในครอบครองซึ่งเครื่องมือทำการประมง ในระหว่างปี พ.ศ. 2539 - 2544 พบว่าจำนวนเรือที่ได้จดทะเบียนมีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 10.14) แต่หากพิจารณาในรายละเอียดแล้ว พบว่าการลดลงของจำนวนเรือประมงเป็นการลดลงของเรือ ประมงขนาดเล็ก ส่วนเรือประมงขนาดใหญ่ (ขนาดมากกว่า 25 เมตร) พบว่ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2543 มีจำนวนเรือขนาดใหญ่ ที่ได้จดทะเบียนกับกรมประมงอยู่ 208 ลำ ในขณะที่มีจำนวนเรือทั้งหมดที่ได้จดทะเบียน 17,295 ลำ ส่วนในปี พ.ศ. 2544 มีจำนวนเรือขนาดใหญ่ที่ได้จดทะเบียนเพิ่มขึ้นเป็น 232 ลำ ในขณะที่จำนวนเรือทั้งหมดที่ได้จดทะเบียนลดลง



เหลือ 15,945 ลำ (กรมประมง 2546) ยกเว้นเรือประมงประเภทเรือล้อมจับกลับมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเรือขนาดเล็กเพิ่มมากขึ้นกว่า 50 ลำ จากปี พ.ศ. 2543 ซึ่งมีเรือล้อมจับขนาดไม่เกิน 14 เมตร จำนวน 98 ลำ เพิ่มขึ้นเป็น 154 ลำ ในปี พ.ศ. 2544 (กรมประมง 2546) แต่จากข้อมูลจำนวนเรือจดทะเบียนทั่วประเทศของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี พบว่าในปี พ.ศ. 2545 มีเรือประมงที่ได้จดทะเบียนทั้งหมด 42,861 ลำ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ซึ่งมีเรือประมงที่จดทะเบียน 42,765 ลำ

9. สรุป

ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยโดยภาพรวมแล้วมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ถึงแม้ว่าปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติยังคงมีอยู่ เนื่องจากการสะสมปัญหาที่ก่อตัวมาเป็นเวลาช้านาน ทำให้การแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น และจำเป็นต้องได้รับการตอบสนองอย่างจริงจังทั้งในเชิงรุกและเชิงรับ อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา ได้ส่งผลทำให้สภาพปัญหาของทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปในทางที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น ปัญหาการสูญเสียพื้นที่ป่า จะเห็นได้ว่าอัตราการสูญเสียพื้นที่ป่ามีแนวโน้มลดลง พื้นที่ที่เกิดไฟป่าลดลงอย่างต่อเนื่อง ป่าอนุรักษ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปัญหาการทรุดตัวของแผ่นดินที่เกิดจากการใช้น้ำบาดาลเกินศักยภาพ จากสถิติพบว่าอัตราการใช้น้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีแนวโน้มลดลงจนอยู่ในระดับยอมรับได้ ส่งผลให้อัตราการทรุดตัวของแผ่นดินลดลงเหลือประมาณ 1 เซนติเมตรต่อปี และปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมงทะเล ซึ่งจะเห็นได้ว่าทรัพยากรประมงทะเลเริ่มมีการฟื้นตัวหลังจากได้มีการดำเนินมาตรการและโครงการในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเล

นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2546 ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ได้แก่ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2546 พระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546

การบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ ควรให้ความสำคัญต่อกลไกการบริหารจัดการที่เหมาะสมและยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูก การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทุกภาคส่วนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ต้องมีระบบการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโดยใช้ดัชนีและตัวบ่งชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อมประกอบการพิจารณาเพื่อการวางนโยบาย แผนการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืนต่อไป

บรรณานุกรม

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี. 2546. "จำนวนเรือสะสมจำแนกตามประเภทการใช้และปีจดทะเบียน." http://www.md.go.th/static/ship_ use_year. htm. (13 ตุลาคม 2546)

กรมควบคุมมลพิษ. 2546. ร่าง**รายงานสถานการณ์มลพิษ 2545**. กรุงเทพฯ.

กรมชลประทาน. 2546. "ตารางสรุปสภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางที่สำคัญ ประจำวันที่ 5 พฤศจิกายน 2546." http://203.150.73.19/flood/res_table.htm (5 พฤศจิกายน 2546).

_____. 2546. "แนวโน้มฝนเฉลี่ยรายปีของประเทศไทย และปริมาณฝนทับทวีภาคต่างๆ." http://203.150.73.18/hydhome/ (16 กันยายน 2546).

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ. 2545. ปริมาณสำรองปิโตรเลียมถ่านหิน.

กรมทรัพยากรน้ำ. 2546. "การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย." http://www.dwr.go.th (10 กันยายน 2546)

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2546. "น้ำบาดาลใช้กฎหมายใหม่ กำหมดมาตรการเข้มควบคุมผู้เจาะและใช้" ข่าวแจ้งทรัพยากรน้ำบาดาล. ศูนย์ข่าว ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 28 มิถุนายน 2546.

_____. 2546. "การปิดบ่อน้ำบาดาลตามนโยบายรัฐบาล." http://www.dgr.go.th/well_law.html (20 กันยายน 2546).

_____. 2546. "พระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546." http://www.dgr.go.th/law_2546_2.doc. (20 กันยายน 2546)

_____. 2546. "การประชุมวิชาการน้ำบาดาลครั้งที่ 1: การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลและกฎหมาย." เอกสารประกอบการประชุม 3 ตุลาคม 2546 ณ โรงแรมโลตัส ปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่.

กรมธุรกิจพลังงาน. 2546. "น้ำมันแก๊สโซฮอล์." http://www.doeb.go.th/knowledge/data/gasohol.htm (17 ตุลาคม 2546).

กรมประมง. 2546. "การจัดสร้างแหล่งอาศัยสัตว์ทะเล (ปะการังเทียม) ด้วยตู้รถไฟ ในโครงการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งทะเลอันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดปัตตานีและนราธิวาส." http://www.fisheries.go.th/marine/ (25 กันยายน 2546).

กรมประมง. 2546. "สถานการณ์ทรัพยากรประมงในอ่าวไทย." http://www.fisheries.go.th/marine/Web_RBM/RBM_01.html และ http://www.fisheries.go.th/marine/Web_RBM/RBM03. html (20 กันยายน 2546)

_____. 2546. "สถิติประมงแห่งประเทศไทย." http://www.fisheries.go.th/ it/stat/

_____. 2548. **โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง (Coastal Habitats and Resources Management Project: CHARM).** (เอกสารถ่ายสำเนา)

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. 2546. "สรุปสถานการณ์อุทกภัยจากพายุโซนร้อน "โคนี" และพายุไต้ฝุ่น "อินบุโด"." http://www.dissater.go.th (15 กันยายน 2546)

_____. 2546. "สรุปสถานการณ์สาธารณภัย." http://www.dissater.go.th (15 พฤศจิกายน 2546).

กรมป่าไม้. 2546. **สถิติการป่าไม้ของประเทศ ปี 2545.** กรุงเทพฯ : กองแผนงานและสารสนเทศ, กรมป่าไม้.

กรมพัฒนาที่ดิน. 2532. พื้นที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับการทำการเกษตร.

_____. 2543. **การใช้ที่ดินของประเทศไทย พ.ศ. 2541.** กรุงเทพฯ.

_____. 2544. **ดินที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรมของประเทศไทย.**

_____. 2545. **การสูญเสียดินในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ.

_____. 2546. **การใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ปี 2543/2544.** (เอกสารเผยแพร่)

_____. 2546. พื้นที่ที่เกษตรกรได้รับผลกระทบจากปัญหาดินเค็ม.

_____. 2546. **สรุปผลการปฏิบัติงานปี พ.ศ. 2540 - 2546.** (เอกสารเผยแพร่)

_____. 2546. **ที่ระลึก ครบรอบ 40 ปี.** กรุงเทพ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2545. **รายงานพลังงานของประเทศไทย ปี 2545.** กรุงเทพฯ.

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. 2546. **การจัดทำแผนแม่บททางด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรณีในเขตเศรษฐกิจแร่ตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี.** กรุงเทพฯ : วิทูรย์การปก.

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. 2546. จำนวนการได้รับสัมปทาน (ประทานบัตรที่มีการอนุญาต). (เอกสารเผยแพร่)

_____. 2546. จำนวนแปลงที่ได้รับประทานบัตร.

_____. 2546. **สถิติการใช้ การผลิต การส่งออก และการนำเข้า ปี พ.ศ. 2541 - 2545.** (เอกสารเผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2546. "ประกาศกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เรื่อง การรับแจ้งการครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2546." ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2546. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

_____. 2546. "ประกาศกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เรื่อง การขออนุญาตเพาะพันธุ์สัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้." ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2546. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2546. "ประกาศกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เรื่อง ห้ามเลี้ยงดูหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง หรือซากของสัตว์ป่า." ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2546. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กระทรวงพลังงาน. 2546. "ยุทธศาสตร์พลังงาน ครั้งที่ 1: พลังงานเพื่อการแข่งขันของประเทศไทย." สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2546 ณ โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัลพลาซ่า. (เอกสารอัดสำเนา)

กิติชัย รัตนะ. 2546. "โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี : จุดเปลี่ยนที่สำคัญของการตัดสินใจเชิงนโยบายของการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของชาติ." เอกสารประกอบการสัมมนา โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี: ปัญหาและแนวทางแก้ไข, จัดโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (29 มีนาคม 2546).

โครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำและชายฝั่งทะเล. "ปะการัง." http://www.wildlifefund.or.th/ 07_Habitats/01_coral/coral00.html (5 กันยายน 2546)

เจริญ เจริญจำรัสชีพ และคณะ. 2540. **การจัดการดินกรดในประเทศไทย.**

เจริญศักดิ์ โรจน์ฤทธิ์พิเชษฐ์. 2546. เอกสารประกอบการสัมมนาเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านพลังงานหมุนเวียน จัดโดยสำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 26 มีนาคม 2546 ณ ห้องแกรนด์ฮอลล์ 2 โรงแรมรามาการ์เด้นท์ กรุงเทพฯ.

ชลชินี เอมะวรรธนะ. 2546. "การตั้งข้อสังเกตรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นผลกระทบด้านกายภาพและชีวภาพ." เอกสารประกอบการสัมมนา โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี ปัญหาและแนวทางแก้ไข. จัดโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 29 มีนาคม 2546.

บริษัท เอเชีย แปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด. 2546. "โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี." เอกสารประกอบการสัมมนา โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี : ปัญหาและแนวทางแก้ไข. จัดโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 29 มีนาคม 2546.

ปกรณ์ สุวานิช. 2546. "ความเป็นมาและข้อดีของโครงการเหมืองแร่โพแทชอุดรธานี." เอกสารประกอบการสัมมนา โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี: ปัญหาและแนวทางแก้ไข. จัดโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 29 มีนาคม 2546.

ปริญญา นุตาลัย. 2546. "ปัญหาการประเมินรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โพแทช แหล่งอุดรใต้ และแนวทางแก้ไข." เอกสารประกอบการสัมมนา โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี : ปัญหาและแนวทางแก้ไข. จัดโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 29 มีนาคม 2546.

วสันต์ พานิช และคณะ. 2546. "กฎหมายแร่และสัญญาสัมปทานเหมืองแร่โพแทช." เอกสารประกอบการสัมมนา โครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี : ปัญหาและแนวทางแก้ไข. จัดโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 29 มีนาคม 2546.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2546. **โครงการ UNEP GEF Project on "Reversing Environmental Degradation Trends in the South China Sea and Gulf of Thailand".**

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. 2545. **บทสรุปผู้บริหารนโยบายพลังงานและมาตรการเพื่อการพัฒนาด้านพลังงานในปี 2545.**

_____. 2546. "ปริมาณการผลิต การใช้ และการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์." www.eppo.go.th/ info/index.html (17 ตุลาคม 2546).

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2539. **นโยบายและแผนการส่งเสริมการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559.** กรุงเทพฯ.

สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร. 2546. "งานจัดที่ดิน." http://www.alro.go.th/alro/o-land.php (22 กันยายน 2546).

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2546. สรุปผลเบื้องต้นโครงการสำมะโนการเกษตร 2546. http://www.nso. go.th/thai/stat_23/toc_10/10.1.1-5 วันที่ 19 กันยายน 2546

สิน สินสกุล และคณะ. 2544. **การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านทะเลอันดามัน.** กรุงเทพฯ.

สิน สินสกุล และคณะ. 2545. **การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย.** กรุงเทพฯ.

โสภณ ชมชาญ. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. "ประเทศไทยกับอนุสัญญาว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทรายในประเทศที่ประสบปัญหาภัยแล้งอย่างรุนแรง และ/หรือการแปรสภาพเป็นทะเลทรายโดยเฉพาะในทวีปแอฟริกา." เอกสารวิชาการประกอบการบรรยายในการประชุมวิชาการกรมพัฒนาที่ดิน ครั้งที่ 7 21 - 24 สิงหาคม 2544 ณ โรงแรม เจ.บี. อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

วารสารและหนังสือพิมพ์

www.bangkokpost.com (september, 2003)

www.dnp.go.th (september, 2003)

www.monre.go.th (september, 2003)

ไม่ระบุชื่อผู้เขียน. 2546. "สถานการณ์พลังงานของไทย ในช่วงไตรมาสแรกปี 2546." **วารสารนโยบายพลังงาน.** ฉ. 60 (เมษายน - มิถุนายน 2546): 21 - 36.

ไม่ระบุชื่อผู้เขียน. 2546. "สถานการณ์พลังงานของไทย ปี 2545." **วารสารนโยบายพลังงาน.** ฉ. 59 (มกราคม - มีนาคม 2546) : 34 - 50.

ไม่ระบุชื่อผู้เขียน. 2546. "ยุทธศาสตร์พลังงาน ครั้งที่ 1 พลังงานเพื่อการแข่งขันของประเทศ." **จดหมายข่าว สนพ.** 2, ฉ. 19 (กันยายน 2546) : 1, 6.

ไม่ระบุชื่อผู้เขียน. 2544. "เอธานอล น้ำมันแห่งอนาคตของประเทศไทย." **วารสารข่าวสารประหยัดพลังงาน.** 17, ฉ. 1 (ตุลาคม พ.ศ. 2543 - มกราคม พ.ศ. 2544).

มติคณะรัฐมนตรี

มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 22 เมษายน 2546 เรื่อง การจัดทำแผนการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมระยะยาวอย่างเป็นระบบเบื้องต้น

มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 6 พฤษภาคม 2546 เรื่อง แผนการแก้ไขปัญหาหมู่บ้านแล้งอย่างถาวร

มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 3 กรกฎาคม 2546 เรื่องโครงการเร่งรัดการตรวจสอบการประกอบกิจการน้ำบาดาล

มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 13 สิงหาคม 2546 เรื่อง การจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขภัยแล้ง และเรื่องการเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม ปี 2546



บทที่ 11 สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

1. บทนำ

ถึงแม้ว่า "ธรรมชาติ" เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามปรากฏการณ์เพื่อรักษาความสมดุลของสภาวะโลก เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายหาด แหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ เป็นต้น ขณะที่ "ศิลปกรรม" เป็นสิ่งที่มนุษย์รังสรรค์ขึ้นเพื่อสะท้อนคุณค่าทางวัฒนธรรมและอารยธรรม แต่ทั้ง 2 สิ่งก็มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อกันและเกื้อกูลต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ ฉะนั้นจึงถือเป็นภารกิจสำคัญและจำเป็นที่มนุษย์จะต้องอนุรักษ์และพัฒนาให้ "ธรรมชาติ" และ "ศิลปกรรม" ดำรงสภาพอยู่ต่อไป ซึ่งนอกเหนือจากการบริหารจัดการ "ธรรมชาติ" และ "ศิลปกรรม" โดยตรงแล้ว "สิ่งแวดล้อม" ที่อยู่โดยรอบและมีความเกี่ยวเนื่องกับ "ธรรมชาติ" และ "ศิลปกรรม" ก็ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนในการอนุรักษ์และเสริมสร้างคุณค่าของทั้ง 2 สิ่ง ดังนั้นแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนา "ธรรมชาติ" และ "ศิลปกรรม" ที่ถูกต้อง จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อ "สิ่งแวดล้อม" ควบคู่กันไป เพื่อให้การอนุรักษ์และพัฒนาเป็นไปอย่างสมบูรณ์รอบด้าน

2. สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมอาจได้รับผลกระทบจาก 2 ปัจจัยหลัก คือ การเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม พายุ แผ่นดินไหว แสงแดด เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ควบคุมและป้องกันได้ค่อนข้างยาก อีกปัจจัยหนึ่งคือการกระทำของมนุษย์ ซึ่งแม้จะดูเหมือนว่าเป็นสิ่งที่ควบคุมและป้องกันได้ง่ายกว่า แต่ในสภาพความเป็นจริงกลับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

พฤติกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมมากที่สุดคือ การใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมโดยตรงอย่างไม่ถูกต้อง ทั้งในแง่ของการใช้ประโยชน์มากเกินกว่าที่สภาพของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมจะสามารถรองรับได้ การใช้ประโยชน์โดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมนั้นๆ การใช้ประโยชน์โดยปราศจากการวางแผนควบคุมและป้องกันที่ดีพอ และการใช้ประโยชน์โดยปราศจากการบำรุงดูแลรักษา ซึ่งนำไปสู่การเกิดภาวะเสียสมดุลและภาวะเสื่อมโทรมของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม

นอกจากพฤติกรรมด้านการใช้ประโยชน์โดยตรง เช่น การใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประกอบอาชีพ แหล่งอาหาร การคมนาคม เป็นต้น สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมยังอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอื่นๆ ได้เช่นกัน เช่น การก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม การก่อสร้างอาคารสูง หรือการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ในบริเวณใกล้เคียง การก่อสร้างถนนหรือสะพานข้ามแม่น้ำคูคลอง การติดตั้งป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ เป็นต้น

3. สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

หน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการกำหนดแนวทาง หรือกรอบการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ สำหรับใช้ดำเนินการควบคู่กันไปกับการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ตลอดจนให้การสนับสนุนโครงการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาแบบองค์รวม ดังเห็นได้จากการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อมแม่น้ำ คู คลอง ตามมติของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2544 ซึ่งมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องและรอบด้าน โดยเริ่มตั้งแต่การจัดทำโครงการนำร่องในพื้นที่กลุ่มคลองอ้อมนนท์ - คลองบางกอกน้อย - คลองบางกรวย คลองอัมพวา และกลุ่มคลองด่าน - คลองบางขุนเทียน - คลองสนามชัย ซึ่งได้รับผลกระทบทั้งด้านระบบนิเวศ คุณภาพชีวิต และวัฒนธรรม จากปัญหาการทิ้งของเสีย การขยายตัวของชุมชน และการใช้ประโยชน์โดยปราศจากการวางแผน เป็นต้น การจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการ สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง ภาคตะวันตก ลุ่มน้ำแม่ปิงและลำน้ำสาขา โดยกำหนดเป็นแผนกลยุทธ์ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมืองและการบริหารจัดการ ด้านคุณภาพชีวิต และด้านศิลปวัฒนธรรม จากนั้นได้มีการนำแผนแม่บทไปใช้ศึกษาในเขตพื้นที่คลองบางหลวงเชียงราก คลองน้ำอ้อม คลองบ้านพร้าว ซึ่งได้กำหนดเป็นโครงการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ 33 โครงการ ตลอดจนใช้เป็นกรอบในการกำหนดแนวทางการปรับปรุงตลาดสดเทศบาลตำบลอัมพวา นอกจากนี้ยังได้ให้การสนับสนุนโครงการศึกษาอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องหรือส่งเสริมกัน เช่น การจัดทำคู่มือการพิจารณารูปแบบก่อสร้างเขื่อนริมแม่น้ำ คู คลอง ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมระบบนิเวศและวิถีชุมชน โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน เช่น การอนุรักษ์ลำน้ำ การอนุรักษ์ระบบนิเวศของลำน้ำ การอนุรักษ์ชีวิตริมน้ำ ระบบนิเวศชายน้ำ สังคมวิทยาภูมิทัศน์ การใช้พรรณไม้ สภาพพื้นที่ วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมปฐพีและฐานราก วิศวกรรมชลศาสตร์ ประโยชน์ใช้สอย และข้อจำกัดด้านเวลา

นอกเหนือจากบทบาทของหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชนและภาคประชาชนก็มีความกระตือรือร้นในการทำหน้าที่คอยเฝ้าระวัง (monitor) และเสนอข้อคิดเห็นต่อหน่วยงานของภาครัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขก่อนที่จะเกิดปัญหารุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติเหล่านั้น การประสานความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนเช่นนี้ นับเป็นผลดีสำหรับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ดังตัวอย่างโดยสังเขป ดังนี้

3.1 การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ บึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย

บึงโขงหลงอยู่ในเขตอำเภอเซกาและอำเภอบึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย ต้นน้ำของบึงโขงหลงเกิดจากภูวัวและภูลังการวมกัน ไหลลงสู่ห้วยฮี้ แม่น้ำสงคราม และไหลลงสู่แม่น้ำโขง มีความกว้าง 2 - 3 กิโลเมตร ยาว 13 กิโลเมตร ความลึกเฉลี่ย 0.5 - 1 เมตร ครอบคลุมเนื้อที่ 8,064 ไร่ มีเกาะกลางบึง 4 เกาะ ได้แก่ ดอนสวรรค์ ดอนแก้ว ดอนโพธิ์ และดอนหม้อทอง ในปี พ.ศ. 2523 มีการสร้างฝายเพื่อกักเก็บน้ำในฤดูแล้ง บึงโขงหลงเป็นแหล่งน้ำที่มีความสำคัญต่อชุมชน ทั้งทางด้านการเกษตรและด้านการอุปโภคบริโภค ที่ช่วยหล่อเลี้ยงวิถีชีวิตผู้คนและชุมชนที่อยู่โดยรอบมาตั้งแต่อดีต มีความหลากหลายทางชีวภาพตามธรรมชาติ อุดมด้วยพืชพรรณไม้น้ำที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศของนกและปลา เป็นแหล่งอาศัยของนกน้ำไม่ต่ำกว่า 29 ชนิด และนกชายเลนไม่ต่ำกว่า 27 ชนิด ซึ่งรวมถึงนกที่กำลังถูกคุกคามของโลก เช่น นกเปิดหัวดำ นกที่ใกล้จะสูญพันธุ์ในประเทศไทย เช่น นกกระสาแดง นกที่มีแนวโน้มจะสูญพันธุ์ เช่น นกเปิดคัดแค นกกระแตหัวเทา เป็นแหล่งอาศัยของปลาไม่ต่ำกว่า 25 ชนิด รวมถึงปลาที่มีแนวโน้มจะสูญพันธุ์ เช่น ปลาดุกด้าน ปลาบู่แคระ เป็นต้น จึงนับว่าบึงโขงหลงเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์อย่างยิ่ง และมีความสำคัญอย่างมากต่อวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง

ต่อมาในปี พ.ศ. 2525 บึงโขงหลงได้รับการประกาศให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเฉพาะบริเวณพื้นน้ำ และต่อมาได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศใน พ.ศ. 2544 ทำให้บึงโขงหลงมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง และกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความสนใจจากประชาชน โดยเฉพาะทางตอนล่างของบึง ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ รองรับการท่องเที่ยว เช่น ร้านอาหารและร้านค้าชั่วคราวริมบึง สิ่งปลูกสร้างถาวรริมบึง แพรร้านอาหารในบึง เรือกล้วย เรือจักรยานน้ำ เรือเร็ว เรือสกู๊ตเตอร์ เป็นต้น ทำให้เกิดปัญหาการบดบังทัศนียภาพของบึง และการทิ้งคราบน้ำมันในบึง เป็นต้น

ดังนั้น หน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนกลางและท้องถิ่น ประชาชนและผู้ประกอบการ จึงได้ทำการศึกษาสภาพและปัญหาของบึงโขงหลง เพื่อกำหนดเป็นกรอบและแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติบึงโขงหลง โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ** เช่น การกำหนดเขตการใช้ที่ดินให้ชัดเจน โดยแบ่งเป็นพื้นที่สงวน พื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่บริหารและการจัดการ การกำหนดมาตรการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่อนุรักษ์ การประเมินคุณค่าและคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติ เป็นต้น

2. **การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์** เช่น การแบ่งเป็นการท่องเที่ยวแหล่งธรรมชาติและการท่องเที่ยววิถีชีวิตของชุมชน การศึกษาขีดความสามารถของพื้นที่ในการรองรับนักท่องเที่ยว การสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยว การสนับสนุนให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วม เป็นต้น

3. **การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ** เช่น การพัฒนาและการจัดการระบบการคมนาคม การพัฒนาระบบการสื่อสาร การพิจารณาความเหมาะสมในการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นต้น

4. **การจัดการมลพิษ** เช่น การจัดหาภาชนะรองรับขยะให้ทั่วถึง การเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดขยะ การกำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้งแหล่งน้ำสาธารณะ

5. **การมีส่วนร่วมของประชาชนและองค์กรท้องถิ่น** เช่น การสนับสนุนการจัดตั้งองค์กรชุมชน การประชาสัมพันธ์รณรงค์ การพัฒนาอาชีพและแรงงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน

6. **การกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม** โดยเฉพาะการใช้ที่ดิน และการใช้ประโยชน์อื่นๆ ในแหล่งท่องเที่ยว



3.2 การอนุรักษ์สันทรายชายฝั่งทะเลบางเบิด จังหวัดชุมพร

สันทรายชายฝั่งทะเลบางเบิดมีช่วงอายุประมาณ 6,000 ปี จัดเป็นลักษณะธรณีสัณฐานที่เกิดจากการกระทำของลม โดยลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือจะพัดเอาทรายชายหาดมาเป็นเนินทรายอยู่บนหาด ซึ่งเม็ดทรายบนเนินทรายจะมีความละเอียดมากกว่าเม็ดทรายบริเวณชายหาด อาณาบริเวณพื้นที่สันทรายเริ่มตั้งแต่เขาเบิด อำเภอสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นแนวยาวโค้งคล้ายพระจันทร์เสี้ยวจนจรดบริเวณสันทรายเขาถ้ำธง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร รวมระยะทางประมาณ 8 - 9 กิโลเมตร โดยทิศเหนือติดกับเขาบางเบิด ทิศตะวันออกติดกับทะเล ทิศตะวันตกติดกับเขตที่อยู่อาศัยของชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม และทิศใต้ติดกับเขตพื้นที่บ้านถ้ำธง สันทรายบางเบิดมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 10-20 เมตร จัดเป็นสันทรายที่มีขนาดใหญ่และมีความต่อเนื่องมากที่สุดในประเทศไทย พืชพรรณส่วนใหญ่เป็นป่าชายหาดที่สามารถทนต่อความเค็มของดินและคดงอด้วยแรงลม เช่น ผักบุ้งทะเล กุ๊ก โพธิ์ทะเล เป็นต้น เนื่องจากสันทรายชายฝั่งทะเลบางเบิดมีโครงสร้างธรรมชาติที่ดี มีทัศนียภาพที่สวยงาม หายากและมีแห่งเดียวในประเทศไทย ทำให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยทางด้านภูมิศาสตร์ ธรณีวิทยา ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งและวิทยาศาสตร์

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสันทรายบางเบิดเป็นพื้นที่สาธารณประโยชน์ หรือยังไม่มีผู้ใดครอบครองสิทธิ ดังนั้นกองทัพเรือจึงมีแผนขอใช้เป็นพื้นที่ฝึกยกพลขึ้นบก โดยจะมีการก่อสร้างอาคารในพื้นที่บริเวณหลังแนวถนนหรือส่วนหน้าของเนินทรายประมาณ 65 ไร่ ซึ่งจะมีการตัดต้นไม้ และการปรับเปลี่ยนพื้นที่สันดอนทราย ทำให้มูลนิธิสืบนาคะเสถียรซึ่งเป็นหน่วยงานภาคเอกชน เกรงว่าการขอใช้พื้นที่ของกองทัพเรือดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของป่าชายหาดอย่างกว้างขวาง เนื่องจากพืชพรรณถูกเหยียบย่ำและทำลาย เหล่าสัตว์ถูกรบกวนจากเสียงและการสั่นสะเทือน รวมถึงหน้าดินถูกกัดเซาะหรือพังทลาย จึงเสนอให้หน่วยงานราชการพิจารณาประกาศให้บริเวณเนินทรายบางเบิดเป็นพื้นที่แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้ขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการสำรวจสภาพพื้นที่ รวมถึงการจัดประชุมเพื่อพิจารณาความเห็นร่วมกันกับกองทัพเรือ ซึ่งได้ข้อสรุปว่ากองทัพเรือสามารถใช้พื้นที่บริเวณดังกล่าวสำหรับฝึกภารกิจ

ได้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมระยะสั้นๆ โดยเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจแล้วให้กองทัพเรือทำการปรับสภาพพื้นที่คืนสู่สภาพเดิม ในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างอาคารเพื่อรองรับกิจกรรม ให้ก่อสร้างเป็นอาคารชั่วคราวในพื้นที่บริเวณลึกเข้าไป เพื่อไม่ให้สิ่งปลูกสร้างดังกล่าวบดบังทัศนียภาพอันสวยงาม และเป็นการป้องกันผลกระทบอื่นๆ ที่อาจจะเกิดตามมา นอกจากนี้ยังได้แต่งตั้งคณะทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อพิจารณาหาแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติประเภทสันทรายให้คงสภาพเดิม

4. สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

ผลจากการกระทำของมนุษย์ ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เมื่อเปรียบเทียบกับผลจากการกระทำของปรากฏการณ์ธรรมชาติ โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นผลกระทบในทางลบต่อคุณค่าทางวัฒนธรรม หรือคุณค่าทางจิตใจของแหล่งศิลปกรรม ซึ่งหลายฝ่ายมองข้ามหรือไม่ได้ให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นผลกระทบเชิงนามธรรมซึ่งยากต่อการประเมินค่าในเชิงปริมาณ ต่างกับคุณค่าทางเศรษฐกิจที่สามารถเปรียบเทียบวัดกันได้ชัดเจนในเชิงปริมาณหรือค่าที่เป็นตัวเงิน ดังนั้น จึงพบว่าการพัฒนาเมืองในช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา มักจะขาดการพิจารณาคำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เช่น ในจังหวัดเชียงใหม่ มีการก่อสร้างถนนวงแหวนรอบกลางเมืองโบราณ และเวียงกุมกาม ในจังหวัดเชียงราย มีการก่อสร้างอาคารสูงของโรงพยาบาลโอเวอร์บุ๊ค ซึ่งส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของวัดพระแก้ว ในจังหวัดแพร่ มีการรื้อทำลายกำแพงเมืองเพื่อก่อสร้างอาคาร และในจังหวัดปัตตานีมีการขยายพื้นที่ถนนรอบเมืองโบราณยะรัง เป็นต้น

ดังนั้น หน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม จึงต้องทำหน้าที่ทั้งการเฝ้าระวัง และป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยในการจัดทำโครงการพัฒนาเมืองทั้งหลาย จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของแหล่งที่ตั้งโครงการ โดยเฉพาะการคำนึงถึงผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบการทำลายสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่นั้น ขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่แก้ไขปัญหาและบูรณะฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดปัญหาหรือกำลังประสบปัญหา โดยการดูแลจัดการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมโดยรอบ และประสานงานเพื่อระดมความคิดเห็น ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

4.1 ความร่วมมือตามโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม (Thailand Cultural Environment Project - TCEP)

โครงการนี้เกิดขึ้นภายใต้ความช่วยเหลือทางวิชาการและงบประมาณจากประเทศเดนมาร์ก โดยได้มีการนำแนวทางการจดทะเบียนทรัพย์สินสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม (Survey of Architectural Values in the Environment-SAVE) และการวางแผนด้านมรดกทางวัฒนธรรม (Cultural Heritage in Planning-CHIP) ของประเทศเดนมาร์ก มาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมของประเทศไทย โดยเน้นวิธีการสำรวจ การประเมินคุณค่า และการจัดทำแผนที่แสดงรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน คุณค่าทางประวัติศาสตร์ และลักษณะทางสถาปัตยกรรมของสิ่งก่อสร้างในพื้นที่โครงการ โดยมีแนวคิดเพื่อสร้างระบบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยเฉพาะบริเวณริมฝั่งคลอง ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแก่สาธารณชน ตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งในส่วนกลางและองค์กรในระดับท้องถิ่น

โครงการมีระยะเวลาดำเนินงาน 3 ปี (1 พฤษภาคม พ.ศ. 2545 - 30 เมษายน พ.ศ. 2548) โดยกำหนดพื้นที่ศึกษาไว้ 3 แห่ง คือ ริมฝั่งคลองในจังหวัดนนทบุรี ริมฝั่งคลองในจังหวัดสมุทรสงคราม และกรุงรัตนโกสินทร์ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานเป็น 5 ระยะ คือ การเตรียมการ การศึกษาระดับกว้าง การเก็บข้อมูลภาคสนาม การศึกษาระดับรายละเอียด และการสรุปผลและขยายผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระยะที่ 3 มีการเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อระบุแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่มีความสำคัญเร่งด่วน ดังนี้

1. **บริเวณริมฝั่งคลองในจังหวัดนนทบุรี** ได้แก่ คลองลำโพง เกาะเกร็ด คลองอ้อมนนท์ แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงปากคลองอ้อมนนท์ - วัดเขมาภิรตาราม

2. **บริเวณริมฝั่งคลองในจังหวัดสมุทรสงคราม** ได้แก่ คลองบางน้อย คลองอัมพวาและพื้นที่ต่อเนื่อง คลองประชาชมชื่นและคลองบางโพงพาง บ้านเขายี่สารและพื้นที่ต่อเนื่อง

3. **กรุงรัตนโกสินทร์** ได้แก่ หลังวัดราชนัดดา แพร่งนรา แพร่งภูธร และแพร่งสรรพศาสตร์ ตรอกตีกลิ้นและตรอกศิลป์ บางลำพู พาหุรัด

4.2 การจัดตั้งหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น (Local Units for Conservation of Natural and Cultural Environment - LUCNCE)

หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น ได้รับการพัฒนาเพิ่มบทบาทมาจากหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมท้องถิ่น เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 เนื่องจากเหตุผล 3 ประการ ดังนี้

1. ในสภาพความเป็นจริงของท้องถิ่น นอกจากจะมีมรดกทางวัฒนธรรมที่ต้องอนุรักษ์แล้ว ยังมีมรดกทางแหล่งธรรมชาติ ซึ่งอาศัยแนวทางการอนุรักษ์และดำเนินงานในลักษณะเดียวกัน คือการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

2. ในการปรับปรุงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2532 - 2534 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการเสนอให้มีการปรับปรุงองค์กรระดับจังหวัดทางด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่มีอยู่แล้วในทุกจังหวัด ให้มีบทบาทครอบคลุมเรื่องสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

3. ในปี พ.ศ. 2545 รัฐบาลมีนโยบายพัฒนาระบบราชการให้มีการบริหารจัดการแบบบูรณาการ ในขณะที่การบริหารจัดการในเรื่องสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมก็มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน

บทบาทที่สำคัญของหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น คือการสนับสนุนการดำเนินงาน และประสานงานการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น ซึ่งครอบคลุมถึงการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจ การศึกษารวบรวมและบันทึกข้อมูล การตรวจสอบดูแลและรายงานสถานการณ์ การเสริมสร้างบุคลากรในท้องถิ่น การสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการและให้ข้อคิดเห็นเสนอแนะตลอดจนการทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะอนุกรรมการหอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมประจำจังหวัด

ปัจจุบันมีการจัดตั้งหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่นครบทั้ง 75 จังหวัด ยกเว้นกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งตามสังกัดออกเป็นสถาบันราชภัฏ 30 หน่วย โรงเรียนกรมสามัญศึกษา 42 หน่วย และวิทยาลัยพลศึกษา 3 หน่วย เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นระบบและทั่วถึงทุกพื้นที่ นอกจากนี้ หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่นทั่วประเทศ ยังได้รวมตัวเป็นสมัชชาองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น (สอศท.) อีกด้วย เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น

4.3 การอนุรักษ์และปรับปรุงป่อมมหากาฬและบริเวณโดยรอบกรุงเทพมหานคร

ป้อมมหากาฬตั้งอยู่บริเวณเชิงสะพานผ่านฟ้าลีลาศ สร้างในสมัยรัชกาลที่ 1 เป็น 1 ใน 2 ป้อมที่เหลืออยู่ในปัจจุบัน และเป็นป้อมที่มีชานกำแพงพระนครอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ในปัจจุบันยังมีชุมชนอยู่อาศัย มีบ้านเรือนแบบโบราณ สมัยรัชกาลที่ 3 และรัชกาลที่ 5 สมาชิกในชุมชนประกอบอาชีพเลี้ยงนกเขาชวาและทำกรงนก เลี้ยงไก่ชน ปั้นเศียรพ่อแก่หรือหัวฤาษี ปั้นตุ๊กตาดินเผารูปฤาษีดัดตน เป็นต้น

ตามแผนพัฒนาของคณะกรรมการกรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า กรุงเทพมหานคร (กทม.) ได้รับมอบหมายให้จัดสร้างสวนสาธารณะสำหรับรองรับนักท่องเที่ยว และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน บนเนื้อที่กว่า 8 ไร่ แต่เนื่องจาก กทม. ไม่สามารถเจรจาตกลงกับเจ้าของที่ดินบางส่วนได้ จึงเสนอตราพระราชกฤษฎีกากำหนดเวนคืนที่ดิน เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2535 โดยคณะรัฐมนตรีมีมติให้การเวนคืนที่ดินเป็นกรณีจำเป็นและเร่งด่วน อย่างไรก็ตาม ชุมชนป้อมมหากาฬยังยืนกรานไม่ยอมย้ายไปแหล่งที่อยู่อาศัยใหม่ซึ่งทาง กทม. จัดหาให้ แต่ต้องการพัฒนาพื้นที่ร่วมกับ กทม. เนื่องจากมีความผูกพันกับวิถีชีวิตและสถานที่อาศัยเดิม โดยเสนอขอแบ่งพื้นที่สร้างสวนสาธารณะจาก กทม. ประมาณ 1 ไร่ จากเนื้อที่ 4 ไร่เศษ สำหรับก่อสร้างที่อยู่อาศัย พร้อมทั้งเสนอแนวทางการร่วมพัฒนาบริเวณพื้นที่ดังกล่าว 5 ประการ ดังนี้

1. ชุมชนจะจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยสวนสาธารณะตลอด 24 ชั่วโมง เนื่องจากมีความคุ้นเคยและรู้จักพื้นที่ดีที่สุด

2. ชุมชนจะรับผิดชอบการดูแลรักษาความสะอาดสวนสาธารณะ โดยขอสนับสนุนอุปกรณ์จาก กทม. เช่น เข่ง กระบุง ไม้กวาด และชาวบ้านไม่คิดค่าตอบแทน

3. ขอให้ กทม. เสนอให้ชุมชนป้อมมหากาฬเป็นชุมชนตัวอย่างอยู่คู่สวนสาธารณะและคูคลอง



4. ขอให้ กทม. นำเงินค่าเวนคืนส่วนที่เหลือไปพัฒนาด้านอื่นๆ

5. ส่งเสริมการประกอบอาชีพของชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว เช่น การทำกรงนก การเลี้ยงไก่พื้นบ้าน การทำเครื่องปั้นดินเผา

ขณะที่ทาง กทม. ก็ไม่ยอมรับข้อเสนอของชุมชนเช่นกัน และเมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2546 กทม. ได้ประกาศจะทำการรื้อถอนอาคารบ้านเรือนและขนย้ายทรัพย์สินออกจากบริเวณพื้นที่ ทำให้ชุมชนยื่นฟ้องต่อศาลปกครองสูงสุด แม้ว่าศาลได้พิพากษายกฟ้องเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2546 แต่ชุมชนก็ตัดสินใจยื่นอุทธรณ์ต่อไป ทำให้มีแนวโน้มว่าความขัดแย้งจะยังดำเนินยืดเยื้อต่อไป

4.4 การจัดภูมิทัศน์บริเวณวัดทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

วัดทุ่งเสลี่ยมเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปศิลาปางนาคปรกสมัยลพบุรีที่มีอายุมากกว่า 800 ปี ซึ่งได้รับการอัญเชิญกลับจากประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2540 หลังจากถูกขโมยไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 โดยในช่วงวันที่ 24 - 28 กุมภาพันธ์ ของทุกปี จะมีการจัดงานสมโภชฉลององค์พระพุทธรูป ซึ่งได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศอย่างมาก ทางวัดจึงได้ก่อสร้างมณฑปหลังใหม่สำหรับประดิษฐานพระพุทธรูป แต่ยังขาดสิ่งก่อสร้างในส่วนของการปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบ ได้แก่ โรงลิเก สำหรับการแสดงแก้บนและการแสดงศิลปะพื้นบ้านต่างๆ ศาลาอเนกประสงค์ สำหรับจัดกิจกรรมของทางวัด ห้องน้ำห้องส้วม เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ดังนั้น ทางวัดจึงได้ขอการสนับสนุนจากคณะอนุกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและศิลปกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการดำเนินงานปรับปรุงภูมิทัศน์ดังกล่าว

5. สรุป

จากสภาพปัญหาของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่อาจมีความแตกต่างกันตามประเภทหรือสถานที่ตั้งของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมนั้นๆ อีกทั้งยังมีความแตกต่างในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ซึ่งต้องอาศัยวิธีการแก้ไขที่แตกต่างกันเพื่อความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม วิธีการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นควรอยู่ภายใต้แนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืน มีความเป็นเอกภาพ และสามารถบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิผล

แนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่ถูกต้อง ควรเป็นการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบและรอบด้าน เน้นการฟื้นฟู อนุรักษ์ และพัฒนาให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ตลอดจนการจัดทำแผนแม่บทเพื่อเป็นกรอบนโยบายในการแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ ยังต้องให้ความสำคัญกับแนวทางการป้องกันปัญหาควบคู่กันไปด้วย โดยการพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่นให้มีความรู้ความเข้าใจทั้งในด้านแนวคิดและการปฏิบัติ รวมถึงการสร้างดัชนีชี้วัดหรือแบบประเมินคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามเฝ้าระวัง ก่อนที่ปัญหาจะลุกลามจนยากแก่การแก้ไข

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของชุมชนในท้องถิ่นต่างๆ ทั่วประเทศ ดังนั้น ในทางปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมควรจะมีแนวทางในการระดมความคิดเห็นจากทุกฝ่าย ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบ เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อให้การแก้ไขปัญหาในแต่ละท้องถิ่นสามารถดำเนินไปอย่างราบรื่น และได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย อย่างไรก็ตาม การแก้ไขปัญหาไม่ใช่วิธีการดำเนินงานที่ดีนัก เนื่องจากรัฐต้องทุ่มเทงบประมาณจำนวนมากในการแก้ไขปัญหาในแต่ละเรื่อง อีกทั้งยังต้องใช้ระยะเวลานานในการแก้ไขปัญหา หรือรอคอยจนกว่าสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมนั้นจะได้รับการฟื้นฟูพัฒนากลับคืนสู่สภาพเดิม ดังนั้นการดำเนินงานที่ดีและมีประสิทธิภาพ จึงอยู่ที่ทุกภาคทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางป้องกันหรือลดปัญหาที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยประหยัดงบประมาณ ประหยัดเวลา และเกิดประสิทธิผลในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมอย่างแท้จริง

บรรณานุกรม

กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2546. **ข่าวอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม.** 1, ฉ.1 (เมษายน - มิถุนายน).

_____. 2546. (ร่าง) **กรอบและแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติบึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย.**

_____. 2546. เอกสารประกอบการประชุมคณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ครั้งที่ 3/2546. จัดโดยกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันพุธที่ 26 มีนาคม 2546.

_____. 2546. เอกสารประกอบการประชุมคณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ครั้งที่ 9/2546 โดยกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันศุกร์ที่ 29 สิงหาคม 2546.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2546. **คู่มือการพิจารณารูปแบบก่อสร้างเขื่อนริมแม่น้ำ คู คลอง ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมระบบนิเวศและวิถีชีวิตชุมชน.**

_____. 2546. **รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อมแม่น้ำ คู คลอง ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง.**

_____. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. **เครือข่ายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น.**

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2545. **รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการพัฒนาเทคนิควิธีการประเมินคุณค่าสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ.**

_____. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. **โครงการติดตามตรวจสอบและประสานงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งศิลปกรรม: โครงการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งศิลปกรรมที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว.**

ข่าวสด, 30 สิงหาคม 2546.

ไทยโพสต์, 24 กันยายน 2546.


einek
Isaac

บทที่ 12
ภาวะมลพิษ

1. บทนำ

สถานการณ์มลพิษของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2546 โดยภาพรวมแล้วยังคงมีสภาพไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมามากนัก ปัญหามลพิษที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาคุณภาพน้ำในแม่น้ำสายหลัก โดยเฉพาะในแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง ปัญหามลพิษทางเสียงโดยเฉพาะบริเวณริมถนนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเมืองใหญ่ นอกจากนี้ ปัญหามลพิษทางอากาศ และปัญหาขยะก็ยังคงเป็นปัญหาที่ยังจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง

2. สถานการณ์คุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืดในปี พ.ศ. 2545 จากการตรวจสอบของกรมควบคุมมลพิษคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืด ซึ่งประกอบด้วยแม่น้ำสายสำคัญ 49 สาย และแหล่งน้ำนิ่ง 4 แห่ง ได้แก่ กว๊านพะเยา บึงบอระเพ็ด หนองหาน และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (ทะเลน้อย ทะเลหลวง และทะเลสาบสงขลา) พบว่า แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดีคิดเป็นร้อยละ 40 ของแหล่งน้ำที่ตรวจสอบ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้คิดเป็นร้อยละ 25 แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมคิดเป็นร้อยละ 32 และแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากคิดเป็นร้อยละ 3 ซึ่งได้แก่ เจ้าพระยาตอนล่าง ท่าจีนตอนล่าง และลำตะคองตอนล่าง

ปัญหาโดยรวมที่สำคัญของแหล่งน้ำในปี พ.ศ. 2545 ยังคงเป็นปัญหาการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม[1] และโคลิฟอร์มทั้งหมด บ่งบอกได้ว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสิ่งขับถ่ายของคนและสัตว์ และอาจมีเชื้อโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคบิด อหิวาตกโรค ไข้รากสาดน้อย และท้องร่วงปนเปื้อนมาด้วย โดยเฉพาะแหล่งน้ำที่อยู่บริเวณเมืองใหญ่ที่ชุมชนหนาแน่น และเทศบาลที่ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สมบูรณ์หรือยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียเลย

2.1 ภาคเหนือ

ในปี พ.ศ. 2545 กรมควบคุมมลพิษได้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ 11 แหล่ง พบว่า แหล่งน้ำในภาคเหนือที่มีคุณภาพน้ำดี ได้แก่ แม่น้ำอิง แม่น้ำแม่จาง บึงบอระเพ็ด และกว๊านพะเยา แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำลี้

---

[1] แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเป็นแบคทีเรียที่มีอยู่ในระบบขับถ่ายของสัตว์เลือดอุ่น ดังนั้น ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มจึงบ่งชี้ได้ถึงสภาวะการปนเปื้อนแบคทีเรียที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น น้ำทิ้งจากชุมชนโดยไม่ผ่านการบำบัดและจากฟาร์มปศุสัตว์ๆ ลงสู่แหล่งน้ำ

แม่น้ำปิง และแม่น้ำกวง และแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำกก แม่น้ำยม แม่น้ำวัง และแม่น้ำน่าน

โดยภาพรวมของปัญหาคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในภาคเหนือ ได้แก่ ปัญหาความขุ่น โดยเฉพาะในช่วงฤดูน้ำหลาก ซึ่งเป็นสภาพธรรมชาติของพื้นที่สูงซึ่งเกิดการกัดเซาะและพังทลายของหน้าดินลงสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะแม่น้ำยม น่าน และกก มีปัญหาความขุ่นสูงในช่วงหน้าฝน ปัญหารองลงมาคือการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด ซึ่งพบว่ามีปริมาณสูงในบริเวณที่ผ่านเขตชุมชนและเทศบาล (ตารางที่ 12.1)



ตารางที่ 12.1 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2545

แหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยทั้งลำน้ำ						บริเวณที่เป็นปัญหา	ปัญหา
	DO	BOD	FCB	TCB	NH_3	ความขุ่น**		
	(มก./ล)	(มก./ล)	(หน่วย)	(หน่วย*)	(มก./ล)	(NTU)		
ปิง	7.1	1.0	2,000	8,700	0.05	36	อ. เมือง จ. เชียงใหม่	FCB
วัง	7.3	1.0	6,300	13,700	0.09	51	เทศบาลนครลำปาง จ. ลำปาง	TCB, FCB
ยม	6.6	1.1	5,000	26,700	0.02	220	อ. เมือง จ. แพร่, อ.เมือง จ. สุโขทัย	TCB, FCB, ความขุ่น
น่าน	7.1	0.9	7,600	20,600	0.01	160	อ. เมือง จ. พิจิตร, อ. เมือง จ. น่าน	TCB, FCB, ความขุ่น
กวง	6.1	1.3	1,900	36,000	0.14	46	อ. เมือง จ. ลำพูน	TCB
กก	7.0	1.0	5,000	33,000	0.01	260	อ. เมือง จ. เชียงราย	TCB, FCB, ความขุ่น
ลี้	7.6	0.9	2,300	3,700	0.01	16	-	-
อิง	5.2	1.4	300	13,700	0.09	50	-	-
แม่จาง	7.1	1.5	130	1,100	0.05	10	-	-
กว๊านพะเยา	6.2	1.5	600	2,200	0.03	30	สะพานขุนเดช อ.เมือง จ.พะเยา	DO
บึงบอระเพ็ด	7.3	1.5	20	290	0.11	20	-	-

หมายเหตุ : DO = ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
BOD = ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand)
FCB = แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
TCB = แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
NH3 = แอมโมเนียม (Ammonium)
*หน่วย = MPN (Most Probable Number) ต่อ 100 มิลลิลิตร
**ข้อเสนอแนะจากกรมประมง ความขุ่นในแหล่งน้ำไม่ควรเกิน 100 NTU (Nephelometric Turbidity Units)

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

2.2 ภาคกลาง

จากแหล่งน้ำที่มีการตรวจสอบคุณภาพทั้งหมด 12 แหล่ง พบว่า แหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี ได้แก่ แม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ แม่น้ำกุยบุรี แม่น้ำเพชรบุรีตอนบน และแม่น้ำปราณบุรี แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน แม่น้ำสะแกกรัง แม่น้ำน้อย และแม่น้ำเจ้าพระยาตอนกลาง แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำท่าจีนตอนบน แม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำท่าจีนตอนกลาง และแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ แม่น้ำท่าจีนตอนล่างและแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

โดยภาพรวมปัญหาคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในภาคกลาง ได้แก่ ปัญหาการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด ค่าออกซิเจนละลายน้ำ ความขุ่น และแอมโมเนีย ทั้งนี้ปัญหาคุณภาพน้ำส่วนใหญ่เกิดจากทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และชุมชน ที่มีอยู่หนาแน่นมากในแม่น้ำสายสำคัญคือ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน สำหรับแม่น้ำเจ้าพระยาโดยเฉพาะตอนล่าง ตั้งแต่ อ. เมือง

ตารางที่ 12.2 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคกลาง ปี พ.ศ. 2545

แหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยทั้งลำน้ำ						บริเวณที่เป็นปัญหา	ปัญหา
	DO	BOD	FCB	TCB	NH_3	ความขุ่น**		
	(มก./ล)	(มก./ล)	(หน่วย)	(หน่วย*)	(มก./ล)	(NTU)		
เจ้าพระยาตอนกลาง	3.9	1.3	2,800	27,000	0.15	95	อ. เมือง จ. ปทุมธานี จ. อยุธยา	TCB, ความขุ่น
เจ้าพระยาตอนล่าง	1.0	4.2	70,000	158,500	0.62	60	กรุงเทพฯ ถึง จ. สมุทรปราการ	DO, TCB, FCB, NH_3
ท่าจีนตอนบน	5.2	1.2	4,800	9,600	0.06	70	อ. เมือง จ. สุพรรณบุรี	FCB
ท่าจีนตอนกลาง	2.1	1.6	27,000	32,600	0.40	40	อ. เมือง จ. สุพรรณบุรี FCB,	DO, TCB, NH3
ท่าจีนตอนล่าง	1.4	2.7	84,000	107,000	1.13	40	จ. นครปฐม ถึง จ. สมุทรสาคร	DO, TCB, FCB, NH3
แม่กลอง	6.2	1.2	2,000	97,600	0.20	18	จ. สมุทรสงคราม อ. ท่ามะกา จ. กาญจนบุรี	TCB, FCB
แควใหญ่	5.3	1.0	100	950	0.15	3	-	-
แควน้อย	6.1	0.6	450	4,200	0.06	8	-	-
ป่าสัก	5.5	2.1	6,100	44,700	0.09	300	อ. เมือง อ. ท่าเรือ จ. อยุธยา อ. เมือง จ. เพชรบูรณ์	TCB, FCB, ความขุ่น
ลพบุรี	3.4	1.5	3,700	24,400	0.22	70	อ. บ้านแพรก จ. อยุธยา	DO, TCB
น้อย	5.0	0.9	3,800	5,600	0.10	150	อ. โพธิ์ทอง จ. อ่างทอง	TCB, ความขุ่น
สะแกกรัง	5.6	2.0	1,600	8,000	0.06	50	อ. เมือง จ. อุทัยธานี	FCB
เพชรบุรีตอนบน	4.3	0.7	200	1,600	0.16	7	-	-
เพชรบุรีตอนล่าง	5.5	1.8	4,300	17,500	0.19	30	อ. เมือง จ. เพชรบุรี	TCB
ปราณบุรี	5.4	1.1	700	2,400	0.30	8	-	-
กุยบุรี	5.0	0.7	400	3,600	0.07	20	-	-

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

ตารางที่ 12.3 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2545

แหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยทั้งลำน้ำ						บริเวณที่เป็นปัญหา	ปัญหา
	DO	BOD	FCB	TCB	NH_3	ความขุ่น**		
	(มก./ล)	(มก./ล)	(หน่วย)	(หน่วย*)	(มก./ล)	(NTU)		
พองตอนบน	4.3	1.6	200	1,800	0.12	14	-	-
พองตอนล่าง	5.9	1.6	6,000	42,000	0.13	55	อ. น้ำพอง อ. เมือง จ. ขอนแก่น	TCB, FCB
ชี	5.4	1.5	400	4,100	0.09	96	-	ความขุ่น
มูล	5.7	1.3	300	770	0.15	60	อ. สตึก จ. มหาสารคาม	TCB, FCB
ลำปาว	6.0	1.4	500	800	0.11	70	-	-
เสียว	5.6	1.6	400	460	0.11	30	อ. บรบือ จ. มหาสารคาม	ค่าความเค็ม
สงคราม	5.6	0.9	100	1,300	0.17	45	-	-
เลย	6.4	1.6	30,000	278,600	0.14	310	อ. เมือง และ อ. วังสะพุง จ.เลย	TCB, FCB ความขุ่น
อูน	6.0	1.2	600	2,100	0.07	90	-	ความขุ่น
ลำชี	5.4	1.1	300	740	0.14	30	-	-
ลำตะคองตอนบน	6.0	2.3	55,000	292,000	0.10	40	อ. สีคิ้ว อ. ปากช่อง จ.นครราชสีมา	TCB, FCB
ลำตะคองตอนล่าง	3.5	5.6	46,000	107,500	1.36	26	อ.เมือง จ.นครราชสีมา	TCB, FCB, BOD, DO
หนองหาน	6.8	1.4	30	100	0.07	7	-	-

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

จ. นนทบุรี ผ่านกรุงเทพมหานคร ถึงปากแม่น้ำ จ. สมุทรปราการ มีคุณภาพเสื่อมโทรมเนื่องจากรองรับน้ำเสียปริมาณมากจากแม่น้ำเจ้าพระยาตอนบนและตอนกลาง และน้ำเสียจากพื้นที่ตอนล่างเอง ส่วนแม่น้ำท่าจีนโดยเฉพาะตอนล่างตั้งแต่ อ. นครชัยศรี จ. นครปฐม จนถึงปากแม่น้ำ จ. สมุทรสาคร มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก เนื่องจากปัญหาที่สำคัญคือฟาร์มสุกรที่ไม่มีระบบการจัดการของเสีย และการระบายน้ำของพื้นที่นาข้าวช่วงที่มีน้ำท่วมขังจากปริมาณฝนที่ตกในฤดูเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 12.2)

2.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แหล่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่กรมควบคุมมลพิษได้ตรวจสอบทั้งหมด 11 แหล่ง พบว่า แหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี ได้แก่ หนองหาน แม่น้ำลำปาว แม่น้ำมูล แม่น้ำสงคราม แม่น้ำชี ลำชี และแม่น้ำอูน แหล่งน้ำที่มีคุณภาพพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำเสียว และแม่น้ำพองตอนบน แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำพองตอนล่าง แม่น้ำลำตะคองตอนบน และแม่น้ำเลย และแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ แม่น้ำลำตะคองตอนล่าง

ปัญหาโดยภาพรวมของคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ความขุ่น เนื่องจากการชะล้างหน้าดินจากฝนที่ตกหนัก การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด ซึ่งพบมากในบริเวณชุมชนขนาดใหญ่ บริเวณที่เป็นปัญหามาก คือ อ. เมือง และ อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา (ตารางที่ 12.3)

2.4 ภาคตะวันออก

กรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำในภาคตะวันออกทั้งหมด 9 แหล่ง พบว่า แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดี ได้แก่ แม่น้ำตราด และแม่น้ำเวฬุ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรี และแม่น้ำนครนายก แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำ

บางปะกง แม่น้ำจันทบุรี แม่น้ำพังราด แม่น้ำระยอง และแม่น้ำประแสร์

ปัญหาโดยรวมของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำในภาคตะวันออก คือ การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด โดยบริเวณที่พบปัญหามากคือบริเวณที่แหล่งน้ำผ่านชุมชนขนาดใหญ่ เช่น อ. บางปะกง จ. ฉะเชิงเทรา อ. เมือง และ อ. บ้านสร้าง จ. ปราจีนบุรี อ. เมือง และ อ. แกลง จ. ระยอง อ. เมือง และกิ่ง อ. นายายอาม จ. จันทบุรี นอกจากนี้ยังพบปัญหาค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำ และในช่วงฤดูแล้งพบว่ามีการรุกของน้ำทะเลเข้าสู่แม่น้ำ (ตารางที่ 12.4)



ตารางที่ 12.4 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคตะวันออก ปี พ.ศ. 2545

แหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยทั้งลำน้ำ						บริเวณที่เป็นปัญหา	ปัญหา
	DO	BOD	FCB	TCB	NH_3	ความขุ่น**		
	(มก./ล)	(มก./ล)	(หน่วย)	(หน่วย*)	(มก./ล)	(NTU)		
บางปะกง	4.1	1.2	13,300	18,400	0.12	80	อ. บางปะกง จ. ฉะเชิงเทรา	TCB, FCB
ปราจีนบุรี	5.4	1.5	2,300	12,600	0.09	70	อ. เมือง จ. ปราจีนบุรี	TCB, FCB
นครนายก	3.8	1.3	1,300	34,900	0.11	27	อ. บ้านสร้าง จ. ปราจีนบุรี	DO
ระยอง	4.6	2.1	16,600	46,200	0.25	70	อ. เมือง จ. ระยอง	TCB, FCB
ประแสร์	3.9	2.0	17,400	26,700	0.39	100	สะพาน อ. แกลง จ. ระยอง	TCB, FCB
พังราด	5.4	2.2	11,900	27,200	0.16	20	กิ่ง อ. นายายอาม จ. จันทบุรี	TCB, FCB
จันทบุรี	5.9	1.3	12,400	14,200	0.18	20	อ. เมือง จ. จันทบุรี	TCB, FCB
เวฬุ	5.2	1.0	700	1,100	0.13	20	-	-
ตราด	5.6	1.0	500	2,100	0.27	40	-	-

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

2.5 ภาคใต้

ในปี พ.ศ. 2545 กรมควบคุมมลพิษได้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำในภาคใต้ทั้งหมด 12 แห่ง พบว่า แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดี ได้แก่ แม่น้ำตาปีตอนบน ทะเลน้อย คลองเทพา และแม่น้ำหลังสวน แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำพุมดวง และแม่น้ำชุมพร แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำตาปีตอนล่าง แม่น้ำปากพนัง แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำตรัง แม่น้ำสายบุรี ทะเลหลวง และทะเลสาบสงขลา

ปัญหาโดยรวมของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำในภาคใต้ ได้แก่ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด โดยเฉพาะทะเลสาบสงขลาซึ่งเป็นแหล่งรองรับของเสียจากกิจกรรมต่างๆ เป็นปริมาณมาก ซึ่งนอกจากมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มและค่าความสกปรกในรูปบีโอดีสูงมากแล้ว ยังพบว่ามีค่าแอมโมเนียในปริมาณสูงด้วย ย่อมแสดงให้เห็นชัดเจนว่าแหล่งน้ำดังกล่าวตกอยู่ในสภาวะของความสกปรกจากอินทรีย์สารที่รุนแรง (ตารางที่ 12.5)

2.6 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนเกิดขึ้น 87 โครงการ (ก่อสร้างแล้วเสร็จ 68 โครงการ กำลังก่อสร้าง 16 โครงการ ชะลอ/ยกเลิก 3 โครงการ) อยู่ในพื้นที่แหล่งชุมชนระดับเทศบาลเมือง พัทยา องค์การบริหารส่วนตำบล และกรุงเทพมหานคร รวม 75 พื้นที่ (รูปที่ 12.2) มีความสามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ

ตารางที่ 12.5 คุณภาพน้ำที่ตรวจสอบในแหล่งน้ำภาคใต้ ปี พ.ศ. 2545

แหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยทั้งลำน้ำ						บริเวณที่เป็นปัญหา	ปัญหา
	DO	BOD	FCB	TCB	NH_3	ความขุ่น**		
	(มก./ล)	(มก./ล)	(หน่วย)	(หน่วย*)	(มก./ล)	(NTU)		
ปากพนัง	3.9	2.3	1,000	2,100	0.11	23	อ. ปากพนัง อ. ชะอวด จ. นครศรีธรรมราช	BOD, FCB
ตาปีตอนบน	7.4	1.0	300	900	0.04	3	-	-
ตาปีตอนล่าง	5.2	1.6	7,800	23,000	0.11	30	อ. เมือง จ. สุราษฎร์ธานี อ. ฉวาง จ. นครศรีธรรมราช	TCB, FCB
พุมดวง	4.6	1.6	400	2,000	0.12	10	อ. บ้านตาขุน จ. สุราษฎร์ธานี	DO
ชุมพร	6.2	1.9	2,300	6,800	-	20	อ. เมือง จ. ชุมพร	FCB, BOD
หลังสวน	6.7	1.4	800	7,000	-	30	อ. พะโต๊ะ จ. ชุมพร	BOD, TCB
ตรัง	5.1	1.2	4,500	4,700	0.11	25	อ. กันตัง และ อ. เมือง จ. ตรัง	FCB, BOD
สายบุรี	6.7	0.8	27,800	47,200	0.09	50	อ. สายบุรี จ. ปัตตานี	TCB, FCB
ปัตตานี	5.4	1.0	12,800	29,300	0.15	100	อ. เมือง จ. ปัตตานี	TCB, FCB
คลองเทพา	5.4	1.0	150	1,400	-	13	-	-
ทะเลน้อย	4.8	1.5	50	700	-	14	-	-
ทะเลหลวง	5.6	2.8	3,000	8,000	-	14	อ. ระโนด จ. สงขลา	BOD
ทะเลสาบสงขลา	4.8	2.7	4,000	10,000	-	26	อ. เมือง จ. สงขลา	BOD, FCB, NH_3, DO

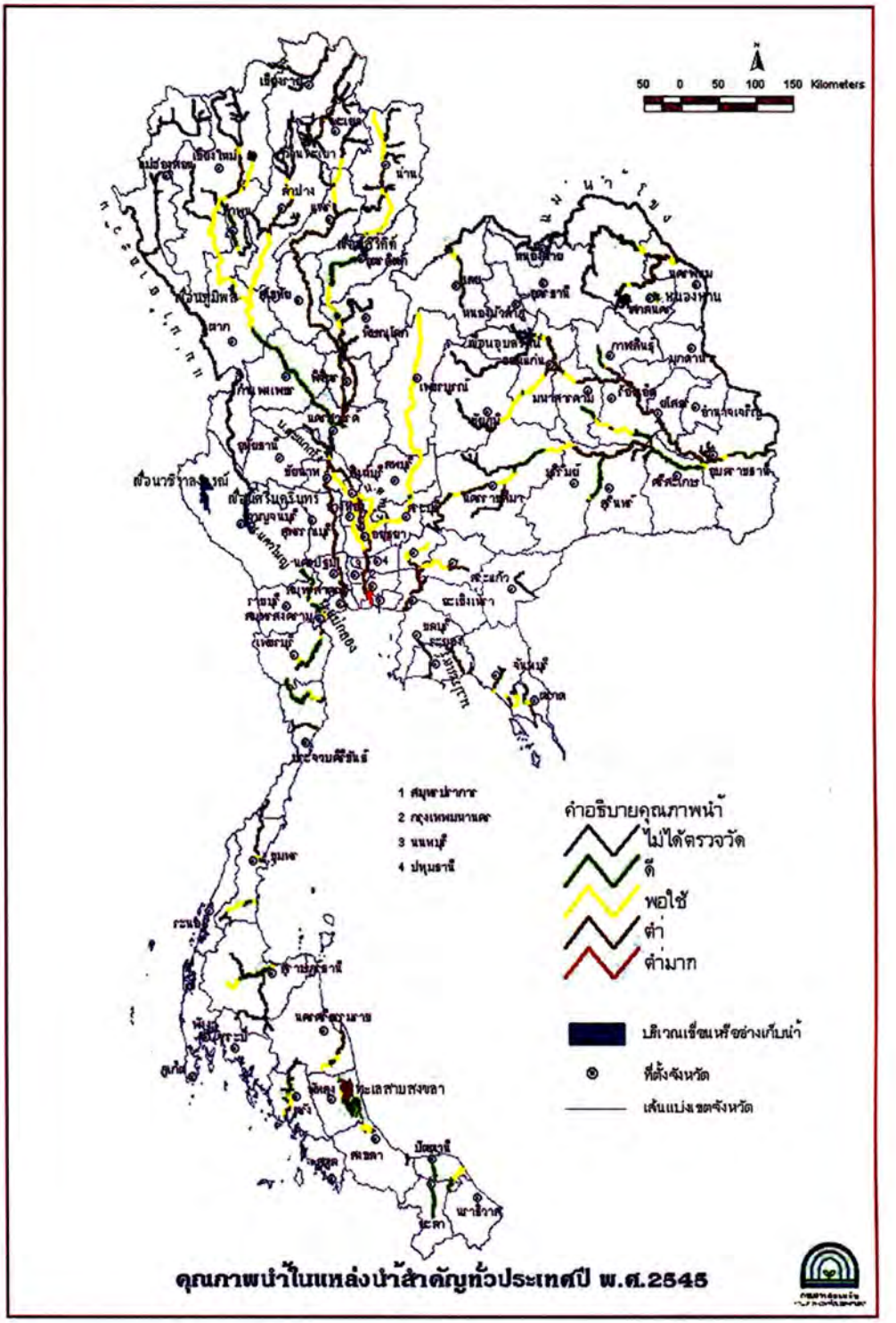
ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

2.8 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในปัจจุบันมีน้ำเสียจากพื้นที่ชุมชนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพียงร้อยละ 50 - 60 ของความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบ ในขณะที่พื้นที่บริการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของชุมชนเมืองมีเพียงร้อยละ 34 ของพื้นที่เขตเทศบาลเท่านั้น

การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

- การจัดเก็บค่าบริการตามหลักการผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้จ่าย ปัจจุบันมีการดำเนินการประการเทศบัญญัติกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียแล้ว 4 แห่ง ได้แก่ เทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ประกาศเทศบัญญัติเมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 เริ่มจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 เทศบาลตำบลแสนสุข จังหวัดชลบุรี ประกาศเทศบัญญัติเมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2544 เริ่มจัดเก็บเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2544 เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ประกาศเมืองพัทยาครั้งแรกเมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2530 ปัจจุบันใช้ประกาศฉบับใหม่ เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 และเทศบาลตำบลป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ประกาศครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2532 ปัจจุบันกำลังปรับปรุงและจะออกประกาศฉบับใหม่
- การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถเลือกแนวทางการดำเนินการได้ 3 แนวทาง ได้แก่ 1) ท้องถิ่นดำเนินการเอง (ส่วนใหญ่ใช้แนวทางนี้) 2) ว่าจ้างเอกชนดำเนินการ ปัจจุบันมี 4 แห่ง ได้แก่ เมืองพัทยา เทศบาลเมืองชลบุรี เทศบาลเมืองภูเก็ต และเทศบาลนครหาดใหญ่ 3) มอบหมายให้องค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.) ดำเนินการ ปัจจุบันมี 1 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองแสนสุข นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2545 อจน. ได้ประกาศพื้นที่จัดการน้ำเสียเพิ่มอีก 9 พื้นที่ ได้แก่

รูปที่ 12.1 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสำคัญทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2545



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546



เทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี เทศบาลเมืองสกลนคร เทศบาลเมืองเพชรบุรี เทศบาลเมืองชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ เทศบาลตำบลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เทศบาลตำบลบ้านเพ จังหวัดระยอง เทศบาลตำบลป่าตอง จังหวัดภูเก็ต เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ และเมืองพัทยา

ปัญหาส่วนใหญ่ที่ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานไม่มีประสิทธิภาพ มีสาเหตุเนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีความพร้อมในการบริหารงาน ทั้งด้านบุคลากรที่ชำนาญการควบคุมระบบการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งขาดงบประมาณสำหรับการเดินระบบ

การดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการดังนี้

- จัดทำแผนฟื้นฟูและปรับปรุงระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ เพื่อฟื้นฟูปรับปรุงซ่อมแซม ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย และให้มีการเดินระบบอย่างต่อเนื่อง และสร้างความพร้อมให้ท้องถิ่นในการบริหารจัดการ ขณะนี้อยู่ระหว่างการเตรียมนำแผนฟื้นฟูฯ เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- จัดทำ (ร่าง) แผนการจัดการน้ำเสียชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสามารถใช้ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความพร้อมบริหารงานได้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง โดยชุมชนและประชาชน มีส่วนร่วมในการตัดสินใจดำเนินการ ขณะนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้เห็นชอบกับร่างแผนการจัดการน้ำเสียชุมชนแล้วเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2546 และจะได้นำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไป
- จัดตั้งคณะกรรมการพิจารณายกร่างแนวทางการใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle : PPP) ในการบริหารจัดการการก่อผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยมีรองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธาน เพื่อศึกษาและนำหลักการ PPP มาใช้ในการบริหารจัดการการก่อผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งขณะนี้กำลังพิจารณาแนวทางและอัตราค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียเพื่อผลักดันให้เป็นนโยบายของรัฐต่อไป

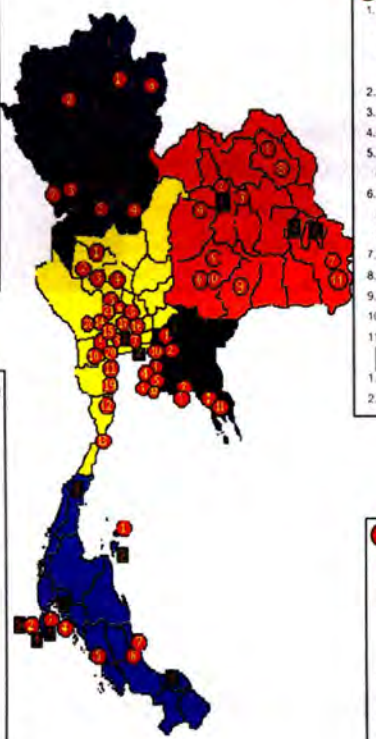
3. สถานการณ์คุณภาพอากาศ

คุณภาพอากาศของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2545 โดยภาพรวมไม่แตกต่างจากคุณภาพอากาศในปีที่ผ่านมา ปัญหาหลักยังคงเป็นฝุ่นละอองขนาดเล็ก รองลงมาคือ ก๊าซโอโซน (O_3) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวในบางพื้นที่

3.1 คุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร

มลสารที่เป็นปัญหามลพิษทางอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ฝุ่นรวม ฝุ่นขนาดเล็ก และก๊าซโอโซน โดยฝุ่นรวมและฝุ่นขนาดเล็กมีแนวโน้มลดลง สำหรับก๊าซโอโซนยังไม่เปลี่ยนแปลงจากปีที่ผ่านมามากนัก แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับในปี พ.ศ. 2545 มลสารทางอากาศทั้งสามยังคงเป็นปัญหามลพิษทางอากาศที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมียานพาหนะเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษหลัก

รูปที่ 12.2 ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2546



ภาคเหนือ

ระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ (8 พื้นที่ 8 ระบบ)

1. ทม.พะเยา, พะเยา	(บธ.)(SP)	9,700 ลบ.ม./วัน
2. ทน.เชียงใหม่, เชียงใหม่	(บธ.)(AL)	55,000 ลบ.ม./วัน
3. ทม.สาก, สาก	(วว.)(SP)	5,400 ลบ.ม./วัน
4. ทม.พิจิตร, พิจิตร	(บธ.)(AL)	6,000 ลบ.ม./วัน
5. ทม.กำแพงเพชร,กำแพงเพชร	(วว.)(SP)	13,500 ลบ.ม./วัน
6. ทต.ลกบาตร,กำแพงเพชร	(บธ.)	ลบ.ม./วัน
7. ทม.น่าน, น่าน	(วว.)(SP)	7,400 ลบ.ม./วัน
8. ทม.แม่สอด, สาก	(วว.)(SP)	11,000 ลบ.ม./วัน

ระบบบำบัดน้ำเสียที่กำลังก่อสร้าง (5 พื้นที่ 5 ระบบ)

1. ทม.เชียงราย, เชียงราย	(บธ.)(AL)	15,000 ลบ.ม./วัน
2. ทม.ลำพูน	(วว.)(SBR)	10,000 ลบ.ม./วัน
3. ทม.สุโขทัย	(วว.)(SP)	8,400 ลบ.ม./วัน
4. ทน.พิษณุโลก	(บธ.)(SP)	15,000 ลบ.ม./วัน
5. ทน.ลำปาง	(วว.)(SP)	12,300 ลบ.ม./วัน

ภาคกลาง

ระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ (22 พื้นที่ 27 ระบบ)

1. ทม.ชุมแสง, นครสวรรค์	(วว.)(SP)	1,650 ลบ.ม./วัน
2. ทม.อุทัยธานี,(กรมการปกครอง+วว.)(SP)		5,700 ลบ.ม./วัน
3. ทม.ชัยนาท, ชัยนาท	(บธ.)(SP)	3,500 ลบ.ม./วัน
4. ทม.บ้านหมี่,ลพบุรี (กรมการปกครอง)(SP)		1,000 ลบ.ม./วัน
5. ทม.อ่างทอง, อ่างทอง	(บธ.)(AL)	8,200 ลบ.ม./วัน
6. ทน.พระนครศรีอยุธยา,	(บธ.)(OD)	25,000 ลบ.ม./วัน
7. กรุงเทพมหานคร		
- สี่พระยา	(AS)	30,000 ลบ.ม./วัน
- ยานนาวา	(CASS)TV	200,000 ลบ.ม./วัน
- รัตนโกสินทร์	(AS)	40,000 ลบ.ม./วัน
- ราษฎร์บูรณะ	(AS)	65,000 ลบ.ม./วัน
- หนองแขม-ภาษีเจริญ	(AS)	157,000 ลบ.ม./วัน
8. ทน.นครปฐม, นครปฐม	(บธ.)(SP)	60,000 ลบ.ม./วัน
9. ทม.บ้านโป่ง, ราชบุรี	(บธ.)(SP)	5,000 ลบ.ม./วัน
10. ทม.โพธาราม, ราชบุรี	(บธ.)(OD)	5,000 ลบ.ม./วัน
11. ทม.เพชรบุรี, เพชรบุรี	(กปร.)(SP)	10,000 ลบ.ม./วัน
12. ทต.หัวหิน,ประจวบคีรีขันธ์	(บธ.)(RBC)	8,000 ลบ.ม./วัน
(ระยะที่ 2), (บธ.)(OD) ทั้งโครงการ		33,000 ลบ.ม./วัน
13. ทม.ประจวบคีรีขันธ์	(บธ.)(AL)	8,500 ลบ.ม./วัน
14. ทต.ชุ่มทอง, สุพรรณบุรี	(บธ.)(SP)	6,000 ลบ.ม./วัน
*15. ทม.สุพรรณบุรี,สุพรรณบุรี	(บธ.)(SP)	12,500 ลบ.ม./วัน
16. ทม.ปทุมธานี, ปทุมธานี	(บธ.)(OD)	9,800 ลบ.ม./วัน
17. ทน.นนทบุรี, นนทบุรี	(บธ.)(AS)	38,500 ลบ.ม./วัน
18. ทต.พระอินทราชา, พระนครศรีอยุธยา	(วว.)(AS)	3,000 ลบ.ม./วัน
19. ทต.ระฆำ, เพชรบุรี	(บธ.)(AL)	17,000 ลบ.ม./วัน
*20. ทม.ราชบุรี , ราชบุรี	(บธ.)(SP)	20,000 ลบ.ม./วัน
21. ทม.สิงห์บุรี	(บธ.)(SP)	4,500 ลบ.ม./วัน
22. ทม.กาญจนบุรี	(บธ.)(OD)	24,000 ลบ.ม./วัน

ระบบบำบัดน้ำเสียที่กำลังก่อสร้าง (3 พื้นที่ 4 ระบบ)

ระยะที่ 2/ ขยายระบบ (1 พื้นที่)

1. โครงการกรุงเทพมหานคร 2 ระบบ		
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระยะที่ 1		350,000 ลบ.ม./วัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระยะที่ 4		150,000 ลบ.ม./วัน
2. จ.สมุทรปราการ (ระยอง)(วว.)(EAAS)		525,000 ลบ.ม./วัน
3. ทม.สุพรรณบุรี (ขยายระบบรวบรวมน้ำเสีย)		
4. ทม.สระบุรี (ยกเลิก)	(บธ.)(OD)	24,000 ลบ.ม./วัน

ภาคใต้

ระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ (7 พื้นที่ 7 ระบบ)

1. อบต.บ้านได้ อ.เกาะพะงัน,สุราษฎร์ธานี (ททท.)	(AF+AS)	200 ลบ.ม./วัน
2. ทต.บ้าดอง, ภูเก็ต	(บธ.)(OD)	5,250 ลบ.ม./วัน
3. ทม.ภูเก็ต,ภูเก็ต	(บธ.)(OD)	24,000 ลบ.ม./วัน
4. อบต.ช้างนาง หมู่เกาะพีพี, กระบี่	(วว.)(SP)	400 ลบ.ม./วัน
5. ทน.ตรัง, ตรัง	(บธ.)(AL)	22,000 ลบ.ม./วัน
6. ทน.หาดใหญ่, สงขลา (วว.)(SP+Wetland)		138,000 ลบ.ม./วัน
7. ทน.สงขลา, สงขลา	(บธ.)(AL)	35,630 ลบ.ม./วัน

ระบบบำบัดน้ำเสียที่กำลังก่อสร้าง (6 พื้นที่ 8 ระบบ)

ระยะที่ 2/ขยายระบบ (1 พื้นที่ 1 ระบบ)

1. ทม.ชุมพร, ชุมพร	(บธ.)(SP)	12,000 ลบ.ม./วัน
2. ทต.เกาะสมุย,สุราษฎร์ธานี(3 ระบบ)(บธ.)(OD)		17,100 ลบ.ม./วัน
3. ทม.กระบี่,กระบี่	(บธ.)(AL)	12,000 ลบ.ม./วัน
4. ทต.บ้าดอง, ภูเก็ต (ระยะที่ 2)	(วว.)(OD)	9,000 ลบ.ม./วัน
5. ทม.ปัตตานี, ปัตตานี	(บธ.)(SP)	28,920 ลบ.ม./วัน
6. ทต.กะรน, ภูเก็ต	(วว.)(AS)	6,000 ลบ.ม./วัน
7. ทต.ปากแพรก,นครศรีธรรมราช(ยกเลิก)(วว)(SP)		9,700 ลบ.ม./วัน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ(11 พื้นที่ 12 ระบบ)

1. ทม.สกลนคร , สกลนคร		
-ดูหมากเลื่อ (กรมประมง+บธ.)	(SP+Wetland)	16,000 ลบ.ม./วัน
- บ้านหนองสนม	(SP +Wetland)	600 ลบ.ม./วัน
2. ทน.ขอนแก่น (ขยายระบบ) (วว.) (AL)		78,000 ลบ.ม./วัน
3. ทต.หัวขวาง, มหาสารคาม	(วว.)(SP)	6,400 ลบ.ม./วัน
4. ทม.ชัยภูมิ, ชัยภูมิ	(SP)	6,000 ลบ.ม./วัน
5. ทต.บัวใหญ่,นครราชสีมา (กรมการปกครอง)	(SP)	1,500 ลบ.ม./วัน
6. ทน.นครราชสีมา,นครราชสีมา (บธ.)	(SP)	32,000 ลบ.ม./วัน
รวมกับส่วนขยายระบบโดยงบ วว		13,000 ลบ.ม./วัน
7. ทน.อุบลราชธานี,อุบลราชธานี(บธ.)(AL)		22,000 ลบ.ม./วัน
8. ทต.ท่าแร่, จ.สกลนคร	(วว.)(SP)	2,054 ลบ.ม./วัน
9. ทม.บุรีรัมย์	(บธ.) (AL)	13,000 ลบ.ม./วัน
10. ทต.ปากช่อง,นครราชสีมา (วว.)(SP)		11,885 ลบ.ม./วัน
11. ทม.วารินชำราบ,อุบลราชธานี (วว.)(SP)		22,300 ลบ.ม./วัน

ระบบบำบัดน้ำเสียที่กำลังก่อสร้าง (2 พื้นที่ 2 ระบบ)

1. ทม.ยโสธร	(วว.)(SP)	10,800 ลบ.ม./วัน
2. ทม.ชำนาจเจริญ	(วว.)(SP)	7,032 ลบ.ม./วัน

ภาคตะวันออก

ระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ(12 พื้นที่ 14 ระบบ)

1. ทม.ฉะเชิงเทรา, ฉะเชิงเทรา	(บธ.)(OD)	12,000 ลบ.ม./วัน
2. ทม.หนิลนิคม, ระยอง	(บธ.)(SP)	2,000 ลบ.ม./วัน
3. ทม.แสนสุข, ชลบุรี (บธ.)		
- พื้นที่ด้านเหนือ	(OD)	14,000 ลบ.ม./วัน
- พื้นที่ด้านใต้	(OD)	9,000 ลบ.ม/วัน
4. ทต.ศรีราชา, ชลบุรี	(บธ.)(OD)	18,000 ลบ.ม./วัน
5. ทต.แหลมฉบัง, ชลบุรี	(บธ.)(OD)	25,000 ลบ.ม./วัน
6. เมืองพัทยา, ชลบุรี		
- จอมเทียน	(บธ.)(CFFAS)	20,000 ลบ.ม./วัน
- โครงการบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา	(วว.)(AS)	65,000 ลบ.ม./วัน
7. ทต. บ้านเพ, ระยอง	(บธ.)(OD)	8,000 ลบ.ม./วัน
8. ทม.จันทบุรี, จันทบุรี	(บธ.)(SP)	17,000 ลบ.ม./วัน
*9. ทม.ระยอง, ระยอง	(บธ.)(AL)	41,000 ลบ.ม./วัน
10. ทม.ชลบุรี, ชลบุรี	(บธ.)(OD)	22,500 ลบ.ม./วัน
11. ทม.วัฒนา, จันทบุรี	(วว.)(SP)	5,400 ลบ.ม./วัน
12. ทต.มาบตาพุด, ระยอง	(บธ.)(AL)	15,000 ลบ.ม./วัน

กำลังก่อสร้างระยะที่ 2/ขยายระบบ (1 พื้นที่ 1 ระบบ)

1. ทม.ฉะเชิงเทรา (วว.)(OD)(ระยะที่ 2)		24,000 ลบ.ม./วัน

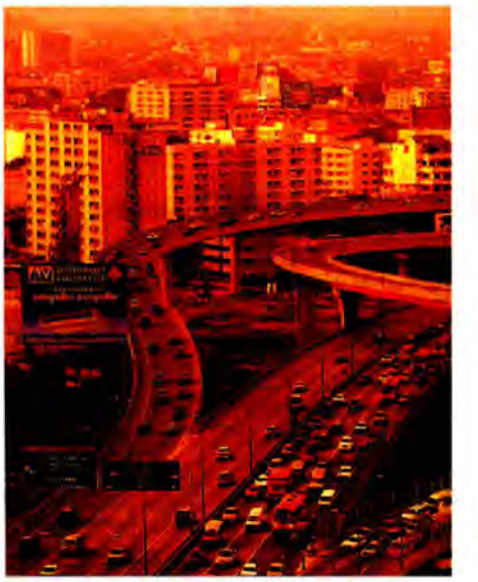
หมายเหตุ : *ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จแต่อยู่ระหว่างรอส่งมอบ

แหล่งงบประมาณก่อสร้างระบบ

- วว. หมายถึง กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ (เดิม)
- บธ. หมายถึง กรมโยธาธิการ
- ททท. หมายถึง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- ทน. หมายถึง เทศบาลนคร
- ทม. หมายถึง เทศบาลเมือง
- ทต. หมายถึง เทศบาลตำบล

สรุป: ก่อสร้างเสร็จแล้ว 68 ระบบ
ชะลอ/ยกเลิกโครงการ 3 ระบบ
กำลังก่อสร้าง (ใหม่) 16 ระบบ
รวมทั้งหมด 87 ระบบ 75 พื้นที่

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546



3.1.1 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไป

บริเวณทั่วไปในกรุงเทพมหานคร[2] จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษแบบต่อเนื่องตลอดปี พบว่าปัญหาหลักคือ ฝุ่นขนาดเล็ก และก๊าซโอโซนเป็นปัญหารองลงมา ซึ่งพบว่ามีค่าสูงสุดเกินมาตรฐานเกือบทุกสถานี โดยฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 16.7 - 141.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) โดยพบว่ามีค่าสูงสุดบริเวณสถานีตรวจที่วัดโรงเรียนนนทรีวิทยา และก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 162.0 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เกินค่ามาตรฐานทั้งสิ้น 32 วัน (ค่ามาตรฐานเท่ากับ 100 ppb) โดยพบว่าสูงสุดบริเวณสถานีตรวจวัดที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนมลสารอื่นๆ ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 12.6)

ตารางที่ 12.6 คุณภาพอากาศบริเวณทั่วไปในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545

สารมลพิษ	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	ค่ามาตรฐาน	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด (ร้อยละ)
ฝุ่นรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	0.01 - 0.31	0.1	0.33	0 / 491 (0)
ฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	16.7 - 141.7	49.4	120	7 / 1,775 (0.39)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0 - 9.19	0.85	30	0 / 81,379 (0)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0 - 5.2	0.9	9	0 / 83,928 (0)
ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 162.0	13.7	100	93 / 62,669 (0.15)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 98.0	5.2	300	0 / 76,252 (0)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)	0 - 25.4	5.2	120	0 / 3,236 (0)
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 157.0	23.9	170	0 / 79,930 (0)

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

3.1.2 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร มีสถานีตรวจวัด 7 สถานี และมีจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวบริเวณริมถนนสายสำคัญจำนวน 21 จุด พบว่า บริเวณริมถนนมีปริมาณมลพิษทางอากาศสูงกว่าพื้นที่ทั่วไป โดยในปี พ.ศ. 2545 ยังคงพบว่าฝุ่นขนาดเล็กซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะเป็นปัญหาหลัก ส่วนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซโอโซนพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวในบางสถานี สำหรับมลสารทางอากาศชนิดอื่นยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยสถานีตรวจวัดบริเวณริมถนนอย่างต่อเนื่องตลอดปี พบว่า ฝุ่นขนาดเล็กยังคงเป็นปัญหาหลัก โดยมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 9.3 - 268.6 มคก./ลบ.ม. โดยบริเวณที่มีปัญหามากที่สุด ได้แก่ ถนนพระรามที่ 6 ถนนพระรามที่ 4 และถนนอินทรพิทักษ์ นอกจากนี้ยังพบว่า ฝุ่นรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.01 - 0.37 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.) โดยพบค่าเกินมาตรฐานเฉพาะริมถนนดินแดง บริเวณเคหะชุมชนดินแดง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0 - 171.0 ppb พบเกินมาตรฐานที่ริมถนนดินแดง บริเวณเคหะชุมชนดินแดง

[2] หมายถึงบริเวณที่ห่างจากถนนสายหลักมากกว่า 50 เมตร

ตารางที่ 12.7 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545

สารมลพิษ	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	ค่ามาตรฐาน	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด (ร้อยละ)
ฝุ่นรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	0.01 - 0.50	0.18	0.33	29 / 677 (4.3)
ฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	9.3 - 268.6	57.8	120	67 / 1,798 (3.7)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0 - 16.6	1.9	30	0 / 56,815 (0)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0 - 9.6	1.86	9	9 / 57,144 (0.015)
ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 113.0	8.78	100	1 / 12,790 (0.008)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 76.0	7.71	300	0 / 21,595
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)	0 - 52.9	7.71	120	0 / 1,069 (0)
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 171.0	36.74	170	1 / 23,914 (0.004)

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

เช่นกัน ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0 - 113.0 ppb พบเกินมาตรฐานที่ริมถนนดินแดง บริเวณเคหะชุมชนดินแดง เช่นเดียวกัน สำหรับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี แต่ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0 - 9.6 พันส่วนในล้านส่วน (ppm) พบค่าเกินมาตรฐานที่ริมถนนสันติภาพ บริเวณวงเวียน 22 กรกฎาคม เนื่องจากมีการจราจรที่หนาแน่นและติดขัดอย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 12.7)

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนที่มีการจราจรหนาแน่นโดยจุดตรวจวัดแบบชั่วคราว 21 จุด

ตารางที่ 12.8 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา	แสดงผล	สารมลพิษ			
			ฝุ่นรวม (มก./ลบ.ม.) เฉลี่ย 24 ชม.	ฝุ่นขนาดเล็ก (มคก./ลบ.ม.) เฉลี่ย 24 ชม.	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)	
					เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 24 ชม.
1. ป้อมตำรวจแยกยมราช	4 - 19 ม.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.21	148.2	2.4	2.4
ถ. เพชรบุรี		ช่วงค่าที่วัดได้	0.15 - 0.28	101.4 - 195.4	1.0 - 4.2	1.6 - 3.9
2. ป้อมตำรวจสามแยกปากซอยอ่อนนุช ถ. สุขุมวิท	18 ม.ค. - 5 ก.พ.	ค่าเฉลี่ย	0.36	172.9	3.9	3.9
		ช่วงค่าที่วัดได้	0.23 - 0.50	113.2 - 300.0	1.0 - 8.5	1.5 - 6.1
3. ป้อมตำรวจห้าแยกคลองเตย	5 - 22 ก.พ.	ค่าเฉลี่ย	0.18	94.5	3.8	3.8
ถ. อาจณรงค์		ช่วงค่าที่วัดได้	0.14 - 0.23	75.60 - 115.7	1.0 - 8.5	1.5 - 6.1
4. ป้อมตำรวจสี่แยกศรีย่าน	22 ก.พ. - 15 มี.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.25	117.1	1.2	1.2
ถ. สามเสน		ช่วงค่าที่วัดได้	0.19 - 0.39	11.0 - 160.0	0.1 - 5.9	0.1 - 4.4
5. ป้อมตำรวจสี่แยกพระราม 9	15 - 29 มี.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.2	87.3	1.6	1.6
ถ. พระราม 9		ช่วงค่าที่วัดได้	0.04 - 0.36	11.0 - 160.0	0.1 - 5.9	1.6 - 4.6
6. ป้อมตำรวจสี่แยกบางกะปิ	29 มี.ค. - 16 เม.ย.	ค่าเฉลี่ย	0.22	106.6	3.4	3.4
ถ. สุขาภิบาล 1		ช่วงค่าที่วัดได้	0.10 - 0.32	74.1 - 137.9	1.1 - 5.7	1.6 - 4.6

ตารางที่ 12.8 (ต่อ) คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา	แสดงผล	สารมลพิษ			
			ฝุ่นรวม (มก./ลบ.ม.) เฉลี่ย 24 ชม.	ฝุ่นขนาดเล็ก (มคก./ลบ.ม.) เฉลี่ย 24 ชม.	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)	
					เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 24 ชม.
7. โปรษณีย์โทรเลขสาธุประดิษฐ์	17 เม.ย. - 3 พ.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.27	117	2.2	2.1
ถ. สาธุประดิษฐ์		ช่วงค่าที่วัดได้	0.18 - 0.37	76.6 - 158.4	0.1 - 5.4	1.0 - 3.7
8. ป้อมตำรวจประตูน้ำ	3-21 พ.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.29	130.7	3.3	3.3
ถ. ราชปรารภ		ช่วงค่าที่วัดได้	0.20 - 0.42	95.2 - 187.9	0.9 - 10.0	1.3 - 8.3
9. ป้อมตำรวจเยาวราช	22 พ.ค. - 6 มิ.ย.	ค่าเฉลี่ย	0.18	123.4	3.3	3.3
ถ. เยาวราช		ช่วงค่าที่วัดได้	0.15 - 0.21	90.0 - 167.5	1.0 - 8.4	1.3 - 8.3
10. ป้อมตำรวจหลานหลวง	6 - 24 มิ.ย.	ค่าเฉลี่ย	0.24	123.7	3.5	3.5
ถ. หลานหลวง		ช่วงค่าที่วัดได้	0.21 - 0.27	108.4 - 142.7	0.1 - 9.5	0.7 - 6.9
11. ป้อมตำรวจแม้นศรี	24 มิ.ย. - 11 ก.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.28	147.6	4.2	4.2
ถ. บำรุงเมือง		ช่วงค่าที่วัดได้	0.21 - 0.39	103.2 - 187.1	01 - 9.5	0.1 - 8.7
12. ป้อมตำรวจสิบสามห้าง	11 - 29 ก.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.2	78.7	2.5	2.5
บางลำภู ถ. พระสุเมรุ		ช่วงค่าที่วัดได้	0.15 - 0.25	59.2 - 110.0	0.9 - 4.9	1.2 - 3.8
13. ป้อมตำรวจสี่พระยา	29 ก.ค. - 15 ส.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.16	79.5	3.2	3.2
ถ. สี่พระยา		ช่วงค่าที่วัดได้	0.11 - 0.21	54.0 - 99.8	1.0-9.0	1.6 - 5.2
14. ป้อมตำรวจวงเวียนใหญ่	15 ส.ค. - 2 ก.ย.	ค่าเฉลี่ย	0.21	101.4	3.7	3.7
ถ. ประชาธิปก		ช่วงค่าที่วัดได้	0.14 - 0.33	84.9 - 152.9	1.4 - 10.0	2.0 - 7.9
15. ป้อมตำรวจสี่แยกวงศ์สว่าง	2 - 20 ก.ย.	ค่าเฉลี่ย	0.21	101.4	3.7	3.7
ถ. กรุงเทพ - นนทบุรี		ช่วงค่าที่วัดได้	0.13 - 0.31	59.0 - 133.4	0.5 - 8.9	1.3 - 6.4
16. ป้อมตำรวจสี่แยกถนนตก	20 ก.ย. - 8 ต.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.26	131	3.2	3.2
ถ. พระรามที่ 3		ช่วงค่าที่วัดได้	0.17 - 0.37	83.4 - 209.7	1.0 - 7.5	1.2 - 6.3
17. รพ. กรุงเทพคริสเตียน	8 - 28 ต.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.19	108.8	2.6	2.6
ถ. สีลม		ช่วงค่าที่วัดได้	0.11 - 0.26	71.7 - 194.1	0.1 - 9.5	0.8 - 5.7
18. ป้อมตำรวจสี่แยกมาบุญครอง	28 ต.ค. - 12 พ.ย.	ค่าเฉลี่ย	0.21	129.8	4	4
ถ. พระรามที่ 1		ช่วงค่าที่วัดได้	0.17 - 0.40	99.7 - 196.2	1.0 - 6.9	1.6 - 5.8
19. ป้อมตำรวจสี่แยกรามคำแหง	12 - 29 พ.ย.	ค่าเฉลี่ย	0.16	107.7	2.8	2.8
ถ. รามคำแหง		ช่วงค่าที่วัดได้	0.13 - 0.21	70.6 - 167.5	0.2 - 7.5	0.8 - 5.8
20. กรมพัฒนาที่ดิน	29 พ.ย. - 16 ธ.ค.	ค่าเฉลี่ย	0.09	65.3	2.3	2.3
ถ. พหลโยธิน	ช่วงค่าที่วัดได้	0.07 - 0.14	48.9 - 90.9	0.1 - 4.4	0.2 - 3.3	
21. ป้อมตำรวจอนุสาวรีย์	16 ธ.ค. 45 -	ค่าเฉลี่ย	0.17	106.9	2.9	2.9
ชัยสมรภูมิ	3 ม.ค. 46	ช่วงค่าที่วัดได้	0.11 - 0.22	76.4 - 145.8	1.7 - 5.5	2.0 - 4.6
มาตรฐาน			0.33	120	30	9

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

จุดละ 2 - 3 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการตรวจมลสาร 3 ชนิด ได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็ก ฝุ่นรวม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบว่าฝุ่นขนาดเล็กมีค่าเกินมาตรฐานหลายแห่ง โดยฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 11.0 - 300.0 มคก./ลบ.ม. พบค่าสูงสุดที่ริมถนนสุขุมวิท บริเวณแยกอ่อนนุช นอกจากนี้ยังพบว่าถนนหลายสายมีฝุ่นขนาดเล็กเกินมาตรฐานเกือบทุกวันที่ตรวจวัด ได้แก่ ถนนเพชรบุรี บริเวณแยกยมราช ถนนราชปรารภ บริเวณประตูน้ำ และถนนบำรุงเมือง บริเวณแยกแม้นศรี สำหรับฝุ่นรวมเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวในบางพื้นที่ โดยฝุ่นรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.04 - 0.50 มก./ลบ.ม. พบว่าสูงสุดที่ริมถนนสุขุมวิท บริเวณแยกอ่อนนุช ส่วนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 12.8)

3.2 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในปี พ.ศ. 2545 ในเขตปริมณฑลจำนวน 10 สถานี ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร ปทุมธานี และนนทบุรี พบว่าฝุ่นขนาดเล็กและก๊าซโอโซนเป็นปัญหาหลัก โดยพบว่าฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นปัญหาในทุกพื้นที่ บริเวณที่มีปัญหามากที่สุด คือ จังหวัดสมุทรปราการ มีค่าอยู่ในช่วง 16.5 - 293.4 มคก./ลบ.ม. และมีค่าเกินมาตรฐาน 314 ครั้งจากการตรวจวัด 1,711 ครั้ง และพบว่าฝุ่นขนาดเล็กเป็นปัญหาต่อเนื่องมาเป็นเวลาหลายปี สำหรับโอโซน พบว่าโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเกินมาตรฐานหลายครั้งในทุกสถานี โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0 - 175.0 ppb พบค่าสูงสุดที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี ส่วนมลสารชนิดอื่นยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 12.9)



3.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด

สำหรับพื้นที่ต่างจังหวัด พบว่า ฝุ่นขนาดเล็กก็ยังคงเป็นปัญหาหลัก รองลงมา คือ ก๊าซโอโซน ส่วนมลสารอื่นยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ยมีค่าที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 11.3 - 299.8 มคก./ลบ.ม. พบว่าสูงสุดที่บริเวณสถานีอนามัยท่าสี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง เนื่องจากมีการก่อสร้างถนนในบริเวณใกล้เคียง ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0 - 161.0 ppb โดยพบเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวในบางจังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง สระบุรี ราชบุรี ชลบุรี และระยอง พบค่าสูงสุดที่ศูนย์ราชการรวม จังหวัดเชียงใหม่

3.4 การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร

ปัจจุบันกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นศูนย์กลางความเจริญของประเทศ มีประชากรเกือบ 10 ล้านคน มีจำนวนรถรวมทุกประเภทที่ได้จดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบกประมาณ 4.79 ล้านคัน ในขณะที่การเพิ่มและขยายถนนมีน้อย ทำให้การจราจรติดขัด ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศโดยเฉพาะฝุ่นขนาดเล็ก (PM-10) ซึ่งเกิดจากยานพาหนะ โดยเฉพาะรถโดยสารประจำทางและรถบรรทุก

กรุงเทพมหานครจึงได้มีนโยบายแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานคร ดังนี้

1. การตั้งจุดตรวจจับรถควันดำร่วมกับกองบังคับการตำรวจจราจรตามแผนปฏิบัติการประจำทุกเดือน ผลการดำเนินการที่ผ่านมา ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2542 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2546 ตรวจวัดรถควันดำ 598,810 คัน พบรถที่มีควันดำเกินมาตรฐาน 286,989 คัน (ร้อยละ 48) และตรวจจับรถโดยสารประจำทางควันดำร่วมกับกรมการขนส่งทางบกตามแผนปฏิบัติการประจำทุกเดือน ผลการดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2542 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2546 ได้ตรวจวัดรถโดยสารประจำทางควันดำ 20,319 คัน พบรถโดยสารที่มีควันดำเกินมาตรฐาน 1,211 คัน (ร้อยละ 6)
2. ขอความร่วมมือจากองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ปรับปรุงเงื่อนไขการให้สัมปทานการเดินรถกับเอกชนและไม่ให้นำรถเก่าของ ขสมก. ที่ปลดระวางจำหน่ายให้เอกชนนำมาเป็นรถร่วมบริการอีก
3. ขอความร่วมมือประชาชนหลีกเลี่ยงถนนที่มีมลพิษสูงอย่างต่อเนื่อง และประสาน ขสมก. เพื่อกำหนดรถโดยสารประจำทางที่มีมลพิษต่ำวิ่งในพื้นที่เขตชั้นในซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีมลพิษสูง โดยจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ ในปี พ.ศ. 2545 พบว่าถนนในกรุงเทพมหานครที่มีมลพิษสูง 10 อันดับแรก ได้แก่

ตารางที่ 12.9 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑลแยกตามรายสถานี ปี พ.ศ. 2545

จังหวัด	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			ก๊าซโอโซน (O_3)			ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10})		
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)		
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.
สมุทรปราการ	ศูนย์พื้นฟูอาชีพพระประแดง	29	0	0/7,953	128.5	0	0/7950	4.2	0	0/8185	3.1	0	0/8171	-	-	-	252.8	45.9	84/326
	โรงจักรพระนครใต้	98.5	0	0/8,316	156	0	0/8188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	209.4	48.2	53/330
	กรมทรัพยากรธรณี	138.1	0	0/8384	129.2	0	0/8279	-	-	-	-	-	-	-	-	-	293.4	42.9	58/350
	ศาลากลาง	45	0	0/8401	123	0	0/8242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202.2	16.5	34/363
	การเคหะชุมชนบางพลี	39	0	0/8133	72	0	0/7896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292.3	32.5	85/342
สมุทรสาคร	แขวงการทางธนบุรี อ้อมน้อย	133	0	0/7863	81	0	0/7794	.3	0	0/8206	2.4	0	0/8533	113	0	11/8239	125.9	18.2	1/205
	ศาลากลาง	108	0	0/7961	83	0	0/7740	4.1	0	0/8321	3.1	0	0/8684	140	0	21/8221	112.9	12.7	0/362
ปทุมธานี	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	92	0	0/7734	128	0	0/7820	3.7	0	0/7689	2.5	0	0/7965	125	0	2/7546	153.3	12.2	2/284
นนทบุรี	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	46	0	0/8241	92	0	0/8333	8.5	0	0/8333	5.2	0	0/8674	147	0	35/8247	152.6	16.6	3/365
	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	68	0	0/8204	88	0	0/8095	6.5	0	0/8207	3.5	0	0/8563	175	0	13/7311	167.6	15.5	7/359
ค่ามาตรฐาน		300			170			30			9			100			120		

หมายเหตุ : ครั้ง > std. หมายถึง จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

ตารางที่ 12.10 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัดแยกตามรายสถานี ปี พ.ศ. 2545

จังหวัด	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			ก๊าซโอโซน (O_3)			ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10})		
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)		
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.
เหนือ	ศูนย์ราชการรวม จ. เชียงใหม่	23	0	0/7513	77	0	0/7247	4.6	0	0/7830	3	0	0/8045	161	0	8/7824	197	11.3	10/317
	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จ. เชียงใหม่	52	0	0/7892	84	0	0/7334	7.4	0	0/8300	5.5	0	0/8634	100	0	0/8289	245.2	12.4	22/339
	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง จ. ลำปาง	11.2	0	0/8036	131.2	0	0/8292	5.8	0	0/8030	3.3	0	0/8322	124	0	4/8211	219	13.2	43/354
	สบป้าด อ. แม่เมาะ จ. ลำปาง	51	0	0/8073	44.5	0	0/8098	3.2	0	0/8017	2.5	0	0/8317	97	0	0/8035	230.4	12.2	30/336
	อนามัยบ้านท่าสี อ. แม่เมาะ จ. ลำปาง	18	0	0/8149	40	0	0/8110	3.4	0	0/8192	3.2	0	0/8466	76	0	0/8135	299.8	14.2	49/346
	สำนักงานประปาแม่เมาะ จ. ลำปาง	31	0	0/8190	52	0	0/8122	2.6	0	0/8102	1.9	0	0/8372	99	0	0/8155	286.9	11.5	25/330
	วิทยาลัยอาชีวศึกษา จ. นครสวรรค์	15	0	0/8193	79	0	0/8195	14	0	0/7827	4.3	0	0/8013	99	0	0/8110	135.7	13.9	2/345
ตะวันออกเฉียงเหนือ	บ้านปลัดอำเภอ อ. เมือง จ. ขอนแก่น	97	0	0/7778	129	0	0/7932	10.3	0	0/8343	7	0	0/8574	93	0	0/8461	115.2	15.2	0/364
	บ้านพักทหารมณฑลทหารบกที่ 21 อ. เมือง จ. นครราชสีมา	18	0	0/7882	87	0	0/7864	7.2	0	0/7753	6.3	0	0/8004	82	0	0/7940	205.9	15.7	28/339
กลาง	โรงเรียนหน้าพระลาน จ. สระบุรี	19	0	0/8220	75	0	0/8237	3.3	0	0/8022	2.1	0	0/8347	74	0	0/8094	194	16.7	49/356
	สถานีดับเพลิงเขาน้อย จ. สระบุรี	60	0	0/7651	75	0	0/7844	6.1	0	0/8023	1.9	0	0/8292	116	0	5/7843	110.5	13.8	0/351
	ศูนย์ช่างบำรุงที่ 1 อ. เมือง จ. ราชบุรี	43	0	0/8356	67	0	0/8364	8.1	0	0/8357	2.4	0	0/8716	133	0	2/8360	148.1	16.7	10/348
ตะวันออก	สถานีดับเพลิงย่านอุตสาหกรรม แหลมฉบัง จ. ชลบุรี	197	0	0/7638	107	0	0/7833	3.8	0	0/8097	1.8	0	0/8353	114	0	6/7997	160	17.6	14/318
	ศูนย์เยาวชนเทศบาล อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี	65	0	0/8295	78	0	0/8245	4.4	0	0/8353	2.2	0	0/8677	121	0	12/8413	98.5	15.7	0/364
	สำนักงานสามัญศึกษา อ. เมือง จ. ชลบุรี	60	0	0/8244	89	0	0/8160	4	0	0/8271	2.5	0	0/8602	98	0	0/8285	104.1	14.8	0/352
	สถานีอนามัยมาบตาพุด อ. เมือง จ. ระยอง	227	0	0/8121	51	0	0/8132	2.4	0	0/8219	1.5	0	0/8509	101	0	1/8180	174.8	14.1	10/351
	อบต. ตาสิทธิ์ อ. ปลวกแดง จ. ระยอง	28.7	0	0/2711	32.1	0	0/2711	2.2	0	0/2715	1	0	0/2833	104.3	0	1/2707	146.7	17.5	2/115
	ชุมสายโทรศัพท์ อ. เมือง จ. ระยอง	84	0	0/7733	59	0	0/7770	3	0	0/7815	1.7	0	0/8127	93	0	0/7802	188.4	27.5	5/107
	ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ. เมือง จ. ระยอง	54	0	0/7622	49	0	0/8089	1.6	0	0/8221	0.9	0	0/8553	101	0	1/8227	94.3	13	0/339
ใต้	ศูนย์บริการสาธารณสุข อ. เมือง จ. ภูเก็ต	7.5	0	0/8047	42.5	0	0/8308	4.2	0	0/7955	2.9	0	0/8239	61	0	0/7970	150.8	24.4	3/344
	พื้นที่เทศบาลเมือง อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา	36	0	0/7835	44	0	0/7880	6.3	0	0/7669	2.8	0	0/7984	54	0	0/7809	205.6	13	5/220
ค่ามาตรฐาน		300			170			30			9			100			120		

หมายเหตุ : ครั้ง > std. หมายถึง จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

ถนนสุขุมวิท (แยกอ่อนนุช) ถนนพระรามที่ 3 (แยกถนนตก) ถนนพระรามที่ 1 (แยกมาบุญครอง) ถนนเพชรบุรี (แยกยมราช) ถนนสามเสน (แยกศรีย่าน) ถนนราชปรารภ (แยกประตูน้ำ) ถนนบำรุงเมือง (แยกแม้นศรี) ถนนเยาวราช (แยกเยาวราช) ถนนสาธุประดิษฐ์ (ไปรษณีย์สาธุประดิษฐ์) และถนนหลานหลวง (แยกหลานหลวง)

4. เฝ้าระวังคุณภาพอากาศของกรุงเทพมหานคร โดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 สถานี และรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 คัน และข้อมูลจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ 17 สถานี พร้อมทั้งรายงานคุณภาพอากาศให้ประชาชนทราบเป็นระยะ
5. จัดตั้งศูนย์ตรวจวัดและบริการปรับแต่งเครื่องยนต์ไว้บริการประชาชน พร้อมทั้งบริการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลรักษารถ
6. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงมลพิษทางอากาศและวิธีป้องกันการเกิดมลพิษ ผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ วิดีโอ โฆษณาทางโทรทัศน์และวิทยุ
7. เข้มงวดให้มีการใช้ผ้าใบคลุมตีกขณะกำลังก่อสร้าง ตลอดจนรถบรรทุกต้องมีผ้าใบคลุม
8. ปรับปรุงไหล่ถนน เพื่อลดการเกิดฝุ่น
9. กวาดล้างถนน โดยเฉพาะถนนที่มีมลพิษสูง สะพานลอย โดยเฉพาะบริเวณทางแยก
10. เพิ่มพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้พุ่มริมทางเท้าเป็นกำแพงดูดซับมลพิษ
11. ประชาสัมพันธ์การบำรุงรักษารถ ตลอดจนสนับสนุนการใช้รถจักรยานยนต์ 4 จังหวะ และจัดให้มีการจัดคลีนิกรถจักรยานยนต์ ในปี พ.ศ. 2543 - 2544
12. ควบคุมรถราชการควันดำให้ได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ
13. จัดโครงการขบวนรถสีเขียว เพื่อลดการใช้ยานพาหนะและการใช้ยานพาหนะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งมวลชน และการจัดทำคู่มือการจัดหายานพาหนะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินงานต่างๆ ข้างต้น ทำให้คุณภาพอากาศของกรุงเทพมหานครโดยรวมดีขึ้น จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ พบว่าปริมาณฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ยรายปี ในปี พ.ศ. 2544 มีค่า 67.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ ปี พ.ศ. 2545 ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 57.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2546 กรมควบคุมมลพิษร่วมกับกองบังคับการตำรวจจราจรและกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการตรวจสอบตรวจจับและห้ามใช้รถยนต์ควันดำ เพื่อเทิดพระเกียรติเนื่องในวโรกาสเฉลิมฉลอง 72 พรรษามหาราชินี และสนองนโยบาย ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี เรื่องทำให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองสีเขียว สะอาด สดใส (Bangkok : Green & Clean City) โดยได้ดำเนินการโครงการนำร่องตรวจสอบ ตรวจจับและห้ามใช้รถยนต์ควันดำบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 โดยรถยนต์ควันดำที่ผ่านถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน นอกจากจะถูกจับปรับแล้ว หากเป็นรถยนต์ดีเซลขนาดเล็กจะถูกติดเครื่องหมาย "ห้ามใช้ชั่วคราว" ซึ่งเจ้าของหรือผู้ครอบครองรถยนต์ดังกล่าวจะต้องนำรถไปแก้ไขปรับปรุงไม่ให้มีควันดำเกินมาตรฐานภายใน 30 วัน และรถยนต์ไปขอยกเลิกเครื่องหมายห้ามใช้ ณ สถานีตำรวจนครบาลคู่ขนานลอยฟ้า ถนนบรมราชชนนี หากพ้น 30 วันแล้วยังคงใช้รถคันดังกล่าวอยู่โดยไม่ได้ปรับปรุงแก้ไขจะถูกติดเครื่องหมาย "ห้ามใช้เด็ดขาด" หากฝ่าฝืนอีกจะถูกปรับไม่เกิน 5,000 บาท เมื่อสิ้นสุดโครงการนำร่องนี้แล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้ทำการประเมินผลและจะขยายพื้นที่การตรวจสอบตรวจจับและห้ามใช้รถยนต์ควันดำครอบคลุมทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ กรมการขนส่งทางบกจะได้ดำเนินการตรวจสอบตรวจจับและห้ามใช้รถโดยสารประจำทางที่มีควันดำเกินมาตรฐานควบคู่ไปกับการดำเนินการโครงการนำร่องบนถนนตากสินด้วย

4. สถานการณ์มลพิษทางเสียง

สถานการณ์มลพิษทางเสียงในปี พ.ศ. 2545 โดยภาพรวมยังคงไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา โดยบริเวณริมถนนยังคงมีปัญหามลพิษทางเสียง พบว่าระดับเสียงบริเวณริมถนนส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (70 เดซิเบลเอ : dB(A)) ส่วนบริเวณทั่วไป (ห่างจากถนนมากกว่า 50 เมตร) ส่วนใหญ่ระดับเสียงยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

4.1 ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ระดับเสียงบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 68 - 85 dB(A) โดยร้อยละ 96 ของระดับเสียงที่สำรวจได้มีค่าเกินมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยระดับเสียงรายชั่วโมงมีค่าเกินมาตรฐานทุกสถานีตรวจวัด พื้นที่ที่มีปัญหามลพิษทางเสียงบริเวณริมถนน ได้แก่ พื้นที่ริมถนนบำรุงเมือง ถนนตากสิน และถนนสุขสวัสดิ์บริเวณแยกประชาอุทิศ (ตารางที่ 12.11 และ 12.12)

ตารางที่ 12.11 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ริมถนนหรือใกล้ถนน จากสถานีตรวจวัดระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2545

ลำดับที่	สถานี	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง (dB(A))	ร้อยละจำนวนวันที่ระดับเสียงเกินมาตรฐาน
1	กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ถ. พระราม 6 เขตพญาไท	76.8 - 77.3	100
2	กรมการขนส่งทางบก ถ. พหลโยธิน เขตพญาไท	73.8 - 74.8	93
3	วงเวียน 22กรกฎาคม ถ. สันติภาพ เขตสัมพันธวงศ์	69.2 - 76.3	99
4	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ. พระราม 4 เขตพญาไท	77.6 - 78.4	100
5	ริมรั้วที่พักตำรวจจราจร ถ. ลาดพร้าว เขตบางกะปิ	72.9 - 75.2	100
6	สนามกีฬาเคหะชุมชนห้วยขวาง ถ. ประชาสงเคราะห์ เขตห้วยขวาง	65.7 - 75.7	9
7	ริมรั้วการเคหะชุมชนดินแดง เขตดินแดง	72.7 - 73.9	100
8	สถานีไฟฟ้าย่อย ถ. อินทรพิทักษ์ เขตธนบุรี	67.7 - 74.6	100
9	กองฝึกอบรมการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน อ. บางกรวย จ. นนทบุรี	62.7 - 83.5	3
10	แขวงการทางธนบุรี อ. กระทุ่มแบน จ. สมุทรสาคร	66.0 - 69.2	0
11	พาหุรัด	77.5 - 80.5	100

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไป พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 53 - 85 dB(A) โดยระดับเสียงที่วัดได้ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีเพียง 3 สถานี จาก 13 สถานี ที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ได้แก่ สถานีโรงเรียนสิงหราชพิทยาคม สถานีโรงเรียนนนทรีวิทยา และสถานีสำนักงานการเคหะคลองจั่น ซึ่งพบว่ามีระดับเสียงอยู่ในช่วง 72 - 80 dB(A) ทั้งนี้แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญคือ ยานพาหนะที่สัญจรไปมา นอกจากนี้ ระดับเสียงในที่พักอาศัยริมคลองแสนแสบมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 58 - 68 dB(A) ซึ่งไม่เกินเกณฑ์ค่ามาตรฐาน แต่สูงกว่าระดับเสียงที่วัดได้เมื่อปีที่ผ่านมา (ตารางที่ 12.13)

4.2 ระดับเสียงในพื้นที่ต่างจังหวัด

ในปี พ.ศ. 2545 กรมควบคุมมลพิษได้ตรวจวัดระดับเสียงในเมืองศูนย์กลางความเจริญ 10 จังหวัด พบว่า พื้นที่ริมถนนเป็นบริเวณที่มีปัญหามลพิษทางเสียง เช่นเดียวกับกรุงเทพมหานคร แต่มีความรุนแรงน้อยกว่า โดยพบว่าร้อยละ 90 ของจำนวนวันทั้งหมดที่ตรวจวัด มีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นที่สถานีโรงเรียนหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี ที่พบว่าร้อยละ 98 ของจำนวนวันทั้งหมดที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ในช่วง 68 - 81dB(A) สาเหตุเกิดจากรถบรรทุกหินที่วิ่งผ่านเป็นประจำ (ตารางที่ 12.14)

สำหรับในพื้นทั่วไป พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 55 - 58 dB(A) ซึ่งยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง

5. สถานการณ์ขยะ

ในรอบสิบปีที่ผ่านมาขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนต่างๆ ทั่วประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ. 2536 มีปริมาณขยะประมาณ 30,640 ตันต่อวัน เป็นประมาณ 39,225 ตันต่อวัน หรือประมาณปีละ 14.3 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2545 (รูปที่ 12.3) ในขณะที่การให้บริการเก็บขนและการกำจัดขยะยังไม่มีประสิทธิภาพและไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก เช่น เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล ทำให้มีปัญหาขยะตกค้างในพื้นที่

หากพิจารณาปริมาณขยะที่เกิดขึ้นตามพื้นที่ พบว่าในปี พ.ศ. 2545 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครมีถึง 9,617 ตันต่อวัน หรือประมาณร้อยละ 25 ของปริมาณขยะทั่วประเทศ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลและเมืองพัทยามีประมาณ 11,976 ตันต่อวัน (ร้อยละ 30) และนอกเขตเทศบาลมีประมาณ 17,632 ตันต่อวัน (ร้อยละ 45) (ตารางที่ 12.15)

ตารางที่ 12.12 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ริมถนนจากจุดตรวจวัดชั่วคราวในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545

ลำดับที่	จุดตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง (dB(A))
1	ป้อมตำรวจสี่แยกมไหสวรรค์ ถ. ตากสิน	83.6 - 83.7
2	ป้องตำรวจแม้นศรี อ. บำรุงเมือง	82.9 - 83.5
3	ป้อมตำรวจสี่แยก ถ. สุขสวัสดิ์ - ประชาอุทิศ	80.4 - 80.9
4	สถานีตำรวจนครบาลพระโขนง ถ. สุขุมวิท ซอย 77	79.8 - 80.1
5	ป้อมตำรวจสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จฯ ถ. อิสรภาพ	78.9 - 79.2
6	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ. พระราม 4 เขตพญาไท	77.6 - 78.4
7	ป้อมตำรวจสี่แยก อ. อรุณอมรินทร์ - พรานนก	77.4 - 77.9
8	ป้อมยามตำรวจเยาวราช ถ. เยาวราช	76.9 - 78.8
9	กระทรวงวิทยาศาสตร์ ถ. พระราม 6 เขตพญาไท	76.8 - 77.3
10	ป้อมตำรวจสี่แยก ถ. พระราม 9	76.4 - 77.9
11	ป้อมตำรวจสี่แยกเกษตร ถ. พหลโยธิน	76.2 - 79.2
12	ป้อมตำรวจห้าแยกคลองเตย ถ. อาจณรงค์	76.2 - 77.5
13	ป้อมตำรวจอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ จุดร้านหนังสือดอกหญ้า	74.6 - 75.2
14	กรมการขนส่งทางบก ถ. พหลโยธิน เขตพญาไท	73.8 - 74.8
15	สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ถ. วิภาวดีรังสิต	72.5 - 73.5
16	ป้อมตำรวจสี่แยกลำสาลี ถ. รามคำแหง	7.6.6 - 77.4

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
2. ตรวจวัดต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ติดตั้งไมโครโฟนห่างจากถนนประมาณ 3-5 เมตร

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

ตารางที่ 12.13 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณทั่วไปจากสถานีตรวจวัดระดับเสียงในกรุงเทพและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2545

ลำดับที่	สถานี	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง (dB(A))	ร้อยละของจำนวนวันที่ระดับเสียงเกินมาตรฐาน
1	มหาวิทยาลัยรามคำแหง ถ. รามคำแหง เขตบางกะปิ	54.2 - 69.9	0
2	การเคหะชุมชนคลองจั่น ถ. สุขาภิบาล 1 เขตบางกะปิ	54.3 - 72.4	2
3	โรงเรียนสิงหราชพิทยา ถ. เอกชัย เขตบางขุนเทียน	55.9 - 85.6	15
4	โรงเรียนนนทรีวิทยา ถ. นางลิ้นจี่ เขตยานนาวา	57.2 - 79.5	28
5	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี	54.5 - 61.1	0
6	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อ. ปากเกร็ด จ. นนทบุรี	53.2 - 64.7	0

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

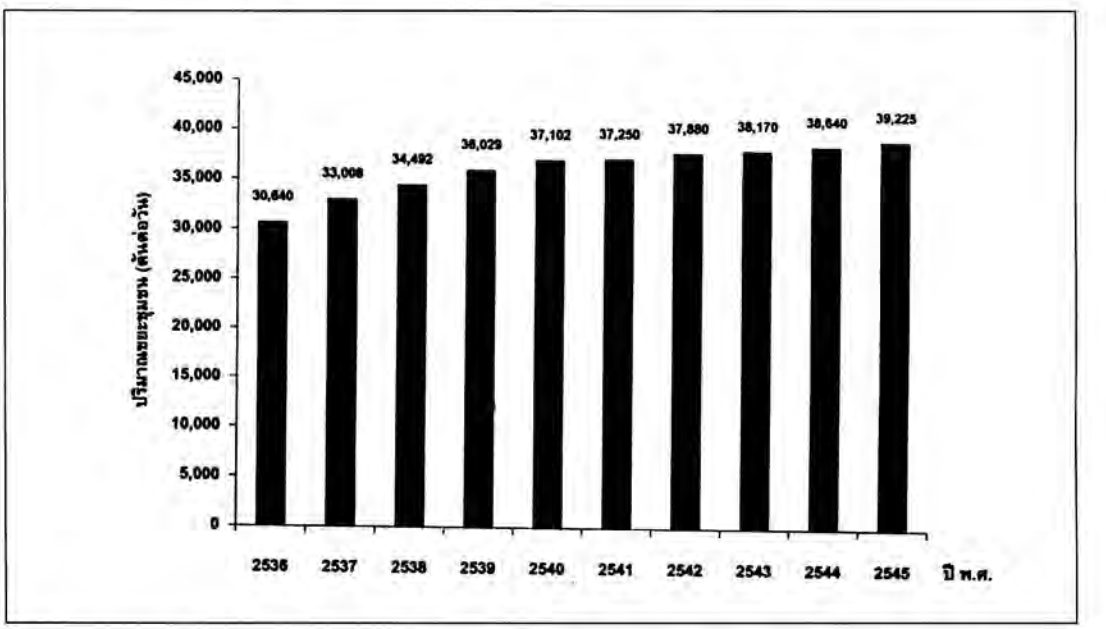
ตารางที่ 12.14 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปและริมถนนในพื้นที่ส่วนภูมิภาค ปี พ.ศ. 2545

พื้นที่	จังหวัด	สถานีตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง	ร้อยละของจำนวนวันที่ระดับเสียงเกินมาตรฐาน
ทั่วไป	เชียงใหม่	ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ อ. เมือง	52.2 - 68.0	0
	ลำปาง	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตลำปาง	52.6 - 59.6	0
	สระบุรี	สถานีดับเพลิงเขาน้อย อ. เมือง	53.2 - 66.6	1
	ระยอง	ชุมสายโทรศัพท์ระยอง อ. เมือง	51.7 - 68.8	0
ใกล้ถนน	สระบุรี	โรงเรียนหน้าพระลาน อ. เมือง	68.8 - 81.8	98
	เชียงใหม่	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย อ. เมือง	62.0 - 75.6	0.1
	ขอนแก่น	บ้านพักปลัดอำเภอเมือง อ. เมือง	60.4 - 74.0	0.1
	นครราชสีมา	บ้านพักทหารมณฑลทหารบกที่ 21 อ. เมือง	59.4 - 67.3	0
	ชลบุรี	ศูนย์เยาวชนเทศบาลตำบลศรีราชา อ. ศรีราชา	58.1 - 84.9	5
	สุราษฎร์ธานี	ที่ว่าการอำเภอเมือง	54.9 - 65.4	0
	ภูเก็ต	ศูนย์บริการสาธารณสุข อ. เมือง	61.2 - 74.8	4
	สงขลา	เขตเทศบาลเมืองหาดใหญ่ อ. หาดใหญ่	57.5 - 82.4	0.1

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

รูปที่ 12.3 ปริมาณขยะชุมชน ปี พ.ศ. 2536 - 2545



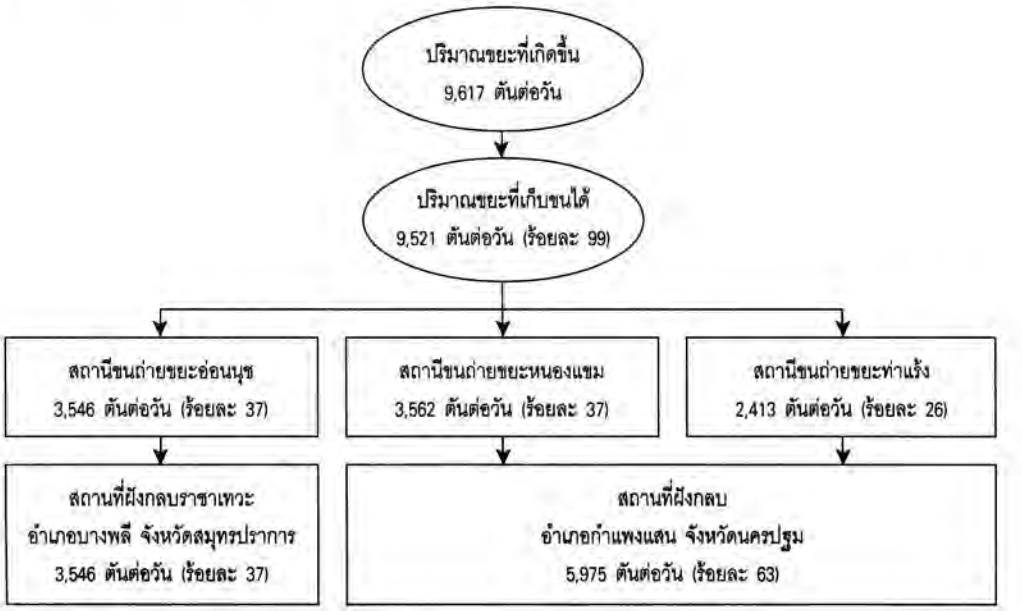
ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

ตารางที่ 12.15 ปริมาณขยะ จำแนกตามพื้นที่ ปี พ.ศ. 2543 - 2545

พื้นที่	ปริมาณขยะ (ตันต่อวัน)		
	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2545
กรุงเทพมหานคร	9,130	9,317	9,617
เขตเทศบาล	11,785	11,903	11,976
ภาคกลางและภาคตะวันออก (363 แห่งและเมืองพัทยา)	5,120	5,175	5,237
ภาคเหนือ (249 แห่ง)	2,021	2,043	2,067
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (345 แห่ง)	2,710	2,728	2,761
ภาคใต้ (172 แห่ง)	1,934	1,957	1,981
นอกเขตเทศบาล	17,255	17,423	17,632
รวมทั้งประเทศ	38,170	38,643	39,225

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

รูปที่ 12.4 ผังการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

5.1 ขยะในเขตกรุงเทพมหานคร

ขยะในเขตกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2545 เกิดขึ้นเฉลี่ยประมาณวันละ 9,620 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ประมาณวันละ 300 ตัน โดยกรุงเทพมหานครสามารถเก็บขนได้เฉลี่ยประมาณวันละ 9,520 ตัน หรือร้อยละ 99 ของขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่บริการ ส่วนการกำจัดนั้นกรุงเทพมหานครได้ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ โดยรวบรวมและขนส่งจากสถานีขนถ่ายขยะท่าแร้ง หนองแขม และอ่อนนุช ไปฝังกลบที่ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ประมาณวันละ 3,550 ตัน และที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม อีกประมาณวันละ 5,980 ตัน (รูปที่ 12.4)

การจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะในปัจจุบัน (ตุลาคม 2546) ยังไม่สามารถจัดเก็บได้ เนื่องจากพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้จัดเก็บได้เพียงค่าธรรมเนียมในการเก็บขนเท่านั้น หากราชการส่วนท้องถิ่นใดจะจัดเก็บค่าธรรมเนียมกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือขยะ อาจอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 88 จัดเก็บค่าบริการการกำจัดได้ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ทั้งนี้ระบบการกำจัดของเสียรวมของท้องถิ่นต้องจัดทำโดยงบประมาณแผ่นดิน หรือเงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่น และเงินกองทุนที่จัดสรรตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งปัจจุบัน (ตุลาคม 2546) ยังมิได้ออกประกาศกระทรวงดังกล่าว กรุงเทพมหานครจึงมีแนวคิดในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะของกรุงเทพมหานคร (กรอบที่ 12.1) เพราะกรุงเทพมหานครเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนได้เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 4 ของค่าใช้จ่ายเท่านั้น ซึ่งคณะกรรมการวิสามัญร่างข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมเก็บ และขนสิ่งปฏิกูลหรือขยะตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้จัดทำร่างข้อบัญญัติฯ เสนอต่อสภากรุงเทพมหานครโดยร่างข้อบัญญัติดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาของสภากรุงเทพมหานครแล้วเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2546 และจะได้นำเสนอผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครลงนามเพื่อให้มีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2547 ต่อไป

5.2 ขยะในเขตเทศบาลและเมืองพัทยา

ปริมาณขยะในเขตเมืองหรือเทศบาลเกิดขึ้นประมาณวันละ 11,976 ตัน คิดเป็นร้อยละ 31 ของปริมาณขยะทั่วประเทศ การจัดการขยะของเทศบาลโดยเฉพาะเทศบาลที่ได้รับการยกฐานะขึ้นมาใหม่ส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการกำจัดที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล คือ การกองบนพื้นดิน หรือการเผากลางแจ้ง เป็นต้น ในปี พ.ศ. 2545 เทศบาลได้ดำเนินการก่อสร้างสถานที่ฝังกลบขยะซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการแล้ว จำนวน 107 แห่ง และกำลังก่อสร้างอีกจำนวน 15 แห่ง ปริมาณขยะที่ถูกกำจัดโดยวิธีการที่ถูกหลักสุขาภิบาลประมาณวันละ 4,200 ตัน คิดเป็นร้อยละ 35 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลทั่วประเทศ (กรมควบคุมมลพิษ 2546)

5.3 ขยะนอกเขตเทศบาล

ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นนอกเขตกรุงเทพมหานคร เทศบาล และเมืองพัทยา มีปริมาณทั้งหมดประมาณวันละ 17,632 ตันต่อวัน องค์การบริหารส่วนจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้รับผิดชอบเก็บรวบรวมนำไปกำจัด ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกหลักสุขาภิบาล และยังมีขยะอีกส่วนหนึ่งที่ไม่ได้ถูกเก็บรวบรวม เพราะการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลยังไม่ทั่วถึงและครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด ประชาชนจึงกำจัดขยะด้วยตนเองโดยการเผากลางแจ้งหรือกองทิ้งไว้ในพื้นที่ต่างๆ อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การจัดการขยะมีแนวโน้มที่ดีขึ้น เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการกำจัดขยะชุมชนแบบศูนย์รวม (กรอบที่ 12.2) โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมตัวกันเพื่อกำจัดขยะร่วมกัน



5.4 แนวทางการจัดการขยะ

5.4.1 การจัดทำแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2546 มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับโอนภารกิจการจัดทำแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติต่อจากกระทรวงมหาดไทย โดยทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำแผน ซึ่งขณะนี้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้เห็นชอบกับร่างแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติแล้วเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2546 และจะได้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนจะผลักดันให้เป็นวาระแห่งชาติเพื่อให้มีการนำมาตรการและแนวทางไปปฏิบัติให้บรรลุผล

5.4.2 การจัดการขยะที่แหล่งกำเนิด

การจัดการทางด้านอุปสงค์ เป็นการจัดการที่ต้นเหตุหรือแหล่งกำเนิดขยะ หรือหลัก 5R[3] ได้แก่

---

[3] กรมอนามัย (2544) ได้นิยาม 5R ว่าประกอบด้วย reduce, reuse, repair, recycle และ reject นักวิชาการส่วนหนึ่งเห็นว่า repair ก็คือ reuse นั่นเอง เช่น สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ (2543) นิยาม 5R ว่าประกอบด้วย response, reduce, reuse, recycle และ reject และธเรศ ศรีสถิตย์ (2546) ได้นิยาม 3R ว่าประกอบด้วย reuse, recycle และ recovery

กรอบที่ 12.1 การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะของกรุงเทพมหานคร

การจัดการขยะและสิ่งปฏิกูล เป็นภารกิจหนึ่งของราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งกรุงเทพมหานครมีภาระในการเก็บขนขยะในปัจจุบันประมาณ 9,617 ตันต่อวัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น กรุงเทพมหานครจึงมีแนวคิดในการเพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมขั้นต่ำ จากเดิมที่เคยกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมประจำเดือนที่มีปริมาณขยะวันหนึ่งไม่เกิน 20 ลิตร เก็บค่าธรรมเนียมเดือนละ 4 บาท เป็น เดือนละ 40 บาท โดยสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2536) ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ทั้งนี้เพื่อให้การปรับปรุงอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะมีความสอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน เป็นการเพิ่มรายได้ในการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร และสนับสนุนการลดปริมาณขยะ

นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครยังได้มีการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้เป็นเครื่องมือประกอบการจัดทำฐานข้อมูลการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะ เพื่อให้ครอบคลุมจำนวนครัวเรือนมากขึ้น โดยได้แบ่งการดำเนินการออกเป็นโครงการนำร่องในพื้นที่ 9 สำนักงานเขต ได้แก่ 1) เขตพระนคร 2) เขตบางรัก 3) เขตคลองสาน 4) เขตพญาไท 5) เขตสาทร 6) เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย 7) เขตราชเทวี 8) เขตปทุมวัน และ 9) เขตสัมพันธวงศ์

ค่าใช้จ่ายในการเก็บขนขยะและรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2537 - 2541

ปี พ.ศ.	ค่าใช้จ่ายในการเก็บขน (บาท/ตัน)	รายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียม (บาท/ตัน)	ค่าใช้จ่ายสูงกว่าค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะ (บาท/ตัน)
2537	354	20	334
2538	400	26	374
2539	419	21	398
2540	420	20	400
2541	453	18	435

เปรียบเทียบอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่กรุงเทพฯ ระหว่างอัตราเดิมกับอัตราใหม่ซึ่งจะมีผลบังคับใช้ราวต้นปี พ.ศ. 2547

	รายการ	ราคาเดิม	ราคาใหม่
1.	ค่าเก็บและขนอุจจาระหรือสิ่งปฏิกูล	50 บาท/ลูกบาศก์เมตร	250 บาท/ลูกบาศก์เมตร
2.	ค่าเก็บขนขยะทั่วไปเป็นรายเดือน - ไม่เกิน 500 ลิตร/วัน - เกิน 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน	 4 - 12 บาท/เดือน 40 บาท/เดือน	 40 บาท/เดือน 2,000 บาท/เดือน
3.	ค่าเก็บขนขยะทั่วไปเป็นครั้งคราว - ไม่เกิน 1 ลูกบาศก์เมตร - เกิน 1 ลูกบาศก์เมตร	 25 บาท/เดือน 25 บาท/ลูกบาศก์เมตร	 150 บาท/ครั้ง 150 บาท/ลูกบาศก์เมตร
4.	ค่าเก็บขนขยะติดเชื้อเป็นรายเดือน - ไม่เกิน 2 กิโลกรัม - เกิน 2 กิโลกรัม	 - -	 300 บาท/เดือน 300 บาท/ 2 กิโลกรัม
5.	ค่าเก็บขนขยะติดเชื้อเป็นครั้งคราว - ระยะทางเกิน 10 กิโลเมตร คิดเพิ่มกิโลเมตรละ 20 บาท - น้ำหนักไม่เกิน 75 กิโลกรัม คิดเพิ่มครั้งละ 400 บาท - น้ำหนักเกิน 75 กิโลกรัม คิดเพิ่มทุกๆ 75 กิโลกรัม หน่วยละ 400 บาท	 - - -	2,000 บาท/ครั้ง

ที่มา : สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร 2546

กรอบที่ 12.2 การจัดการขยะชุมชนแบบศูนย์รวม

ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดการขยะชุมชนแบบศูนย์รวมโดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและวิชาการ ซึ่งการจัดการขยะแบบศูนย์รวมมีหลักเกณฑ์โดยสังเขป ดังนี้

- ศูนย์จัดการขยะแบบศูนย์รวมสามารถรองรับขยะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้หลายแห่ง
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะเข้าร่วมต้องทำข้อตกลงร่วมกันและร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและการบริหารงานควรอยู่ในรูปแบบของคณะกรรมการหรืออาจจะตั้งเป็นสหกรณ์
- ศูนย์จัดการขยะจะต้องเป็นระบบครบวงจรเพื่อให้มีการนำขยะมาใช้ประโยชน์มากที่สุดและลดปริมาณที่ต้องกำจัดขั้นสุดท้ายมากที่สุด
- จัดเก็บค่ากำจัดขยะให้สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเป็นระบบหลักที่มีความเหมาะสมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากกว่าวิธีการอื่น ข้อดีคือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำที่สุด ส่วนวิธีการกำจัดแบบใช้เตาเผาจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงมาก อย่างไรก็ตาม ต้องลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัดโดยเริ่มตั้งแต่การแยกประเภทขยะ ณ แหล่งกำเนิด ได้แก่ ขยะอินทรีย์ประเภทเศษอาหาร ใบไม้ และอื่นๆ ขยะที่นำมาแปรรูปใหม่ได้ และของเสียอันตราย เป็นต้น จากนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องทำการจัดเก็บขยะแยกตามประเภทเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ ดังนี้ ขยะอินทรีย์นำไปทำปุ๋ยหมัก ขยะที่นำมาแปรรูปใหม่ได้นำไปขาย ของเสียอันตรายแยกเก็บรอการกำจัดหรือส่งเอกชนกำจัด ขยะส่วนที่เหลือสุดท้ายจึงนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล หากสามารถจัดการได้ดังนี้จะช่วยลดปัญหาในเรื่องกลิ่นและเหตุรำคาญได้ด้วย

ปัญหาการคัดค้านหรือต่อต้านการก่อสร้างสถานที่ฝังกลบขยะที่เกิดขึ้นทั่วประเทศมีสาเหตุสำคัญมาจากในอดีตที่การดำเนินการฝังกลบไม่เป็นไปตามหลักสุขาภิบาล ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรดำเนินการในรูปแบบกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่เริ่มต้น ร่วมรับรู้สถานการณ์ปัญหา และร่วมตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา แนวคิดดังกล่าวได้มีการนำไปใช้ในเทศบาลหลายแห่งและประสบความสำเร็จ ได้แก่ เทศบาลนครสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และเทศบาลตำบลเวียงฝาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2546

1) การตอบสนอง (response) ทำอย่างไรให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ จำเป็นต้องสร้างจิตสำนึกของประชาชนให้มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการจัดการขยะ

2) การลดจำนวน (reduce) เป็นการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นให้น้อยลง เช่น การนำถุงผ้าไปจ่ายตลาด ทำให้ไม่ต้องใช้ถุงพลาสติก จึงสามารถลดขยะที่เป็นพวกถุงพลาสติกลงได้ส่วนหนึ่ง หรือการเลือกซื้อสินค้าที่มีอายุการใช้งานนานๆ หรือการเลือกใช้สินค้าที่สามารถเติม (refill) ได้ เพื่อลดภาชนะบรรจุที่ต้องทิ้งเป็นขยะ

3) การใช้ซ้ำ (reuse) เป็นการนำสิ่งของบางประเภทมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำหลายๆ ครั้งก่อนที่จะทิ้งเป็นขยะ เช่น การนำขวดกาแฟมาใส่น้ำตาล เป็นต้น

4) การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (recycle) ขยะหลายประเภทที่สามารถส่งโรงงานเพื่อแปรรูปเป็นสินค้าใหม่ได้ เช่น เศษกระดาษ พลาสติก โลหะ แก้ว เป็นต้น วัสดุเหล่านี้ประชาชนสามารถแยกเก็บไว้ เพื่อจำหน่ายให้ผู้ที่มารับซื้อ ซึ่งจะส่งให้โรงงานอีกต่อหนึ่ง

5) การปฏิเสธ (reject) เป็นแนวทางที่จะให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการอุปโภคผลิตภัณฑ์บางประเภท เช่น หลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่กำจัดหรือทำลายได้ยากและเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น หลีกเลี่ยงการใช้โฟมโดยใช้ถุงกระดาษหรือใบตองแทน หลีกเลี่ยงการใช้ขวดพลาสติกแล้วใช้ขวดแก้วแทนหรือการซื้อน้ำที่บรรจุในขวดที่รับคืนแทนน้ำบรรจุกระป๋อง เป็นต้น

5.4.3 การคัดแยกขยะและการนำกลับมาใช้ใหม่

ในปี พ.ศ. 2545 ขยะชุมชนที่เกิดขึ้นทั่วประเทศมีประมาณ 14.3 ล้านตัน โดยขยะชุมชนที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีประมาณ 12.7 ล้านตัน แบ่งเป็นขยะย่อยสลายได้ง่ายซึ่งเหมาะแก่การทำปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยน้ำชีวภาพประมาณ 6.4 ล้านตัน ซึ่งปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากขยะในการทำปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยน้ำชีวภาพมีประมาณ 0.7 ล้านตัน หรือประมาณร้อยละ 5 ของขยะชุมชนทั้งหมด และขยะที่นำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก และโลหะ เป็นต้น มีอยู่ประมาณ 6.3 ล้านตัน ในจำนวนนี้ได้มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่โดยผ่านกระบวนการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ประมาณ 2.6 ล้านตัน หรือร้อยละ 18 ของปริมาณขยะชุมชนทั้งหมด โดยการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เกือบทั้งหมดผ่านทางร้านรับซื้อของเก่า อย่างไรก็ตาม ยังมีขยะที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ใหม่ถูกทิ้งไปจำนวนหนึ่ง จึงควรมีมาตรการและกลไกใหม่ที่จะส่งเสริมให้มีการนำขยะชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มากขึ้น

ในปี พ.ศ. 2544 - 2545 กรมควบคุมมลพิษและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยได้ร่วมกันศึกษา โครงการพัฒนาระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์[4] และวัสดุเหลือใช้[5] ในเชิงธุรกิจ เนื่องจากการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้ ในภาพรวมของประเทศมีการจัดการเพียงแค่ขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้ที่มีมูลค่าสูงเท่านั้น ยังไม่มีการดำเนินการครอบคลุมในส่วนของขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้ที่มีมูลค่าต่ำแต่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้โดยมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์หากมีการจัดการที่ดี

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดพร้อมทั้งส่งตรงไปยังโรงงานแปรรูป มีโรงงานแปรรูปรองรับการแปรรูปขยะที่คัดแยกได้กลับมาใช้ใหม่ โดยระบบการคัดแยกขยะจะมีประสิทธิภาพได้ดีจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชน

แนวทางการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท มีดังนี้

1) การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้เพื่อใช้ซ้ำ คือ บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง เช่น ขวดน้ำต่างๆ ลังไม้ กล่องกระดาษ เป็นต้น การจัดการควรมีระบบมัดจำผ่านร้านค้าย่อย ผู้ค้าปลีกหรือผู้ค้าส่งที่ขายให้ผู้บริโภค โดยผู้บริโภคจะต้องมัดจำ ซึ่งทำให้ผู้ค้าปลีกหรือค้าส่ง และผู้ผลิตสินค้าต้องจ้างเอกชนเก็บสินค้าคืนจากผู้บริโภค

2) ระบบการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ผลิต ผู้บริโภคเอาบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วและไม่สามารถใช้ซ้ำได้กลับมาส่งให้ผู้ค้าปลีกหรือผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีกหรือผู้ค้าส่งก็ส่งกลับมายังผู้ผลิตสินค้า ผู้ผลิตสินค้าก็ส่งให้กับผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์

3) การจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เพราะยังไม่มีเทคโนโลยี หรือเทคโนโลยีมีราคาสูงไม่คุ้มกับการลงทุน ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ คือ ซองฟิล์มต่างๆ กล่องพลาสติกที่เคลือบมัน กล่องนม ยู เอช ที (UHT) ที่เคลือบไข บรรจุภัณฑ์ประเภทนี้มีน้ำหนักเบา ถ้านำไปขายจะต้องมีปริมาณมากทำให้ไม่มีการนำบรรจุภัณฑ์เหล่านี้มาใช้ประโยชน์อีก ผู้ผลิตต้องเสียภาษีบรรจุภัณฑ์ให้กับรัฐ และรัฐจะส่งต่อให้กับราชการส่วนท้องถิ่นเพื่อนำไปใช้เป็นค่าจัดการต่อไป

4) การจัดการวัสดุเหลือใช้ คือสินค้าประเภทต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบที่สามารถและไม่สามารถแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งมีการปนกันอยู่ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า มีทั้งพลาสติก ลวด โลหะประเภทต่างๆ และสายไฟปนอยู่ด้วย วิธีการคือการบวกภาษีการกำจัดเข้าไปกับราคาขาย

แนวทางดังกล่าวจะต้องมีการแบ่งบรรจุภัณฑ์ตามประเภทวัสดุซึ่งจะนำไปสู่การเสียภาษีโดยเป็นระบบการเสียภาษีที่มีความยุติธรรม สินค้าใดกำจัดยากจะเสียภาษีสูงกว่าสินค้าที่กำจัดง่าย อายุการใช้งานของสินค้ายิ่งนานภาษียิ่งต่ำ และเพื่อให้ระบบการจัดการบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้เป็นไปได้ในทางปฏิบัติจะต้องมีการปรับปรุงกฎหมายและองค์กร โดยต้องมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย 3 ฉบับคือ พระราชบัญญัติพิกัดอัตราภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2527 และพระราชบัญญัติพิกัดอัตราภาษีศุลกากร พ.ศ. 2530 ต้องเพิ่มเติมภาษีที่จัดเก็บภายใต้กรอบภาษีบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้แล้วส่งเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 12.5) ส่วนพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ต้องแยกบัญชีในกองทุนสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 บัญชี คือ บัญชี ก. และบัญชี ข. ซึ่งบัญชี ข. จะใช้ในการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้ ซึ่งในการปรับปรุงกฎหมายนี้จะต้องดูความพร้อมของผู้บริโภค ผู้ผลิต และฝ่ายอื่นๆ ด้วย

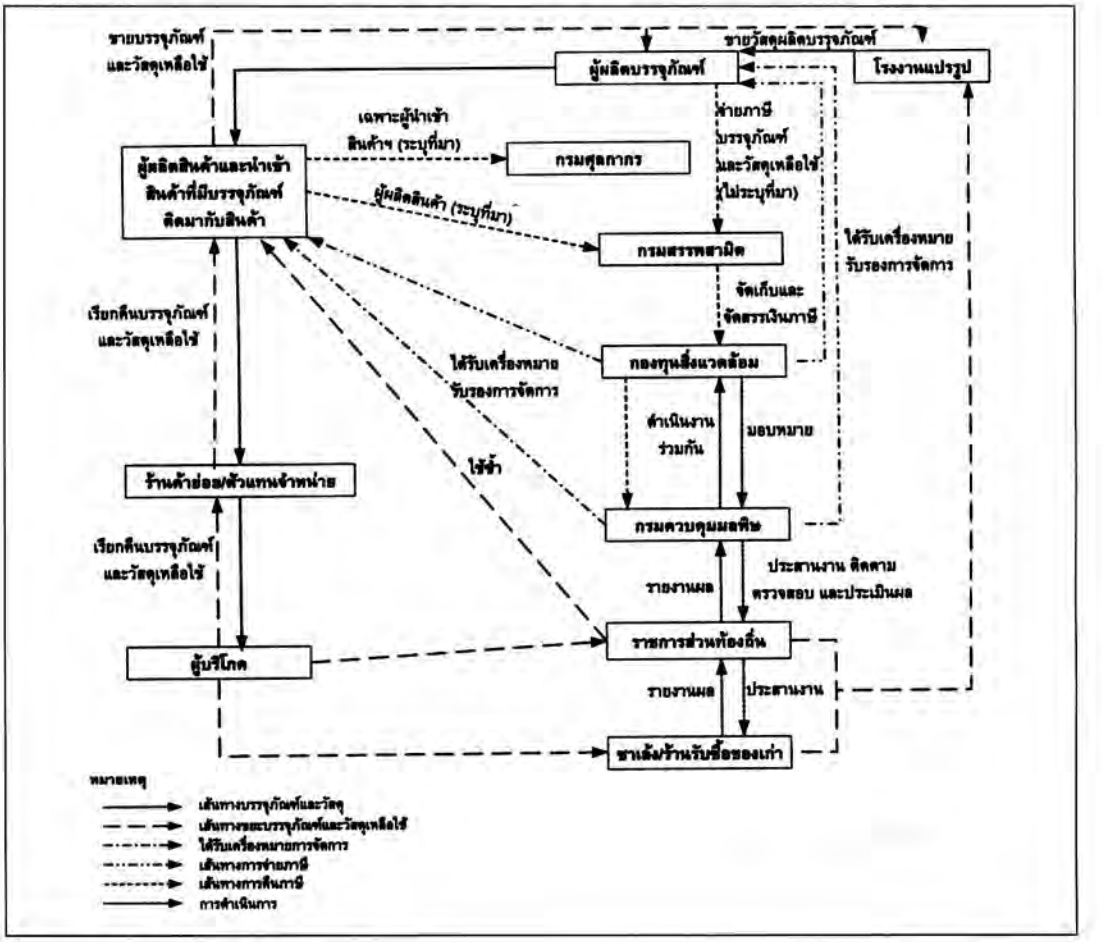
นอกจากนี้ ควรจัดให้มีองค์กรหลักมาดูแลเรื่องขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้ โดยจัดตั้งศูนย์ประสานการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้ ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดกรมควบคุมมลพิษ ให้ตั้งอยู่ทั้งในส่วนกลาง ภูมิภาคและท้องถิ่น ทำหน้าที่ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือภาคเอกชนที่ได้รับมอบหมายจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้

---

[4] ขยะบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ขยะที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุใดๆ เพื่อใช้บรรจุ หุ้มห่อ นำส่ง และนำเสนอสินค้าที่เป็นวัตถุดิบไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูปจากผู้ผลิตไปถึงมือผู้ใช้หรือผู้บริโภค โดยหลังจากที่ผู้บริโภค บริโภคสินค้าในผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่บรรจุหรือหุ้มห่อไว้หมดแล้วก็จะทิ้งผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุหรือหุ้มห่อนั้น

[5] วัสดุเหลือใช้ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งานหรือแตกหักเสียหายจนไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีกต่อไป แต่มีศักยภาพเพียงพอที่จะนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือแยกชิ้นส่วนบางอย่างมาประกอบใช้ใหม่ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์สำนักงาน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องครัว อาทิ หม้อ กระทะ จาน อ่างน้ำ (กรมควบคุมมลพิษ 2545)

รูปที่ 12.5 โครงสร้างระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในอนาคต



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2545



6. สรุป

ถึงแม้ว่าสถานการณ์และปัญหามลพิษในบางส่วนมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น มลพิษทางอากาศพบว่าคุณภาพอากาศในกรุงเทพมหานครมีแนวโน้มดีขึ้น แต่ในบางพื้นที่ยังมีปัญหาฝุ่นขนาดเล็กและปริมาณก๊าซโอโซนเกินมาตรฐานอยู่ มลพิษทางน้ำ ในปี พ.ศ. 2546 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืดในบางพื้นที่มีแนวโน้มดีขึ้น แต่บริเวณเจ้าพระยาตอนล่าง ท่าจีนตอนล่างและลำตะคองตอนล่าง ยังคงมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก สำหรับมลพิษทางเสียงพบว่าในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับเสียงบริเวณริมถนนมีค่าเกินมาตรฐาน และในเมืองศูนย์กลางความเจริญ เช่น เชียงใหม่ นครราชสีมา ภูเก็ต

สระบุรี เป็นต้น ปัญหามลพิษทางเสียงเช่นเดียวกันแต่มีความรุนแรงน้อยกว่า สำหรับปัญหาขยะ พบว่า ปริมาณขยะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนไป และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เป็นปัจจัยให้ปัญหาขยะเป็นปัญหาเรื้อรังที่ต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังนั้น เห็นได้ว่าปัญหามลพิษจึงยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยตรง และจึงเป็นต้องได้รับการเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง

การแก้ไขปัญหามลพิษอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องได้รับความเอาใจใส่ ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นประชาชนทั่วไป ภาคราชการ และภาคเอกชน ต้องมีระบบติดตามตรวจสอบที่ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ต้องมีการนำมาตรการกฎหมาย มาตรการทางเศรษฐศาสตร์และทางสังคมมาใช้อย่างเหมาะสม และที่สำคัญจะต้องมีการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในปัญหามลพิษอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการจัดการมลพิษอย่างเหมาะสม



บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. 2545. **โครงการพัฒนาระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้ในเชิงธุรกิจ (รายงานฉบับสมบูรณ์).** กรุงเทพฯ

_____. 2546ก. (ร่าง) **รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ.

_____. 2546. "ตรวจจับ - ปรับ ควันดำ." http://www.pcd.go.th/information/ smoke/black_smoke.html. (9 กันยายน 2546)

_____. 2546. "(ร่าง) แผนจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ." เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและการเพิ่มพื้นที่สีเขียว. จัดโดย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 25 กรกฎาคม 2546 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค กรุงเทพฯ.

_____. 2546. "ประเด็นคำถามขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการจัดการขยะมูลฝอย." เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและการเพิ่มพื้นที่สีเขียว. จัดโดย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 25 กรกฎาคม 2546 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค กรุงเทพฯ.

กรมอนามัย. 2544. **การจัดการมูลฝอยของเทศบาลในประเทศไทย : สถานการณ์ในปัจจุบันและทิศทางในอนาคต.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ธเรศ ศรีสถิตย์. 2546. "การจัดการกากของเสียอันตราย." เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง ระบบการกำจัดกากของเสียอันตรายในประเทศไทย. จัดโดย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 26 สิงหาคม 2546.

สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร. 2546. "การตรวจสอบตรวจจับและห้ามใช้รถยนต์ควันดำ." http://203.144.180.242/environment/black3.htm. (8 กันยายน 2546).

_____. 2546. **"มาตรการตรวจจับรถควันดำของกรุงเทพมหานคร."** http://203.144.180.242/environment/black1.htm. (8 กันยายน 2546)

_____. 2546. **การควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านอากาศของกรุงเทพมหานคร.**

สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร. 2546. "การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย." http://203.155.220.217/dopc/asp/vote/dopc_vote.html. (25 กันยายน 2546).

สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ. 2545. **การจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบและมาตรการทางสังคม เศรษฐศาสตร์ การจัดการและกฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาขยะชุมชน.** กรุงเทพฯ.



บทที่ 13 สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน

1. บทนำ

คำว่า "เมืองและชุมชน" ในที่นี้ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเมือง ประกอบด้วย พื้นที่เขตเทศบาล[1] (เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล) เมืองพัทยา และกรุงเทพมหานคร ปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2545 ประเทศไทยมีพื้นที่เขตเมืองจำนวน 65,705.80 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 12.30 ของพื้นที่ประเทศ (532,863.81 ตารางกิโลเมตร) มีประชากรอาศัยอยู่ในเขตเมือง จำนวนประมาณ 18 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 29 ของประชากรทั้งประเทศ พื้นที่เมืองเป็นเขตเทศบาลร้อยละ 97 นอกนั้นเป็นพื้นที่เมืองพัทยา และกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันมีเทศบาลจำนวนทั้งสิ้น 1,134 แห่ง[2] แบ่งเป็นเทศบาลนคร 20 แห่ง เทศบาลเมือง 88 แห่ง และเทศบาลตำบล 1,026 แห่ง มีประชากรอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลทั้งสิ้นประมาณ 12 ล้านคน คิดเป็นความหนาแน่นของประชากรเมืองในเขตเทศบาลทั้งหมด ประมาณ 200 คน/ตารางกิโลเมตร ส่วนเมืองพัทยามีความหนาแน่นของประชากรเมืองประมาณ 430 คนต่อตารางกิโลเมตร สำหรับกรุงเทพมหานครมีความหนาแน่นของประชากรเมืองสูงสุด คือ ประมาณ 3,700 คนต่อตารางกิโลเมตร

จากการที่เมืองเป็นศูนย์กลางความเจริญเติบโตในด้านต่างๆ ทั้งด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และกิจกรรมการบริการต่างๆ ทำให้เป็นแหล่งสร้างงานที่ดึงดูดให้ประชากรเข้าสู่เมืองมากขึ้น จากสัดส่วนของประชากรเมืองทั้งประเทศ พบว่ามีการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.4 ในปี พ.ศ. 2540 เป็นร้อยละ 29 ในปี พ.ศ. 2545 ผลกระทบจากการขยายตัวของประชากรเมืองและการพัฒนาเมืองต่อสภาพแวดล้อมของเมือง มีทั้งปัญหาสภาวะแวดล้อมเสื่อมโทรม ภาวะมลพิษด้านต่างๆ รวมทั้งคุณภาพชีวิตที่แย่ลง ดังนั้นการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองจึงเป็นนโยบายสำคัญที่ควรทำอย่างเร่งด่วน เพื่อให้ประชากรเมืองหรือชุมชนเมืองมีสภาวะแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่เป็นองค์รวม โดยให้คนเป็นศูนย์กลางและเป็นรากฐานของการ

---

[1] เกณฑ์กำหนดขนาดเทศบาล สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมจาก "เกณฑ์และมาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวมฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2544" สำนักพัฒนามาตรฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

[2] ข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

พัฒนา ภายใต้แนวทางการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ การพัฒนาสภาวะแวดล้อมที่ดีให้กับเมืองและชุมชนจึงเป็นนโยบายหนึ่งที่บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาฯ ดังกล่าว ดังนั้นการรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนจึงขอนำเสนอประเด็นที่เป็นนโยบายสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 โดยครอบคลุม 3 ประเด็น คือ หนึ่ง การวางและจัดทำผังเมืองรวมของประเทศ สอง การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ และ สาม การจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

2. การวางและจัดทำผังเมืองรวมของประเทศ

การใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชนเมืองที่ไม่มีการควบคุมหรือวางผังเมืองมาก่อน จะมีลักษณะคละปะปนไม่เป็นระเบียบ โดยเฉพาะศูนย์กลางชุมชนที่อยู่กันอย่างเป็นกระจุกและหนาแน่นด้วยร้านค้า ตลาด อาคาร และยานพาหนะต่างๆ เมื่อชุมชนขยายตัวไปสู่ความเป็นเมืองมากขึ้น หรือผังเมืองรวมที่มีนั้นไม่สอดคล้องกับการพัฒนาที่เกิดขึ้นจริงของชุมชน ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านต่างๆ ตามมา เช่น ด้านบริการพื้นฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และเอกลักษณ์ของเมือง เป็นต้น ดังนั้น การจัดทำผังเมืองรวมจึงเป็นแนวทางสำคัญแนวทางหนึ่งในการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความเหมาะสม โดยครอบคลุมทั้งการคมนาคมขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม รวมถึงเพื่อเตรียมรองรับการขยายเมืองในอนาคตด้วย

"การวางและจัดทำผังเมืองรวม" ตามความเข้าใจของประชาชนทั่วไปมักจะหมายถึง การวางแผนจัดผังเพื่อให้ก่อสร้างอาคารสถานที่ต่างๆ เป็นไปอย่างสวยงามมีระเบียบเรียบร้อย โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิทธิประโยชน์เกี่ยวกับที่ดินหรือทรัพย์สินของตนเองที่อยู่ในเขตผังเมืองรวม แต่ในความเป็นจริงนั้น การวางและจัดทำผังเมืองรวม เป็นการกำหนดนโยบายการพัฒนาเมืองในรูปของแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเกณฑ์และมาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวม[3] เพื่อเป็นกรอบชี้นำการพัฒนาเมืองในด้านต่างๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชน ซึ่งผังเมืองรวมจะเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ทั้งนี้ ผังเมืองรวม ประกาศบังคับใช้เป็นกฎกระทรวง โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งมีผลบังคับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่เขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมในแต่ละบริเวณ ผังเมืองรวมมีบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน แต่ไม่มีผลย้อนหลังสำหรับกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้ดำเนินการก่อนประกาศบังคับใช้ผังเมืองรวม

จากการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 "การผังเมือง" เป็นภารกิจหนึ่งในการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ในการจัดให้มีบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของเทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบล ตามมาตรา 16 องค์การบริหารส่วนจังหวัด ตามมาตรา 17 และกรุงเทพมหานคร ตามมาตรา 18 อีกทั้งการบริหารราชการจังหวัดแบบบูรณาการ (Chief Executive Officer : CEO) ในเรื่องของการติดตามและประเมินผลการจัดทำผังเมืองรวมถูกกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์การบริหารราชการจังหวัดแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนา เช่น ร้อยละของเทศบาลที่มีผังเมืองรวม ร้อยละขององค์การบริหารส่วนตำบลที่มีผังเมืองรวม เป็นต้น

จึงเห็นได้ว่าปัจจุบันการวางและจัดทำผังเมืองรวมเป็นประเด็นหนึ่งที่ทุกท้องถิ่นจะต้องให้ความสำคัญและต้องจัดทำผังเมืองรวมของท้องถิ่นตนเองโดยให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศของแต่ละท้องถิ่น และสามารถรองรับการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

2.1 ความก้าวหน้าของการจัดทำผังเมืองรวมของประเทศ

ปัจจุบันปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยมีกฎหมายผังเมืองครอบคลุมพื้นที่เฉพาะในเขตเมืองคิดเป็นร้อยละ 3 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตเทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล และพื้นที่ชุมชน[4] ที่มีความเจริญในทุกจังหวัด รวมทั้งหมด 167 ผัง (ตารางที่ 13.1) คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 15,619.39 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 3 ของพื้นที่ประเทศ) ผังเมืองรวมที่ดำเนินการวางผังแล้วจำนวน 167 ผังนี้ ได้ประกาศเป็นกฎกระทรวงบังคับใช้แล้วจำนวน 153 ผัง ซึ่ง

---

[3] สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมจาก "เกณฑ์และมาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวมฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2544" สำนักพัฒนามาตรฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

[4] พื้นที่ชุมชน หมายถึง พื้นที่ที่มีประชากรรวมตัวกันอยู่อย่างหนาแน่นจนกลายเป็นแหล่งชุมชน และเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตเทศบาล

ตารางที่ 13.1 ความก้าวหน้าของงานวางผังเมืองรวม ปี พ.ศ. 2546

ความก้าวหน้างานวางผังเมืองรวม	จำนวนผัง
1. ผังเมืองรวมที่หมดอายุแล้ว	20
2. ผังเมืองรวมที่จะหมดอายุในปี พ.ศ. 2546	21
3. ผังเมืองรวมที่จะหมดอายุในปี พ.ศ. 2547	53
4. ผังเมืองรวมที่จะหมดอายุในปี พ.ศ. 2548	22
5. ผังเมืองรวมที่จะหมดอายุในปี พ.ศ. 2549	14
6. ผังเมืองรวมที่จะหมดอายุในปี พ.ศ. 2550	19
7. ผังเมืองรวมที่จะหมดอายุในปี พ.ศ. 2551	4
8. ผังเมืองรวมที่ดำเนินการครั้งแรก	14
ผังเมืองรวมที่ดำเนินการทั้งสิ้น	**167**

ที่มา : กองแผนงาน กรมโยธาธิการและผังเมือง (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2546)

ผังเมืองรวมที่บังคับใช้ตามกฎกระทรวงแล้วนั้นมีหัวข้อหรือเรื่องต่างๆ ที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์แก่การวางและจัดทำผังเมืองรวมในอนาคตเป็นอย่างมาก (ตารางที่ 13.2) อย่างไรก็ตาม กรมโยธาธิการและผังเมืองได้จัดทำผังเมืองรวมครอบคลุมอีกหลายพื้นที่ของประเทศ โดยเป็นผังเปิดพื้นที่ใหม่ครอบคลุมเทศบาลตำบล 166 เทศบาล จำนวน 145 ผัง สำหรับการถ่ายโอนงานผังเมืองให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 คาดว่าจะสามารถถ่ายโอนให้แล้วเสร็จภายใน 10 ปี โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นผู้วางผังเมืองรวมจังหวัด ขณะนี้อยู่ระหว่างการปรับโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ระหว่างราชการส่วนกลางกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้มีการกำหนดมาตรการและวิธีการที่จะนำผังเมืองรวมไปสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจน อาทิ การจัดย่านการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Zoning) และการจัดทำผังถนนโครงการ (Official Street Map) เป็นต้น

ตารางที่ 13.2 สรุปข้อมูลสำคัญของผังเมืองรวมที่มีผลบังคับใช้ตามกฎกระทรวง ปี พ.ศ. 2546

ข้อมูล	หน่วย
1. เขตของผังเมืองรวม	ตารางกิโลเมตร
- พื้นที่มากที่สุด (กรุงเทพมหานคร)	1,568.74
- พื้นที่น้อยที่สุด (เมืองแม่ฮ่องสอน)	7.47
2. ความหนาแน่นของประชากร	คน/ตารางกิโลเมตร
- ความหนาแน่นสูงสุด (กรุงเทพมหานคร)	5,482
- ความหนาแน่นต่ำสุด (ชุมชนเกาะพงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี)	43
3. อัตราการขยายตัวของประชากร	ร้อยละ
- สูงสุด (เมืองขอนแก่น)	5.47
- ต่ำสุด (กรุงเทพมหานคร)	0.09
4. จำนวนประชากรเป้าหมาย (20 ปี)	คน
- สูงสุด (กรุงเทพมหานคร)	11,000,000
- ต่ำสุด (ชุมชนจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช)	6,400
5. ร้อยละของที่โล่งและนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่เขตของผังเมืองรวม	ร้อยละ
- กรุงเทพมหานคร	(ไม่มีตัวเลข)
- เมืองพะเยา	(ไม่มีตัวเลข)
- ชุมชนเกาะพงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	23.67
- เมืองขอนแก่น	3.51
- เมืองปราจีนบุรี	13.07
- ชุมชนจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	(ไม่มีตัวเลข)

ที่มา : กองแผนงาน และสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมโยธาธิการและผังเมือง
(ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2546).

สำหรับจังหวัดที่มีการวางจัดทำผังเมืองเต็มพื้นที่ทั้งจังหวัด มีเพียง 4 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และภูเก็ต ส่วนจังหวัดที่เหลือกำลังอยู่ในระหว่างเร่งดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 ที่มีมติเรื่องการเร่งรัดจัดทำกฎหมายการผังเมืองให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ภายใน 3 ปี เพื่อทำให้ประเทศมีกรอบการบูรณาการด้านผังเมืองอย่างชัดเจน ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ ไม่เกิดปัญหาการจราจร ปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม เป็นต้น

กรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดหนึ่งที่นำมาตรการทางผังเมืองเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาของเมืองที่เกิดจากการพัฒนาจากหลายๆ ด้าน โดยมีการวางและจัดทำผังเมืองรวมเต็มพื้นที่ทั้งจังหวัดซึ่งได้กล่าวแล้วข้างต้น ดังนั้น จะขอยกตัวอย่างพื้นที่กรุงเทพมหานครกับการใช้ผังเมืองเพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาเมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 กรุงเทพมหานครกับการใช้ผังเมืองเพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาเมือง

กรุงเทพมหานครเมืองศูนย์กลางการพัฒนาของประเทศมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและไร้ทิศทาง โดยขาดการวางแผนและจัดระเบียบทางผังเมือง จึงก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาเมือง ได้แก่ ปัญหาสังคม เช่น ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาสาธารณสุข ปัญหาคนเร่ร่อน (กรอบที่ 13.1) และปัญหากายภาพของเมือง เช่น ปัญหาการใช้ที่ดินผิดประเภท ปัญหาการจราจร ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น กรุงเทพมหานครมีการประกาศบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2535 แต่มีปัญหาในการปฏิบัติให้เป็นไปตามผังเมืองรวม สาเหตุเพราะกรุงเทพมหานครมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างรวดเร็ว และการพัฒนาในหลายๆ บริเวณเกิดขึ้นก่อนที่จะมีการประกาศบังคับใช้ผังเมืองรวม โดยผังเมืองรวมไม่มีผลบังคับย้อนหลัง ดังนั้น การใช้ที่ดินบางบริเวณจึงปรากฏไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของผังเมืองรวม นอกจากนี้ การพัฒนาระบบโครงข่ายสาธารณูปโภคและการจัดหาสาธารณูปการต่างๆ ในกรุงเทพมหานครนั้น มีหน่วยงานหลายระดับที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบ ซึ่งบางอย่างอยู่นอกเหนืออำนาจของกรุงเทพมหานคร จึงทำให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติให้เป็นไปตามที่ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครกำหนด



กรุงเทพมหานครมีการปรับปรุงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 1 เมื่อปี พ.ศ. 2542 โดยครอบคลุมด้านการรักษาสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การดำรงรักษามรดกทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม การคมนาคมติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย ความคล่องตัวในการเดินทาง และการวางแผนและพัฒนา การใช้ที่ดินเพื่อรองรับการเจริญเติบโตในอนาคตอย่างมีระเบียบแบบแผน

- การดำเนินงานด้านผังเมืองของกรุงเทพมหานคร

1. ปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้ให้ความสำคัญกับการวางผังเมืองเพื่อการพัฒนาเมือง โดยกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการวางผังเมืองไว้ใน "วาระแห่งกรุงเทพมหานคร (The Bangkok Agenda 21)" และแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 - 2549) ดังนี้

– วาระแห่งกรุงเทพมหานคร เป็นแผนระยะยาว 20 ปี กำหนดยุทธศาสตร์การวางผังเมืองเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญทางการพัฒนาและฟื้นฟูเมืองให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยผังเมือง ซึ่งได้ดำเนินการในเรื่องต่างๆ ดังนี้ 1) จัดทำแผนแม่บทในรูปของผังข้อมูลกรุงเทพมหานคร 2) จัดภูมิทัศน์ในเขตเมืองด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การจัดรูปที่ดิน การปรับปรุงฟื้นฟูเมือง 3) การให้ความสำคัญกับการสร้างพื้นที่สีเขียวทั่วทั้งกรุงเทพมหานคร และ 4) การเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดในเมืองและการรุกล้ำที่สาธารณะ

– แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 - 2549) เป็นแผนระยะปานกลาง 5 ปี กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน โดยเน้นการพัฒนาเมืองให้เป็นไปอย่างเหมาะสม มีการแบ่งพื้นที่และกำหนดบทบาทอย่างชัดเจน ประชาชนมีความรู้และมีส่วนร่วมในกระบวนการวางผังเมืองและการปฏิบัติ ทั้งนี้ได้ตั้งเป้าหมายไว้หลายประการ อาทิ จัดทำผังปรับปรุงบริเวณที่มีความเสื่อมโทรมแออัด เพิ่มโครงข่ายคมนาคมขนส่งทั้งระบบถนนและระบบทางน้ำ เพิ่มพื้นที่โล่งว่างและสวนสาธารณะเพื่อนันทนาการให้มีสัดส่วนต่อประชากรมากกว่า 2.5 ตารางเมตรต่อคนภายในระยะเวลา 5 ปี เป็นต้น

2. การวางและจัดทำผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (ปรับปรุงครั้งที่ 2) เนื่องจากกฎหมายกำหนดให้มีการทบทวนและปรับปรุงแก้ไขผังเมืองรวมทุกๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัยสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นท้องถิ่นแห่งแรกในประเทศไทยที่ได้รับการถ่ายโอน

กรอบที่ 13.1 การจัดระเบียบคนเร่ร่อน

"คนเร่ร่อน" สามารถพบเห็นได้ตามเมืองใหญ่ โดยยึดข้างถนนเป็นบ้าน ไร้แหล่งที่อยู่แน่นอน ถ้าไม่ป่วยทางจิต ก็จะขอทาน หรือคุ้ยขยะเพื่อดำรงชีวิตในแต่ละวัน สามารถแบ่งคนเร่ร่อนออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเด็กเร่ร่อน 2) กลุ่มคนเร่ร่อนคนไทย 3) กลุ่มคนเร่ร่อนต่างด้าว และ 4) กลุ่มคนเร่ร่อนวิกลจริต จากการสำรวจจำนวนคนเร่ร่อนและขอทานทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2542 มีจำนวนถึง 8,505 คน เป็นคนเร่ร่อนและขอทานร่างกายปกติ 6,540 คน คนเร่ร่อนและขอทานร่างกายพิการ 1,965 คน กรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดที่มีคนเร่ร่อนและขอทานมากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2544 กรุงเทพฯ มีเด็กเร่ร่อนขอทานจำนวน 492 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กต่างด้าว 412 คน สำหรับสถิติคนเร่ร่อนที่อยู่ในความดูแลของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 จากสถานสงเคราะห์ทั้งหมด 11 แห่ง เป็นคนไทย 2,575 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กไทย 183 คน และคนต่างด้าว 2,561 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กต่างด้าว 512 คน ซึ่งตัวเลขดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ถึงแม้ว่าคนเร่ร่อนเหล่านี้อาจสร้างและ/หรือไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับคนเมืองก็ตาม แต่ถ้ามองในด้านความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสิ่งแวดล้อมของเมืองแล้ว คนเร่ร่อนเหล่านี้นับว่าเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญของเมืองเช่นกัน

รัฐบาลมีนโยบายจัดระเบียบคนเร่ร่อนในเมืองซึ่งเริ่มในช่วงปลายปี พ.ศ. 2546 โดยเริ่มจากพื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นแห่งแรก และจะขยายผลครอบคลุมทั่วประเทศนั้น จึงถือเป็นการเริ่มต้นที่ดีให้กับสังคมเมือง เป้าหมายหลัก คือ "การเปลี่ยนภาระให้เป็นพลัง" โดยให้คนเร่ร่อนเหล่านั้นมีอาชีพ กลับสู่ครอบครัวและภูมิลำเนาของตนเอง ทั้งนี้ สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งจะเป็นที่รองรับเฉพาะคนเร่ร่อนที่ไม่มีที่อยู่จริงๆ ส่วนคนเร่ร่อนต่างด้าวจะถูกส่งกลับไปยังประเทศภูมิลำเนา แนวทางดำเนินการตามนโยบายฯ คือ นำคนเร่ร่อนไปบำบัดฟื้นฟูหาทางช่วยเหลือให้มีอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ สำหรับคนที่มีปัญหาไม่ว่าจะเป็นสภาพทางกายและทางจิตจะนำส่งไปรักษาและบำบัดให้หายก่อน โดยการสนับสนุนของกระทรวงสาธารณสุข หากแข็งแรงเป็นปกติหรือได้รับการรักษาจนเป็นปกติแล้วจะนำไปเข้าค่ายวิวัฒน์พลเมืองของกองทัพบก กระทรวงกลาโหม เพื่อฝึกจิตใจให้เข้มแข็ง จากนั้นจะจัดฝึกอาชีพให้โดยศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมในชื่อ "โครงการชีวิตที่ดีกว่า" โดยมีหลักสูตร 3 เดือน และจะจัดหางานให้ทำทันทีเมื่อจบหลักสูตร ส่วนเด็กเร่ร่อนทางกรมประชาสงเคราะห์ได้ประสานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง โดยจัดในรูปเครือข่ายองค์กรเพื่อเด็กเร่ร่อน เพื่อร่วมกันหาแนวทางป้องกัน คุ้มครองสวัสดิภาพ และส่งเสริมให้เด็กเติบโตเป็นพลังของชาติต่อไป

ดังนั้น นโยบายจัดระเบียบคนเร่ร่อนในระยะยาวโดยจะทำทั่วประเทศนั้น ถือเป็นแนวคิดที่ดีเพื่อสร้างสังคมและสิ่งแวดล้อมเมืองให้น่าอยู่ แต่การจะทำให้เกิดเป็นรูปธรรมได้หรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานทั้งของภาครัฐ เอกชน และประชาชน ว่ามีการร่วมมืออย่างจริงจังและต่อเนื่องมากน้อยเพียงใด เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลในการเปลี่ยนภาระให้เป็นพลัง

ที่มา : หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์ ฉบับวันที่ 17, 19, 21 กันยายน พ.ศ. 2546
หนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2546
โครงการข่าวสารทิศทางประเทศไทย http://ttmp.trf.or.th (18 กันยายน 2546)

อำนาจในเรื่องการผังเมืองมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ได้ดำเนินการปรับปรุงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครครั้งที่ 2 ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการและคาดว่าจะผ่านขั้นตอนกฎหมายและประกาศบังคับใช้ภายในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 แทนผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครฉบับปัจจุบันกฎกระทรวงฉบับที่ 414 ซึ่งประกาศใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542

ร่างผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 มีความแตกต่างจากผังเมืองรวมฉบับปัจจุบันไม่มากนัก สาระสำคัญที่แตกต่างกัน มีดังนี้

- การใช้ประโยชน์ที่ดิน มีการจำแนกประเภทหลักการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น 6 ประเภท และเพิ่มรายละเอียดในข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น ทั้งประเภทหนาแน่นน้อย - มาก (สีเหลือง - สีน้ำตาล) ส่วนการใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรมมีการจำแนกเป็น 4 ระดับ และมีการอนุญาตกิจกรรมการค้า พาณิชยกรรมที่แตกต่างกัน

- ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบแผนผังเมืองรวม ได้มีการปรับปรุงเพิ่มรายละเอียดของข้อกำหนดฯ ให้มีผลในการรักษาสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น โดยกำหนดด้วยมาตรการทางผังเมือง เช่น การกำหนดสัดส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร (Open Space Ratio : OSR) การกำหนดสัดส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio : BCR) เป็นต้น

- แผนผังที่โล่งว่างเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและนันทนาการ ได้กำหนดให้มีพื้นที่เว้นว่างริมแม่น้ำ ลำคลอง เพื่อปลูกต้นไม้ และการกำหนดเสนอแนะพื้นที่พัฒนาเป็นสวนสาธารณะ และพื้นที่โล่งเพื่อการพักน้ำ (แก้มลิง) กระจายอย่างทั่วถึงทั้งฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรีด้วย

3. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านผังเมือง เพื่อให้มีฐานข้อมูลที่ครบถ้วนทันสมัย และมีแผนที่ดิจิตอลครบทุกพื้นที่ สำหรับใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ทำให้สามารถควบคุมและติดตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่ากรุงเทพมหานครมีความพยายามในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากผลของการพัฒนาเมืองทั้งจากอดีต ปัจจุบัน และเพื่อรองรับปัญหาในอนาคต ด้วยวิธีการนำแนวทางและมาตรการทางผังเมืองมาบังคับใช้ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละพื้นที่ ซึ่งนับว่าเป็นตัวอย่างให้กับเมืองต่างๆ นำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อพัฒนาผังเมืองรวมของเมืองนั้นๆ ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.2 ปัญหาและอุปสรรค

จากนโยบายเร่งด่วนด้านการผังเมืองของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งมอบหมายให้กรมโยธาธิการและผังเมืองดำเนินการวางและจัดทำผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปี[5] อีกทั้งบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 "การวางผังเมือง" เป็นภารกิจหนึ่งในการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ในการจัดให้มีบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของเทศบาล ตามมาตรา 16 ทั้งนี้ เทศบาลจะต้องรับถ่ายโอนภารกิจด้านการผังเมืองให้เสร็จสิ้นภายใน 4 ปี[6] ทำให้การรับถ่ายโอนภารกิจดังกล่าวของท้องถิ่นอาจประสบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ อาทิ

1) ความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังขาดความพร้อมทั้งในด้านบุคลากรและงบประมาณ ปัจจุบัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีฝ่ายรับผิดชอบงานด้านผังเมืองโดยตรง และขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านผังเมือง และถึงแม้ว่ามีการจัดตั้งสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดครบทุกจังหวัดในปี พ.ศ. 2538 เพื่อทำการตรวจสอบและเป็นที่ปรึกษาให้แก่ท้องถิ่นแล้วก็ตาม แต่ปัจจุบันท้องถิ่นยังไม่สามารถวางผังเมืองของตนเองได้ อีกทั้งงบประมาณที่มีจำกัดจึงไม่สามารถสำรวจพื้นที่หรือจัดทำแผนที่เพื่อนำมาจัดทำผังเมืองรวมของท้องถิ่นได้

2) กฎหมายผังเมือง เนื่องจากกฎหมายผังเมืองที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ไม่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติกำหนดและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินงานด้านการผังเมืองได้อย่างอิสระและคล่องตัว เช่น ตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 มาตรา 18 "กรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะวางและจัดทำผังเมืองรวมเองต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการผังเมืองก่อน" และมาตรา 20 "เมื่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้วางและจัดทำผังเมืองรวมแล้ว ให้ส่งผังเมืองรวมมาให้สำนักผังเมืองพิจารณา ถ้าสำนักผังเมืองเห็นว่าควรมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงผังเมืองรวมให้แจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบพร้อมด้วยเหตุผล...." เป็นต้น (ชลิตภากร วีรพลิน 2546)

3) การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น เนื่องจากขาดการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการวางผังเมือง และผลกระทบในด้านต่างๆ ของเมืองที่ขาดการวางผังเมืองที่ดี ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ไม่สนใจและไม่ให้ความสำคัญกับการวางและจัดทำผังเมือง

2.3 ข้อเสนอแนะ

การวางผังเมือง เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเพื่อสร้างรากฐานของสังคมให้เข้มแข็ง ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคน การพัฒนาเมืองและชนบทอย่างยั่งยืน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน และเครือข่ายต่างๆ เป็นต้น ดังนั้น ภารกิจการวางผังเมืองขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดนั้น จึงขึ้นอยู่กับการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการส่วนกลางที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ความพร้อมของท้องถิ่น และความร่วมมือจากประชาชนในท้องถิ่น ดังนี้

1) หน่วยงานราชการส่วนกลางควรให้การสนับสนุนแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งในด้านบุคลากร และงบประมาณ เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านผังเมือง และไม่มีฝ่ายที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านผังเมืองโดยตรง โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีขนาดเล็กซึ่งขาดทั้งบุคลากรและงบประมาณ

2) ควรแก้กฎหมายผังเมืองที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติกำหนดและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ส่วนในระยะยาว ควรแก้กฎหมายการจัดตั้งรัฐวิสาหกิจต่างๆ รวมทั้งกฎหมายปกครองหรือกฎหมายระเบียบราชการแผ่นดินให้สอดคล้องกับการกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบ

---

[5] ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2545

[6] นับตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 (วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา ตามมาตรา 2 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542)

บริการสาธารณะ มาตรา 16 มาตรา 17 มาตรา 18 มาตรา 19 และมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 (ชลิตภากร วีรพลิน 2546)

3) กรมโยธาธิการและผังเมือง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลด้านการวางผังเมืองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญของการวางผังเมือง และรณรงค์ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางและจัดทำผังเมืองของท้องถิ่นด้วย



3. การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่

การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ เป็นนโยบายสำคัญและกำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 โดยมีเป้าหมายมุ่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ภายใต้แนวทางการพัฒนาที่มุ่งเน้นด้านการสร้างสภาวะแวดล้อมที่น่าอยู่ ยกระดับคุณภาพชีวิตและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ การพัฒนาและปรับใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากให้แข็งแรง และการบริหารจัดการเมืองและชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ให้กระจายครอบคลุมทั่วประเทศภายในปีสิ้นแผน

ความหมายของเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ เป็นเมืองและชุมชนที่คนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีการบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน โดยมีคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา และคำนึงถึงความแตกต่างหลากหลายของเชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี ค่านิยม และความต้องการของคนในชุมชนนั้นเป็นสำคัญ สำหรับเกณฑ์วัดความเป็นเมืองน่าอยู่[7] หลายองค์กรได้มีการจัดทำดัชนีชี้วัดเมืองน่าอยู่ไว้หลายแห่ง เช่น องค์การอนามัยโลก เอเชียวีค กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นต้น

3.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่

ปัจจุบันทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ได้ร่วมกันแปลงนโยบายเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ไปสู่การปฏิบัติ แต่ละหน่วยงานมีกรอบการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับบทบาท หน้าที่ และภารกิจของแต่ละหน่วยงาน จึงทำให้เกิดโครงการต่างๆ ในหลากหลายรูปแบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ เพื่อพัฒนาเมืองให้น่าอยู่ ผลการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2545 - 2546 มีดังนี้

3.1.1 ระดับกระทรวง กรม และหน่วยงานในส่วนกลาง

- กระทรวงสาธารณสุข "โครงการเมืองน่าอยู่" โดยกรมอนามัย มีกรอบการดำเนินงานเพื่อส่งเสริม และเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับประชาชน และอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน ภายใต้โครงการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม ชุมชนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ ตัวอย่างโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินงาน เช่น

  - ชมรมออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนมีพฤติกรรมออกกำลังกายมากขึ้น เพื่อลดอัตราการป่วยที่สามารถป้องกันได้ โดยมีเป้าหมายให้ได้อย่างน้อยตำบลหรือเทศบาลละ 1 ชมรมทั่วประเทศ

  - โครงการตลาดสดน่าซื้อ เพื่อพัฒนาตลาดสดให้ได้มาตรฐาน และการดูแลสุขอนามัยของผู้ขาย รวมทั้งมีระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้าจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของตลาดสดทั้งหมดหรือไม่ต่ำกว่า 460 แห่งทั่วประเทศ

  - โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นศูนย์ส่งเสริมให้นักเรียนและชุมชนมีจิตสำนึกในการดูแลเสริมสร้างสุขภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของโรงเรียนทั่วประเทศ

- *กระทรวงมหาดไทย* "โครงการเมืองน่าอยู่ เชิดชูคุณธรรม" โดยกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น มีกรอบการดำเนินงานเพื่อสร้างบ้านเมืองน่าอยู่ประกอบด้วย 6 ด้าน (ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้านการเมืองการปกครองและการบริหาร ด้านความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และด้านเชิดชูคุณธรรม) ด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การมีสวนสาธารณะ แหล่งนันทนาการที่ดี มีความสะอาด สวยงาม เป็นระเบียบ

[7] สามารถอ่านเพิ่มเติมจากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2543

และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยในปีงบประมาณ 2546 กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นจัดสรรเงินอุดหนุนเฉพาะกิจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อดำเนินการภายใต้กรอบแนวทางทั้ง 6 ด้าน เป็นจำนวนเงินงบประมาณกว่า 20,000 ล้านบาท ในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 15 เป็นงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การก่อสร้าง/ปรับปรุงสวนสาธารณะและแหล่งท่องเที่ยวจำนวน 209 แห่ง และสร้างสถานที่กำจัดขยะจำนวน 5 แห่ง

- *กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม* โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีกรอบการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของแผนปฏิบัติการ 21 ระดับท้องถิ่น (Local Agenda 21) ในพื้นที่นำร่อง 3 เทศบาล คือ เทศบาลนครตรัง เทศบาลนครนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2543 และเทศบาลเมืองลำพูนในปี พ.ศ. 2546 ผลการดำเนินงานทั้ง 3 เทศบาล มีการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและเครือข่ายท้องถิ่น เช่น โครงการรณรงค์คัดแยกขยะในชุมชน การจัดทำธนาคารขยะในโรงเรียน การส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน การจัดการคุณภาพน้ำและน้ำเสียชุมชน เป็นต้น

- *สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย* "โครงการรณรงค์เทศบาลเมืองน่าอยู่ ปี 2544 - 2545" มีกรอบการดำเนินงานเพื่อให้เทศบาลทั่วประเทศมีการตื่นตัวในการรณรงค์และพัฒนาท้องถิ่นให้เป็นเมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 2 โครงการย่อย คือ โครงการสัมมนาเทศบาลเมืองน่าอยู่ (ปี พ.ศ. 2544) และโครงการประกวดเทศบาลเมืองน่าอยู่ (ปี พ.ศ. 2545) สำหรับแผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2546 - 2547 คือ "โครงการอบรมให้เทศบาลเป็นเมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน ปี พ.ศ. 2546 - 2547" โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มทักษะเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาตรฐานสากล ISO 14001 และทักษะเรื่องการใช้พลังงานอย่างเหมาะสมและรอบคอบให้กับเทศบาลทั่วประเทศ

- *สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ* เป็นหน่วยงานกลางในการประสานเชื่อมโยงและส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ โดยมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้และสร้างเครือข่ายความร่วมมือ รวมทั้งการติดตามประเมินผล ตัวอย่างการดำเนินงาน เช่น

  - นำร่องการแปลงแนวทางการพัฒนาเมืองน่าอยู่ชุมชนน่าอยู่ไปสู่การปฏิบัติในระดับท้องถิ่นชุมชน ในพื้นที่เป้าหมายระดับเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล รวม 13 พื้นที่ใน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี แพร่ บุรีรัมย์ และนราธิวาส (ดำเนินการแล้วเสร็จกลางปี พ.ศ. 2545)

  - ศึกษาเครื่องชี้วัดการพัฒนาเมืองและชุมชนน่าอยู่[8] เพื่อเป็นเครื่องมือในการติดตามประเมินผล ประกอบด้วยดัชนีชี้วัดทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพรวมทั้งสิ้น 45 ตัวชี้วัด แบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม คือ กลุ่มดัชนีด้านองค์ประกอบพื้นฐานของชุมชน (12 ตัวชี้วัด) กลุ่มดัชนีด้านสุขภาพอนามัย (8 ตัวชี้วัด) กลุ่มดัชนีด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (5 ตัวชี้วัด) กลุ่มดัชนีด้านโอกาสทางเศรษฐกิจ (5 ตัวชี้วัด) กลุ่มดัชนีด้านสังคม วัฒนธรรม การศึกษา และภูมิปัญญาท้องถิ่น (4 ตัวชี้วัด) กลุ่มดัชนีด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (5 ตัวชี้วัด) และกลุ่มดัชนีด้านการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมของประชาชน (6 ตัวชี้วัด) จึงถือเป็นจุดเริ่มต้นของความพยายามที่จะพัฒนาและสร้างตัวอย่างชุดเครื่องชี้วัดการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ โดยทดสอบการใช้งานจริงในพื้นที่ เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาให้เหมาะสมเป็นเกณฑ์มาตรฐานในการวัดที่ทุกฝ่ายยอมรับได้ต่อไป



- *กรุงเทพมหานคร* โดยสำนักงานนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร มีกรอบการดำเนินงานเพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งทางด้านสภาพแวดล้อม กายภาพ เศรษฐกิจ สังคม อนามัยและจิตใจ ตามแนวคิดโครงการ "เมืองน่าอยู่" (Healthy Cities) ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 - 2549) ตัวอย่างการดำเนินงานในปัจจุบันและจะขยายผลต่อเนื่องในอนาคต เช่น

---

[8] สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเอกสาร "แนวทางการพัฒนาเครื่องชี้วัดเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่" สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2546

- การปรับปรุง/เพิ่มเติมตัวชี้วัดการพัฒนากรุงเทพฯ เมืองน่าอยู่ให้สมบูรณ์ขึ้น พร้อมกำหนดตัวชี้วัดเฉพาะในแต่ละเขตพื้นที่

- โครงการกรุงเทพมหานครเมืองสีเขียว-สะอาด สดใส ในปี พ.ศ. 2546 ด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน

- โครงการเขตน่าอยู่เพื่อกรุงเทพฯ น่าอยู่ โดยจะดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2547

3.1.2 ระดับองค์กร ท้องถิ่นและชุมชน

● สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย มีกรอบการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ใน 3 ลักษณะ คือ โครงการศึกษาวิจัย โครงการเชิงปฏิบัติการ และการสนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ตัวอย่างโครงการกิจกรรมที่อยู่ระหว่างดำเนินงาน เช่น

- โครงการรณรงค์รักษาสภาพภูมิอากาศ เพื่อเมืองน่าอยู่ในประเทศไทย เป็นหนึ่งในกิจกรรมของ International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรณรงค์ลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในพื้นที่ 5 เทศบาลนำร่อง คือ เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลนครนนทบุรี เทศบาลนครระยอง เทศบาลเมืองภูเก็ต และเทศบาลตำบลปากแพรก

- โครงการส่งเสริมการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในระดับเทศบาลตามมาตรฐานสากล ISO 14001 เพื่อนำร่องการใช้เครื่องมือ ISO 14001 ในการจัดการสิ่งแวดล้อม เมืองในเทศบาลนำร่อง 2 แห่ง คือ เทศบาลตำบลแหลมฉบัง และเทศบาลเมืองแกลง และเผยแพร่ "คู่มือการจัดทำระบบการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในระดับเทศบาลตามมาตรฐานสากล ISO 14001" ให้กับเทศบาลอื่นๆ เพื่อศึกษาและนำไปปรับใช้อย่างเหมาะสมต่อไป ปัจจุบันมีการส่งเสริมและให้คำปรึกษาการจัดตั้งระบบ ISO 14001 ให้กับเทศบาล 9 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด เทศบาลตำบลแพรกษา เทศบาลตำบลบางเมือง เทศบาลตำบลหน้าพระลาน เทศบาลตำบลด่านขุนทด เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลนครลำปาง เทศบาลเมืองลำพูน และเทศบาลเมืองเชียงราย

● สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน มีกรอบการดำเนินงานในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมของชุมชน ตัวอย่างการดำเนินงาน คือ

- โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อนำไปสู่การเป็นเมืองน่าอยู่ โดยร่วมกับการเคหะแห่งชาติ ดำเนินการในพื้นที่นำร่อง 4 จังหวัด ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา นครสวรรค์ ระยอง และอุตรดิตถ์ เป้าหมายของโครงการ คือ จัดหาที่ดินเพื่อสร้างชุมชนใหม่เพื่อรองรับผู้มีรายได้น้อยในชุมชนแออัดที่มีปัญหาที่จะต้องรื้อย้าย

- โครงการบ้านมั่นคง ดำเนินการในพื้นที่นำร่อง 10 โครงการในปีแรก (ปี พ.ศ. 2546) ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 6 โครงการ และอุตรดิตถ์ ระยอง สงขลา นราธิวาส จังหวัดละ 1 โครงการ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลจำนวน 126.6 ล้านบาท เป้าหมายของโครงการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาความมั่นคงในด้านที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยในชุมชนแออัด ปัจจุบันสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชนได้จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาชุมชนแออัด "บ้านมั่นคง" (พ.ศ. 2547 - 2550) มีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาความมั่นคงในการอยู่อาศัยควบคู่กับการพัฒนาทางด้านสังคม ในพื้นที่เป้าหมาย 200 เมือง 2,000 ชุมชน ซึ่งจะสามารถแก้ไขปัญหาและสร้างความมั่นคงในชีวิตให้ชาวชุมชนแออัดประมาณ 300,000 ครัวเรือน ทั้งนี้ แผนฯ ดังกล่าวอยู่ในขั้นตอนการขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

● สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา มีกรอบการดำเนินงานเพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์ชีวิตสาธารณะที่เข้มแข็งซึ่งจะนำไปสู่ความน่าอยู่และยั่งยืนภายใต้ชื่อ "โครงการพัฒนาชีวิตสาธารณะ-ท้องถิ่นน่าอยู่" โดยครอบคลุมพื้นที่ 35 จังหวัด ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติการด้านกระบวนการสร้างสรรค์ท้องถิ่นที่น่าอยู่และยั่งยืน 5 จังหวัด ได้แก่ ลำปาง นครสวรรค์ สมุทรสงคราม อุบลราชธานี และตรัง โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2545 และสิ้นสุดโครงการในปี พ.ศ. 2550

● มูลนิธิชุมชนไท มีกรอบการดำเนินงานเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมของชุมชนเมือง โดยมุ่งให้ชุมชนและองค์กรท้องถิ่นเป็นแกนหลักในการพัฒนา ปัจจุบันกำลังดำเนิน "โครงการปฏิบัติการชุมชนและเมืองน่าอยู่" ร่วมกับสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน และเครือข่ายองค์กรชุมชนเมือง โดยมีเป้าหมายในปีแรก (ปี พ.ศ. 2546) จำนวน 12 เมือง (แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ อุตรดิตถ์ แพร่ ระยอง สามชุก - สุพรรณบุรี อุบลราชธานี มหาสารคาม ปากพนัง - นครศรีธรรมราช ระนอง หาดใหญ่ และปัตตานี) และจะขยายผลเพิ่มเป็น 24 เมืองในปี พ.ศ. 2547 และครอบคลุม 100 เมืองทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2548

3.2 ปัญหาและอุปสรรค

การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่เป็นนโยบายตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ที่รัฐบาลให้ความสำคัญทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนให้ความสนใจ แต่เนื่องจากการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ เริ่มดำเนินการมาบ้างแล้วตั้งแต่ปี

พ.ศ. 2538 และได้เริ่มดำเนินการอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมา ทำให้การดำเนินงานพบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ อาทิ

1) ความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังขาดความพร้อมทั้งในด้านบุคลากร งบประมาณ และความรู้ความเข้าใจในการแปลงนโยบายการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งขณะนี้หน่วยงานส่วนกลางกำลังดำเนินการสร้างความเข้าใจและให้ความรู้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลากหลายรูปแบบ เช่น การฝึกอบรม การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และประชาสัมพันธ์โดยผ่านทางสื่อต่างๆ

2) การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น เนื่องจากเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ เป็นเรื่องใหม่ที่ประชาชนในท้องถิ่นยังให้ความสนใจน้อยและไม่เห็นถึงความสำคัญจึงขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น ดังนั้น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจ และกระตุ้นให้ประชาชนในท้องถิ่นร่วมสร้างเมืองน่าอยู่จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

3) ข้อจำกัดของเครื่องชี้วัดเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ เนื่องจากแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันทั้งทางด้านกายภาพ สภาพแวดล้อม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ดังนั้น จึงไม่ควรนำเครื่องชี้วัดเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ ควรให้แต่ละท้องถิ่นนำเครื่องชี้วัดดังกล่าวเป็นกรอบความคิดของท้องถิ่น ส่วนรายละเอียดของตัวชี้วัดนั้นท้องถิ่นควรดำเนินการโดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ และคำนึงถึงเป้าหมายที่ท้องถิ่นต้องการตามลำดับความสำคัญ

3.3 ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ให้เกิดเป็นรูปธรรมมากขึ้น ควรประสานความร่วมมือเชื่อมโยงบทบาทภารกิจไปยังภาคีต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อเป็นแรงสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่อย่างต่อเนื่อง อาทิ

1) ควรสนับสนุนให้มี "เวทีเครือข่ายใหญ่เมืองน่าอยู่ชุมชนน่าอยู่" เพื่อเป็นเครื่องมือเชื่อมโยง เครือข่ายปฏิบัติการเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ในทุกระดับตั้งแต่หน่วยงานราชการส่วนกลาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน และประชาชนในท้องถิ่น ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาองค์ความรู้ร่วมกัน

2) ร่วมรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาความเป็นเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ เช่น การจัดฝึกอบรมบุคลากรในสถาบัน องค์กร หรือหน่วยงานที่มีโครงการพัฒนา เพื่อสร้างองค์ความรู้ในการดำเนินงานเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ และการจัดหลักสูตรการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ให้กับเด็กในโรงเรียน เป็นต้น

3) หน่วยงานราชการส่วนกลางที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนาเครื่องชี้วัดเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างเป็นมาตรฐานให้ท้องถิ่นใช้เป็นกรอบความคิด เพื่อนำไปประยุกต์เป็นเครื่องวัดประเมินความเป็นเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นของตนเอง

4. การจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

การประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม เป็นการดำเนินงานเพื่อให้มีมาตรการด้านกฎหมายที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนในพื้นที่ในการกำกับ ดูแล รักษา ตลอดจนฟื้นฟูคุณภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่นั้นให้มีความสมบูรณ์ เป็นแหล่งเศรษฐกิจของชุมชนและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ เป็นการดำเนินการออกกฎกระทรวง และประกาศกระทรวง ตามมาตรา 43 มาตรา 44 และมาตรา 45 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยพื้นที่ 2 ลักษณะ คือ 1) พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร หรือมีระบบนิเวศตามธรรมชาติที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป หรือมีระบบนิเวศตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลาย หรืออาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ได้ง่าย หรือเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติ หรือศิลปกรรมอันควรแก่การอนุรักษ์ โดยที่พื้นที่นั้นยังมิได้ถูกกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ และ 2) พื้นที่ที่ได้รับการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตผังเมืองเฉพาะ เขตควบคุมอาคาร เขตนิคมอุตสาหกรรม เขตควบคุมมลพิษ แต่ปรากฏว่ามีสภาพปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมรุนแรงเข้าขั้นวิกฤต ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยทันที

สำหรับการกำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในประกาศกระทรวง ประกอบด้วย การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสม กำหนดห้ามการกระทำหรือกิจกรรมที่อาจเป็นอันตรายต่อธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ให้มีหน้าที่ต้องเสนอรายงานการ

วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดวิธีการจัดการโดยเฉพาะสำหรับพื้นที่นั้น รวมทั้ง กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่นๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่นั้น

4.1 ความก้าวหน้าของการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

การประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มีการประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมไปแล้ว 4 พื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ออกเป็นกฎกระทรวง 1 พื้นที่ คือ บริเวณป่าดูนสำพัน จังหวัดมหาสารคาม เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีลักษณะเฉพาะ คือ เป็นแหล่งน้ำซับใต้ดิน และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปูทูลกระหม่อมซึ่งเป็นสัตว์ที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ และกำลังเริ่มเสื่อมโทรมจากการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อถือสิทธิครอบครองที่ดินและใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ
- ออกเป็นประกาศกระทรวง 3 พื้นที่ คือ เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี บริเวณจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดกระบี่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความงดงามทางธรรมชาติ และเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวขยายตัวอย่างรวดเร็ว อาจทำให้ระบบนิเวศถูกทำลายหรืออาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ได้โดยง่าย ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสภาพแวดล้อม เช่น ปัญหาคุณภาพน้ำทะเล ปัญหาน้ำเสียจากนากุ้ง ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ความเสื่อมโทรมของปะการัง ป่าชายเลนถูกบุกรุกและหมดสภาพ ดังนั้น จึงกำหนดให้พื้นที่ทั้ง 3 แห่งนี้ เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 มีอายุคราวละ 5 ปี และในปี พ.ศ. 2545 ได้มีการประชุมระดมความคิดเห็นจากประชาชนและหน่วยงานในพื้นที่เกี่ยวกับการออกประกาศฉบับต่อไป โดยมีการปรับปรุงบางมาตรการให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน และประกาศกระทรวงฯ ทั้ง 3 ฉบับ (เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดกระบี่) ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนพิเศษ 113 ซึ่งมีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2546 เป็นต้นไป

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพปัญหาแนวทางการแก้ไขโดยประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ และประชาชนท้องถิ่นเพื่อขอความร่วมมือในการป้องกันและแก้ไขปัญหา ทั้งในด้านการเฝ้าระวังและการติดตามการดำเนินการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด เช่น เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยมีแผนงานที่สำคัญ 5 แผนงาน (แผนงานจัดการคุณภาพน้ำ แผนการจัดการขยะ แผนการจัดการอากาศและเสียง แผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และแผนด้านความเป็นระเบียบเรียบร้อย การท่องเที่ยว และแก้ไขปัญหาสังคม) รวมถึงได้มีความพยายามสร้างกระบวนการที่จะให้ท้องถิ่นและชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเอง

ผลการติดตามและประเมินผลการประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณเขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดกระบี่ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2543 - พ.ศ. 25459 พบว่า พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ในระดับปานกลาง คือ มาตรการที่นำไปบังคับใช้ค่อนข้างมีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับในบางระดับ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี มีแนวปะการังสภาพสมบูรณ์ประมาณร้อยละ 70 อีกประมาณร้อยละ 30 อยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรม คุณภาพน้ำทะเลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปกติเช่นเดียวกับในอดีต ส่วนสภาพของชายหาดในปัจจุบันได้รับการจัดระเบียบและมีการรักษาความสะอาดดีขึ้น
- จังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของแหล่งหญ้าทะเลยังอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างสมบูรณ์ แต่ในบางบริเวณของแหล่งหญ้าทะเลได้รับผลกระทบจากน้ำทิ้งชุมชน น้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงกุ้ง สำหรับการใช้พื้นที่เกาะต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ตในปัจจุบันยังไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากนัก ยกเว้นบางเกาะ เช่น เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน เกาะดอกไม้ และเกาะราชาใหญ่ ที่มีกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีต
- จังหวัดกระบี่ สภาพปะการังส่วนใหญ่ยังคงมีสภาพสมบูรณ์ โดยเฉพาะบริเวณเกาะยูง พบว่ามีสภาพปะการังสมบูรณ์มาก ส่วนบริเวณเกาะไม้ไผ่ เกาะพีพีดอน เกาะพีพีเล เกาะด้ามขวาน เกาะด้ามหอก เกาะหินแดง เกาะปอ เกาะปิด๊ะเหนือ และเกาะปิด๊ะใต้ มีสภาพปะการัง สมบูรณ์ ปานกลาง ยกเว้น

บริเวณแหลมหางนาค อ่าวน้ำเมา และอ่าวนางที่สภาพปะการังอยู่ในสภาพ เสื่อมโทรม ส่วนแหล่งหญ้าทะเลส่วนใหญ่มีสภาพที่ค่อนข้างสมบูรณ์มากกว่าในอดีต และคุณภาพน้ำทะเลโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี

นอกจากนี้ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยการสร้างกระบวนการให้ท้องถิ่นและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนโดยชุมชนเองนับว่าเป็นกระบวนการที่ได้ผลดีที่สุด จากกรณีตัวอย่างการรวมตัวของชาวบ้านป่าคลอก จังหวัดภูเก็ต เพื่ออนุรักษ์หญ้าทะเล และป่าชายเลน พื้นที่ประมาณ 500 ไร่ ไม่ให้ถูกบุกรุกทำลายจากนายทุน และการทำประมงพาณิชย์ที่ใช้อวนลากและอวนรุน สามารถทำให้มีปริมาณสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้น และยังประสบผลสำเร็จในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง ส่งผลให้ความสมบูรณ์ของแหล่งอาหารของชุมชนกลับคืนมาด้วย

ปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2545) กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพิ่มอีก 5 พื้นที่ ได้แก่ 1) อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี - อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 2) บริเวณจังหวัดพังงา 3) บริเวณหมู่เกาะลันตา หมู่เกาะศรีบอยา แหลมสัก และพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ 4) บริเวณอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ และ 5) บริเวณอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติ มีระบบนิเวศที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป และกำลังประสบปัญหาความเสื่อมโทรมของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องได้รับการคุ้มครองไว้ เพื่อเป็นทุนทางธรรมชาติเพื่ออนุชนรุ่นต่อไป

4.2 ปัญหาและอุปสรรค

จากผลการติดตามทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่ามาตรการที่นำมาบังคับใช้ในเขตพื้นที่คุ้มครอง สิ่งแวดล้อมสามารถควบคุม ป้องกัน และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน อาทิ

1) ประสิทธิภาพของมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เนื่องจากบางมาตรการไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในบางประเด็น เช่น วิถีชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น ศักยภาพ ปัญหาและเงื่อนไขในบางบริเวณ และมีความขัดแย้งกับนโยบายและแผนงานของบางกระทรวง ทบวง กรม เป็นต้น ทำให้การบังคับใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมด้อยประสิทธิภาพลง

2) ขาดองค์กรบริหารจัดการในการนำมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมไปสู่การปฏิบัติและการบังคับใช้ จึงทำให้ส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งโดยตรงและโดยอ้อมมีการบริหารจัดการที่แยกส่วน ไม่มีความชัดเจนในความรับผิดชอบร่วม เมื่อปัญหาเกิดขึ้นจึงไม่มีหน่วยงานใดรับผิดชอบ

3) ขาดการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ เนื่องจากการดำเนินการเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมนั้น ความร่วมมือของประชาชนในท้องถิ่นเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการดำเนินงาน ดังนั้น การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่น เข้าใจถึงบทบาทและหน้าที่ของตนเองในการเข้ามามีส่วนร่วมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ไม่ใช่มีบทบาทแค่เพียงแจ้งเรื่องร้องเรียนเท่านั้น แต่ประชาชนในท้องถิ่นต้องร่วมกันดูแล และเฝ้าระวังทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ด้วย

4.3 ข้อเสนอแนะ

ความสำเร็จของการดำเนินการเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมนั้น จำเป็นต้องมีกลไกทางด้านการบริหารและการจัดการที่ดีและเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรเอกชน และประชาชนในท้องถิ่น อาทิ

1) มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บางมาตรการควรมีการปรับปรุงแก้ไข โดยพิจารณาให้มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน และสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตด้วย

2) การบริหารจัดการในการนำมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมไปสู่การปฏิบัติควรอยู่ในรูปขององค์กร เพื่อให้การบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมมีความเป็นเอกภาพ มีความรับผิดชอบร่วมกัน และสามารถเชื่อมโยงประสานการบริหารจัดการได้ในทุกระดับ ทั้งนี้ องค์กรดังกล่าวควรประกอบด้วยหน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ภาคประชาชนท้องถิ่น เช่น สถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน กลุ่มพลังชุมชน และประชาชน เป็นต้น

3) ภาคราชการที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ควรประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจให้แก่องค์กรเอกชน ประชาชน เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการช่วยดูแลรักษา และเฝ้าระวังทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ พร้อมทั้งให้การส่งเสริม และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน โดยเฉพาะชุมชนภายใต้การดำเนินงานในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทุกฝ่ายมีความตระหนัก

และมีสำนึกร่วมกันในการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นให้คงอยู่ตลอดไปและอย่างยั่งยืน

5. สรุป

การวางและจัดทำผังเมืองรวมของประเทศ ปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2546) ประเทศไทยมีกฎหมายผังเมืองครอบคลุมพื้นที่เฉพาะในเขตเมืองร้อยละ 3 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตเทศบาลและพื้นที่ชุมชนที่มีความเจริญในทุกจังหวัด รวมทั้งหมด 167 ผัง และเป็นผังเปิดพื้นที่ใหม่ครอบคลุมเทศบาลตำบลอีก 166 เทศบาล จำนวน 145 ผัง กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และภูเก็ต เป็นจังหวัดที่มีการวางจัดทำผังเมืองเต็มพื้นที่ทั้งจังหวัด ส่วนจังหวัดที่เหลือกำลังอยู่ระหว่างเร่งดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องการเร่งรัดจัดทำกฎหมายการผังเมืองให้ครอบคลุมทั่วประเทศภายในไม่เกิน 3 ปี

การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ เป็นนโยบายสำคัญและกำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ปัจจุบันทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ได้ร่วมกันแปลงนโยบายเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีกรอบการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบทบาท หน้าที่ และภารกิจของหน่วยงานนั้นๆ โดยมีเป้าหมายเดียวกัน คือ มุ่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ภายใต้แนวทางการพัฒนาที่มุ่งเน้นด้านการสร้างสภาวะแวดล้อมที่น่าอยู่ ยกระดับคุณภาพชีวิตและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ และการบริหารจัดการเมืองและชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ให้กระจายครอบคลุมทั่วประเทศภายในปีสิ้นแผน

การจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันได้ประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองไว้ 4 พื้นที่ คือ บริเวณป่าตูนลำพัน จังหวัดมหาสารคาม บริเวณจังหวัดภูเก็ต บริเวณจังหวัดกระบี่ บริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี และกำลังอยู่ระหว่างดำเนินการประกาศให้เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองอีก 5 พื้นที่ คือ บริเวณจังหวัดเพชรบุรี - ประจวบคีรีขันธ์ บริเวณจังหวัดพังงา บริเวณหมู่เกาะลันตา หมู่เกาะศรีบอยา แหลมสัก และพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ บริเวณอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ และบริเวณอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

บรรณานุกรม

กรมการผังเมือง. 2545. "ระบบการวางผังเมืองในประเทศไทย." เอกสารประกอบการสัมมนาระดับชาติการวางผังของประเทศและผังภาคยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ 21 มีนาคม 2545 ณ โรงแรมเรดิสัน. กรุงเทพฯ.

_____. 2544. **เกณฑ์และมาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวมฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2544.** กรุงเทพฯ.

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. 2546. **คู่มือบ้านเมืองน่าอยู่.** กรุงเทพฯ.

กรมอนามัยและสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2546. "พลังชุมชน พลังท้องถิ่น พลังเมืองน่าอยู่." เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการประจำปี 2546 เพื่อสรุปบทเรียนการขับเคลื่อน เมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่. 14 - 15 กันยายน พ.ศ. 2546 ณ โรงแรมปริ้นซ์พาเลซ มหานาค กรุงเทพฯ.

ชลิตภากร วีรพลิน. 2546. **อำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะของเทศบาล : การผังเมือง.** กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2546. **แนวทางพัฒนาเครื่องชี้วัดเมืองน่าอยู่ชุมชนน่าอยู่.** กรุงเทพฯ.

_____. 2546. "พลังชุมชน พลังท้องถิ่น พลังเมืองน่าอยู่ ร่วมเรียนรู้ ติดตามสถานการณ์ความก้าวหน้าการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่." เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ประจำปี 2546 เพื่อสรุปบทเรียนการขับเคลื่อน เมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่, 14 - 15 กันยายน พ.ศ. 2546 ณ โรงแรมปริ้นซ์พาเลซ มหานาค กรุงเทพฯ.

_____. 2546. **ร่วมคิด ร่วมทำเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่.** กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2545. **ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาติดตามและประเมินผลเพื่อกำหนดแนวทางการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต.** กรุงเทพฯ.

_____. 2545. **ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาติดตามและประเมินผลเพื่อกำหนดแนวทางการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดกระบี่.** กรุงเทพฯ.

_____. 2545. **ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาติดตามและประเมินผลเพื่อกำหนดแนวทางการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี.** กรุงเทพฯ.



สรุปข่าวสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2546

พฤศจิกายน 2545

เหยื่อไฟไหม้ชาวคลองเตยเจอสารพิษรุมซ้ำ

นายปลอดประสพ สุรัสวดี ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เปิดเผยว่า ได้ให้เจ้าหน้าที่ของกระทรวงฯ พร้อมเครื่องมือหนักจากบริษัทที่มาก่อสร้างบ้านของตนไปเก็บขนกากสารกำจัดศัตรูพืชที่ถูกไฟไหม้บริเวณชุมชนริมทางรถไฟท่าเรือคลองเตย โดยมีรถบรรทุกจากบริษัทเจนโก้ขนไปกำจัดที่จังหวัดระยอง

ประชาชนที่ได้รับสารพิษจากเหตุการณ์ดังกล่าวได้เข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 22 คน เป็นสตรีและเด็ก เนื่องจากมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ระคายเคืองตา มีอาการคันที่ผิวหนัง แสบคอ คอแห้ง แพทย์รับผู้ป่วยหญิงอายุประมาณ 25 ปี ไว้เป็นผู้ป่วยใน 1 ราย เนื่องจากมีอาการอาเจียนมาก ส่วนที่เหลือแพทย์ให้ยา สังเกตอาการแล้วให้กลับบ้านได้

ด้านนางสุดารัตน์ เกยุราพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข กล่าวถึงผลกระทบจากเหตุไฟไหม้ที่ชุมชนคลองเตย ซึ่งมีสารพิษว่า เพราะมีชาวบ้านไปเก็บสารพิษไว้ โดยมีคนจ้างให้เก็บไว้ตามบ้านบริเวณชุมชน ซึ่งเป็นสารประเภทยาฆ่าแมลง โดยมีการขนไปไว้ถึง 10 ตัน (บ้านเมือง 8 พ.ย. 45)

ตั้งเงินรางวัลผู้แจ้งเบาะแสสารพิษเถื่อน

นายชูวิทย์ พิทักษ์พรพัลลภ เลขานุการ รมว. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เปิดเผยว่า หลังเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้สารพิษที่ชุมชนเชื้อเพลิงคลองเตย ได้มีการประกาศให้เป็นเขตควบคุม ให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปตรวจค้นสารพิษได้ตลอดเวลา และให้ระมัดระวังเรื่องการลักลอบนำเข้าสารพิษเป็นพิเศษ และมีการนำกากสารกำจัดศัตรูพืชที่ถูกไฟไหม้ที่ชุมชนคลองเตยไปกำจัดที่ระยองและให้กรมควบคุมมลพิษตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็วเพื่อแก้ไขปัญหาสารพิษ และผู้พบเห็นการกระทำความผิดเกี่ยวกับสารพิษให้แจ้งเบาะแสที่หมายเลข 1650 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และถ้าสามารถจับกุมดำเนินคดีกับผู้มีสารพิษไว้ในครอบครอง ผู้แจ้งเบาะแสจะได้เงินรางวัล 10,000 บาททันที (แนวหน้า 8 พ.ย. 45)

รื้อผังเมืองเกาะพีพี เล็งประกาศ 'เขตวิกฤตมลพิษ'

นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สัมภาษณ์เรื่องแนวทางในการแก้ไขปัญหาหมู่เกาะพีพี ภายหลังตรวจเยี่ยมพื้นที่อุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะพีพี อ่าวมาหยา และอุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา ว่า พื้นที่หมู่เกาะพีพีมีปัญหาน้ำเสียและขยะ โรงเผาขยะใช้งานไม่ได้และตั้งอยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม อยู่ใกล้ชุมชน ไม่มีเส้นทางขนส่งขยะ โรงกำจัดน้ำเสียใช้การ

ไม่ได้ ต้องปรับระบบท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ส่วนการแก้ไขปัญหาในระยะยาวอาจจะต้องประกาศให้เกาะพีพีเป็นเขตวิกฤตมลพิษ เพื่อหามาตรการพิเศษในการป้องกันปัญหาไม่ให้แหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรม ส่วนการวางผังเมืองได้ประสานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองให้จัดการวางแผนผังเกาะพีพีใหม่ทั้งหมด (มติชน 19 พ.ย. 45)

'ประพัฒน์' วาง 4 มาตรการควบคุมสารพิษอันตราย

กรณีไฟไหม้ชุมชนริมทางรถไฟคลองเตย และเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้นอีก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำลังเสนอเรื่องต่อที่ประชุมคณะรัฐมนตรี เพื่อกำหนดให้เป็นพื้นที่เขตวิกฤต ตามมาตรา 45 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยประกาศเป็นพื้นที่เขตวิกฤตแห่งแรกของประเทศไทย โดยจะกำหนดมาตรการที่จะบังคับใช้ 4 ด้าน คือ

1) ห้ามประกอบกิจการโรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และห้ามประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ในพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นและพื้นที่ราชการ

2) บังคับให้ผู้ประกอบการที่ดำเนินการอยู่ก่อนย้ายออกนอกพื้นที่โดยอาจต้องจ่ายค่าชดเชย

3) กำหนดระเบียบขอเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อจัดการและแก้ไขปัญหาจากสารเคมี

4) ให้มีการรายงานผลการปฏิบัติงานให้ รมว. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกๆ 30 วัน และผู้ฝ่าฝืนจะมีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี (ผู้จัดการรายวัน 22 พ.ย. 46)

ทุ่ม 50 ล้านแก้ปัญหา 'ชายหาดหัวหิน'

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เตรียมงบกว่า 50 ล้านบาท เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมภาพรวมของหัวหินซึ่งเป็นเรื่องที่สอดคล้องกับการที่ทางจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ต้องการฟื้นฟูชายหาดหัวหิน โดยได้มีการศึกษาด้วยว่าหากมีการย้ายผู้บุกรุกชายหาดออกไปแล้ว จะมีการพัฒนาอย่างไร โดยทางเทศบาลตำบลหัวหินได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการออกแบบภูมิทัศน์ หลังจากออกแบบเสร็จก็จะนำมาให้ผู้เกี่ยวข้องได้ดูความเหมาะสม แล้วจึงเสนอโครงการให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป (คม ชัด ลึก 22 พ.ย. 45)

ธันวาคม 2545

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรณรงค์เลิกใช้โฟม

ในโอกาสที่วันที่ 4 ธันวาคมของทุกปีเป็นวันสิ่งแวดล้อมไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รณรงค์โดยการขอความร่วมมือกับห้างสรรพสินค้าและประชาชนให้ลดการใช้พลาสติก เพราะปริมาณการใช้ถุงพลาสติกของคนไทยมีมากถึงวันละ 700 ตัน โดยคนกรุงเทพมหานครนิยมใช้ถุงพลาสติกมาก ดังนั้นจึงให้มีการรณรงค์ในหัวข้อ "ใช้ซ้ำ นำติดตัวไปตลาด ใช้ถุงผ้าตะกร้าแทน รำลึกวิถีไทยใช้ปิ่นโต"

นายปลอดประสพ สุรัสวดี ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า การลดการใช้ถุงพลาสติกลงจะรวมไปถึงการใช้โฟม เพื่อเป็นทางออกในการใช้โฟม กระทรวงฯ ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทำการวิจัยและผลิตโฟมที่ทำจากมันสำปะหลัง โดยขณะนี้สามารถทำโฟมจากมันสำปะหลังได้สำเร็จแล้วแต่ต้นทุนยังสูง ข้อดีของโฟมธรรมชาติคือย่อยสลายง่าย หากนำไปทำกระทงก็ใช้เป็นอาหารของปลาได้ และสามารถผลิตเป็นกล่องใส่อาหารทดแทนโฟมที่ย่อยสลายยากได้ด้วย (คม ชัด ลึก 6 ธ.ค. 45)

กรมทรัพยากรน้ำแจงภารกิจ

นายสุรชัย ศศิสุวรรณ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำเปิดเผยว่า กรมทรัพยากรน้ำเป็นหน่วยงานราชการใหม่ในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีภารกิจเกี่ยวกับการจัดทำนโยบายและแผนตลอดจนมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ฟื้นฟู รวมทั้งควบคุม กำกับ ดูแล ประสาน ติดต่อ ประเมินผล และแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ พัฒนาวิชาการ กำหนดมาตรฐานและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านทรัพยากรน้ำทั้งระดับภาพรวมและระดับลุ่มน้ำ เพื่อให้การจัดการทรัพยากรน้ำเป็นเอกภาพและยั่งยืน นอกจากนี้ กรมยังมีภารกิจเร่งด่วนจะต้องทำการทบทวน ปรับปรุง ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เป็นกฎหมายหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (บ้านเมือง 12 ธ.ค. 45)

สูบน้ำบาดาลเกินขีด รามคำแหงแผ่นดินทรุด

นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สัมภาษณ์หลังเดินทางไปตรวจการทรุดตัวของแผ่นดินบริเวณมหาวิทยาลัยรามคำแหงว่า ปัญหาแผ่นดินทรุดในบริเวณนี้เกิดจากการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในอุตสาหกรรมในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา เกินศักยภาพ ปีละ

2 ล้าน ลบ.ม. จากที่มีการประเมินไม่น่าจะมากกว่า 1.5 ล้าน ลบ.ม. จนส่งผลให้ย่านรามคำแหงมีปัญหา แผ่นดินทรุดตัวหนักที่สุดเฉลี่ยปีละ 2 - 3 เซนติเมตร ดังนั้น จะสั่งให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจัดตั้งคณะทำงานศึกษาศักยภาพการใช้น้ำบาดาลในภาพรวมทั้งหมด โดยเฉพาะการใช้น้ำบาดาลที่ขึ้นทะเบียนไว้จะต้องมีการควบคุมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และในอนาคตอาจต้องปรับปรุงและเพิ่มกฎหมายให้สามารถเรียกเก็บเงินจากผู้ก่อปัญหามาใช้ในการจัดการและแก้ไขฟื้นฟูแหล่งน้ำให้กลับสู่สภาพที่สมบูรณ์ (ไทยรัฐ 16 ธ.ค. 45)

ปลอดประสพคิดตั้งทบวงน้ำ

นายปลอดประสพ สุรัสวดี ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า ต้องการเห็นวัฒนธรรมการทำงานในเชิงรุกของข้าราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากกว่า ตั้งรับปัญหา โดยมีงานเร่งด่วน ได้แก่ การจัดสรรทรัพยากรน้ำที่เป็นธรรม แก้ปัญหาน้ำท่วมและฝนแล้ง น้ำดื่มและน้ำอุปโภค การสำรวจแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ เพื่อทำฐานข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้สั่งการให้ตั้งคณะทำงานประสานแผนงานของกรมทรัพยากรน้ำ และกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อทำงานในทิศทางเดียวกันและเตรียมสำหรับในอนาคตซึ่งเชื่อว่าน่าจะมีทบวงน้ำเกิดขึ้น โดยรวมเอางานของกรมชลประทานเข้ามาไว้ด้วยกัน (ไทยรัฐ 17 ธ.ค. 45)

เรือชนยับน้ำมัน 20 ตันทะลักสัตหีบ

เมื่อวันที่ 17 ธ.ค. 45 เกิดเหตุเรือบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์พุ่งชนเรือบรรทุกน้ำมันดีเซลและน้ำมันเตากลางทะเล เป็นเหตุให้น้ำมันไหลลงทะเลกว่า 20 ตัน กระจายคาบเกี่ยว 3 พื้นที่ ศรีราชา พัทยา และสัตหีบ กองทัพเรือได้ส่งเรือตรวจการณ์และเฮลิคอปเตอร์ออกตรวจสอบพื้นที่พร้อมทั้งประสานงานกลุ่มอนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางทะเล วงการอุตสาหกรรมน้ำมันหรือไออีเอสซี

ด้านนายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เปิดเผยว่ากัปตันเรือทั้ง 2 ลำ ต่างก็ไม่ยอมรับผิด ขณะนี้จึงอยู่ระหว่างการเจราจากับบริษัทตัวแทนเรือทั้ง 2 ลำ ส่วนคราบน้ำมันได้สั่งให้เจ้าหน้าที่ชุดเฉพาะกิจของกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) เดินทางไปที่เกิดเหตุแล้ว เพื่อหาทางแก้ปัญหาน้ำมันรั่วไหลลงทะเล และในเบื้องต้นพบว่าสามารถคุมสถานการณ์ได้แล้ว (กรุงเทพธุรกิจ 18 ธ.ค. 45)

มกราคม 2546

'พาณิชย์' เตือนผู้ส่งออกปรับคุณภาพรับมือมาตรการกีดกันสินค้า

นายการุณ กิตติสถาพร ปลัดกระทรวงพาณิชย์ เปิดเผยว่า เพื่อเป็นการรักษาผลประโยชน์ของประเทศชาติ ไทยจะต้องเจรจาต่อรองเพื่อรักษาผลประโยชน์ทางการค้าและให้การค้าโลกมีความเป็นธรรม ขณะเดียวกันต้องปรับมาตรฐานการผลิตภายในของตนเองให้ตรงกับความต้องการของตลาด ได้คุณภาพมาตรฐานและมีขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ โดยมาตรการกีดกันการค้าที่ไม่ใช่ภาษีที่ไทยเผชิญจากคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการสุขอนามัยพืชและสัตว์ (SPS) เป็นมาตรการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้นำเข้าได้เฉพาะสินค้าที่ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์และพืช โดยมาตรการที่ใช้ต้องสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ และมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มารองรับ แต่ในทางปฏิบัติประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างสหรัฐฯ กลุ่มสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย ใช้มาตรการนี้จำกัดการนำเข้าสินค้าอาหาร โดยกำหนดมาตรฐานสูงกว่ามาตรฐานระหว่างประเทศ ใช้เวลาตรวจสอบใบรับรองนาน เพิ่มขั้นตอนและต้นทุนการผลิตของไทย (กรุงเทพธุรกิจ 6 ม.ค. 46)

สารต้องห้ามในซอสปรุงรส : ต้องแก้ด้วยการวิจัย

ศ.ดร. อมเรศ ภูมิรัตน หัวหน้าโครงการวิจัย "การพัฒนาอาหารหมักจากถั่วเหลืองในระดับอุตสาหกรรม" จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กล่าวถึงการห้ามนำเข้าซอสปรุงรสจากเมืองไทยของประเทศแถบยุโรปว่า งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสาร 3MCPD ยังไม่ชัดเจน เป็นเพียงการทดลองที่พบว่า หนูที่ให้กินสารนี้ในช่วงเวลาติดต่อกันในปริมาณที่สูงมากจะเกิดเป็นมะเร็ง เพราะฉะนั้นค่าปริมาณของสารนี้ที่แต่ละประเทศกำหนดขึ้นก็เป็นตัวเลขที่ไม่มีข้อตกลงอย่างแน่นอนของประชาคมโลก ซึ่งจะเห็นได้ว่าตัวเลขที่ใช้กำหนดก็ต่างกันมากในแต่ละประเทศ เช่น ประเทศแคนาดากำหนดไว้ 1 ppm (1 ส่วนในล้านส่วน) ประเทศในแถบยุโรปกำหนดไว้ 0.05 ppm (5 ส่วนในร้อยล้านส่วน) แถมบางประเทศก็ยังไม่มีข้อกำหนดห้ามเรื่องนี้ จึงทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมกับประเทศผู้ส่งออกอย่างประเทศไทยที่ต้องเป็นฝ่ายเสียเปรียบจากข้อกำหนดที่ไม่เป็นสากลเช่นนี้ การแก้ปัญหานี้ต้องมีการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้อย่างจริงจัง เพื่อหาให้ได้ว่าสารดังกล่าวมีอยู่ในปริมาณเท่าไรจึงจะมีโทษเมื่อบริโภค รวมถึงการวิจัยกระบวนการผลิตซอสของเราให้เกิดสารดังกล่าวน้อยที่สุดอีกด้วย เพื่อใช้ผลวิจัยนี้ไปยืนยันกับประเทศ

คู่ค้ามิให้เกิดการกีดกันที่ไม่เป็นธรรมอีกต่อไป (บ้านเมือง 13 ม.ค. 46)

คนไทยอ่วมปัญหามลพิษปี 45 พุ่ง

นางนิศากร โฆษิตรัตน์ รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) แถลงข่าวสถานการณ์มลพิษประเทศไทย ประจำปี 2545 ว่า โดยภาพรวม พบว่าส่วนใหญ่ยังคงทรงตัว สถานการณ์คุณภาพอากาศ ปัญหามลพิษทางอากาศหลักยังคงเป็นฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ซึ่งพบเกินมาตรฐานในหลายพื้นที่ ส่วนสถานการณ์ระดับเสียงพบว่า ใน กทม. มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของทุกจุดตรวจวัดอยู่ในช่วง 65.7 ถึง 83.6 เดซิเบลเอ ซึ่งระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่ดังเกินกว่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ในด้านสถานการณ์การจัดการมูลฝอย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เพราะการขยายตัวของชุมชน การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว และการขยายตัวของภาคธุรกิจด้านต่างๆ (มติชน 17 ม.ค. 46)

แนะใช้ 'ชีววิธี' ดีสุดกำจัดแมลงศัตรูพืช

นายสุระ พิมพะสาริ เจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตร ผู้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยเรื่อง "ด้วงมูลสัตว์" จากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT) กล่าวว่าวิธีป้องกันแมลงศัตรูพืชที่ดีที่สุดคือ "ชีววิธี" กล่าวคือ ใช้แมลงมากำจัดแมลงแทนการใช้สารเคมี เพราะการใช้สารเคมีจะทำให้มีสารตกค้างในพืชผัก ผลไม้ ทำให้สภาพพื้นที่เพาะปลูกแห้งแล้งดูแล้วไม่มีชีวิตชีวา ดินเสื่อมสภาพเร็ว แต่แนวคิดนี้ไม่แพร่หลายในประเทศไทยเท่าที่ควรเพราะวิธีการนี้ต้องใช้เวลา เพราะการปราบแมลงศัตรูพืชด้วยวิธีดังกล่าวไม่สามารถทำให้แมลงศัตรูพืชตายในเวลาอันรวดเร็วเหมือนเช่นการใช้ยาฆ่าแมลง อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับความปลอดภัยของสารตกค้างแล้ววิธีนี้จะปลอดภัยที่สุด (20 ม.ค. 46)

หนุนนักวิจัยรุ่นใหม่สู้เทคโนโลยีต่างชาติ

ศ.ดร. วิสุทธิ์ ใบไม้ ผู้อำนวยการโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT) เปิดเผยว่า แม้ประเทศไทยจะได้ชื่อว่าเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและได้รับความสนใจจากนักวิจัยหลายประเทศเข้ามาศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ แต่งานวิจัยด้านอนุกรมวิธานของไทยกลับไม่พัฒนาเท่าที่ควร ที่ผ่านมางานวิจัยของบ้านเราจะเน้นด้านเทคโนโลยีระดับสูงและความทันสมัยซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศทำให้สูญเสียเงินไปเป็นจำนวนไม่น้อย และเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกต่างประเทศนำไปใช้ประโยชน์เหมือนที่เคยเกิดขึ้นกับพืชพื้นบ้านหลายชนิด ต้องให้การสนับสนุนนักวิจัยด้านอนุกรมวิธานรุ่นใหม่ที่สามารถปฏิบัติงานในพื้นที่และห้องปฏิบัติการจึงจะนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้การใช้ประโยชน์และการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างมีประโยชน์ต่อไป (แนวหน้า 23 ม.ค. 46)

กรมอุทยานแห่งชาติฯ ใช้ 20 ล้านบาท หนุน มก. เร่งผลิตภาชนะจากธรรมชาติ

นายปลอดประสพ สุรัสวดี ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เปิดเผยว่า กระทรวงฯ ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และบริษัทศรีไทยซุปเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน) เพื่อเร่งพัฒนาผลิตภัณฑ์ KU GREEN ให้ออกสู่ตลาดและใช้งานกันอย่างแพร่หลาย โดยให้ขยายกำลังผลิตในวงเงิน 20 ล้านบาท พร้อมกับไปดำเนินการนำไปใช้ในเขตพื้นที่อุทยานของประเทศไทย ก่อนประกาศห้ามใช้ภาชนะพลาสติกในอุทยานแห่งชาติอีกต่อไปในอนาคต จากการสำรวจข้อมูลจากอุทยานแห่งชาติทุกแห่งทั่วประเทศพบว่า ในระยะเวลา 1 ปี มีนักท่องเที่ยวเข้าไปในอุทยานฯ มากกว่า 10 ล้านคน มีปัญหาขยะที่เป็นพลาสติกไม่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ก่อให้เกิดมลพิษ ทั้งยังเสียค่าใช้จ่ายในการขนย้ายอีกเป็นจำนวนมาก (23 ม.ค. 46)

สวทช. บุกช่วยบางปะกงเน่า

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เตรียมนำระบบบำบัดน้ำเสียอย่างครบวงจรเข้าไปแก้ไขปัญหามลภาวะจากฟาร์มสุกรบริเวณเขื่อนบางปะกง และเนื่องจากเป็นฟาร์มขนาดย่อย การส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำบ่อบำบัดเดี่ยวแต่ละฟาร์มอาจเป็นการลงทุนที่สูงเกินไปประกอบกับข้อจำกัดเรื่องพื้นที่ดำเนินการ ดังนั้นหากการหารือกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีความคืบหน้า สวทช. จะจัดส่งนักวิจัยเข้าไปศึกษาข้อมูลและตรวจสอบพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำระบบการบำบัดน้ำเสียรวม ตลอดจนจัดงบประมาณจำนวนหนึ่งให้เกษตรกรกู้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำด้วย และที่ผ่านมาระบบการจัดการน้ำเสียที่ สวทช. นำไปส่งเสริมให้ฟาร์มสุกรใน จ. ราชบุรีปฏิบัติได้ผลเป็นอย่างดีสามารถแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำเสียและกลิ่นจากฟาร์มสุกรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังมีขบวนการนำก๊าซที่ได้มาทำแก๊สหุงต้ม และผลิตไฟฟ้าใช้ในครัวเรือน ตลอดจนส่งเสริมให้เกษตรกรนำมูลสัตว์มาผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินอีกด้วย (แนวหน้า 27 ม.ค. 46)

'อย.' เตือนภัยผู้บริโภคสารเคมีใกล้ตัว

ภญ. พรพิมล ขันตินานนท์ นักวิชาการอาหารและยา 10 ชช. ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านสาธารณสุขเปิดเผยว่า ปัจจุบันประชาชนนิยมใช้ผลิตภัณฑ์แก้ไขการอุดตันของท่อเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำที่อุดตันในบ้านเรือน เพราะสะดวกและรวดเร็วแต่อาจเป็นดาบสองคม หากใช้ไม่ถูกวิธี ทำให้ได้รับอันตรายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เนื่องจากสารเคมีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์แก้ไขการอุดตันของท่อมีทั้งสารเคมีในกลุ่มด่างแก่ คือ โซเดียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งมีฤทธิ์ในการกัดกร่อนสูง หากสัมผัสทางผิวหนังจะทำให้เกิดอาการระคายเคืองและเกิดการไหม้ที่ผิวหนัง หากสัมผัสถูกตาอาจเป็นต้นเหตุของกระจกตาถูกทำลาย ดังนั้นก่อนใช้ควรอ่านฉลากถึงวิธีการใช้ ข้อห้ามต่างๆ ให้เข้าใจ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อร่างกายจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ (กรุงเทพธุรกิจ 30 ม.ค. 46)

กุมภาพันธ์ 2546

กรมธรรม์เพื่อสิ่งแวดล้อม กฎใหม่บังคับใช้ทุกโรงงาน

นายบัณฑิต สุนทรสวัสดิ์ ประธานคณะอนุกรรมการประกันภัยเบ็ดเตล็ด สมาคมประกันวินาศภัย เปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษากรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมว่าสืบเนื่องจากการลงนามใน Statement of Environmental by the Insurance Industry ซึ่งเป็นโครงการที่สำนักงานเลขาธิการโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) ได้จัดขึ้น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงได้มีความคิดผลักดันให้ใช้มาตรการในทางปฏิบัติบังคับให้โรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม จึงจะสามารถรับใบอนุญาตหรือขอต่อใบอนุญาตประกอบการได้ และได้หารือมายังกรมการประกันภัยถึงความเป็นไปได้ในการจัดทำประกันภัยรองรับมาตรการดังกล่าว

สมาคมประกันวินาศภัย โดยคณะอนุกรรมการประกันภัยเบ็ดเตล็ด จึงได้ศึกษาแนวทางการจัดทำกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental and Impairment Liability Insurance) โดยได้คัดเลือกและแปลกรมธรรม์ของบริษัทประกันภัยต่างประเทศคือบริษัท Swiss Re เนื่องจากเห็นว่าเป็นกรมธรรม์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย มีสาระสำคัญที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน โดยสาระสำคัญหลักๆ ของกรมธรรม์คือ จะให้ความคุ้มครองแก่ผู้เอาประกันภัยในค่าใช้จ่ายที่ผู้เอาประกันต้องรับผิดตามกฎหมาย เนื่องจากการประกอบธุรกิจของผู้เอาประกันก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมขึ้น และส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลภายนอกทั้งร่างกายและทรัพย์สิน และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับการกำจัดมลพิษและทำให้สภาพแวดล้อมกลับคืนสู่สภาพเดิม โดยขณะนี้กรมธรรม์ได้จัดทำเสร็จแล้วอยู่ในขั้นตอนการยื่นเสนอขอรับความเห็นชอบต่อกรมการประกันภัย (ประชาชาติธุรกิจ 19 ก.พ. 46)

นายกรัฐมนตรีมีบัญชายกร่างกฎหมายป้องกันขยะพิษข้ามแดน

พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี กล่าวถึงการยกร่างกฎหมายป้องกันขยะพิษข้ามแดนว่า ขณะนี้ให้ไปทำเป็นร่างกฎหมายภายใน 3 เดือน แต่ในระหว่างนี้ก็ใช้กฎหมายเดิมไปก่อน ทั้งนี้หากมีกฎหมายใหม่จะทำให้การบังคับใช้ง่ายขึ้น ไม่เช่นนั้นต้องใช้กฎหมายหลายฉบับ ทั้งนี้จะให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมด้วย ตั้งแต่ร่างกฎหมาย ส่วนกรณีขยะพิษที่พบก่อนหน้านี้ ที่ท่าเรือคลองเตยเช่นกันนั้น อังกฤษจะชดใช้ความเสียหายให้ แต่จะไม่ใช่เป็นตัวเงิน นายกรัฐมนตรีกล่าวว่าอังกฤษไม่คิดว่าอังกฤษเป็นฝ่ายผิด แต่ว่าอังกฤษยินดีที่จะออกค่าใช้จ่ายสมทบให้ (คม ชัด ลึก 21 ก.พ. 46)

จี้โรงงานอุตสาหกรรมลดการใช้น้ำบาดาล

นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวหลังการประชุมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางในการปิดบ่อน้ำบาดาลในเขตพื้นที่วิกฤตใน กทม. และเขตปริมณฑลว่า ที่ประชุมมีมาตรการเบื้องต้นที่จะลดการใช้น้ำบาดาลลงครึ่งหนึ่งในโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 3,000 โรงงาน ในพื้นที่วิกฤต โดยกำหนดดำเนินการให้ได้ภายใน 6 เดือน หากไม่สามารถดำเนินการได้จะใช้มาตรการทางกฎหมาย โดยขณะนี้กฎหมายน้ำบาดาลอยู่ระหว่างการพิจารณาวาระสามของสภาผู้แทนราษฎรคาดว่ากฎหมายจะสามารถบังคับใช้ได้ภายในปีนี้แน่นอน และเมื่อ 2 ปีที่ผ่านมา มีโรงงานอุตสาหกรรมเข้าโครงการนำร่องลดการใช้น้ำบาดาลจำนวน 113 โรงงาน สามารถลดการใช้น้ำบาดาลจากเดิมที่ใช้ 5 แสนลูกบาศก์เมตรต่อวัน ลดลงมาเหลือเพียง 7 หมื่นลูกบาศก์เมตรต่อวันเท่านั้น ส่วนสาเหตุที่ต้องลดการใช้น้ำบาดาลเพราะขณะนี้มีการใช้เกินศักยภาพน้ำใต้ดินที่มีอยู่ ส่งผลให้เกิดปัญหาแผ่นดินทรุด เช่น ที่สมุทรปราการและสมุทรสาคร ส่วนการช่วยเหลือเรื่องน้ำแก่โรงงานอุตสาหกรรม ทางกระทรวงฯ จะร่วมกับการประปาฯ เพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาต่อไป (ข่าวสด 24 ก.พ. 46)

ทส. ส่งกรมควบคุมมลพิษตรวจสารตกค้างในไร่ส้ม

กรณีที่ประชาชนชาวเชียงใหม่ในพื้นที่อำเภอแม่อาย ฝาง และไชยปราการ ได้ร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีตกค้างในสวนส้มในพื้นที่ดังกล่าว ทำให้ได้รับกลิ่นเหม็นรบกวน เมื่อได้รับการร้องเรียนทางกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มอบหมายให้กรมควบคุมมลพิษเข้าตรวจสอบเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ต้นเหตุในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย ผลการตรวจสอบพบว่า ตัวอย่างดินและน้ำของจังหวัดเชียงรายไม่พบสารเคมีตกค้าง สำหรับเชียงใหม่พบสารตกค้างของสารเคมีในปริมาณที่ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยพบสารกำจัดแมลงกลุ่มออร์แกโนคลอรีนจำนวน 4 ชนิดในตัวอย่างดิน ซึ่งสารดังกล่าวมีปริมาณ 0.005 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดให้มีในดิน ส่วนในน้ำพบสารซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานน้ำดื่ม แต่สารดังกล่าวไม่เป็นพิษต่อปลา ซึ่งสารที่มีอันตรายต่อปลาจะต้องอยู่ระหว่าง 1 - 10 ไมโครกรัมต่อลิตร

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างในสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรในพื้นที่ดังกล่าว ควรให้คำแนะนำในการใช้สารเคมีที่ถูกต้องแก่เกษตรกร ส่งเสริมการปลูกพืชป้องกันการชะล้างหน้าดิน เพื่อป้องกันสารเคมีลงสู่สิ่งแวดล้อม และปลูกพืชแนวกันชน เพื่อลดการแพร่กระจายกลิ่นสารเคมี (สยามรัฐ 28 ก.พ. 46)

'ปลอด' เตรียมปล่อยจระเข้ 100 ตัวคืนธรรมชาติ

นายปลอดประสพ สุรัสวดี ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) เปิดเผยว่าขณะนี้ทางกระทรวงทรัพยากรฯ กำลังสำรวจว่าพื้นที่ใดในประเทศมีจระเข้น้ำจืดบ้าง ไม่ว่าจะเป็นเขตอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ในขณะเดียวกันกรมป่าไม้ร่วมกับภาคเอกชนได้ทำการเพาะพันธุ์จระเข้น้ำจืดพันธุ์ "ไซเมนซิส" ซึ่งเป็นจระเข้พันธุ์ไทยแท้ โดยจะเริ่มต้นนำจระเข้พันธุ์นี้กว่า 100 ตัว ไปปล่อยภายในไม่กี่สัปดาห์ข้างหน้า ใน 2 พื้นที่คือ บึงบรเพ็ด และที่เกาะวัด จังหวัดนครสวรรค์ และต่อไปอาจมีโครงการนำร่องไปไว้ในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว รวมทั้งเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ซึ่งเป็นพื้นที่ที่สัตว์เหล่านี้เคยอยู่ในธรรมชาติในยุคอดีต (สยามรัฐ 28 ก.พ. 46)

มีนาคม 2546

คณะรัฐมนตรีผ่านแผนอนุรักษ์ช้างเร่ร่อน

นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) เปิดเผยว่าที่ประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 11 มีนาคม ได้เห็นชอบโครงการอนุรักษ์และแก้ปัญหาช้างเร่ร่อนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะนำช้างจำนวน 200 เชือก และควาญช้างไปลาดตระเวนป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติต่างๆ ทั่วประเทศเป็นระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงกันยายน โดยขอใช้งบฯ กลางรายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินจำนวน 21 ล้านบาท ส่วนการดำเนินการต่อไปนั้น ทส. จะประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและ กทม. ให้ช้างไปอยู่ตามอุทยานฯ ต่างๆ โดยจะให้ควาญช้างเลือกว่าจะไปอยู่อุทยานฯ ภาคไหน โดยมีอุทยานแห่งชาติที่เตรียมไว้รองรับช้างเร่ร่อนมีทั้งหมด 18 แห่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 11 แห่ง และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า 8 แห่ง โดยกำหนดให้แต่ละพื้นที่เลือกรับช้างได้ระหว่าง 3 - 10 เชือก แต่ต้องมีการควบคุมกักกันโรคติดต่อต่างๆ ของช้างก่อนอย่างน้อย 40 - 60 วัน จากนั้นนำช้างและควาญช้างไปปฐมนิเทศและฝึกปฏิบัติร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ก่อนนำช้างและควาญช้างเข้าปฏิบัติงานลาดตระเวน การส่งเสบียง พานักท่องเที่ยวบนหลังช้างและช่วยงานวิจัยในพื้นที่อนุรักษ์ (มติชน 12 มี.ค. 46)

'ทักษิณ' จัดเวิร์คช็อป 'ปั้นลุ่มน้ำปิง' โปรเจ็กต์นำร่องฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

ในวันที่ 25 - 26 มีนาคมจะมีการประชุมระดมความคิดเห็นแนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำปิงขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพราะปัจจุบันลุ่มน้ำปิงกำลังเผชิญกับปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกขณะ โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดขึ้นกับต้นน้ำปิงตอนบน สถานการณ์ปัญหาหลักที่สำคัญ เช่น การบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร สำหรับกรอบแนวคิดในการบริหารจัดการนั้น เป้าหมายหลักคือ การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้มีข้อเสนอว่าควรมีคณะกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำปิงแบบบูรณาการ มีการกระจายอำนาจ และยึดหลักการการมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน ประชาสังคมตั้งแต่ร่วมคิด ตัดสินใจ ดำเนินการ และติดตามผล เพื่อให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2540 นอกจากนี้ยังจะมีการนำเสนอแนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติฯ พื้นที่ลุ่มน้ำปิงแบ่งเป็น 3 ระยะคือ แผนปฏิบัติการเร่งด่วน เช่น การฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำลำธาร แผนระยะกลาง อาทิ กำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนระยะยาว คือ การจัดทำแผนฟื้นฟูอย่างยั่งยืน ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องจัดทำแผนงานโครงการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป (ประชาชาติธุรกิจ 24 มี.ค. 46)

ประพัฒน์ระบุรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเหมืองโพแทสบกพร่อง

นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า ภาคอีสานของไทยถือว่าเป็นแหล่งแร่โพแทสที่ดีที่สุดในโลก แต่การที่บริษัท เอเชียแปซิฟิค โปแตช คอร์ปอเรชั่น จำกัด หรือเอพีพีซี เข้ามาทำเหมืองแร่ทำให้สงสัยว่าคนจังหวัดอุดรธานีจะได้อะไรจากการทำเหมืองซึ่งไม่น่าจะใช่แค่การจ้างงานเท่านั้น ซึ่งจากการตรวจสอบข้อมูลที่มีการยื่นในการขอประทานบัตร พบว่าคนอุดรธานีและภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่ได้ประโยชน์จากการทำเหมืองดังกล่าวเลย นอกจากนี้ จากการศึกษารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (อีไอเอ) ทุกด้าน พบว่ามีจุดบกพร่องหลายด้าน โดยจะมีการอภิปรายส่วนได้ส่วนเสียของโครงการวันที่ 29 มีนาคม ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (มติชน 28 มี.ค. 46)

พฤษภาคม 2546

บ้านไหนใช้น้ำเกิน 10 ลบ.ม. จ่ายค่าน้ำเสีย

นายพงษ์พิสุทธิ์ จินตโสภณ สมาชิกสภากรุงเทพมหานคร เขตบางคอแหลม ในฐานะประธานคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาร่างข้อบัญญัติ กทม. เรื่อง การจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. .... ก่อนรับหลักการ เปิดเผยว่า โครงการบำบัดน้ำเสียรวมของ กทม. แต่ละแห่งมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและค่าเดินระบบสูงมาก ประกอบกับโรงบำบัดที่เดินระบบแล้วและที่กำลังก่อสร้างครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพฯ เพียง 191.30 ตร.กม. อย่างไรก็ตาม กทม. ยังมีหน้าที่ที่จะต้องดำเนินการนี้ให้ครอบคลุมพื้นที่ 1,568.74 ตร.กม. ดังนั้น งบประมาณที่จะต้องใช้ในโครงการบำบัดน้ำเสียรวมนับว่าเป็นภาระค่าใช้จ่ายมหาศาล ประกอบกับร่างข้อบัญญัติกำหนดให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำบัดมลพิษนั้นเป็นไปตามหลักการสากล ซึ่งในการเก็บนั้น ประเภทอาคารที่อยู่อาศัยใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตรแรก ควรยกเว้นค่าธรรมเนียม เพราะจากการสอบถามจากการประปานครหลวงยืนยันว่ามีจำนวนน้อย ที่สำคัญจะเป็นการช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยด้วย พร้อมกันนี้ให้แยกประเภทการใช้อาคารให้ชัดเจน โดยเฉพาะอาคารขององค์กรการกุศล ที่ไม่ได้มุ่งทางการค้าหรือแสวงหากำไร สมควรจัดเก็บในอัตราที่ต่ำ ทั้งนี้ ที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบข้อบัญญัติฯ นี้ จึงตั้งคณะกรรมการวิสามัญขึ้นมาพิจารณารายละเอียดต่อไป (ผู้จัดการรายวัน 8 พฤษภาคม 2546)

เปิดโรงงานต้นแบบปุ๋ยอินทรีย์ที่โคราช เป้าหมายลดการนำเข้าสารเคมี

นายพีรศักดิ์ วรสุนทโรสถ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กล่าวว่า สถาบันฯ ได้รับมอบหมายจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงงานต้นแบบผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์เคมีและปุ๋ยชีวภาพ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจระดับรากหญ้า ซึ่งมีระยะเวลาโครงการ 9 เดือน (เม.ย. - ธ.ค. 2546) งบประมาณทั้งสิ้นเกือบ 10 ล้านบาท โดยจะมีการตั้งโรงงานต้นแบบปุ๋ยอินทรีย์ 9 แห่งทั่วประเทศ ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น เลย ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ เชียงใหม่ และอุบลราชธานี โดยโรงงานต้นแบบทั้ง 9 แห่งจะมีกำลังการผลิต 3,000 ตันต่อปี ใช้วัสดุเหลือใช้เหลือทิ้งการเกษตรเป็นวัตถุดิบ ได้แก่ มูลสัตว์ แกลบ ตะกอนน้ำตาล กากมันสำปะหลัง เป็นต้น โครงการนี้จะช่วยลดมลภาวะให้กับท้องถิ่นและเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยนำเข้าปุ๋ยเคมีแต่ละปีกว่า 2 หมื่นล้านบาท (สยามรัฐ 8 พ.ค. 46)

กรมวิชาการเกษตรตรวจสารพิษตกค้างในสินค้าเกษตรส่งออก

คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบตามข้อเสนอของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ให้กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและออกหนังสือรับรองปลอดโรค แมลง และสารพิษตกค้างในพืช ผัก และผลไม้ จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ ลำไย ทุเรียน ลิ้นจี่ มังคุด มะขาม มะม่วง ส้มโอ หน่อไม้ฝรั่ง ขิง กระเจี๊ยบสด ข้าวโพดฝักอ่อน และพริก ที่จะส่งออกไปประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย ญี่ปุ่น จีน สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และฮ่องกง โดยผู้ส่งออกที่มีความประสงค์จะส่งออกพืช ผัก และผลไม้ดังกล่าวไปยังประเทศที่กำหนดจะต้องมีใบรับรองการตรวจสอบโรคและแมลง รวมทั้งสารพิษตกค้างจากกรมวิชาการเกษตรแนบไปด้วยจึงจะสามารถส่งออกได้ นอกจากนี้เพื่อสร้างมาตรฐานในการตรวจสอบให้เท่าเทียมกันและคุ้มครองผู้บริโภคภายในประเทศ กรมวิชาการเกษตรยังได้ทำการตรวจสอบสารพิษตกค้างในสินค้าเกษตรที่นำเข้าจากต่างประเทศด้วย (แนวหน้า 16 พ.ค. 46)

เอ็นจีโอคัดค้านเกษตรฯ คุ้มครองพันธุ์พืช 12 ชนิด

นายเดชา ศิริภัทร ผู้อำนวยการมูลนิธิข้าวขวัญ พร้อมด้วย นายวิชูร เลียนจำรูญ ผู้อำนวยการองค์กรความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาไทย ในฐานะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืชสายองค์กรพัฒนาเอกชนเข้ายื่นหนังสือคัดค้านการประกาศคุ้มครองพืชพันธุ์ใหม่ 12 ชนิด ต่อนายเนวิน ชิดชอบ

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรฯ คัดค้านกรมวิชาการเกษตรในฐานะเลขานุการคณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืช ที่ได้รับข้อเสนอจากผู้ประกอบการธุรกิจเมล็ดพันธุ์ที่จะให้มีการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ 12 ชนิด ได้แก่ มะเขือเทศ พริกเผ็ดและพริกยักษ์ แตงกวาและแตงร้าน แตงโม มะระ ผักบุ้งจีน ผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ถั่วฝักยาว ข้าวโพดทุกชนิด ถั่วเหลืองและถั่วเขียว เนื่องจากจะทำให้เกิดการผูกขาดเมล็ดพันธุ์พืชจากบริษัทต่างชาติ และเกษตรกรไทยจะต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ในราคาแพงกว่าเดิมถึงร้อยละ 50 (กรุงเทพธุรกิจ 17 พ.ค. 46)

'เนวิน' เด้งเครื่องมือตรวจผักกระทรวงวิทย์ฯ

นายเนวิน ชิดชอบ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กล่าวถึง กรณีกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอให้กรมวิชาการเกษตรออกใบรับรองผลการตรวจสอบสารเคมีตกค้างในผักและผลไม้ที่จะส่งออก โดยการใช้เครื่องมือ "อิเล็กตรอนบีม" ซึ่งจะฉายแสงผ่านเข้าไปในผักและผลไม้เพื่อฆ่าแมลงและศัตรูพืชว่า มีบริษัทเอกชนจากประเทศสหรัฐอเมริกาติดต่อผ่านกระทรวงวิทย์ฯ ให้กรมวิชาการเกษตรช่วยรับรองเครื่องมือดังกล่าว ขณะที่ยุโรปและญี่ปุ่นยังไม่ให้การยอมรับ ทั้งนี้เครื่องดังกล่าวยังมีราคาแพง คือเมื่อรวมการติดตั้งอาคารและสถานที่ จะต้องใช้เงินลงทุนประมาณ 1,000 ล้านบาท "เรายังไม่มีหลักประกันว่าเมื่อใช้เครื่องอิเล็กตรอนบีมแล้วจะได้ผลการลงทุนนับพันล้านบาท หากใช้ไปได้ 2 - 3 ปีแล้วมีปัญหาจะเสียหายมหาศาล จึงต้องศึกษาอย่างรอบคอบ" (มติชน 24 พ.ค. 46)

มิถุนายน 2546

คลังคลัง - สำนักวิสาหกิจถือหุ้นตั้งบริษัทคุมมาตรฐานอาหาร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาเพื่ออนุมัติงบประมาณเพื่อจัดตั้งบริษัทมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารจำนวน 1,950 ล้านบาท โดยกระทรวงการคลังถือหุ้นร้อยละ 49 และสำนักส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ถือหุ้นร้อยละ 51 สำหรับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งก็เพื่อที่จะยกระดับคุณภาพการผลิตสินค้าเกษตรให้มีความปลอดภัยจากสารตกค้าง อีกทั้งยังมีระบบสุขภาพอนามัยฟาร์มทั้งพืชและสัตว์ โดยมีมาตรการในการกำกับดูแลระบบฟาร์มและระบบการผลิตให้สินค้าของไทยมีมาตรฐานโลก และมาตรการดังกล่าวถูกนำไปใช้ในการกีดกันทางการค้า ซึ่งเป็นมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี เพื่อรองรับข้อตกลงการค้าเสรี (Free Trade Agreement) และมาตรฐานคุณภาพสินค้าเป็นเรื่องที่ประเทศคู่ค้ากำลังเข้มงวดกับประเทศไทยโดยเฉพาะกลุ่มสหภาพยุโรป และกำลังเกิดขึ้นสำหรับตลาดสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น (โพสต์ทูเดย์ 7 มิ.ย. 46)

สนธิสัญญาคุมสินค้าจีเอ็มโอมีผล ก.ย. นี้

สำนักข่าวเอเอฟพี รายงานว่า สนธิสัญญาว่าด้วยการกำกับดูแลการค้าสินค้าตัดแต่งพันธุกรรม (จีเอ็มโอ) จะมีผลบังคับใช้ในเดือนกันยายน 2546 หลังจากปาลัว ประเทศเล็กๆ ในแปซิฟิกกลายเป็นประเทศที่ 50 ที่ลงนามรับรองสนธิสัญญาฉบับนี้ ทั้งนี้สนธิสัญญาฉบับนี้กำหนดให้ผู้ส่งออกสินค้าจีเอ็มโอต้องจัดหารายละเอียดเกี่ยวกับส่วนผสมของสินค้าจีเอ็มโอที่ส่งไปยังประเทศผู้นำเข้าหรือประเทศผู้รับสินค้าดังกล่าว ซึ่งประเทศผู้รับมีทางเลือกที่จะไม่ยอมรับให้สินค้าจีเอ็มโอเข้าประเทศก็ได้ สนธิสัญญาอนุญาตให้ทุกๆ ประเทศสามารถปฏิเสธการนำเข้าสินค้าจีเอ็มโอได้ โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์

สหรัฐฯ ซึ่งเป็นประเทศที่สนับสนุนและส่งออกสินค้าจีเอ็มโอรายใหญ่ของโลก ปฏิเสธที่จะลงนามในสนธิสัญญาฉบับนี้ เนื่องจากเห็นว่าการตกแต่งพันธุกรรมพืชจะช่วยเพิ่มผลผลิตให้กับเกษตรกร ลดการใช้ยาฆ่าแมลง ปรับปรุงคุณภาพดินและลดมลภาวะทางน้ำ อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่คัดค้านซึ่งรวมทั้งประเทศในยุโรปตะวันตกและแอฟริกากลัวว่าอาหารที่ปนเปื้อนจีเอ็มโอจะส่งผลให้สิ่งแวดล้อมเสียสมดุล (กรุงเทพธุรกิจ 17 มิ.ย. 46)

กรกฎาคม 2546

ปลูกไม้ใหญ่ในบ้านได้ลดภาษี

พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรีได้กล่าวในระหว่างเป็นประธานพิธีเปิดโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติระยะที่ 3 (พ.ศ. 2546 - 2550) เนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงครองราชย์ปีที่ 50 ว่า ควรจะมีการลดภาษีโรงเรือนให้กับผู้ที่ปลูกป่าในบ้านเพราะถ้าบ้านไหนปลูกไม้ใหญ่ในบ้านก็ถือว่าบ้านนั้นมีส่วนในการสร้างโอโซนให้กับเมือง ส่วนรายละเอียดเป็นอย่างไรกำลังให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไปดำเนินการอยู่ นายกรัฐมนตรีกล่าวด้วยว่า "มีวิจัยว่า ต้นไม้ที่นิวยอร์กโตเร็วเพราะได้ดูดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของเมืองในเวลากลางวัน รัฐบาลจึงสนับสนุนให้ปลูกต้นไม้ใหญ่ในที่สาธารณะ"

ที่ผ่านมา การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ก็ทำได้ดี สามารถปลูกได้ 1.1 ล้านไร่ โดยมีต้นทุนการดำเนินการประมาณ 2,000 บาทต่อไร่ แล้วจ้างคนดูแลเป็นเวลา 2 ปี ปีละ 500 บาท แต่ก็ยังไม่ครบตามแผน เพราะยังขาดอยู่อีก

ประมาณ 1.6 ล้านไร่ ถ้าหน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริจาคซึ่งกำหนดไว้ไร่ละ 3,000 บาท ได้ว่าบริจาคไปแล้วจะมีป่าแน่นอนและประชาชนที่บริจาคสามารถเข้าไปดูแลป่านั้นได้ก็คงไม่มีปัญหา (โพสต์ทูเดย์ 12 ก.ค. 46)

แขวนงบฯ 'ทรัพยากรน้ำบาดาล' 2.58 พันล้านบาท กมธ. แฉงบฯ ซ้ำซ้อน

เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 คณะกรรมาธิการ (กมธ.) วิสามัญพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2547 ได้มีมติแขวนงบฯ ในส่วนของกรมทรัพยากรน้ำ จำนวน 1,470.7 ล้านบาท ซึ่ง กมธ. ตั้งข้อสังเกตว่า การกำหนดพันธกิจของกรมทรัพยากรน้ำซ้ำซ้อนกับกรมชลประทาน อีกทั้งการทำงานของกรมทรัพยากรน้ำมีเป้าหมายคือ วางแผนการจัดระบบน้ำเป็นหลัก แต่กลับของบฯ ไปทำโครงการสร้างแหล่งน้ำเพื่อการบริโภค และพื้นที่ที่ตั้งโครงการไม่มีการกระจายเข้าทุกพื้นที่ตามภูมิภาคอย่างเป็นธรรม

นอกจากนี้ กมธ. ยังได้มีมติแขวนงบฯ ในส่วนของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลวงเงิน 1,114.5 ล้านบาท เนื่องจากมีการถ่ายโอนภารกิจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ถ่ายโอนเฉพาะเงินและงาน ไม่ได้แบ่งทรัพย์สินและเครื่องจักรกล จึงเป็นปัญหาในเรื่องเม็ดเงินไม่สอดคล้องกับบุคลากร ทั้งยังมีการจัดงบฯ ซ้ำซ้อน ขาดรายละเอียดที่ชัดเจน กมธ. จึงให้ทั้ง 2 หน่วยงานกลับไปพิจารณาใหม่และเสนอเข้ามาอีกครั้ง ซึ่งงบฯ ที่ถูกแขวน 2 หน่วยงานประมาณ 2.58 พันล้านบาท (มติชน 23 ก.ค. 46)

วิจัยพบ 'ต้นก่อ' ดูดก๊าซพิษดีเยี่ยม

นายวีระชัย ณ นคร ผู้อำนวยการองค์การสวนพฤกษศาสตร์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า ตามหลักการแล้วในเขตเมืองควรปลูกไม้ยืนต้นที่ทิ้งใบน้อย ทั้งใบและดอกไม่ร่วงมาก กิ่งก้านไม่แผ่สาขามากนัก เพราะจะได้ไม่เป็นภาระเรื่องการตกแต่งกิ่งบ่อยเกินไป เช่น ต้นพญาสัตบรรณ ต้นหางนกยูง ต้นนนทรี เป็นต้น และองค์การสวนพฤกษศาสตร์ได้ศึกษาเรื่องความเหมาะสมการนำไม้ไปปลูกในแต่ละพื้นที่ เบื้องต้นพบว่าไม้ในสกุลไม้ก่อเป็นพืชที่มีความสามารถในการดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และคายก๊าซออกซิเจนได้มากเป็นพิเศษ แต่ไม้ชนิดนี้มักจะขึ้นอยู่ในที่สูง กลางป่าดงดิบ ไม่เหมาะที่จะนำมาปลูกในเมือง จึงต้องศึกษาเพิ่มเติมว่ากรณีนี้จะดำเนินการอย่างไรต่อไป ประมาณปลายเดือนกรกฎาคมนี้ จะนำข้อมูลเรื่องพันธุ์ไม้ทั้งหมดไปเผยแพร่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งจะร่วมหารือกันเรื่องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง (มติชน 24 ก.ค. 46)

น้ำป่าทะลักชาวเชียงราย 2 ชีวิตสังเวยพายุ 'โคนี'

ยังคงมีฝนตกต่อเนื่องในหลายพื้นที่ของจังหวัดทางภาคเหนือ ตั้งแต่วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 เนื่องจากพายุโซนร้อนโคนี่เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยบริเวณ จ. เชียงราย และอ่อนกำลังลงเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำแล้ว ทำให้ทั้ง จ. เชียงราย พะเยา แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน และตาก มีฝนตกหนักถึงหนักมาก และอาจเกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากได้

ที่จังหวัดเชียงราย น้ำท่วมเกือบทุกพื้นที่ทั้ง 16 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ เนื่องจากปริมาณน้ำในแม่น้ำสายหลัก เช่น น้ำกก น้ำลาว น้ำอิงและแม่น้ำคำ ประกอบกับแม่น้ำโขงมีปริมาณที่สูงขึ้นเป็นแรงหนุนได้เอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมบ้านเรือนราษฎร จังหวัดยังไม่สามารถสรุปยอดทั้งหมดได้ แต่เบื้องต้นมีไม่ต่ำกว่า 500 หลังคาเรือน และพื้นที่การเกษตรกว่า 10,000 ไร่ โดยระดับน้ำหลายแห่งยังทรงตัว ในวันเดียวกันนี้ได้มีราษฎร 2 ราย ถูกกระแสน้ำพัดพาไปซึ่งคาดว่าอาจจะเสียชีวิตแล้ว (ไทยโพสต์ 25 ก.ค. 46)

ดอดทิ้งกากสารพิษ 100 ตันชาวกาญจน์ผวาจี้เร่งสอบ

เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 ราษฎรหมู่ 10 บ้านเขาปูคง ตำบลกลอนโด อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ได้เข้าร้องเรียนกับผู้สื่อข่าวให้เข้าตรวจสอบพื้นที่ภายในหุบเขา ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 3 กิโลเมตร เนื่องจากพบว่ามีการนำเอาวัสดุเหลือใช้หรือกากอุตสาหกรรม ลักลอบมาทิ้งในพื้นที่ป่าชายเขาดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ต้นน้ำ เป็นเส้นทางไหลของธารน้ำที่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำธรรมชาติที่ชาวบ้านกว่า 600 ชีวิตจาก 110 ครอบครัว ใช้ในการดำรงชีพทั้งอุปโภคและบริโภค รวมทั้งยังใช้เป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์และทำการเกษตรอีกด้วย

นายสุวรรณ ก้านเหลือง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 ต. กลอนโด อ. ด่านมะขามเตี้ย เปิดเผยว่า ในเรื่องนี้ตนก็ได้รับการร้องเรียนจากชาวบ้านว่ามีนายทุนนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมเข้ามาทิ้งที่เชิงเขาปูคง ซึ่งเป็นพื้นที่ในส่วนของสัมปทานโรงโม่หินเก่าที่ขณะนี้ได้หยุดกิจการไปแล้ว โดยชาวบ้านที่เข้าไปพบบอกว่าสิ่งที่นำมาทิ้งนั้นส่งกลิ่นเหม็นคลุ้งคล้ายกากแป้งมันสำปะหลัง และยังมีสารเคมีสีเหลืองปนอยู่จำนวนนับร้อยตัน เมื่อเข้าไปตรวจสอบก็พบตามที่ชาวบ้านร้องเรียนมา นายสุวรรณกล่าวด้วยว่า ในเบื้องต้นจะทำหนังสือแจ้งไปยังนายอำเภอด่านมะขามเตี้ยให้เข้ามาตรวจสอบและดูแลในเรื่องนี้ โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการที่จะเข้ามาร่วมตรวจสอบ ว่าสิ่งที่ถูกนำมาทิ้งจำนวนนับ 100

ต้นนี้เป็นอะไรกันแน่ และใครเป็นผู้นำมาทิ้ง (ไทยโพสต์ 28 ก.ค. 46)

ดอนเมืองแนะวิธี สังเกต 6 สารพิษในอาหาร

นายไพศาล เผ่าประพันธ์ ผู้อำนวยการเขตดอนเมือง กล่าวว่า อาหารหลายชนิดที่ประชาชนนิยมบริโภคมักมีสารปนเปื้อนเจือปนอยู่ โดยเฉพาะอาหารตามแผงลอย บาทวิถี ผู้บริโภคควรระมัดระวังอาหารที่ใส่สารปนเปื้อนดังนี้ 1) สารบอแรกซ์ พบในเนื้อหมู ปลาบด ลูกชิ้น ผลไม้ดอง ไก่สด สังเกตจากลูกชิ้นเด้งกรอบมาก 2) สารฟอกขาวพบในถั่วงอก ขิงฝอย ขิงดอง ผักผลไม้ดอง หน่อไม้ดอง ทุเรียนกวน ผลไม้อบแห้ง น้ำตาลปี๊บ สังเกตจากถั่วงอกขาวมากผิดปกติ ขิงหั่นฝอยสีสดไม่เป็นสีน้ำตาล 3) สารกันราหรือกรดซาลิซิลิก พบในผัก - ผลไม้ดอง ซาโซ่มุก สังเกตจากน้ำดองผัก น้ำดองผลไม้จะดูใสเหมือนใหม่อยู่เสมอ 4) สารเร่งเนื้อแดงพบในเนื้อหมู สังเกตจากเนื้อหมูมีสีแดงคล้ำผิดปกติ หมูสามชั้นเนื้อแดงจะมีมากกว่าชั้นไขมัน 5) น้ำยาดองศพ พบในอาหารทะเลสด เครื่องในวัว ผักสด สังเกตจากอาหารจะไม่เน่าเสียเร็ว และ 6) ยาฆ่าแมลง พบในผัก - ผลไม้สด ปลาเค็ม สังเกตจากผักสวยไม่มีรอยแมลงกัดเจาะ สารเหล่านี้เมื่อรับประทานเข้าไปจะทำให้เกิดอาการผิดปกติ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ชัก หมดสติ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด เป็นพิษต่อไตและสมอง กล้ามเนื้อกระตุก เป็นตะคริว ที่สำคัญคืออาจทำให้หัวใจล้มเหลวได้ (แนวหน้า 31 ก.ค. 46)

สิงหาคม 2546

หนุนวิจัยสมุนไพรสู่อุตสาหกรรมยา - เครื่องสำอาง

รศ. พร้อมจิต ศรลัมพ์ หัวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาสมุนไพรไทยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เปิดเผยว่า วช. จัดสรรงบประมาณ 70 ล้านบาท ให้ดำเนินกิจกรรมแนวทางบูรณาการงานวิจัยนำร่องสมุนไพร กำหนดระยะเวลา 1 ปี (พ.ศ. 2547) ขอบเขตการวิจัยในเบื้องต้นจะศึกษาสมุนไพรนำร่อง 2 ชนิด คือ ขมิ้นชันและฟ้าทะลายโจร ซึ่งจะเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมยา เครื่องสำอางและสารผสมในอาหารสัตว์ซึ่งช่วยควบคุมเชื้อโรค เชื้อราในกุ้งไก่ ทั้งนี้ ขมิ้นชันสามารถนำมาผลิตยารักษาโรคได้มากกว่า 1 ชนิด เช่น ยารักษาโรคกระเพาะอาหาร รักษาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ อาการปวดเข่าปวดข้อ

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอางได้ใช้สารสกัดขมิ้นชันเป็นส่วนผสมทั้งแชมพู ครีมล้างหน้า โลชั่นบำรุงผิวอยู่แล้ว เพียงแต่ผู้ประกอบการแต่ละแห่งต่างมีสูตรของตนเองว่าจะใช้ในสัดส่วนมากน้อยเท่าไร แต่หากมีงานวิจัยรองรับจะทำให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น ซึ่งจะเป็นมาตรฐานที่สร้างความมั่นใจด้านความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค (กรุงเทพธุรกิจ 1 ส.ค. 46)

'ปลาถ้ำ' ไทยติดอันดับ 3 โลก - พบที่เดียว 9 พันธุ์ใหม่

เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2546 นายชวลิต วิทยนนท์ นักวิชาการประมงผู้เชี่ยวชาญเรื่องปลาของประเทศไทย เปิดเผยว่า จากการที่กลุ่มวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง ได้สำรวจความหลากหลายของปลาน้ำจืดร่วมกับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศมาเป็นเวลากว่า 10 ปี โดยศึกษาปลาน้ำจืดในถ้ำหลายแห่งของประเทศไทย ได้ค้นพบปลาในถ้ำชนิดใหม่ของโลกในประเทศไทยถึง 4 ชนิด โดยทั้งหมดได้รับการตีพิมพ์ในวารสารปลานานาชาติของประเทศอังกฤษ เยอรมัน และอิตาลี ส่งผลให้ประเทศไทยได้รับการจัดลำดับความหลากหลายของปลาถ้ำเป็นอันดับ 3 ของโลกรองจากประเทศจีนและเม็กซิโก การค้นพบปลาถ้ำชนิดใหม่ของโลกในครั้งนี้แสดงให้เห็นชัดเจนว่าประเทศไทยมีความหลากหลายของพันธุ์ปลาน้ำจืดสูงมากเมื่อเทียบกับอีกหลายประเทศในโลก (มติชน 4 ส.ค. 46)

ยาสมุนไพรไทยโตกระฉูด มูลค่าตลาดรวม 2,240 ล้าน

ผศ. อาทร ริ้วไพบูลย์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวถึงการศึกษามูลค่าการบริโภคผลิตภัณฑ์สมุนไพรผ่านร้านยาในประเทศไทยเพื่อศึกษาประเภทและมูลค่าผลิตภัณฑ์สมุนไพร โดยกำหนดขอบเขตผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรในรูปแบบยาแผนโบราณและอาหารเสริมสุขภาพ ประมาณการมูลค่าการบริโภคที่ราคาขายปลีก ทั้งนี้ จากราคาขายส่งที่เก็บข้อมูลจากร้านขายยาทั่วประเทศ โดยสุ่มตัวอย่างร้านขายยาตามความสะดวกในอัตราร้อยละ 1 ของจำนวนร้านยา 3 ประเภท คือ ร้านขายยาแผนปัจจุบัน ร้านขายยาแผนปัจจุบันบรรจุเสร็จ และร้านขายยาแผนโบราณ เก็บข้อมูลด้วยการขอความร่วมมือจากร้านยาในการเก็บสำเนาใบเสร็จรับเงินที่ร้านยาซื้อผลิตภัณฑ์สมุนไพรมาขายในระหว่างเดือนมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2546 จำนวน 2 เดือนติดต่อกัน

ผศ.อาทร กล่าวว่า ผลการศึกษามีร้านยาที่ให้ข้อมูลจำนวนทั้งหมด 121 ร้าน จากการคำนวณได้มูลค่าการบริโภคผลิตภัณฑ์สมุนไพรในราคาขายส่งผ่านร้านยาในประเทศตลอดปี พ.ศ. 2546 มูลค่า 1,260 ล้านบาท จากการศึกษาได้บวกเพิ่มมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์เมื่อขายปลีกร้อยละ 77.78 จึงประมาณการได้ว่าในปี พ.ศ. 2546 ประชาชนไทยทั้งประเทศจ่ายเงิน

เพื่อการบริโภคผลิตภัณฑ์สมุนไพรผ่านร้านยามูลค่า 2,240 ล้านบาท โดยมียาบำรุงเลือดเป็นผู้นำตลาด ตามด้วยยาสตรีหลังคลอด ยาแก้ท้องผูก ยาแก้ไอ และยาลม (โลกวันนี้ 4 ส.ค. 46)

ของบฯ 460 ล้านบาท สำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ

นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอโครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพระดับท้องถิ่น ในระดับตำบลและหมู่บ้าน เพื่อให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาในวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2546 นายประพัฒน์ กล่าวว่า โครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพจะเน้นการสำรวจพืชสมุนไพร พืชยาหอม และภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งหมด โดยมีแผนการสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 - 2550 ทั้งหมด 4,088 ตำบล ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 460.50 ล้านบาท

การสำรวจจะเน้นความร่วมมือจากทั้ง 3 ฝ่าย คือ นักวิชาการร่วมกับชาวบ้านในท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่รัฐ ซึ่งขณะนี้ได้เตรียมนักวิชาการจำนวนมากเพื่อร่วมโครงการนี้ จากทั้งของกระทรวงทรัพยากรและจากโครงการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (บีอาร์ที) โดยการสำรวจจะเน้นให้ชาวบ้านเป็นผู้สำรวจหลัก ส่วนนักวิชาการและเจ้าหน้าที่รัฐเป็นเพียงที่ปรึกษาและร่วมวางแผนกลั่นกรองข้อมูลเท่านั้น (มติชน 5 ส.ค. 2546)

ภาวะโลกร้อนอาจทำลายล้างโลกก่อภัยธรรมชาติผลาญชีวิตมนุษย์

นายจอห์น เฮาตัน นักวิทยาศาสตร์ด้านภูมิอากาศคนสำคัญของอังกฤษเตือนว่า ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศทั่วโลกอันเนื่องมาจากน้ำมือของมนุษย์นั้น เป็นอาวุธทำลายล้างที่ร้ายแรงต่อมนุษยชาติมากพอๆ กับอาวุธนิวเคลียร์ อาวุธเคมี หรืออาวุธชีวภาพ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าภัยจากอาวุธทำลายล้างทางธรรมชาติชนิดนี้เกิดขึ้นไม่เลือกที่พร้อมที่จะโจมตีที่ไหนก็ได้ บางทีอาจเจอคลื่นความร้อน แต่อีกทีกลับเกิดอุทกภัยหรือพายุถล่มในเวลาเดียวกัน เช่น ในสหรัฐอเมริกา เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2546 เพียงเดือนเดียวถูกพายุทอร์นาโดถล่มถึง 582 ลูก คร่าชีวิตผู้คนไป 41 ราย ขณะที่ประเทศกำลังพัฒนานั้นยังเจอภัยธรรมชาติร้ายแรงขึ้นอีก เช่น คลื่นความร้อนในอินเดีย ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นถึง 40 องศาเซลเซียส ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตถึง 1,500 คนทั่วประเทศ (ไทยรัฐ 6 ส.ค. 46)

ปล่อย 'ก้อนชีวภาพ' ฟื้นคลองแสนแสบ

นายทวีศักดิ์ เดชเดโช ผู้อำนวยการสำนักรักษาความสะอาดกรุงเทพมหานคร เปิดเผยว่า กรุงเทพมหานครร่วมกับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์หรือนิด้า และองค์กรต่างๆ จัดโครงการ ประชาร่วมใจ คืนความสดใสให้คลองแสนแสบ พร้อมรณรงค์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมแม่น้ำช่วยกันคืนชีวิตให้แม่น้ำเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยการปล่อยน้ำสกัดชีวภาพจำนวน 6,000 ลิตร และก้อนชีวภาพจำนวน 10,000 ลิตร ลงสู่คลองแสนแสบเพื่อรักษาและบำบัดน้ำเสียในคลองแสนแสบซึ่งเริ่มดำเนินการในวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2546 บริเวณท่าเรือวัดศรีบุญเรืองและท่าชุมชนเทพลีลา จากนั้นจะรณรงค์ต่อเนื่องอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง ก่อนหน้านี้ทำการทดลองแล้วที่คลองลำพังพวย เขตมีนบุรี ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ แต่พบปัญหาคือกระแสน้ำไม่นิ่ง ทำให้มีการตกตะกอนมาก ผู้อำนวยการสำนักรักษาความสะอาดกล่าวด้วยว่า ปัจจุบันคลองแสนแสบมีสภาพเน่าเหม็นเพราะเปลี่ยนสภาพเป็นบ่อน้ำทิ้งขนาดใหญ่ รวมทั้งมีการเดินเรือรับจ้างรับ-ส่งผู้โดยสารในคลอง มีผู้ใช้บริการตกวันละ 35,000 - 38,000 คน ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบอย่างมาก (ข่าวสด 8 ส.ค. 46)

มะเร็งแชมป์คร่าชีวิต 2 ปีซ้อน

นายแพทย์อนันต์ อริยะชัยพาณิชย์ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุขเปิดเผยว่า ช่วง 2 ปีที่ผ่านมา การเสียชีวิตของคนไทยทั้งประเทศกว่า 3 แสนคน มีสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งจากโรคมะเร็ง จำนวน 42,497 คน อันดับ 2 โรคหัวใจและหลอดเลือด 34,028 คน อันดับสาม อุบัติเหตุจำนวน 31,579 ทั้งนี้การตายจาก 3 สาเหตุ มีทิศทางเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันยังมีประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานกว่า 142,000 คน เป็นโรคความดันโลหิตสูง 142,873 คน โรคหัวใจขาดเลือด 54,000 คน โรคเส้นเลือดในสมองแตก 58,366 คน เรื่องนี้เป็นสิ่งท้าทายบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่จะคิดพัฒนาเทคโนโลยีและวิธีการที่จะให้ประชาชนคนไทยมีสุขภาพที่ดีและยั่งยืน (มติชน 9 ส.ค. 46)

ตื่นพบซากฟอสซิลแม่เมาะส่ง "ประชัย" ตรวจ

น.ต. ศิธา ทิวารี โฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี แถลงภายหลังการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2546 ว่า ในที่ประชุมนายกรัฐมนตรีระบุว่า ได้ข้อมูลมาว่าขณะนี้มีการพบซากฟอสซิลที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นเปลือกหอยอายุกว่าล้านปี คนที่พบบอกว่าเป็นซากเปลือกหอยที่สวยงามมาก และเป็นวัตถุทางประวัติศาสตร์ที่

สำคัญ แต่มีเจ้าหน้าที่บางกลุ่มพยายามปกปิดไม่ให้ภาครัฐและประชาชนทราบ เนื่องจากเกรงว่าเมื่อพบแล้วจะต้องเป็นสถานที่อนุรักษ์และห้ามทำเหมือง จึงมอบหมายให้ ร.ต.อ. ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ รองนายกรัฐมนตรี ดูแลและตรวจสอบว่าสถานที่บริเวณ อ.แม่เมาะเป็นแหล่งของวัตถุโบราณหรือไม่ หากเป็นแหล่งวัตถุโบราณควรแก่การอนุรักษ์ก็ต้องอนุรักษ์ไว้ เพราะถือว่ามีความสำคัญทางประวัติศาสตร์

โฆษกรัฐบาลกล่าวด้วยว่า เรื่องนี้นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รมว.ทรัพยากรธรรมชาติฯ ยืนยันว่าข้อมูลที่ทราบมาเป็นความจริง และยังพบที่ จ. พะเยา กระบี่ และนครราชสีมาด้วย นายกรัฐมนตรีจึงมอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรฯ ประสานงานกับผู้ว่าราชการทุกจังหวัด ว่าจังหวัดใดมีสถานที่ที่มีวัตถุโบราณหรือเป็นประวัติศาสตร์ ทั้งนี้ นายกรัฐมนตรีถือว่าเป็นมรดกของโลกสมควรอนุรักษ์ไว้ รวมทั้งอาจจะพิจารณาเปิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวด้วย (ไทยโพสต์ 14 ส.ค. 46)

เชื้อโรคร้ายคลองกรุงเทพฯ ภัยมรณะคนเมือง

นายวิจารย์ สิมะฉายา ผู้อำนวยการสำนักควบคุมคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ (คพ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) เปิดผลข้อมูลคุณภาพน้ำคลองในเขตกรุงเทพมหานครว่าต่ำกว่ามาตรฐาน เป็นแหล่งรวมเชื้อโรคสารพัด ทั้งแบคทีเรีย เชื้อรา โปรโตซัว ซึ่งล้วนแต่อันตรายต่อชีวิตหากเข้าสู่ร่างกาย นายวิจารย์ยังกล่าวถึงทางออกในการจัดการปัญหาเรื่องน้ำเสียว่า ทาง กทม. และองค์กรส่วนท้องถิ่นในฐานะผู้รับผิดชอบโดยตรงต้องรีบไปดำเนินการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะพื้นที่วิกฤติอย่างกรุงเทพมหานครตอนล่าง สมุทรปราการ และนนทบุรีบางส่วน ถ้าหากทาง กทม. สามารถบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยลงคูคลองได้ถึง 70 - 80% จะส่งผลให้คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำเจ้าพระยาดีขึ้น สามารถใช้อุปโภคบริโภคได้ เมื่อเราได้น้ำสะอาดกลับมาแล้ว สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแม่น้ำก็จะกลับมาด้วย

นายพรพจน์ กรรณสูต ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ สำนักการระบายน้ำ (สนน.) กทม. กล่าวถึงการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากคลองต่างๆ ทั่ว กทม. จำนวน 69 คลองเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในคลองก่อนและหลังการเปิดเดินเครื่องบำบัดน้ำเสีย พบว่าน้ำในคลองต่างๆ มีคุณภาพดีขึ้น คือจากเดิมน้ำในคลองมีปริมาณออกซิเจนในน้ำต่ำกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร จัดเป็นน้ำระดับ 5 คือสิ่งมีชีวิตไม่สามารถอยู่อาศัยได้ แต่หลังจากน้ำผ่านการบำบัดน้ำเสีย พบน้ำในคลองมีปริมาณออกซิเจนเพิ่มขึ้นเป็น 2 มิลลิกรัม/ลิตร ถือเป็นเรื่องดีแต่ยังไม่ดีมาก เพราะประชาชนริมคลองยังคงทิ้งขยะและน้ำเสียลงคลองโดยตรงไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งที่ผ่านมากฎหมายเน้นบังคับกับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โรงแรม ศูนย์การค้า แต่ในภาคประชาชนไม่มีกฎหมายบังคับใช้อย่างจริงจัง (ไทยโพสต์ 17 ส.ค. 46)

ทส. ออกกฎหมายคุมงานชีวภาพลุ้นนักวิจัยมีเอี่ยวร่วมรับผิดชอบ

นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า จากการประชุมคณะอนุกรรมการยกร่างกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2546 ที่ประชุมได้มอบหมายให้ ศ.ดร. บรรพต ณ ป้อมเพชร เป็นประธานร่างกรอบแผนการดำเนินงานทั้งหมดนำมาเสนอในที่ประชุมเดือนกันยายน พ.ศ. 2546 สำหรับการยกร่างกฎหมายครั้งนี้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 เนื่องจากรัฐบาลเป็นห่วงว่าในปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพอย่างแพร่หลายมากทั้งด้านเกษตร การแพทย์และงานวิจัย ซึ่งถือว่าไปไกลมาก แต่กลับยังไม่มีกฎหมายที่จะควบคุมหรือรองรับกับผลกระทบในอนาคตที่จะเกิดขึ้นทั้งด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม โดยอยากเห็นกฎหมายฉบับนี้สามารถควบคุมไปถึงผู้วิจัยด้วย เช่น หากนักวิจัยนำจุลินทรีย์ต่างถิ่นเข้ามาวิจัยทดลอง และทำให้เกิดปัญหามีผลกระทบก็จะต้องรับผิดชอบและถูกลงโทษตามกฎหมาย (ไทยรัฐ 18 ส.ค. 46)

อนุมัติ 6 พันล้าน ซื้อดาวเทียมสำรวจทรัพยากร

ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2546 ได้อนุมัติในหลักการให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสั่งซื้อดาวเทียมสำรวจทรัพยากร THEOS ของบริษัท ASTRIUM ประเทศฝรั่งเศส ตามกรอบความร่วมมือด้านเทคโนโลยีอวกาศระหว่างไทย - ฝรั่งเศส ซึ่งมูลค่าของการสร้างและส่งดาวเทียม รวมทั้งสถานีดาวเทียมและการปรับปรุงเพิ่มเติมระบบอุปกรณ์สถานีรับสัญญาณใหม่ เพื่อรองรับการผลิตข้อมูลดาวเทียม เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 138.5 ล้านยูโร หรือประมาณ 6 พันล้านบาท

ทั้งนี้ทางบริษัท ASTRIUM เสนอให้ดำเนินการเป็นไปตามกรอบการค้าต่างตอบแทน (COUNTER TRADE) 100% แต่ พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี เห็นควรให้กลับไปพิจารณาเรื่องราคาและความเหมาะสมในการใช้งานอีกครั้งหนึ่ง และให้ไปสอบถามหน่วยงานในกระทรวงต่างๆ ด้วยว่า ต้องการใช้งานด้านใดบ้างเพราะดาวเทียมดังกล่าวสามารถใช้งานได้เพียง 5 - 6 ปี จึงต้องพิจารณาดูว่า ครอบคลุมทุกๆ ความ

ต้องการของกระทรวงหรือไม่ เพื่อจะได้คุ้มกับราคา (โพสต์ทูเดย์ 20 ส.ค. 46)

สุริยะย้ำทางด่วนลงทะเลทำแล้วคุ้ม

เมื่อวันที่ 30 ส.ค. นายสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ รมว. คมนาคม ได้พาสื่อมวลชนตรวจเส้นทางก่อสร้างโครงการเส้นทางลัดสู่ภาคใต้สมุทรสาคร - แหลมผักเบี้ย - ชะอำ ก่อนให้สัมภาษณ์ว่า ขณะนี้ยังไม่ได้ฟันธงว่าจะก่อสร้างโครงการนี้หรือไม่ ทั้งนี้ จากผลการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม โดยรอบโครงการแล้ว พบว่าเป็นโครงการที่มีประโยชน์ สามารถย่นระยะเวลาในการเดินทางลงใต้ได้มาก คาดว่า ผลการศึกษาจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ในเดือน ต.ค. นี้ และหากข้อสรุปชัดเจนทุกอย่าง จะเสนอให้ ครม. พิจารณาในเดือน พ.ย. นี้ และยืนยันว่ากระทรวงคมนาคมไม่ได้จัดทำโครงการนี้เพื่อหาเงินเข้าพรรคการเมืองอย่างแน่นอน

รมว. คมนาคม กล่าวอีกว่า การทำผลศึกษาดังกล่าวไม่ใช่สิ่งยืนยันว่าจะทำโครงการนี้ แต่เป็นการดูว่ามีผลกระทบหรือไม่ โดยรัฐบาลจะฟังและยึดจากผลศึกษาเป็นหลัก โดยหลังวันที่ 15 ก.ย. นี้เป็นต้นไป กลุ่มนักวิชาการที่ศึกษาโครงการนี้จะรับฟังความคิดเห็นในกรุงเทพมหานครอีกครั้ง และยืนยันได้ว่า งานนี้วงเงินก่อสร้างต่ำกว่างบเดิมที่วางไว้

ทั้งนี้ ผลการศึกษาเบื้องต้นระบุว่า โครงการดังกล่าวจะมีระยะทางทั้งสิ้น 90 กม. เป็นช่วงที่อยู่ในทะเล 47 กม. ขณะที่การเดินทางปัจจุบันในจุดดังกล่าว จะต้องเสียเวลาเดินทางไกลถึง 128 กม. ดังนั้น เส้นทางนี้จะย่นระยะทาง 38 กม. และลดเวลาเดินทางได้ประมาณ 35 - 40 นาที ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ในช่วงแรกๆ ปีละ 3,000 ล้านบาท ในปีที่ 20 ขึ้นไป ประหยัดถึงปีละ 6,700 ล้านบาท ลดการเกิดอุบัติเหตุในช่วงปีแรกๆ ได้ปีละ 370 ล้านบาท ปีที่ 20 ขึ้นไป ปีละ 1,000 ล้านบาท โดยแนวทางก่อสร้างที่ 1 คือตั้งแต่บางใหญ่ - พระราม 2 - ชะอำ ถือว่ามีความคุ้มค่ามากที่สุด แต่ต้องลงทุนมากที่สุดเช่นกัน โดยต้องลงทุนมูลค่า 75,538.42 ล้านบาท ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (อีไออาร์อาร์) ร้อยละ 12.30 มีผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน (บี/ซี) ที่ 1.60 และจะคุ้มทุนในปีที่ 10 - 13 แต่หากไม่มีการก่อสร้างใดๆ สภาพการจราจรบนถนนเพชรเกษมช่วงปากท่อ - เพชรบุรี อีก 20 ปีข้างหน้า หรือปี 2565 ปริมาณรถจะมากถึงวันละ 99,000 คัน ทำให้สภาพจราจรไม่คล่องตัว ความเร็วบนท้องถนนเหลือเพียง 56 - 65 กม./ชม. และปี 2570 จะเหลือเพียง 40 - 55 กม./ชม. เท่านั้น แต่หากทำโครงการดังกล่าวนี้ ในปี 2565 สภาพการจราจรก็ยังคล่องตัว และปี 2570 จึงจะเริ่มติดขัดเท่านั้น

สำหรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม นักวิชาการยืนยันว่ามีผลกระทบบ้างแต่ไม่มาก และสามารถแก้ไขได้ โดยวิศวกรยืนยันว่า น้ำจะไม่เปลี่ยนทิศทาง ดังนั้นพื้นที่ที่เป็นแหล่งประมงน้ำลึกและประมงชายฝั่งทะเลก็จะไม่มีผลกระทบใดๆ นอกจากนั้น ด้านสิ่งแวดล้อมยังมีแผนฟื้นฟูสภาพฝั่งตลอดแนวก่อสร้างอยู่แล้ว สำหรับการก่อสร้างเสาเข็มก็จะมีระยะห่าง 100 - 150 ม. ทำให้เรือประมงสามารถแล่นผ่านได้ (ไทยรัฐ 31 ส.ค. 46)

กันยายน 2546

ผลิตก๊าซจากขี้หมูลดต้นทุนเตรียมพัฒนาทำปุ๋ยชีวภาพ

นายสมชาย นิติกาญจนา กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด เปิดเผยว่า ปัญหาใหญ่ของการทำฟาร์มเลี้ยงหมูคือเรื่องน้ำเสียและกลิ่นเหม็น ซึ่งบริษัทฯ ได้แก้ปัญหาโดยใช้ 'ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้ออกซิเจน' โดยได้รับความช่วยเหลือจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) นอกจากบำบัดน้ำเสียแล้วยังได้พลังงานกลับคืนมาในรูปของก๊าซที่สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงได้

นายสมชาย กล่าวต่อว่า ได้ร่วมวิจัยกับ สวทช. พบว่าการใช้ก๊าซชีวภาพให้ประสิทธิภาพการเผาไหม้ดีเหมือนใช้น้ำมันเตา ทำให้สามารถประหยัดเงินค่าน้ำมันเตาได้ถึงปีละ 3 ล้านบาท คาดว่าภายใน 3 ปี การลงทุนในระบบก๊าซชีวภาพที่มีอายุการใช้งานประมาณ 15 ปี จะสามารถคืนทุนได้หมด และขณะนี้บริษัทฯ กำลังศึกษาเพิ่มเติมถึงความเป็นไปได้ในการนำขี้หมูมาผลิตเป็นปุ๋ยชีวภาพ เพราะมีข้อมูลระบุว่าปุ๋ยที่ทำจากขี้หมูจะเร่งใบได้ดีไม่มีกลิ่นเหม็นและเมื่อใส่ในดินแล้วทำให้ดินไม่แข็ง (โลกวันนี้ 5 ก.ย. 46)

วิจัยหวั่น 'ลิงวอก' ฝูงสุดท้ายสูญพันธุ์

รศ. สุจินดา มาลัยวิจิตรนนท์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง "การผสมข้ามพันธุ์และความแตกต่างแปรผันทางพันธุกรรมของลิงวอก" ณ วัดถ้ำผาหมากฮ่อ อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย เปิดเผยว่า "ลิงวอก" (Rhesus Macaques) เป็น 1 ในลิง 5 ชนิดในสกุล Macaca ที่พบในไทย นอกเหนือจากลิงแสมที่พบมากที่สุด ลิงกัง ลิงอ้ายเงี๊ยะ ลิงเสน ในอดีตมีการพบลิงชนิดนี้บริเวณตอนบนของประเทศไทยที่จังหวัดตาก เชียงใหม่ หนองคาย และเลย

จากการวิจัยพบว่า นับตั้งแต่ 15 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการค้นพบลิงชนิดนี้ตามธรรมชาติในประเทศไทย จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2541 ได้พบลิงวอกฝูงหนึ่งซึ่งมีความแตกต่างจากลิงที่พบ

โดยทั่วไปที่วัดถ้ำหมากฮ่อ อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย และได้ทำการศึกษาจนพบว่า ลิงเหล่านี้เริ่มก่อตั้งฝูงตั้งแต่ 20 ปีที่แล้ว จากลิงเพียงแค่ 8 ตัว และได้ผสมพันธุ์กันเองจนปัจจุบันมีลิงทั้งสิ้น 142 ตัว รวมทั้งได้มีชาวบ้านที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์นำลิงกังเพศผู้มาปล่อยเข้าสู่ลิงฝูงนี้จนกลายเป็นลิงจ่าฝูงเข้าผสมพันธุ์กับลิงเพศเมียซึ่งจะทำให้เกิดสูญเสียลักษณะทางพันธุกรรมของลิงวอกฝูงนี้ (โลกวันนี้ 8 ก.ย. 46)

ขุดหน้าดินพระราชวังจันทน์พบเครื่องโบราณเพียบ

เจ้าหน้าที่จากกรมศิลปากรและคนงานยังคงเดินหน้าขุดค้นและตกแต่งพระราชวังจันทน์อย่างต่อเนื่องตามโครงการบูรณะในระยะที่ 1 ที่คืบหน้าไปกว่าร้อยละ 40 แล้ว โดยมีการเปิดหน้าดินลึกลงไปประมาณ 10 เซนติเมตร จนเห็นถึงแนวเขตของพระราชวังจันทน์ซุ้มประตูทางเข้าออก ที่สำคัญยังได้ขุดพบโบราณวัตถุเป็นจำนวนมาก ทั้งที่ยังเป็นเพียงแค่งานเปิดหน้าดินเท่านั้น ที่พบชิ้นขนาดใหญ่คือ หม้อดินเผาทรงสูงปากกว้าง 25 เซนติเมตร มีลวดลายที่เกิดจากการใช้ไม้แกะสลักกดรอยคาดว่ามาจากเตาเผาโบราณปะขาวหาย อ. เมือง จ. พิษณุโลก อายุประมาณ 400 - 500 ปี สภาพยังสมบูรณ์ ใช้สำหรับใส่สิ่งของหรือเก็บอาหาร นอกจากนี้ยังมีกระเบื้องเคลือบฝากระเบื้องเคลือบแบบต่างๆ ลวดลายเขียนสีและปั้นเป็นมังคุดที่มาจากเตาเผาศรีสัชนาลัย จ. สุโขทัย อายุประมาณ 500 - 600 ปี (คมชัดลึก 8 ก.ย. 46)

คนเชียงใหม่ครองแชมป์ ชอบเลี้ยงนกป่ามากที่สุด

นายสุรยุทธ์ จำนงค์ภักดี นักวิชาการป่าไม้ กลุ่มงานอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักบริหารจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ 16 เปิดเผยว่า หลังจากที่กฎหมายสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2546 มีผลบังคับใช้ และได้มีการประกาศให้แจ้งการครอบครองสัตว์ป่าระหว่างวันที่ 13 พ.ค. ถึง 9 ก.ย. ที่ผ่านมานั้น ในพื้นที่ จ. เชียงใหม่ แจ้งครอบครอง 2,394 ราย ลำพูน 242 ราย มีสัตว์ป่า 246 ชนิด จำนวน 32,581 ตัว จำพวกนกถูกครอบครองมากที่สุดถึง 172 ชนิด 31,362 ตัว รองลงไปเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เลื้อยคลาน ตามลำดับ โดยนกปรอทหัวโขนมีเลี้ยงถึง 9,520 ตัว รองลงไปเป็นนกกะรางคอดำ นกกางเขนดง นกขุนทอง และนกกะรางหัวหงอก ส่วนสัตว์เลื้อยคลานที่ชอบเลี้ยงกันมากคือ งูสิง งูหลาม

ด้านสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีกระต่ายป่ามากที่สุด รองลงไปเป็นกวางป่า เก้ง กระรอก และเนื้อทราย หลังจากนี้เจ้าหน้าที่จะออกตรวจสอบ หากการเลี้ยงดูถูกสุขลักษณะตามมาตรฐาน ปลอดภัย ก็เห็นควรอนุญาต หากไม่เห็นควรก็ต้องให้จำหน่าย หรือมอบให้กับผู้ได้รับอนุญาตภายใน 120 วัน หากพ้นกำหนดก็ต้องตกเป็นของกรมอุทยานแห่งชาติ และหากมีการตรวจพบภายหลังการครอบครองไม่ถูกต้องก็ต้องถูกลงโทษตามกฎหมาย คือ ปรับ 4 หมื่นบาท หรือจำคุก 4 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ (ไทยโพสต์ 17 ก.ย. 46)

ทุ่ม 13,000 ล้านบาท เนรมิต 'ราชดำเนิน' ขึ้นชั้น 'ฌอง อลิเซ่' ไทยแลนด์

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) มีแนวคิดในการพัฒนาการท่องเที่ยวบริเวณถนนราชดำเนินโดยใช้งบประมาณการลงทุนทั้งโครงการ 13,000 ล้านบาท เป็นการลงทุนภาครัฐประมาณ 2,900 ล้านบาท เอกชนลงทุนประมาณ 9,000 ล้านบาท เป้าหมายของโครงการเพื่อปรับภาพลักษณ์ถนนราชดำเนินให้คล้ายกับ "ฌอง อลิเซ่" ของฝรั่งเศส ซึ่งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงสร้างถนนราชดำเนินโดยจำลองแบบมาจากฌอง อลิเซ่ อยู่แล้วจึงได้มีโครงการเปลี่ยนโฉมหน้าถนนราชดำเนินให้เป็นสถานที่ที่นักท่องเที่ยวเดินชมสถานที่ท่องเที่ยวตั้งแต่พระที่นั่งอนันตสมาคม ผ่านโลหะปราสาทไปจนถึงพระบรมมหาราชวังได้

สำหรับโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ในระยะแรกจะดำเนินการให้เสร็จก่อนปี พ.ศ. 2550 และในระยะที่ 2 คาดว่าจะเสร็จสมบูรณ์ก่อนการฉลองครบรอบ 230 ปีรัตนโกสินทร์ ในปี พ.ศ. 2555 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้ สศช. ดำเนินโครงการแผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่ถนนราชดำเนินและพื้นที่บริเวณต่อเนื่องเมื่อวันที่ 25 ธ.ค. 2544 สศช. จึงมีโจทย์ว่าทำอย่างไรที่จะดึงจุดเด่นของอาคารเก่าทั้งสองข้างถนนราชดำเนิน โดยไม่สูญเสียเอกลักษณ์ของชาติ สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป รวมทั้งจะพัฒนาอย่างไรให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนไปและใช้ประโยชน์จากการพัฒนาให้ได้มากที่สุด เริ่มแรกจะพัฒนาที่บริเวณสองข้างทางถนนราชดำเนินกลางก่อนในระยะทาง 1.5 กิโลเมตร เนื่องจากเป็นแหล่งที่ตั้งของโบราณสถานที่สำคัญ เช่น พระบรมมหาราชวัง วัดพระแก้ว อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง จึงค่อยเริ่มพัฒนาบริเวณใกล้เคียง ส่วนด้านตัวอาคารเก่าจะปรับปรุงให้มีโครงสร้างเป็นอาคารเก่าตามแบบเดิมเหมือนกันทั้งแถวต่อเติมขึ้นที่ 1 - 2 เป็นร้านค้า ร้านกาแฟ ศูนย์อาหาร โรงแรม อาคารจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ สินค้า SMEs รวมทั้งสินค้าที่เป็นยี่ห้อของไทยที่คนไทยไม่รู้จัก (ไทยโพสต์ 21 ก.ย. 46)

วิจัยน้ำสกัดชีวภาพไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

นายอภิชัย ขวเจริญพันธ์ อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) กล่าวว่า ปัจจุบันชุมชนต่างๆ ให้ความสนใจในการนำขยะย่อยสลายหรือวัสดุเหลือใช้ประเภทสารอินทรีย์กลับมาใช้

ประโยชน์ในการผลิตสารอีเอ็มหรือบางพื้นที่เรียกว่าน้ำสกัดชีวภาพหรือขยะหอม แต่ที่ผ่านมายังขาดการวิเคราะห์ผลกระทบจากการผลิตและใช้น้ำสกัดชีวภาพในสิ่งแวดล้อม อาทิ ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ดินและแหล่งน้ำเมื่อนำมาใช้ทางเกษตรกรรม ดังนั้นกรมควบคุมมลพิษจึงมอบหมายให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ศึกษาผลกระทบ ผลการศึกษาเบื้องต้นมีดังนี้ ด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพ พบว่าในกระบวนการผลิตของชุมชนต่างๆ จะมีสภาพที่ปลอดภัย แต่ให้ระมัดระวังเกี่ยวกับการปนเปื้อนเข้าสู่ร่างกายของเชื้อโรคจากวัตถุดิบที่อาจบูดเน่า ในส่วนการนำไปใช้ประโยชน์ จากข้อมูลสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขไม่พบเชื้อโรคเนื่องจากในขั้นตอนการหมักจะมีสภาพเป็นกรดอ่อนและใช้เวลาในการหมักนาน ซึ่งไม่เหมาะกับการเจริญเติบโตของเชื้อโรค ส่วนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก็ไม่พบว่ามีปัญหา ขณะที่เมื่อนำไปใช้กับเกษตรกรรมก็ทำให้ดินร่วนซุยขึ้น (ไทยรัฐ 29 ก.ย. 46)

กรรมการความปลอดภัยฯ สอนมวยไบโอเทคสกัดนำเข้าปลาม้าลายเรืองแสงโชว์วัยใจ๋

นายบรรพต ณ ป้อมเพชร ประธานคณะกรรมการกลางความปลอดภัยทางชีวภาพแห่งชาติ ให้สัมภาษณ์กรณีอนุญาตให้ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) นำปลาม้าลายเรืองแสง ซึ่งเป็นปลาที่ผ่านการดัดแปลงทางพันธุกรรม (จีเอ็มโอ) จำนวน 12 ตัว มาแสดงในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลังจากก่อนหน้านี้ถูกคณะกรรมการกลางสั่งระงับการนำเข้าปลาชนิดนี้ว่าไม่ได้คัดค้านแต่เป็นเพราะก่อนหน้านี้ไบโอเทคไม่ทำทุกอย่างให้ถูกต้องตามขั้นตอน แม้ว่าจะแนะนำวิธีการที่ต้องปฏิบัติ เช่น ไม่จัดการเรื่องใบปลอดโรค

นายบรรพตกล่าวอีกว่า เรื่องการนำเอาปลาตู้หรือปลาประเภทสวยงามจากต่างประเทศเข้ามาเมืองไทยนั้นเป็นเรื่องที่กรมประมงเองละเลยมานาน ตั้งแต่เรื่องอนุญาตให้เอาหอยเชอรี่เข้ามา จนเวลานี้กลายเป็นศัตรูพืชตัวสำคัญตัวหนึ่งไปแล้ว และในเวลานี้รับแจ้งว่า ในตลาดมีดปลาสวยงามมีการลักลอบขายปลาม้าลายเรืองแสงขายกันแล้ว เพียงแต่ไม่มีการตั้งขายโชว์หน้าร้านเท่านั้นเอง ส่วนเรื่องที่กลัวกันว่า กรณีเช่นนี้จะเป็นการชี้ทางให้พ่อค้าปลาตู้เอาเยี่ยงอย่างนั้น ทำกันไม่ได้ง่ายๆ เพราะคณะกรรมการความปลอดภัยกลางฯ ไม่อนุญาต (มติชน 30 ก.ย. 46)

แฉสารชีวภาพทำ 'แสนแสบ' เน่า

ตามที่กรุงเทพมหานครร่วมกับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า) และกองทัพบก จัดโครงการฟื้นฟูคุณภาพคลองแสนแสบโดยการทิ้งสารชีวภาพหรือ EM ก้อนดังโหงะและปุ๋ยชีวภาพลงในคลองแสนแสบ ตั้งแต่ต้นเดือนสิงหาคม จนสิ้นสุดระยะเวลาโครงการวันที่ 20 กันยายน 2546 ซึ่งเป็นวันอนุรักษ์คูคลองและแม่น้ำแห่งชาตินั้น สำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ได้ตรวจสอบคุณภาพน้ำเมื่อมีการทิ้งสารชีวภาพหรือ EM ก้อนดังโหงะและปุ๋ยชีวภาพ ลงในคลองแสนแสบขณะที่น้ำในคลองมีการไหล ไม่ได้ทำให้น้ำมีคุณภาพดีขึ้นกลับทำให้ออกซิเจนละลายน้ำลดลงมีค่าเป็นศูนย์ ทำให้น้ำเน่าเสียมากยิ่งขึ้นถ้าใส่ในปริมาณมากๆ และน่าเป็นห่วงว่าประชาชนจะนำไปใช้ในทางผิดๆจะส่งผลให้น้ำเสียมากขึ้น เพราะขณะนี้ยังไม่มีหน่วยงานใดตรวจสอบอย่างจริงจัง ที่สำคัญอาจทำให้เชื้อโรค เชื้อรา แบคทีเรียในน้ำแพร่กระจายมากขึ้น (แนวหน้า 30 ก.ย. 46)

'แพลงก์ตอนเขียว' โผล่อ่าวไทย

นายวุฒิชัย เจนการ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง ซึ่งรับผิดชอบชายฝั่งทะเลตั้งแต่ จ. ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และ จ. สุราษฎร์ธานี กล่าวว่า ขณะนี้ได้ตรวจพบปรากฏการณ์แพลงก์ตอนบูมหรือช่วงที่มีแพลงก์ตอนมีปริมาณมากบริเวณทะเลเขตบ้านหนองบัว ต. สวนแตง อ. ละแม จ. ชุมพร ห่างจากฝั่งไปทางทิศตะวันออกประมาณ 3 - 4 กิโลเมตร ซึ่งหลังจากตรวจสอบพบว่าเป็นแพลงก์ตอนชนิดนอคติลูก้า ซึ่งเป็นอันตรายต่อสัตว์ทะเล ทำให้สัตว์ทะเลตายได้ เพราะไปแย่งออกซิเจนและปล่อยแก๊สแอมโมเนียหรือของเสียออกมา รวมทั้งลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ ปิดกั้นแสงแดดไม่สามารถส่องถึงพื้นทะเลได้

แพลงก์ตอนชนิดนี้มักจะพบเห็นในทะเลฝั่งอ่าวไทย เป็นปรากฏการณ์ที่เป็นผลมาจากสารอาหารในทะเลที่มีจำนวนมาก ซึ่งอาจจะมาจากสารอาหารจากชายฝั่งถูกน้ำพัดพาลงสู่ทะเลมากในช่วงฤดูฝน และเกิดปรากฏการณ์บูมของแพลงก์ตอน ซึ่งถ้ามีอาหารเพียงพอก็จะมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว แต่ถ้าไม่มีอาหารก็จะสลายตัวไปเอง (คม ชัด ลึก 30 ก.ย. 46)

ตุลาคม 2546

สำรวจแผนที่ประเทศไทยครั้งใหญ่

เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2546 นาวาอากาศตรี ศิธา ทิวารี โฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี กล่าวว่า กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รายงานการทำแผนที่สำรวจพื้นที่ในประเทศไทย โดยสำรวจพื้นที่ของประเทศแยกเป็น 3 ส่วน คือ 1) พื้นที่ป่า 2) พื้นที่เพาะปลูก 3) พื้นที่ที่ประชาชนเข้าไปบุกรุก ทั้งนี้การทำแผนที่ประเทศไทยสำรวจพื้นที่ป่าในประเทศไทย จะ

ทำให้รัฐบาลสามารถวางแผนในการจัดสรรที่ดินให้กับประชาชน วางแนวทางอนุรักษ์ป่า และจัดการกับผู้ที่ลักลอบบุกรุกป่าสงวนฯ ได้อย่างยุติธรรม ทั้งนี้ นายกรัฐมนตรีย้ำให้ทุกกระทรวงประสานกันในการทำแผนที่ เพื่อให้เป็นชุดเดียวกัน จะได้ทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ง่าย ทั้งยังเป็นการประหยัดงบประมาณ (มติชน 1 ต.ค. 46)

คมนาคมจ้องขย้ำพื้นที่ลุ่มน้ำ 1 เอ ขอยกเว้นมติ ครม. ตัดทางรถไฟผ่านป่า

ในวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2546 คณะกรรมการกลั่นกรองคณะที่ 3 ของฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ที่มีนายวิษณุ เครืองาม รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานนัดประชุมพิจารณาเรื่องกระทรวงคมนาคม เสนอขอให้ทบทวนมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2532 ซึ่งกำหนดไว้ว่า "ต่อไปนี้จะไม่อนุมัติให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานใดใช้พื้นที่ลุ่มน้ำ 1 เออีก ไม่ว่ากรณีใด" เพื่อขอผ่อนผันกรณีส่วนราชการมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ลุ่มชั้น 1 เอ ในโครงการที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติ ทั้งนี้กระทรวงคมนาคมเห็นว่า มติ ครม. ดังกล่าวนั้นเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างทางรถไฟ โครงการสุราษฎร์ธานี - พังงา - ภูเก็ต และโครงการเด่นชัย - เชียงราย และโครงการก่อสร้างทางรถไฟอื่นๆ ที่ต้องขยายไปในอนาคต

ก่อนหน้านี้กระทรวงคมนาคมได้ทำหนังสือขอความเห็นไปยังหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 4 หน่วยงาน ได้แก่ กระทรวงกลาโหมซึ่งเห็นว่า ควรยกเลิกมติ ครม. ตามที่กระทรวงคมนาคมเสนอ ส่วนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ และกระทรวงมหาดไทยเห็นว่า ให้คงมติ ครม. ฉบับเดิมเอาไว้ แต่ถ้าหน่วยงานหรือส่วนราชการใดมีความจำเป็นอันหลีกเลี่ยงมิได้ที่จะต้องใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ สามารถเสนอเรื่องให้ ครม. พิจารณาเป็นกรณีพิเศษได้ ทั้งนี้ กระทรวงมหาดไทยยังมีความเห็นเพิ่มเติมว่าการก่อสร้างทางรถไฟนั้นกระทรวงมหาดไทยเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนโดยรวม แต่อาจรุกพื้นที่ป่าเพิ่มมากขึ้น จึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันให้เข้มงวด (มติชน 1 ต.ค. 46)

สภา กทม. หนุนลานจอดรถใต้สนามหลวง

สภากรุงเทพมหานคร มีมติเป็นเอกฉันท์ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ให้ กทม. ก่อสร้างที่จอดรถใต้ดินบริเวณสนามหลวงโดยเร็ว ตามความต้องการและประโยชน์ของส่วนรวม รวมทั้งเป็นการเพิ่มรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติมากขึ้น

นายสมัคร สุนทรเวช ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร กล่าวว่า การได้รับความเห็นชอบจากสภา กทม. ถือเป็นนิมิตหมายที่ดีเพราะเป็นตัวแทนจากประชาชนทุกพื้นที่ ขั้นต่อไปจะนำโครงการนี้เข้าสู่ที่ประชุมของคณะกรรมการเกาะกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งจะประชุมภายใน 3 เดือนนี้ (มติชน 2 ต.ค. 46)

กรมควบคุมมลพิษกำหนดสีถังขยะใช้ในท้องถิ่นทั่วประเทศ

นายอดิศักดิ์ ทองไข่มุก รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) กล่าวว่า จากการประชุมร่างประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องหลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะของถุงพลาสติกใส่ขยะและที่รองขยะแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ ที่ประชุมเห็นด้วยกับการกำหนดรูปแบบถังขยะโดยกำหนดให้มี 4 สี ได้แก่ สีน้ำเงินสำหรับถังมูลขยะทั่วไป สีเขียวสำหรับถังขยะย่อยสลาย สีเหลืองสำหรับถังขยะรีไซเคิล และสีส้มสำหรับของเสียอันตราย ทั้งนี้ บนถังพลาสติกดังกล่าวจะมีข้อความและเครื่องหมายรูปภาพแสดงว่าเป็นถังขยะแต่ละประเภท รวมถึงอธิบายด้วยว่าขยะที่จะนำมาทิ้งได้เป็นขยะประเภทไหนบ้าง เช่น ขยะย่อยสลาย จะมีสัญลักษณ์เป็นรูปภาพก้างปลาและเศษผักในกรอบสามเหลี่ยม และระบุว่าจะทิ้งเศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เศษเนื้อลงในถังได้ เป็นต้น ทั้งนี้ คาดว่าภายใน 1 เดือนจะประกาศร่างฉบับนี้ให้มีผลบังคับใช้ต่อไป (มติชน 2 ต.ค. 46)

พบภูเขาไฟจังหวัดเลยเก่าสุด 370 ล้านปี

นายศิโรตม์ ศัลยพงษ์ นักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี เปิดเผยว่า จากการสำรวจบริเวณภูโล้น ภูขี้เถ้า และผาทา ตำบลบ้านสบ อำเภอนาด้วง จังหวัดเลย เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2545 พบว่าบริเวณดังกล่าวมีหินอัคนีอยู่รวมกันหลายชนิดทั้งที่เป็นหินอัคนีพุ และหินอัคนีแทรกซ้อน จึงเก็บตัวอย่างหินเหล่านั้นมาตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูลทั้งหมดในพื้นที่จากภาพถ่ายดาวเทียม ได้ข้อสรุปว่าพื้นที่บริเวณดังกล่าวเคยเป็นภูเขาไฟที่มีการปะทุมาแล้วในอดีต โดยยังคงลักษณะปล่องภูเขาไฟเอาไว้อย่างสมบูรณ์ 1 ปล่อง คือ มีขอบปล่องที่เป็นเขาสูง ล้อมรอบด้วยปล่องภูเขาไฟที่ยืดตัวเป็นแอ่งอยู่ตรงกลาง รูปร่างใกล้เคียงวงกลม เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4 - 5 กิโลเมตร คลุมพื้นที่ 35 ตารางกิโลเมตร วงเขามียอดสูงสุด 867 เมตรจากระดับน้ำทะเล อยู่ห่างจากจังหวัดเลยประมาณ 35 กิโลเมตร คำนวณอายุได้ประมาณ 360-370 ล้านปี (มติชน 2 ต.ค. 46)

ทส. สรุปงาน 1 ปี ยังไม่เข้าป้ายปัญหาสิ่งแวดล้อมบานเบอะ

เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2546 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) จัดงานสถาปนากระทรวงครบรอบ 1 ปี แต่ละกรมร่วมกันสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นในรอบปีที่ผ่านมา ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศขยายวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ เพราะขาดเจ้าภาพหลักในการวางแผนจัดการอย่างเป็นระบบ และบริหารงานแบบกลับทิศ ต่อไปนี้การดูแลสิ่งแวดล้อมจะต้องเน้นกระบวนการสร้างความเข้าใจ

นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรี ทส. กล่าวว่า ยุทธศาสตร์ฟื้นฟูในปี พ.ศ. 2547 มี 8 เรื่องหลัก คือ 1) แผนแม่บทการจัดการน้ำเสียแห่งชาติ 2) แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ 3) มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ 4) แผนแม่บทฟื้นฟูป่าไม้แห่งชาติ ตั้งเป้าว่าภายใน 10 ปีจากนี้ต้องเพิ่มเนื้อที่ป่าไม้ให้ได้ร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ 5) ยุทธศาสตร์ฟื้นฟูลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำทั่วประเทศ 6) การวางระบบการบริหารจัดการที่ดินทั่วประเทศเพื่อรองรับนโยบายของรัฐบาลเรื่องการแปลงสินทรัพย์ให้เป็นทุน 7) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล 8) แผนแม่บทการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล (มติชน 4 ต.ค. 46)

ผ่าทางตัน อมารี บีช รีสอร์ท รุกป่า กรมอุทยานฯ ส่ง 'กปร.' ตัดสิน

จากกรณีโรงแรมอมารี ตรัง บีช รีสอร์ท ซึ่งกำลังก่อสร้างในพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม ต. ไม้ฝาด อ. สิเกา จ. ตรัง เป็นโรงแรมขนาด 147 ห้อง ของ บริษัท เจ บีบี จำกัด ที่ตั้งอยู่บริเวณหาดเจ้าไหมติดกับชายหาดฝั่งซ้ายของอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม ถูกกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ดำเนินการทางกฎหมาย เพราะเห็นว่าบริเวณที่มีการก่อสร้างเป็นพื้นที่บุกรุกอุทยานแห่งชาติและออกเอกสารสิทธิผิดกฎหมาย และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (อีไอเอ) ยังไม่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ขณะเดียวกันผู้ว่าราชการจังหวัดตรังได้ยืนยันว่าทุกอย่างถูกต้องไม่จำเป็นต้องพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น

วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2546 นายสมชัย เพียรสถาพร อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กล่าวว่า จากการตรวจสอบเอกสารสิทธิและภาพถ่ายทางดาวเทียมพบว่าโรงแรมดังกล่าวบุกรุกพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหมประมาณ 38 ไร่ ที่ผ่านมากรมอุทยานฯ ได้ทำหนังสือไปยังกรมที่ดินเพื่อให้เพิกถอนเอกสารสิทธิที่ดินแต่ก็ไม่ได้รับคำตอบที่ชัดเจน จนล่าสุดได้ทำหนังสือไปยังสำนักงานแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ (กปร.) เพราะอาจจะมีอำนาจในการตัดสินว่าที่ดินดังกล่าวเป็นพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหมได้ (มติชน 4 ต.ค. 46)

เร่งผุดโรงไฟฟ้าที่ราชบุรีรับเศรษฐกิจโต

นายแพทย์พรหมินทร์ เลิศสุริย์เดช รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม ว่า ได้มอบหมายให้นายเชิดพงษ์ สิริวิชช์ ปลัดกระทรวงพลังงาน ในฐานะประธานคณะกรรมการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) พิจารณาเร่งรัดให้โรงไฟฟ้าเอกชนที่ถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (พีดีพี) ผลิตไฟฟ้าเข้าสู่ระบบเร็วขึ้น เพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่จะเพิ่มขึ้นตามตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (จีดีพี) ที่รัฐบาลประกาศอยากให้โตร้อยละ 8 ต่อปี โดยได้เร่งรัดให้โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหินกรูดทั้ง 2 ยูนิตของบริษัท ยูเนี่ยน พาวเวอร์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ที่จะก่อสร้างในจังหวัดราชบุรี ผลิตไฟฟ้าเร็วขึ้นอย่างน้อย 6 เดือน จากกำหนดเดิมที่จะผลิตไฟฟ้าเข้าสู่ระบบ 1 มีนาคม พ.ศ. 2551

ประเทศไทยมีปริมาณไฟฟ้าสำรองร้อยละ 40 ต้องเก็บกันไว้เผื่อไฟดับร้อยละ 15 เหลือใช้จริงเพียงร้อยละ 25 หากจีดีพีโตถึงร้อยละ 8 ต่อปี ใช้เพียง 3 ปีก็หมด เพราะเราใช้ไฟฟ้าคิดเป็น 1.4 เท่าของจีดีพี ดังนั้นปีที่ 4 จึงต้องมีโรงไฟฟ้าใหม่เข้าสู่ระบบ อย่างไรก็ตาม จะต้องทำความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่จังหวัดราชบุรีก่อน และจะต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (อีไอเอ) ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี (มติชน 4 ต.ค. 46)

ชาวองครักษ์ต้านโครงการสร้างเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ชู่ 15 วันเคลื่อนไหว

ตัวแทนกลุ่มองค์กรสหพันธ์ฟื้นฟูเกษตรกร อ. เมือง อ. ปากพลี อ. บ้านนา และ อ. องครักษ์ จ. นครนายก ได้เข้ายื่นหนังสือร้องเรียนต่อ พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี ที่ทำเนียบรัฐบาลเมื่อวันที่ 6 ต.ค. 2546 เพื่อคัดค้านโครงการก่อสร้างศูนย์วิจัยนิวเคลียร์องครักษ์ จ. นครนายก ของสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พปส.)

ชาวบ้านในพื้นที่คัดค้านโครงการนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ในรัฐบาลที่แล้ว เนื่องจากไม่ต้องการให้มีเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ตั้งอยู่ใกล้ชุมชนและใกล้แม่น้ำที่ชาวนครนายกใช้ร่วมกัน เกรงว่าอาจจะได้รับผลกระทบจากกากนิวเคลียร์ที่ตกค้างหรือเกิดการรั่วไหล รัฐไม่เคยให้ความมั่นใจเลยว่าจะป้องกันอันตราย

ที่อาจจะเกิดกับชุมชนได้อย่างไร โครงการนี้ยังไม่ผ่านรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แต่รัฐบาลโดย นายสุวิทย์ คุณกิตติ รองนายกรัฐมนตรี กลับอนุมัติให้ใบอนุญาตก่อสร้าง

ตัวแทนชาวองครักษ์กล่าวว่า โครงการนี้ซึ่งมีเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ 10 เมกะวัตต์ ยังจะขนย้ายกากกัมมันตรังสีจาก พป. ที่บางเขน และจากทั่วประเทศในอนาคตมาเก็บไว้ ทำให้ชาวบ้านเกรงว่าจะเกิดอันตราย เนื่องจากเตาปฏิกรณ์ที่จะสร้างเป็นแบบที่ไม่เคยมีการก่อสร้างมาก่อน และยังไม่มีใบรับรองความปลอดภัยจากบริษัทผู้ผลิต คือบริษัท เจเนอรัลอะตอมมิค (จีเอ) โดยที่จีเอก็ไม่เคยมีประสบการณ์การก่อสร้างเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ขนาด 10 เมกะวัตต์มาก่อน ชาวองครักษ์วิตกมาก เพราะ พป. เคยสร้างความเสียหายให้กับประชาชนมาแล้วจากกรณีสารโคบอลต์ 60 จึงขอคัดค้านอย่างถึงที่สุดและจะรอคำตอบจากรัฐบาลใน 15 วัน หากยังไม่ได้รับคำตอบที่พอใจจะมีการเคลื่อนไหวต่อไป (ไทยโพสท์ 7 ตุลาคม 2546)

พลัง 29 องค์กรยักษ์รักษ์สิ่งแวดล้อม

เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ที่โรงแรม แกรนด์ ไฮแอท เอราวัณ คณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (ธวท.) หรือ ทีบีซีเอสดี จัดแถลงข่าว "ทิศทางของธุรกิจไทยกับสิ่งแวดล้อมในอนาคต" และสรุปผลงานในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา โดยมีตัวแทนองค์กรธุรกิจที่รวมตัวกันเพื่อผลักดันการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กรตัวเอง 29 องค์กร เช่น บริษัท มติชน จำกัด (มหาชน) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ผาแดง อินดัสทรี จำกัด ธนาคารกสิกรไทย จำกัด บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฯลฯ เข้าร่วมชี้แจง

นายไชยยศ บุญญากิจ ในฐานะผู้อำนวยการบริหารสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย กล่าวว่า ธวท. มี 3 โครงการที่จะดำเนินการนับจากนี้ คือ 1) กระตุ้นธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (เอสเอ็มอี) ควบคู่กับการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีรางวัลทีบีซีเอสดี อะวอร์ด มอบให้จากการส่งผลการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กรของตัวเองเข้าประกวด 2) โครงการฟื้นฟูเกาะเกร็ด จะเข้าไปร่วมกับองค์กรท้องถิ่นจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังคุกคามเกาะเกร็ดอย่างหนักโดยเฉพาะเรื่องขยะที่มาจากการท่องเที่ยวและร้านค้าที่อยู่ริมน้ำ 3) แปลและพิมพ์หนังสือ "Tomorrows Market" เพื่อใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ เป็นข้อมูลทางการตลาดสำหรับการจัดการธุรกิจที่ควบคู่ไปกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในอนาคต (มติชน 10 ต.ค. 46)

ทส. เปิดขึ้นทะเบียนจัดสรรที่สวนปาล์ม

เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2546 นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กล่าวถึงการประชุมร่วมระหว่างผู้ว่าราชการจังหวัด 4 จังหวัด คือ จังหวัดกระบี่ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช และตัวแทนจากกระทรวงเกษตรฯ และกระทรวงมหาดไทย ถึงการจัดสรรที่ดินให้แก่เกษตรกรไร้ที่ดินทำกินว่า ทางผู้ว่าราชการจังหวัดทั้ง 4 จังหวัด ได้ทำการสำรวจที่ดินของรัฐที่ให้เอกชนเช่าไปทำสวนปาล์มเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่เนื่องจากยังไม่ได้แยกระหว่างสวนปาล์มที่หมดอายุการเช่าไปแล้วกับสวนปาล์มที่ยังไม่หมดสัญญาเช่า จึงสั่งให้ไปทำการแบ่งแยกออกมาให้ชัดเจน เพราะในเบื้องต้นจะนำที่ดินที่หมดอายุการเช่าจากเอกชนมาแจกจ่ายให้เกษตรกรที่ไร้ที่ทำกินเช่าก่อน

นายประพัฒน์กล่าวอีกว่า ผู้ว่าทั้ง 4 จังหวัดรับทราบและเข้าใจถึงคุณสมบัติของเกษตรกรที่มีสิทธิขอที่ดินแล้ว ว่าต้องเป็นเกษตรกรไม่มีที่ดินทำกิน เป็นหัวหน้าครอบครัวสัญชาติไทย ฯลฯ ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบคุณสมบัติก่อนต้นปีหน้าจะแจกจ่ายที่ดินให้เช่าได้ครอบครัวละ 15 ไร่ เพราะตอนนี้สั่งให้เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติฯ เข้าไปรังวัดจัดสรรที่ดินเตรียมเอาไว้แล้ว 1.5 แสนไร่ (มติชน 10 ต.ค. 46)

มาแล้ว "แพนด้า" เชียงใหม่รับเอิกเกริกให้ชมเดือนหน้า

ที่ท่าอากาศยานนานาชาติจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2546 หมีแพนด้าทูตสันถวไมตรีจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน 2 ตัว คือ "ช่วง ช่วง" และ "หลินฮุ่ย" หรือ "คำอ้าย - คำเอ้ย" ที่เด็กๆ ชาวเชียงใหม่ตั้งชื่อให้ใหม่ตามท้องถิ่นล้านนา เดินทางจากประเทศจีนถึงท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่

หมีคู่นี้เป็นคู่สุดท้ายที่จีนได้มอบให้ต่างประเทศ และไทยเป็นประเทศสุดท้ายที่โชคดี แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันที่มีมายาวนาน ซึ่งหมีแพนด้านั้นเป็นสัตว์โลกที่หายากใกล้สูญพันธุ์ มีที่จีนแห่งเดียว และมีเพียง 1,000 กว่าตัวเท่านั้น ในการนี้ปี 2544 รัฐบาลไทยได้มีการเจรจากับรัฐบาลจีนเพื่อขอนำหมีมาจัดแสดงเพื่อเฉลิมฉลองในวโรกาส 72 พรรษามหาราชินีปี 2547 รัฐบาลจีนจึงมอบหมีคู่นี้ให้ และอยู่ในการดูแลขององค์การ สวนสัตว์และทีมวิจัยทั้ง 2 ประเทศ รวมบุคลากรโครงการนี้ทั้งสิ้นกว่า 200 คน

โดยโครงการวิจัยและจัดแสดงหมีแพนด้าในประเทศไทยนี้ รัฐบาลได้ใช้งบประมาณทำการก่อสร้างส่วนจัดแสดงหมีที่สวนสัตว์เชียงใหม่จำนวนกว่า 47 ล้านบาท บนพื้นที่ 4 ไร่เศษ และมีกรงที่เป็นที่อยู่ของหมีควบคุมอุณหภูมิ 15 องศาตลอดทั้งปี โดยจะอยู่ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง (ไทยโพสต์ 13 ตุลาคม 2546)

ถมทะเลน้อยบานปลาย หวั่นถูกถอดพื้นที่ชุ่มน้ำโลก

กรณีที่องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) พนางตุง อ. ควนขนุน จ. พัทลุง ทำโครงการปรับปรุงวิสัยทัศน์พื้นที่ทะเลน้อยซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญของประเทศไทย ที่ได้รับการยกย่องให้เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ (แรมซาร์ไซต์) โดยเอาดินไปถมเพื่อทำเป็นพื้นที่จอดรถ และสร้างเพิงขายสินค้านั้น วันที่ 13 ตุลาคม นายสุรพล ดวงแข เลขาธิการมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ กล่าวว่า อนุสัญญาแรมซาร์ไซต์ จะมีหลักการสำคัญคือ ความร่วมมือระหว่างประเทศ ที่มีจุดประสงค์หลักให้ประชาชนมีส่วนร่วมของประชาชนในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ เมื่อมีการใช้ประโยชน์ก็จะเกิดการดูแลและร่วมกันอนุรักษ์ สำหรับประเทศไทย เมื่อมีการกระจายอำนาจไปยัง อบต. ให้แต่ละแห่งมีสิทธิในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเต็มที่ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ อบต. ไม่มีความรู้เรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อมเพียงพอนำเอาการพัฒนาพื้นที่ที่เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมทั้งจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์

"กรณีที่พื้นที่ทะเลน้อยถูกกระทำเช่นนี้ มีหลายคนสงสัยว่า ทะเลน้อยจะถูกปลดออกจากการเป็นแรมซาร์ไซต์หรือไม่ เพราะระดับนานาชาติอุตส่าห์ยกย่อง แต่ขณะเดียวกันองค์กรของรัฐกลับเข้าไปทำลายพื้นที่ที่เขายกย่อง เรื่องนี้ถือว่าน่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง ประเด็นการถูกปลดออกจากความเป็นแรมซาร์ไซต์นั้น ยังไม่น่าเป็นห่วงเท่ากับประเทศเราจะถูกประเทศอื่นๆ มองว่าไม่มีศักยภาพในการคุมกฎเกณฑ์ในการดูแลสิ่งแวดล้อมได้ เราจะเสียคะแนนนิยม และเสียความไว้วางใจจากประเทศเหล่านั้น อย่าลืมว่า ตัวอนุสัญญาการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำนานาชาติที่เราเป็นสมาชิกอยู่นั้น จะเป็นตัวเชื่อมที่จะนำไปสู่ความไว้วางใจประเทศไทยสำหรับประเทศอื่นๆ อีกมาก" นายสุรพลกล่าว

ด้านนายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กล่าวว่า ไม่ต้องเป็นห่วงว่า ทส. จะปล่อยให้คนที่ทำลายพื้นที่ชุ่มน้ำหายไปเฉยๆ เพราะขณะนี้ได้แจ้งความดำเนินคดีกับ อบต. พนางตุง แล้ว ถ้าสอบสวนแล้วผิดจริงผู้รับผิดชอบโครงการจะได้รับโทษทั้งจำคุกและปรับ (มติชน 14 ต.ค. 46)

อิทธิพลหนังนีโม เด็กเห่อเลี้ยงปลาการ์ตูน

หนังการ์ตูนเรื่อง "ฟายดิ้ง นีโม" หรือ "ปลาเล็กหัวใจโต๊..โต" ได้สร้างกระแสความต้องการที่จะครอบครองปลาการ์ตูนและปลาทะเลสีสดสวยพันธุ์อื่นๆ นายมานพ สมนึก ผช.ผอ. สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา กล่าวว่า โดยปกติแล้วปลาทะเลสวยงามหลายร้อยชนิด รวมถึงดอกไม้ทะเลและปะการังกว่าร้อยละ 90 เป็นสัตว์อนุรักษ์ ห้ามจับและจำหน่ายและเชื่อว่ามากกว่าร้อยละ 80 ของปลาสวยงามที่วางขายอยู่เป็นสิ่งผิดกฎหมาย และที่น่าห่วงก็คือ ระบบนิเวศวิทยาของท้องทะเลจะหมดไป ปัจจุบันการเลี้ยงปลาทะเลสวยงามได้รับความนิยมสูง ผู้ค้าสัตว์ทะเลจึงอยู่ได้ ผู้เลี้ยงไม่มีความรู้ในการเลี้ยงเมื่อซื้อไประยะหนึ่งปลาจะตายและก็ต้องไปหามาทดแทน แต่สำหรับคนที่มีเงินจะจ้างร้านขายปลาไปดูแล และเมื่อปลาตายเขาจะหามาให้ใหม่ทดแทน ทำให้วงจรนี้ไม่หมดไป ที่น่าสงสารคือปลาที่นำมาขาย 10 ตัว มาจากการจับมากกว่านั้นถึงเท่าตัว แต่ด้วยวิธีการจับและการขนส่งทำให้เหลือรอดมาเพียง 10 ตัว เราไม่ควรที่จะสนับสนุนร้านขายปลาประเภทนี้

นายธรณ์ ธำรงนาวาสวัสดิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กล่าวถึงการนำปลาการ์ตูน (Anemone fishes) มาเลี้ยงว่ามีมานานแล้ว การนำปลาการ์ตูนมาเลี้ยงในตู้ปลามีผลในระบบนิเวศอยู่แล้วเพราะปลาการ์ตูนจะอาศัยอยู่กับดอกไม้ทะเลเท่านั้น ซึ่งปลาการ์ตูน 28 ชนิดทั่วโลกสามารถอยู่ในดอกไม้ทะเลได้แค่ 10 ชนิดจาก 1,000 ชนิด เมื่อนำปลามาเลี้ยงก็ต้องมีดอกไม้ทะเลด้วย ปลาการ์ตูนสามารถเพาะพันธุ์ได้แต่ดอกไม้ทะเลไม่สามารถเพาะเลี้ยงได้ จากข้อมูลการศึกษาดอกไม้ทะเลบางชนิดมีอายุยืนถึง 300 ปี ดอกไม้ทะเลเป็นสัตว์ที่โตช้าแต่อายุยืน เมื่อมีการจับดอกไม้ทะเลมามากๆ ทำให้ดอกไม้ทะเลไม่สามารถเจริญเติบโตได้ทันเพราะตัวอ่อนของดอกไม้ทะเลที่รอดค่อนข้างน้อย

พ.ต.ท. ประเทือง ศรีละมนตรี สว. แผนก 3 กก. 5 รน. (ตำรวจน้ำภูเก็ต) เปิดเผยว่า ที่ผ่านมาตำรวจกวดขันการจับปลาสวยงามเพื่อจำหน่าย โดยเฉพาะปลาการ์ตูน เพราะมีมานาน โดยในปี พ.ศ. 2546 สามารถจับกุมได้แล้ว 2 ครั้ง โดยครั้งแรกเป็นประเภทปลาสวยงาม ครั้งที่ 2 เป็นปะการัง และส่วนใหญ่จะจับกุมได้ที่บริเวณหาดราไวย์ (คม ชัด ลึก 15 ต.ค. 46)

นิรโทษฯ ผู้เลี้ยง สัตว์ป่านับล้านโผล่ขึ้นทะเบียน

นายรุ่งโรจน์ จุกมงคล เจ้าหน้าที่สมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย กล่าวว่า ตัวเลขการค้าสัตว์ป่า

คุ้มครองในประเทศไทย โดยเฉพาะนกป่าหายากนั้น มีมูลค่าการซื้อขายสูงมาก ซึ่งข้อมูลจากกองทุนสัตว์ป่าโลกซึ่งออกสำรวจตลาดนัดจตุจักรระหว่างปี พ.ศ. 2543 - 2544 ถึง 24 ครั้ง ยืนยันว่ามีเงินหมุนเวียนในธุรกิจนี้เป็นอันดับสอง รองจากการค้ายาเสพติด โดยเป็นนกที่พบได้ในประเทศไทย 53 ชนิด เฉลี่ยขายกันวันละ 13,490 ตัว และมีนกเพียง 4 ชนิดเท่านั้นที่ไม่ได้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองคือ นกเขาใหญ่ นกเขาชวา นกกระจอกชวา และนกกระติ๊ดตะโพกขาว ขณะที่นกจากต่างประเทศถูกลักลอบวางขายถึง 121 ชนิด เฉลี่ยวันละ 23,004 ตัว คิดเป็นร้อยละ 60 ของนกทั้งหมด ส่วนใหญ่จะเป็นนกแก้วพันธุ์ต่างๆ ที่จับมาจากประเทศจีน อินโดนีเซีย และทวีปอเมริกา

นายสุรพล ดวงแข เลขาธิการมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย กล่าวว่า จำนวนสัตว์ป่าที่มีผู้มาแจ้งขึ้นทะเบียนจำนวน 1,122,128 ตัว หลังประกาศนิรโทษกรรมผู้ครอบครองสัตว์ป่าคุ้มครอง ระหว่างวันที่ 13 พฤษภาคม-9 กันยายน พ.ศ. 2546 นั้น เป็นเรื่องน่าวิตกกังวลมาก หากเป็นไปได้กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชต้องแบ่งแยกผู้เลี้ยงออกเป็น 3 ประเภทคือ ผู้เลี้ยงรายย่อยหรือผู้ที่เลี้ยงสัตว์ป่าคุ้มครองไม่เกิน 1 - 10 ตัว ต่อมาคือ กลุ่มผู้เลี้ยงขนาดกลางหรือที่เลี้ยงไม่เกิน 10 - 20 ตัว และกลุ่มสุดท้ายคือผู้เลี้ยงรายใหญ่ที่นำสัตว์ป่าคุ้มครองมาลงทะเบียนเป็นจำนวนมาก ซึ่งรัฐบาลต้องประกาศรายชื่อผู้เลี้ยงรายใหญ่ให้ประชาชนทราบ เพื่อจะได้ช่วยกันตรวจสอบว่านำสัตว์ป่าคุ้มครองเหล่านี้มาจากที่ใดบ้าง โดยเฉพาะสัตว์ป่าอันตราย เช่น เสือ หมี ต้องแจ้งให้ชุมชนหรือเพื่อนบ้านรู้ตัวว่ามีผู้เลี้ยงอยู่บริเวณนั้น

จากการตรวจสอบรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครองที่มีผู้มาลงทะเบียนทั้งหมด 650 ชนิด จำนวนกว่า 1.1 ล้านตัวนั้น ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าคุ้มครองที่อนุสัญญาไซเตส หรืออนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endanger Species of Wild Fauna and Flora : CITES) ถูกขึ้นบัญชีห้ามซื้อขายทั้งหมดถึง 19 ชนิด จากที่มีรายชื่ออยู่ในบัญชี 51 ชนิด เช่น กระทิง ชะนีมงกุฎ แมวดาว เสือ ไก่ฟ้าหางลายขาว เต่ากระอาน ฯลฯ (คม ชัด ลึก 16 ต.ค. 46)

อบต. ยันพร้อมสู้คดีกรมป่าไม้กรณีทำไหล่ทางเข้าอุทยานทะเลน้อย

นายพิชิต ขันติพันธุ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) พนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง กล่าวถึงกรณีที่กรมป่าไม้เข้าแจ้งความดำเนินคดีกับ อบต. พนางตุง ที่ขยายไหล่ทางบริเวณอุทยานทะเลน้อย โดยถมดินลงไปในทะเลว่า พร้อมสู้คดีต่อไป เนื่องจากก่อนหน้าที่จะลงมือทำโครงการได้นำรายละเอียดโครงการเข้าปรึกษาในคณะกรรมการก่อสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำจังหวัดพัทลุงแล้วหลายรอบ โดยตอนแรกเจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวีบอกว่าไม่สามารถทำโครงการได้ ในขณะที่เจ้าหน้าที่ป่าไม้ไม่ได้พูดอะไร ทางอบต. ได้ทำหนังสือแจกแจงรายละเอียดโครงการและทำหนังสือขออนุญาตไปถึงทุกหน่วยงานแต่ตอบกลับมาช้ามากล่าสุด ก่อนลงมือทำโครงการได้เชิญชาวบ้านและผู้เกี่ยวข้องประชุมและมีมติเอกฉันท์ให้ปรับปรุงไหล่ทาง อบต. พนางตุงจึงเริ่มโครงการ (มติชน 18 ต.ค. 46)

รัฐแก้ปัญหารุกที่สาธารณะ เล็งบ้านใหม่ให้ "ชุมชนริมคลอง"

นายสมภพ ระงับทุกข์ รองผู้อำนวยการสำนักพัฒนาชุมชน (สนช.) เปิดเผยว่า จากการสำรวจชุมชนที่อาศัยบริเวณริมคลองทั่วพื้นที่กรุงเทพฯ ที่เข้าข่ายบุกรุกที่สาธารณะครั้งล่าสุด พบว่ามีชุมชนบุกรุกริมคลองจำนวน 121 ชุมชน คิดเป็น 7,998 หลังคาเรือน มีประชาชน 34,877 คน ซึ่งจากข้อมูลที่ได้ถือเป็นสถิติใหม่ที่แสดงให้เห็นว่ามีผู้บุกรุกริมคลองเพิ่มมากขึ้น และปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนมากมีสาเหตุมาจากปัญหาที่อยู่อาศัยไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นปัญหาที่จะต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อไม่ให้มีจำนวนผู้บุกรุกเพิ่มขึ้นมากไปกว่านี้อีก ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ กทม. ได้หารือกับองค์กรพัฒนาชุมชน (พอช.) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ การเคหะแห่งชาติ สำนักเทศกิจ และสำนักพัฒนาชุมชน กทม. เพื่อจัดทำแผนโครงการแก้ปัญหาชุมชนบุกรุกริมคลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างถาวร โดยมีเป้าหมายว่า ชุมชนบุกรุกริมคลองจะต้องมีที่อยู่อาศัยใหม่ โดยรัฐจะเป็นผู้จัดหาบ้านใหม่ให้อยู่

นายสมภพกล่าวว่า เพื่อให้ปัญหาที่เกิดขึ้นจะได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ที่ประชุมมีมติให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีโครงการบ้านอยู่แล้ว หรือมีโครงการสร้างบ้านสำหรับคนจนให้นำโครงการบ้านเหล่านั้นมาจัดสรรให้กับผู้บุกรุกริมคลองอยู่ก่อน เช่น พอช. มีโครงการบ้านมั่นคง การเคหะฯ มีโครงการบ้านเอื้ออาทร กทม. มีโครงการบ้านน่าอยู่ และบ้านเช่าคนจน เป็นต้น และเมื่อได้จำนวนบ้านที่แน่นอนแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะให้ พอช. ออกสำรวจความคิดเห็นของผู้บุกรุกที่ดินริมคลองว่า ใครพอใจที่จะย้ายไปอยู่ที่ไหน เพื่อให้การจัดสรรจำนวนบ้านให้ลงตัวกับผู้อยู่อาศัยจริง และป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาไม่พอใจที่อยู่ใหม่เนื่องจากไกลจากที่ทำงาน หรือโรงเรียนของลูกหลาน (มติชน 20 ต.ค. 46)

ชาวแม่เมาะกรรมชัดเจอมลพิษซ้ำซาก โวยรัฐ 11 ปี กฟผ. ดีแต่เมินเฉยปัญหา

วันที่ 24 ตุลาคม นางมะลิวรรณ นาควิโรจน์ เลขาธิการเครือข่ายสิทธิผู้ป่วยแม่เมาะ เปิดเผยถึงสภาพของชาวบ้านในพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จ. ลำปาง ในช่วงอากาศเริ่มหนาวว่า ขณะนี้ชาวบ้านเริ่มเจ็บป่วยที่เกิดจากปัญหาก๊าซซัลเฟอร์-ไดออกไซด์อีก ล่าสุดอุตสาหกรรม จ. ลำปาง รายงานตัวเลขผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินและน้ำผิวดินบริเวณหมู่บ้านรอบๆ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ พบว่า มีปริมาณการปนเปื้อนโลหะหนักสูงมาก ไม่สามารถนำมาดื่มหรือใช้ได้ นอกจากนี้ ตลอด 11 ปีที่ผ่านมา ได้ประสานให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แก้ไขปัญหา แต่จนถึงวันนี้ กฟผ. ยังเพิกเฉย เมื่อวันที่ 9 ตุลาคมที่ผ่านมา จึงได้ไปยื่นหนังสือที่คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ และที่สภาที่ปรึกษา เพื่อให้ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขปัญหาชาวบ้านแม่เมาะ กับ กฟผ. และวันที่ 31 ตุลาคมนี้ จะเข้าพบ พล.อ. ชวลิต ยงใจยุทธ รองนายกรัฐมนตรี ยื่นข้อเรียกร้อง 3 ข้อ คือ 1) ให้ย้ายชาวบ้าน 3 หมู่บ้าน ที่อยู่พื้นที่เสี่ยงรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ คือบ้านห้วยคิง บ้านหัวฝาย บ้านห้วยเป็ด อย่างเร่งด่วน เพราะไม่สามารถทนอยู่ในพื้นที่อันตรายอย่างนั้นได้อีก 2) ให้ย้ายหมู่บ้านอีก 5 หมู่บ้านรอบนอก 3) ให้ตั้งคลินิกเวชศาสตร์ เพื่อติดตามอาการป่วยชาวบ้านอย่างต่อเนื่อง

นายมานิต ทองศรีพาช อุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง กล่าวว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) พบว่า โลหะหนัก แมงกานีส เกินมาตรฐานค่อนข้างมาก โดยผลการตรวจสอบน้ำผิวดินที่บ้านห้วยฝาย พบค่าแมงกานีส 2.99 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 1 มิลลิกรัม/ลิตร) และที่อ่างแม่ขาม พบค่าแมงกานีส 2.03 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียม 0.102 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร) สารหนู 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร) ส่วนคุณภาพน้ำใต้ดินที่บ่อบาดาลห้วยอุง ค่าซัลเฟต 715 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 250 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าแมงกานีส 0.66 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร) และได้ตรวจสอบน้ำบาดาลบริเวณห้วยคำ ค่าซัลเฟต 1,581 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 250 มิลลิกรัม/ลิตร) แมงกานีส 2.647 มิลลิกรัม/ลิตร และบริเวณห้วยเป็ด ค่าซัลเฟต 1,070 มิลลิกรัม/ลิตร (มติชน 25 ต.ค. 46)

ดีเปรสชั่นถล่ม "เมืองเพชร" จม - รถไฟหยุดวิ่ง

จากอิทธิพลของพายุดีเปรสชั่นพาม่า ทำให้เกิดฝนตกหนักลงมาอีกเป็นระลอกที่สองใน จ. เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร ตั้งแต่วันที่ 23 ต่อเนื่องมาจนถึงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2546 เป็นเหตุให้ปริมาณน้ำที่ท่วมอยู่แล้วเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะที่ จังหวัดเพชรบุรี เมื่อเวลา 09.00 น. วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ถ. เพชรเกษม บริเวณแยกหุบกะพงถึงแยกหนองเผาถ่าน อ. ชะอำ และบริเวณบ้านท่ากระเทียม อ. ท่ายาง น้ำท่วมสูงมาก กินบริเวณกว้างรถเล็กผ่านไม่ได้ สำหรับปริมาณน้ำในเขื่อนแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี และเขื่อนปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีปริมาณมากกว่าระดับเก็บกัก มีปริมาณน้ำผ่านอาคารระบายน้ำล้นเพิ่มขึ้น

ด้านนางสุชุมาลย์ ศรีตุลา หัวหน้ากองประชาสัมพันธ์ การรถไฟแห่งประเทศไทย แจ้งว่า น้ำได้ท่วมทางรถไฟช่วงระหว่างสถานีบ้านชะอำ - สถานีหัวหิน ทำให้ต้องประกาศงดเดินรถไฟในเส้นทางสายใต้ทั้งเที่ยวขึ้นและเที่ยวล่องทุกขบวน (ไทยโพสต์ 26 ต.ค. 46)

เตรียมยกหนี้เกษตรกรจากปัญหาน้ำท่วม

นายประสงค์ พิทูรกิจจา ผวจ. ประจวบคีรีขันธ์ กล่าวว่า จากภาวะน้ำท่วมวันที่ 23 - 26 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ประชาชนประสบภัย 15,100 ครอบครัว ประมาณ 74,000 คน พื้นที่การเกษตรเสียหาย 116,500 ไร่ สัตว์เลี้ยงสูญหาย 4,500 ตัว บ่อกุ้งบ่อปลาเสียหาย 2,600 บ่อ ถนนเสียหาย 160 สาย ขณะนี้มูลนิธิราชประชานุเคราะห์ได้นำสิ่งของพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจำนวน 995 ชุดไปแจกจ่ายชาวบ้านใน อ. ปราณบุรี นอกจากนี้ มูลนิธิเพื่อพึ่ง (ภา) ยามยาก ในพระดำริของพระเจ้าหลานเธอ พระองค์เจ้าพัชรกิติยาภา ได้ทำข้าวกล่องแจกจ่ายด้วย

นายสรอรรถ กลิ่นประทุม รมว. เกษตรและสหกรณ์ กล่าวถึงความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรทั่วประเทศว่า ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับอนุมัติงบช่วยไปแล้ว 600 ล้านบาท จ. เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ส่วนใหญ่ที่เสียหายเป็นข้าว ข้าวโพด อ้อย สับปะรดประมาณ 2 แสนไร่ การประมงก็มีกุ้งกุลาดำและปลา ปศุสัตว์เล็กน้อย ซึ่งต้องสำรวจให้ชัดเจนก่อนเสนอของบประมาณ ผู้สื่อข่าวถามถึงการช่วยเหลือเกษตรกรหลังน้ำลด นายสรอรรถกล่าวว่า จะใช้หลักเกณฑ์เดิม ส่วนการขยายเวลาชำระหนี้สิน ธ.ก.ส. เสนอให้ผ่อนผันเฉพาะผู้ที่เดือดร้อนจริงๆ ส่วนครอบครัวที่ได้รับความเสียหายจนเสียชีวิตอาจมีมาตรการยกเลิกหนี้สินให้ด้วย แต่ก็จะต้องเข้าไปดูในรายละเอียดอีก (ไทยโพสต์ 29 ต.ค. 46)

ทลายโรงฆ่าสัตว์ป่า ซากเสือ - หมีเกลี้อนเตรียมส่งภัตตาคาร

เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2546 พล.ต.ต. เสวก ปิ่นสินชัย ผู้บังคับการตำรวจป่าไม้ พร้อมกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจป่าไม้กว่า 30 นาย ได้เข้าตรวจค้นบ้านพักเลขที่ 25/3 หมู่ 4 ตำบลไทรใหญ่ อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี พบกรงขังสัตว์ป่านานาชนิดที่ยังมีชีวิตอยู่ ประกอบด้วย เสือโคร่ง 6 ตัว หมีควาย 3 ตัว หมีหมา 1 ตัว หมูป่า 2 ตัว ลูกลิงอุรังอุตัง 2 ตัว ชะมด 1 ตัว งูเหลือม 24 ตัว งูสิงห์ 50 ตัว เต่าชนิดต่างๆ 89 ตัว ตะพาบ 4 ตัว งูจงอาง 3 ตัว กระรอก 3 ตัว นกขุนทอง 3 ตัว นกขมิ้น 1 ตัว และนกเหยี่ยว 2 ตัว และพบซากสัตว์ป่าคุ้มครองและสัตว์ป่าสงวนที่ถูกชำแหละแช่แข็งบรรจุอยู่ในตู้แช่หลายรายการ เช่น อุ้งตีนหมีและชิ้นส่วนต่างๆ ของหมีที่ถูกชำแหละกว่า 10 คู่ หัวเสือโคร่งพร้อมอุ้งตีนและเนื้อเสือโคร่งที่เพิ่งถูกชำแหละทั้งตัวจำนวนหนึ่ง และงูสิงห์อีกจำนวนหนึ่งถูกมัดอยู่ในถุงพลาสติกแช่งแข็ง

จากนั้นเจ้าหน้าที่ตำรวจยังได้ควบคุมตัวนายบุญช่วย หรืออ้วน มาสุข อายุ 29 ปี ซึ่งรับเป็นผู้ดูแลบ้านหลังดังกล่าวไว้ดำเนินคดีต่อไปในข้อหาครอบครองและค้าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครองโดยไม่ได้รับอนุญาต

สำหรับขบวนการลักลอบค้าสัตว์ป่าที่จับกุมได้ในครั้งนี้เป็นขบวนการใหญ่ที่มีนายทุนเป็นชาวต่างชาติ เข้ามาทำการรับซื้อขายสัตว์ป่าเพื่อนำมาชำแหละเป็นชิ้นส่วนก่อนนำออกส่งขายไปยังภัตตาคารหรือร้านอาหารจีนอีกทอดหนึ่ง นอกจากนี้ชิ้นส่วนต่างๆ ของสัตว์ป่าจะถูกนำมาทำเป็นเครื่องปรุงยาโป๊ตามความเชื่อของคนจีน เช่น กระดูกเสือโคร่งจะมีราคาซื้อขายสูงถึงกิโลกรัมละ 10,000 บาท โดยมีประเทศจีนเป็นแหล่งรับซื้อรายใหญ่ (คมชัดลึก 29 ต.ค. 2546)

เตรียมลุกฮือ ห้ามขึ้นภูกระดึงด้านบ้านฟองใต้

หลังจากนายดิเรก ถึงฝั่ง ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ ร่วมกับอุทยานแห่งชาติภูกระดึง จ. เลย เปิดทดลองใช้เส้นทางศึกษาธรรมชาติหนองผักบุ้ง-ผาหล่มสัก ระยะทางราว 4.5 กม. เพื่อขึ้นสู่ยอดภูกระดึงบริเวณผาหล่มสัก ฝั่งด้านบ้านฟองใต้ อ. น้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์ เมื่อปลายปี พ.ศ. 2545 จนทำให้เส้นทางขึ้นสู่ยอดภูกระดึงบริเวณผาหล่มสัก ฝั่ง อ. น้ำหนาว จ. เพชรบูรณ์ เริ่มได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวอย่างกว้างขวาง กระทั่งทางจังหวัดเพชรบูรณ์เตรียมการเพื่อจะบูมเส้นทางดังกล่าวในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวปี 2545 นี้อีก

แต่ปรากฏว่าทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้มีคำสั่งระงับไม่ให้นักท่องเที่ยวใช้เส้นทางดังกล่าวขึ้นสู่ยอดภูกระดึงผ่านเส้นทางดังกล่าวแล้ว โดยอ้างว่า เส้นทางไม่เหมาะสม เนื่องจากตามแผนแม่บทของอุทยานฯ ต้องการกันพื้นที่บริเวณนี้ไว้เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ในขณะที่เส้นทางบางช่วงเป็นผาสูงชัน และสภาพดินง่ายต่อการพังทลาย อาจจะเป็นอันตรายต่อนักท่องเที่ยวได้

อย่างไรก็ตาม การสั่งปิดเส้นทางขึ้นภูกระดึงในซีกบ้านฟองใต้ ส่งผลให้ชาวบ้านฟองใต้และบริเวณใกล้เคียงแสดงความไม่พอใจ เชื่อว่าสาเหตุการระงับใช้เส้นทางดังกล่าวมาจากเหตุผลอย่างอื่นมากกว่า โดยเฉพาะธุรกิจร้านค้าบนภูกระดึงที่สำคัญจะทำให้ชาวบ้านหวนกลับไปเผาป่าเพื่อทำไร่และล่าสัตว์ภายในเขตอุทยานฯ อีกเพราะหมดช่องทางหากิน (คมชัดลึก 29 ต.ค. 46)

ภาคผนวก

คณะผู้จัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546

คณะอนุกรรมการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. นายทองโรจน์ อ่อนจันทร์	ประธานอนุกรรมการ
2. เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	รองประธานอนุกรรมการ
3. รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	อนุกรรมการ
4. รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	อนุกรรมการ
5. ผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	อนุกรรมการ
6. ผู้แทนกรมอนามัย	อนุกรรมการ
7. ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	อนุกรรมการ
8. ผู้แทนกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	อนุกรรมการ
9. ผู้แทนกรมประมง	อนุกรรมการ
10. ผู้แทนกรมพัฒนาที่ดิน	อนุกรรมการ
11. ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร	อนุกรรมการ
12. ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม	อนุกรรมการ
13. ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม	อนุกรรมการ
14. ผู้แทนกรมชลประทาน	อนุกรรมการ
15. ผู้แทนกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	อนุกรรมการ
16. ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	อนุกรรมการ
17. ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง	อนุกรรมการ
18. ผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย	อนุกรรมการ
19. ผู้แทนกรมศิลปากร	อนุกรรมการ
20. ผู้แทนกรุงเทพมหานคร	อนุกรรมการ

21. ผู้แทนการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
22. นายสุรพล สุดารา	อนุกรรมการ
23. นายพิชิต สกุลพราหมณ์	อนุกรรมการ
24. ผู้อำนวยการกองติดตามประเมินผล สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	อนุกรรมการและเลขานุการ
25. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
26. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน่วยงานที่ร่วมสัมมนา "รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546"

สำนักนายกรัฐมนตรี

1. สำนักงบประมาณ
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

3. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

4. กรมชลประทาน
5. กรมประมง
6. กรมพัฒนาที่ดิน
7. กรมวิชาการเกษตร
8. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
9. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

10. กรมควบคุมมลพิษ
11. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
12. กรมทรัพยากรน้ำ
13. กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
14. กรมป่าไม้
15. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
16. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
17. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
18. สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
19. องค์การจัดการน้ำเสีย

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

20. กรมอุตุนิยมวิทยา
21. สำนักงานสถิติแห่งชาติ

กระทรวงพลังงาน

22. กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
23. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
24. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

กระทรวงมหาดไทย

25. กรมการปกครอง
26. กรมการพัฒนาชุมชน
27. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
28. กรมโยธาธิการและผังเมือง

กระทรวงสาธารณสุข

29. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก
30. กรมอนามัย

กระทรวงอุตสาหกรรม

31. กรมโรงงานอุตสาหกรรม
32. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
33. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ทบวงมหาวิทยาลัย

34. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
35. มหาวิทยาลัยมหิดล
36. มหาวิทยาลัยรามคำแหง
37. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

หน่วยงานอิสระ

38. กรุงเทพมหานคร

องค์กรพัฒนาเอกชน

จำนวน 8 องค์กร

คณะผู้ทำการศึกษาและรวบรวม รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

นางอัจฉรี ศัสตรศาลตร์
นายอดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา
นางสาวพิศสม มีถม
นางสาวปริญญารัตน์ เลี้ยงเจริญ
นางทิพวัลย์ แก้วมีศรี
นายวินัย สืบแสง
นางสาวพรเพ็ญ วิจักษณ์ประเสริญ

กลุ่มงานติดตามและประเมินสถานการณ์ กองติดตามประเมินผล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



จัดทำโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รวบรวมโดย

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย