

ISSN : 1906-3148

สถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2555
THAILAND ENVIRONMENT STATISTICS 2012



สำนักงานสถิติแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
NATIONAL STATISTICAL OFFICE
MINISTRY OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY



คำนำ

สัญลักษณ์ ชื่อย่อและมาตราส่วนที่ใช้
เครื่องวัดสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

บทที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

- ✿ บทความ
- ✿ แผนภูมิ
- ✿ ตารางสถิติ

บทที่ 2 อากาศ

- ✿ บทความ
- ✿ แผนภูมิ
- ✿ ตารางสถิติ

บทที่ 3 ที่ดิน / ดิน

- ✿ บทความ
- ✿ แผนภูมิ
- ✿ ตารางสถิติ

บทที่ 4 น้ำ

- ✿ บทความ
- ✿ แผนภูมิ
- ✿ ตารางสถิติ

บทที่ 5 ป่าไม้

- ✿ บทความ
- ✿ แผนภูมิ
- ✿ ตารางสถิติ

บทที่ 6 แร่และพลังงาน

- ✿ บทความ
- ✿ แผนภูมิ
- ✿ ตารางสถิติ

บทที่ 7 ชยะและของเสียอันตราย

- ✿ บทความ
- ✿ แผนภูมิ
- ✿ ตารางสถิติ

บทที่ 8 การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

- ✿ บทความ
- ✿ แผนภูมิ
- ✿ ตารางสถิติ

อภิธานศัพท์

ภาคผนวก

คณะผู้จัดทำ CD-ROM

เผยแพร่โดย

ตารางสถิติในรูปแบบ Format Excel

หน่วยงานที่เผยแพร่

สำนักสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา
อาคาร B ชั้น 2 ถนนแจ้งวัฒนะ
เขตหลักสี่ กทม.10210
โทร 0 2142 1234 ต่อ 17489
โทรสาร 0 2143 8130
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ binfopub@nso.go.th

Distributed by

Statistical Forecasting Bureau National Statistical Office
The Government Complex Commemorating His Majesty
The king's 80th Birthday Anniversary, Building B, 2nd Floor
Chaeng Wattana Rd.Laksi, Bangkok 10210, THAILAND.
Tel. : +66 (0) 2142 1234 ext.17489
Fax. : +66 (0) 2143 8130
E-mail : binfopub@nso.go.th

ปีที่จัดพิมพ์

2553

Published

2010

คำนำ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้จัดทำรายงานสถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นประจำทุก 2 ปี และรายงานฉบับนี้เป็นฉบับที่ 9 โดยได้นำเสนอตัวชี้วัดที่สำคัญด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และรวบรวมข้อมูลสถิติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานต่าง ๆ มารวบรวมและจัดหมวดหมู่ออกเป็น 8 หมวด ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน อากาศ ที่ดินดิน น้ำ ป่าไม้ แร่และพลังงาน ขยะและของเสียอันตราย และการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ และยังแสดงถึงปัญหาและแนวโน้มของข้อมูลสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ แม้ว่าการนำเสนอข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน แต่ก็ น่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและไม่มีเวลาพอที่จะไปค้นคว้าจากหลาย ๆ แหล่งได้

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงต่อหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลสถิติเป็นอย่างดีตลอดมา ซึ่งเป็นผลให้การจัดทำรายงานฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา นิสิตนักศึกษาและประชาชนที่สนใจในการค้นคว้าข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และอาจจะช่วยกระตุ้นให้ทุกฝ่าย ตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ ยั่งยืนสืบไป

PREFACE

The Thailand Environment Statistics 2010 is the nine publication of the National Statistical Office. It is released every two years. This publication is divided core environment indicators component of natural resources and environment which consists of background data, air, land/soil, water, forest, mineral and energy, solid waste and hazardous waste, and human settlements. Although presentation of data may be incomplete. But it would be useful to those interested and do not have time to go and research from various sources.

The National Statistical Office is grateful for various government agencies in providing the statistics and other information for compilation of the environment statistics. Their contributions make the publication possible. And look forward that this report will benefit government agencies and private institutions. Students and people interested in researching information on natural resources and environment. And may help encourage all parties. Recognizing the importance of conservation and environmental sustainability abiding.

สัญลักษณ์ ชื่อย่อและมาตราส่วนที่ใช้

SYMBOLS, ACRONYMS AND MEASURES USED

สัญลักษณ์ Symbols

...	ยังไม่มีข้อมูล	Data not available
-	ไม่มีข้อมูลหรือข้อมูลมีค่าเป็น 0 หรือมีข้อมูลจำนวนเล็กน้อย	Nil or zero or negligible amount
E	ตัวเลขประมาณ	Estimated
P	ตัวเลขเบื้องต้น	Preliminary
P1	ไม่มีข้อมูลรายปี	Without annual figure

ชื่อย่อ Acronyms

ppb	ส่วนในพันล้านส่วน	Parts per billion
ppm	ส่วนในล้านส่วน	Parts per million
BOD	ปริมาณความต้องการออกซิเจน	Biochemical Oxygen Demand
DO	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	Dissolved Oxygen
TCB	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	Total Coliform-group Bacteria
มก./ลบ.ม.	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	Milligramme per cubic metre
มคก./ลบ.ม.	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	Microgramme per cubic metre
มก./ล	มิลลิกรัมต่อลิตร	Milligramme per litre
ลบ.ม.	ลูกบาศก์เมตร	Cubic metre
T.E.U.	หน่วยนับจำนวนตู้สินค้าขนาดมาตรฐาน 20 ฟุต	Twenty Equivalent Unit
MPN/100	เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร	Most Probable Number per 100
ml		millilitres
Ktoe	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	10 ³ tons of oil equivalent
SAO	องค์การบริหารส่วนตำบล	Sub district Administrative Organization

มาตราส่วน Measures

1 ตารางกิโลเมตร = 625 ไร่	1 Square kilometre = 625 Rai
---------------------------	------------------------------

เครีเอจซีวัดตั้งแอดตั้งม

Core Environment Indicators

เครื่องใช้วัสดุสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

รายการ	2547	2548	2549	2550	2551	2552
ภูมิอากาศ						
อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี (องศาเซลเซียส)	27.5	27.7	27.5	27.3	27.0	27.3
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (มิลลิเมตร)						
เหนือ	1,258.2	1,295.0	1,536.6	1,295.9	1,429.6	1,204.8
กลาง	1,009.2	1,375.9	1,357.2	1,226.7	1,380.9	1,402.9
ตะวันออก	1,550.5	1,643.2	2,013.4	1,797.6	1,989.8	1,868.8
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,406.8	1,402.2	1,389.0	1,490.6	1,640.3	1,439.0
ใต้ฝั่งตะวันออก	1,408.2	1,856.1	1,621.1	1,894.9	2,085.8	1,634.1
ใต้ฝั่งตะวันตก	2,413.8	2,293.7	2,701.1	2,869.9	2,547.9	2,681.1
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี (ร้อยละ)						
เหนือ	73	74	76	74	76	75
กลาง	71	74	74	73	74	73
ตะวันออก	74	77	77	76	77	77
ตะวันออกเฉียงเหนือ	72	72	73	73	75	74
ใต้ฝั่งตะวันออก	80	80	81	80	81	80
ใต้ฝั่งตะวันตก	79	79	80	80	80	80
ภัยธรรมชาติ						
อุทกภัย						
- จำนวนครั้งที่เกิด	12	12	6	13	6	8
- มูลค่าความเสียหาย (ล้านบาท)	850.7	5,982.3	9,627.4	1,687.9	7,601.8	...
วาตภัย						
- จำนวนครั้งที่เกิด	3,834	1,313	1,883	2,233	1,995	918
- มูลค่าความเสียหาย (ล้านบาท)	398.4	148.9	92.2	234.5	227.5	...
ภัยแล้ง						
- ประชากรที่ได้รับความเดือดร้อน (พันคน)	8,388.7	11,147.6	11,862.4	16,755.0	13,298.9	16,567.3
- มูลค่าความเสียหาย (ล้านบาท)	190.7	7,565.9	495.3	198.3	103.9	...
ไฟฟ้า						
- พื้นที่ไฟไหม้ป่าทั่วประเทศ (1,000 ไร่)	201.8	189.3	53.9	117.4	70.8	61.1

เครื่องชี้วัดสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

รายการ	2547	2548	2549	2550	2551	2552
--------	------	------	------	------	------	------

มลพิษทางอากาศ

ปริมาณการปล่อยมลพิษต่อ GDP

ณ ราคาศีลฐาน 2531 (กรัม/บาท)

- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	50.63	49.55	47.12	45.98	45.34	...
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	0.82	0.81	0.77	0.77	0.77	...
- ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO _x)	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	...
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.10	0.10	0.11	0.12	0.15	...

คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพฯ (ค่าเฉลี่ย)

- ผุ่นรวม (24ชม.) (มก./ลบ.ม.)	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
- ผุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (24ชม.) (มคก./ลบ.ม.)	78.5	64.1	63.7	60.9	61.8	60.1
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (8ชม.) (ส่วนในล้านส่วน)	1.7	1.5	1.3	1.4	1.4	1.4
- ก๊าซโอโซน (1ชม.) (ส่วนในพันล้านส่วน)	12.4	13.9	12.3	11.6	10.9	11.0
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (1 ชม.) (ส่วนในพันล้านส่วน)	7.0	7.5	6.2	5.3	5.0	4.0

มลพิษทางเสียง

ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ในกทม. และปริมณฑล

(เดซิเบลเอ) [มาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ]

บริเวณทั่วไป

- โรงเรียนนเรศวรวิทยา เขตยานนาวา	58.1-77.4	56.9-73.9	55.0-76.5	55.6-72.3	54.7-72.1	51.3-83.9
- โรงเรียนสิงหราชพิทยาคม เขตบางขุนเทียน	59.6-68.2	60.1-69.4	59.8-67.9	59.1-71.9	59.3-71.1	53.2-68.8
- การเคหะชุมชน คลองจั่น ถ.สุขาภิบาล1	55.0-68.2	53.0-68.3	54.4-77.0	54.2-70.4	54.8-72.4	53.4-63.4

บริเวณริมถนน

- มหาวิทยาลัยรามคำแหง เขตบางกะปิ	...	...	...	...	...	...
- แยกพาหุรัด ถนนตรีเพชร	76.9-80.5	75.2-79.2	70.8-79.0	73.3-78.6	75.2-82.1	74.4-78.9
- สนามกีฬาเคหะชุมชนห้วยขวาง เขตห้วยขวาง	64.6-80.6	64.0-85.6	63.5-80.1	61.1-83.3	64.0-71.7	63.5-70.6
- สถานีไฟฟ้าย่อยธนบุรี ถนนอินทพรพิทักษ์	69.8-74.7	70.9-74.8	70.8-77.7	70.3-74.3	70.3-74.6	65.8-74.6
- สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถนนลาดพร้าว	72.0-80.1	71.8-90.3	68.8-88.1	69.1-78.0	71.2-73.9	70.2-73.9
- การเคหะชุมชนดินแดง เขตดินแดง	71.2-78.1	69.0-81.5	63.7-83.1	66.5-78.1	71.0-79.7	66.7-84.8

เครื่องชี้วัดสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

รายการ	2547	2548	2549	2550	2551	2552
ดิน						
พื้นที่ทั้งหมด (1,000 ไร่)	320,696.9	320,696.9	320,696.9	320,696.9	320,696.9	320,696.9
- พื้นที่ป่าไม้ (ร้อยละ)	32.7	31.4	30.9	30.9	33.6	33.6
- พื้นที่ถือครองทำเกษตร (ร้อยละ)	...	...	...	...	35.1	...
- พื้นที่อื่นๆ (ร้อยละ)	...	...	...	...	31.3	...
น้ำ						
อัตราร้อยละของปริมาณน้ำในเขื่อนที่นำไปใช้งานได้						
ต่อความจุของเขื่อนที่ใช้งานได้	...	71.9	72.6	85.7	72.6	70.4
การบริโภคน้ำประปาโดยเฉลี่ย (ลบ.ม./ราย/เดือน)						
- การประปานครหลวง	56.2	56.4	55.7	56.5	56.0	54.1
- การประปาส่วนภูมิภาค	24.7	25.5	25.2	26.0	25.1	25.1
มลพิษทางน้ำ						
แม่น้ำเจ้าพระยา (ค่ามาตรฐาน)						
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) (มก./ล.) ≥ 2.0	4.84	4.17	3.98	4.68	3.84	...
- ปริมาณความต้องการออกซิเจน (BOD) (มก./ล.) ≤ 4.0	2.19	2.92	2.11	1.99	2.03	...
- แเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) (เอ็มพีเอ็น/100มล.) $\leq 60,000$	45,427	35,459	24,096	32,098	33,089	...
แม่น้ำท่าจีน (ค่ามาตรฐาน)						
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) (มก./ล.) ≥ 2.0	2.3	2.71	2.3	2.63	3.01	...
- ปริมาณความต้องการออกซิเจน (BOD) (มก./ล.) ≤ 4.0	2.15	2.14	1.91	1.98	2.58	...
- แเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) (เอ็มพีเอ็น/100มล.) $\leq 60,000$	65,174	62,591	58,246	20,823	120,952	...
แม่น้ำแม่กลอง (ค่ามาตรฐาน)						
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) (มก./ล.) ≥ 4.0	5.93	4.84	5.83	4.7	...	...
- ปริมาณความต้องการออกซิเจน (BOD) (มก./ล.) ≤ 2.0	1.2	1.72	1.6	1.8	...	...
- แเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) (เอ็มพีเอ็น/100มล.) $\leq 20,000$	33,358	21,773	14,760	56,565	...	...
แม่น้ำบางปะกง (ค่ามาตรฐาน)						
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) (มก./ล.) ≥ 4.0	3.68	3.48	4.8	3.8	4.03	...
- ปริมาณความต้องการออกซิเจน (BOD) (มก./ล.) ≤ 2.0	1.4	1.58	1.2	1.4	1.28	...
- แเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) (เอ็มพีเอ็น/100มล.) $\leq 20,000$	7,895	12,712	9,948	15,785	11,272	...

เครื่องใช้วัดสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

รายการ	2547	2548	2549	2550	2551	2552
ป่าไม้						
สัดส่วนไม้ที่ผลิตได้ต่อไม้ที่ใช้ภายในประเทศ (ร้อยละ)	0.8	0.9	-17.0	59.6*	...	...
การปลูกป่า (ตารางกิโลเมตร)	143.4	492.6	316.4	294.4	...	...
อัตราร้อยละของพื้นที่อนุรักษ์ต่อพื้นที่ทั้งหมด	29.3	29.3	29.4	29.9	30.6	...
แร่และพลังงาน						
การผลิตแร่ที่สำคัญ (1,000 ตัน)						
- หินปูน (ใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์)	63,195.6	55,583.8	61,583.3	63,799.3	54,885.4	56,848.5
- ลิแกนด์	20,259.8	20,878.2	19,070.6	18,239.2	18,095.3	17,758.9
- ยิปซั่ม	7,619.2	7,113.4	8,354.9	8,643.4	8,500.4	8,694.8
- หินดินดาน	3,621.6	3,695.0	5,589.8	46,703.9	4,026.9	3,726.8
การใช้แร่ที่สำคัญ (1,000 ตัน)						
- หินปูน (ใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์)	57,354.4	52,944.9	64,109.0	60,042.5	55,485.1	54,882.2
- ลิแกนด์	20,543.4	21,046.8	18,852.1	17,544.1	18,492.3	17,842.5
- ยิปซั่ม	2,219.3	2,527.9	2,589.6	2,131.7	2,467.3	2,363.4
- หินดินดาน	3,631.6	3,905.6	5,486.3	4,544.9	3,912.7	4,078.6
การจัดหาพลังงานทั้งสิ้นต่อ GDP ณ ราคาปีฐาน 2531 (กิโลกรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อ 1,000 บาท)	27.3	26.8	26.1	25.9	25.9	25.0
การใช้พลังงานทั้งสิ้นต่อ GDP ณ ราคาปีฐาน 2531 (กิโลกรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อ 1,000 บาท)	16.6	16.2	15.6	15.2	15.1	15.6
ร้อยละของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ต่อการใช้พลังงานทั้งสิ้น	82.8	82.7	82.6	82.0	81.4	81.2
ร้อยละของการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งสิ้น	17.2	17.3	17.4	18.0	18.6	18.8
การใช้พลังงานของสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญต่อการใช้พลังงานทั้งสิ้น						
- อุตสาหกรรม (ร้อยละ)	35.9	36.3	37.1	36.3	36.7	36.0
- ที่อยู่อาศัยและการค้า (ร้อยละ)	20.7	21.5	21.0	21.6	22.7	22.5
- การขนส่ง (ร้อยละ)	37.2	37.7	36.3	36.4	35.0	35.8
- เกษตร (ร้อยละ)	5.7	5.1	5.2	5.3	5.2	5.3
- เหมืองแร่และก่อสร้าง (ร้อยละ)	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

เครื่องชี้วัดสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

รายการ	2547	2548	2549	2550	2551	2552
ของเสีย						
ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ (1,000 ตัน)	14,623.9	14,315.7	14,604.4	14,721	15,029	...
- ในกทม. (ร้อยละ)	23.4	21.1	21.0	21.2	21.4	...
- ในเขตเทศบาลและเมืองพัทยา (ร้อยละ)	31.3	32.3	32.3	33.7	36.3	...
- นอกเขตเทศบาล (ร้อยละ)	45.3	46.6	46.7	45.1	42.3	...
ปริมาณของเสียอันตราย (1,000 ตัน)	1,808	1,814	1,832	1,849	3,135	...
- จากอุตสาหกรรม (ร้อยละ)	77.7	77.7	77.7	77.9	78.3	...
- จากชุมชน (ร้อยละ)	22.3	22.3	22.3	22.1	21.7	...
การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์						
จำนวนประชากร (1,000 คน)						
- ทวีราชอาณาจักร	61,973.6	62,418.1	62,828.7	63,038.2	63,389.7	63,525.1
- กรุงเทพมหานคร	5,634.1	5,659.0	5,696.0	5,716.3	5,710.9	5,702.6
- กลาง	14,797.1	15,030.6	15,264.7	15,409.6	15,616.0	15,742.5
- เหนือ	11,842.3	11,883.5	11,890.8	11,871.9	11,878.6	11,770.2
- ตะวันออกเฉียงเหนือ	21,267.4	21,328.1	21,376.8	21,385.6	21,442.7	21,495.8
- ใต้	8,499.9	8,516.9	8,600.4	8,654.8	8,741.5	8,813.9
ความหนาแน่นของประชากร (คน/ตร.กม.)						
- ทวีราชอาณาจักร	120.8	121.6	122.4	122.9	123.5	123.8
- กรุงเทพมหานคร	3,591.6	3,607.4	3,631.0	3,643.9	3,640.5	3,635.2
อัตราการเพิ่มของบ้าน (ร้อยละ)						...
- ทวีราชอาณาจักร	3.2	3.2	3.0	2.6	2.6	2.6
- กรุงเทพมหานคร	1.5	2.0	2.8	2.6	2.5	3.1
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเฉลี่ยต่อคน (บาท)						
ณ ราคาคู่ฐาน 2531						
- ทวีราชอาณาจักร	57,154	59,264	61,862	64,453	65,603	63,725
- กรุงเทพมหานคร	147,656	153,361	158,724	165,180	167,018	161,845

เครื่องชี้วัดสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

รายการ	2547	2548	2549	2550	2551	2552
การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์						
อัตราส่วนประชากรต่อแพทย์ 1 คน	3,305	3,182	2,975	2,778	2,960	...
อัตราส่วนประชากรต่อทันตแพทย์ 1 คน	15,143	14,901	14,957	13,525	13,274	...
อัตราเกิดมีชีพต่อประชากร 1,000 คน	13.0	13.0	12.7	12.7	12.4	...
อัตราตายต่อประชากร 1,000 คน	6.3	6.4	6.2	6.3	6.3	...
อัตรารากตาย (อายุต่ำกว่า 1 ปี) ต่อเกิดมีชีพ 1,000 คน	7.5	7.6	7.4	7.2	7.3	...
อัตรามารดาตายต่อเกิดมีชีพ 100,000 คน	13.3	12.2	11.7	12.2	11.3	...
อัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน						
จำแนกตามสาเหตุการตาย						
- มะเร็งทุกชนิด	81.3	81.4	83.1	84.9	87.6	88.3
- อุบัติเหตุและการเป็นพิษ	58.9	57.6	59.8	56.7	55.1	55.6
- โรคหัวใจ	26.8	28.2	28.4	29.3	29.8	29.0

CORE ENVIRONMENT INDICATORS

Item	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Climate						
Mean yearly temperature (Degree celsius)	27.5	27.7	27.5	27.3	27.0	27.3
Mean yearly rainfall (mm.)						
North	1,258.2	1,295.0	1,536.6	1,295.9	1,429.6	1,204.8
Central	1,009.2	1,375.9	1,357.2	1,226.7	1,380.9	1,402.9
East	1,550.5	1,643.2	2,013.4	1,797.6	1,989.8	1,868.8
Northeast	1,406.8	1,402.2	1,389.0	1,490.6	1,640.3	1,439.0
South east coast	1,408.2	1,856.1	1,621.1	1,894.9	2,085.8	1,634.1
South west coast	2,413.8	2,293.7	2,701.1	2,869.9	2,547.9	2,681.1
Mean yearly relative humidity (Percent)						
North	73	74	76	74	76	75
Central	71	74	74	73	74	73
East	74	77	77	76	77	77
Northeast	72	72	73	73	75	74
South east coast	80	80	81	80	81	80
South west coast	79	79	80	80	80	80
Natural disasters						
Flood						
- No. of occurrences	12	12	6	13	6	8
- Value of assets loss (M. baht)	850.7	5,982.3	9,627.4	1,687.9	7,601.8	...
Storm						
- No. of occurrences	3,834	1,313	1,883	2,233	1,995	918
- Value of assets loss (M. baht)	398.4	148.9	92.2	234.5	227.5	...
Drought						
- No. of population in trouble (1,000 Persons)	8,388.7	11,147.6	11,862.4	16,755.0	13,298.9	16,567.3
- Value of assets loss (M. baht)	190.7	7,565.9	495.3	198.3	103.9	...
Forest Fire						
- Total forest fire area (1,000 Rai)	201.8	189.3	53.9	117.4	70.8	61.1

CORE ENVIRONMENT INDICATORS (CONTD.)

Item	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Air pollution						
Emissions per GDP at 1998 prices (Gramme/baht)						
- Carbon Dioxide (CO ₂)	50.63	49.55	47.12	45.98	45.34	...
- Carbon Monoxide (CO)	0.82	0.81	0.77	0.77	0.77	...
- Nitrogen Oxide (NO _x)	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	...
- Sulfur Dioxide (SO ₂)	0.10	0.10	0.11	0.12	0.15	...
Air quality on road side in Bangkok (Average)						
- Total Suspended Particulate Matter (24 hrs.) (mg./cu.m)	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
- Suspended Particulate Matter PM-10 (24 hrs) (microgramme/cu.m)	78.5	64.1	63.7	60.9	61.8	60.1
- Carbonmonoxide (8 hrs.) (ppm)	1.7	1.5	1.3	1.4	1.4	1.4
- Ozone (1 hr.) (ppb)	12.4	13.9	12.3	11.6	10.9	11.0
- Sulfurdioxide (1 hrs.) (ppb)	7.0	7.5	6.2	5.3	5.0	4.0
Noise pollution						
Average noise level (L _{eq}) in 24 hours of Bangkok and vicinity (dbA) [Standard Value 70 dbA] various areas						
- Nonsi Vitthaya School, Yan Nawa District	58.1-77.4	56.9-73.9	55.0-76.5	55.6-72.3	54.7-72.1	51.3-83.9
- Singharaja Pitthaya School, Bang Khun Thian District	59.6-68.2	60.1-69.4	59.8-67.9	59.1-71.9	59.3-71.1	53.2-68.8
- Khlong Chan Housing Community	55.0-68.2	53.0-68.3	54.4-77.0	54.2-70.4	54.8-72.4	53.4-63.4
road side						
- Ramkhamhaeng University, Bang Kapi District	...	...	...	...	...	...
- Phahurat,Tri.Phet Rd.	76.9-80.5	75.2-79.2	70.8-79.0	73.3-78.6	75.2-82.1	74.4-78.9
- Huai Khwang Sport Housing Community, Huai Khwang District	64.6-80.6	64.0-85.6	63.5-80.1	61.1-83.3	64.0-71.7	63.5-70.6
- Thon Buri Power Plant, Intharaphithak Rd.	69.8-74.7	70.9-74.8	70.8-77.7	70.3-74.3	70.3-74.6	65.8-74.6
- Chokchai Metropolitan Police Station, Lat Phrao Rd.	72.0-80.1	71.8-90.3	68.8-88.1	69.1-78.0	71.2-73.9	70.2-73.9
- Din Daeng Housing, Community, Din Daeng District	71.2-78.1	69.0-81.5	63.7-83.1	66.5-78.1	71.0-79.7	66.7-84.8

CORE ENVIRONMENT INDICATORS (CONTD.)

Item	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Soil							
Total land area (Sq.km)	320,696.9	320,696.9	320,696.9	320,696.9	320,696.9	320,696.9	
- Forest land (%)	32.7	31.4	30.9	30.9	33.6	33.6	
- Area of agricultural holding (%)	...	...	...	...	35.1	...
- Unclassified Land (%)	...	...	...	...	31.3	...
Water							
Percentage of effective storage capacity							
per active storage	...	71.9	72.6	85.7	72.6	70.4	
Average pipe water consumption (Cu.m/Case/Month)							
- The Metropolitan Waterworks Authority	56.2	56.4	55.7	56.5	56.0	54.1	
- The Provincial Waterworks Authority	24.7	25.5	25.2	26.0	25.1	25.1	
Water pollution							
Chao Phraya River	(Standard Value)						
- Dissolved Oxygen (DO) (mg./l.)	≥ 2.0)	4.84	4.17	3.98	4.68	3.84	...
- Biochemical Oxygen Demand (BOD) (mg./l.)	≤ 4.0)	2.19	2.92	2.11	1.99	2.03	...
- Total Coliform Bacteria (TCB) (MPN/100ml.)	≤ 60,000)	45,427	35,459	24,096	32,098	33,089	...
Thachin River	(Standard Value)						
- Dissolved Oxygen (DO) (mg./l.)	≥ 2.0)	2.3	2.71	2.3	2.63	3.01	...
- Biochemical Oxygen Demand (BOD) (mg./l.)	≤ 4.0)	2.15	2.14	1.91	1.98	2.58	...
- Total Coliform Bacteria (TCB) (MPN/100ml.)	≤ 60,000)	65,174	62,591	58,246	20,823	120,952	...
Mae Klong River	(Standard Value)						
- Dissolved Oxygen (DO) (mg./l.)	≥ 4.0)	5.93	4.84	5.83	4.7
- Biochemical Oxygen Demand (BOD) (mg./l.)	≤ 2.0)	1.2	1.72	1.6	1.8
- Total Coliform Bacteria (TCB) (MPN/100ml.)	≤ 20,000)	33,358	21,773	14,760	56,565
Bang Pakong River	(Standard Value)						
- Dissolved Oxygen (DO) (mg./l.)	≥ 4.0)	3.68	3.48	4.8	3.8	4.03	...
- Biochemical Oxygen Demand (BOD) (mg./l.)	≤ 2.0)	1.4	1.58	1.2	1.4	1.28	...
- Total Coliform Bacteria (TCB) (MPN/100ml.)	≤ 20,000)	7,895	12,712	9,948	15,785	11,272	...

CORE ENVIRONMENT INDICATORS (CONTD.)

Item	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Forest						
Proportion of wood production per domestic wood-apparent (%)	0.8	0.9	-17.0	59.6*	...	...
Reforestation (Sq.km.)	143.4	492.6	316.4	294.4	...	...
Percentage of protected area per total land	29.3	29.3	29.4	29.9	30.6	...
Mineral and energy						
Production of principal minerals						
- Limestone (Cement industry)	63,195.6	55,583.8	61,583.3	63,799.3	54,885.4	56,848.5
- Lignite	20,259.8	20,878.2	19,070.6	18,239.2	18,095.3	17,758.9
- Gypsum	7,619.2	7,113.4	8,354.9	8,643.4	8,500.4	8,694.8
- Shale	3,621.6	3,695.0	5,589.8	46,703.9	4,026.9	3,726.8
Domestic consumption of principal minerals						
- Limestone (Cement industry)	57,354.4	52,944.9	64,109.0	60,042.5	55,485.1	54,882.2
- Lignite	20,543.4	21,046.8	18,852.1	17,544.1	18,492.3	17,842.5
- Gypsum	2,219.3	2,527.9	2,589.6	2,131.7	2,467.3	2,363.4
- Shale	3,631.6	3,905.6	5,486.3	4,544.9	3,912.7	4,078.6
Total Primary energy supply per GDP at 1988 prices (Kilogram of oil equivalent per 1,000 baht)	27.3	26.8	26.1	25.9	25.9	25.0
Final energy consumption per GDP at 1988 prices (Kilogram of oil equivalent per 1,000 baht)	16.6	16.2	15.6	15.2	15.1	15.6
Percentage of commercial energy per total energy	82.8	82.7	82.6	82.0	81.4	81.2
Percentage of renewable energy per total energy	17.2	17.3	17.4	18.0	18.6	18.8
Final energy consumption of economic sector per total energy						
- Manufacturing (%)	35.9	36.3	37.1	36.3	36.7	36.0
- Residential and commercial (%)	20.7	21.5	21.0	21.6	22.7	22.5
- Transportation (%)	37.2	37.7	36.3	36.4	35.0	35.8
- Agriculture (%)	5.7	5.1	5.2	5.3	5.2	5.3
- Mining and Construction (%)	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

CORE ENVIRONMENT INDICATORS (CONTD.)

Item	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Waste						
Nationwide waste (1,000 Tons)	14,623.9	14,315.7	14,604.4	14,721	15,029	...
- In Bangkok (%)	23.4	21.1	21.0	21.2	21.4	...
- Municipality and Mueang Pattaya (%)	31.3	32.3	32.3	33.7	36.3	...
- Non - municipality (%)	45.3	46.6	46.7	45.1	42.3	...
Quantity of hazardous waste (1,000 Tons)	1,808	1,814	1,832	1,849	3,135	...
- Industrial hazardous waste (%)	77.7	77.7	77.7	77.9	78.3	...
- Domestic hazardous waste (%)	22.3	22.3	22.3	22.1	21.7	...
Human settlements						
Number of population (1,000 Person)						
- Whole Kingdom	61,973.6	62,418.1	62,828.7	63,038.2	63,389.7	63,525.1
- Bangkok	5,634.1	5,659.0	5,696.0	5,716.3	5,710.9	5,702.6
- Central	14,797.1	15,030.6	15,264.7	15,409.6	15,616.0	15,742.5
- North	11,842.3	11,883.5	11,890.8	11,871.9	11,878.6	11,770.2
- Northeast	21,267.4	21,328.1	21,376.8	21,385.6	21,442.7	21,495.8
- South	8,499.9	8,516.9	8,600.4	8,654.8	8,741.5	8,813.9
Density of population (Person/Km ²)						
- Whole Kingdom	120.8	121.6	122.4	122.9	123.5	123.8
- Bangkok	3,591.6	3,607.4	3,631.0	3,643.9	3,640.5	3,635.2
Increasing rate of house (%)						
- Whole Kingdom	3.2	3.2	3.0	2.6	2.6	2.6
- Bangkok	1.5	2.0	2.8	2.6	2.5	3.1
Real Gross Regional Product per Capita						
At 1988 prices (Baht)						
- Whole Kingdom	57,154	59,264	61,862	64,453	65,603	63,725
- Bangkok	147,656	153,361	158,724	165,180	167,018	161,845

CORE ENVIRONMENT INDICATORS (CONTD.)

Item	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Human settlements						
Population rate per 1 Physician	3,305	3,182	2,975	2,778	2,960	...
Population rate per 1 Dentist	15,143	14,901	14,957	13,525	13,274	...
Live births rate per 1,000 population	13.0	13.0	12.7	12.7	12.4	...
Deaths rate per 1,000 population	6.3	6.4	6.2	6.3	6.3	...
Infant deaths rate (Age below 1 year) per 1,000 live births	7.5	7.6	7.4	7.2	7.3	...
Maternal deaths rate per 100,000 live births	13.3	12.2	11.7	12.2	11.3	...
Mortality rate per 100,000 population by cause of death						
- Malignant neoplasm, all forms	81.3	81.4	83.1	84.9	87.6	88.3
- Accident and poisonings	58.9	57.6	59.8	56.7	55.1	55.6
- Disease of the heart	26.8	28.2	28.4	29.3	29.8	29.0

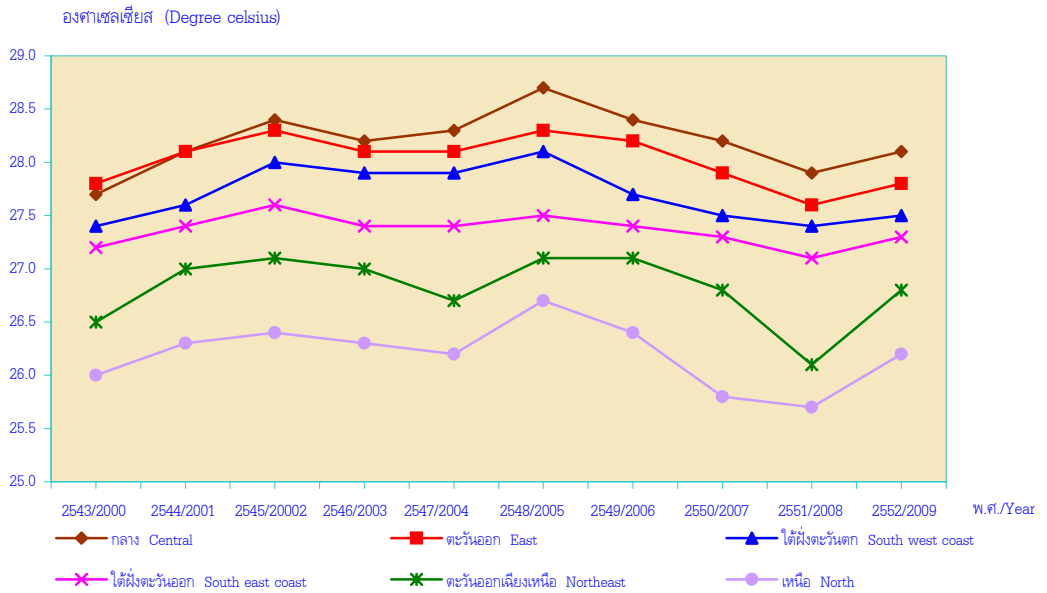
1

ข้อมูลพื้นฐาน

Background Data

แผนภูมิ 1.1 อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552

FIGURE 1.1 MEAN OF YEARLY TEMPERATURE BY REGION : 2000 - 2009

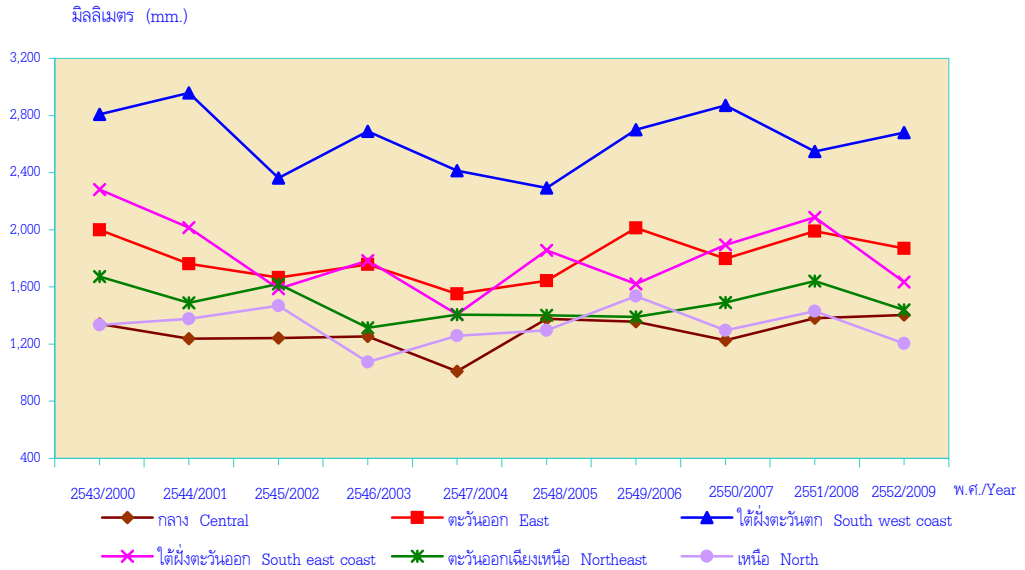


ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Source : The Meteorological Department, Ministry of Information and Communication Technology.

แผนภูมิ 1.2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552

FIGURE 1.2 MEAN OF YEARLY RAINFALL BY REGION : 2000 - 2009

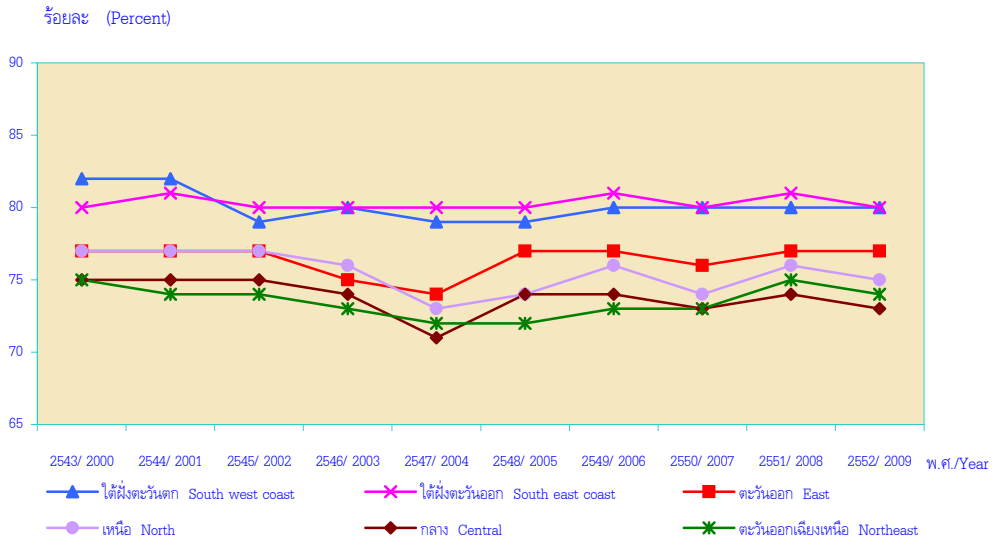


ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Source : The Meteorological Department, Ministry of Information and Communication Technology.

แผนภูมิ 1.3 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552

FIGURE 1.3 MEAN OF YEARLY RELATIVE HUMIDITY BY REGION : 2000 - 2009

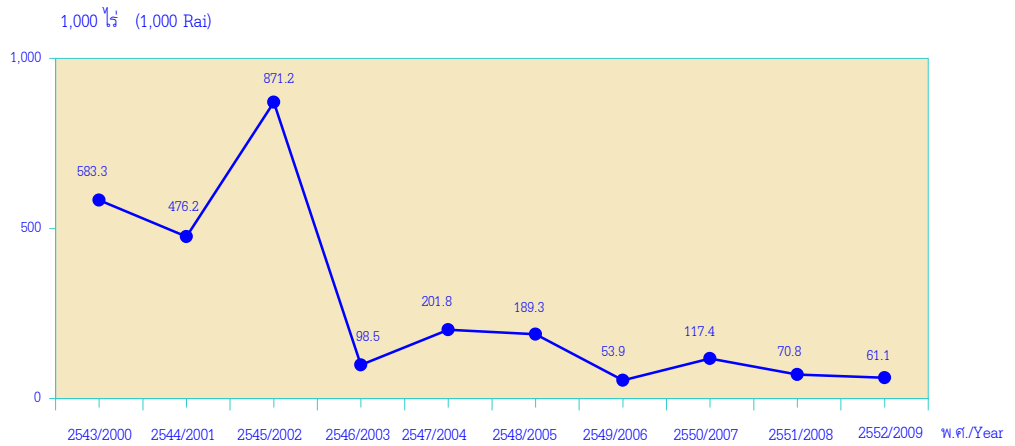


ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Source : The Meteorological Department, Ministry of Information and Communication Technology.

แผนภูมิ 1.4 พื้นที่ไฟไหม้ป่า พ.ศ. 2543 - 2552

FIGURE 1.4 TOTAL FOREST FIRE AREA : 2000 - 2009



ที่มา : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

บทที่ 1

ข้อมูลพื้นฐาน

ภูมิประเทศ : ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีพื้นที่ทั้งสิ้น 513,116 ตารางกิโลเมตร แบ่งพื้นที่ตามลักษณะภูมิประเทศ โดยภาคเหนือมีลักษณะเป็นภูเขาและป่าทึบ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงและแห้งแล้ง ภาคกลางเป็นที่ราบลุ่ม และภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทร มีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 2,614.4 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลถึงสองด้าน คือ ชายฝั่งทะเลตะวันออกติดกับอ่าวไทย ด้านมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทะเลจีนใต้ และชายฝั่งทะเลตะวันตกติดกับทะเลอันดามัน ด้านมหาสมุทรอินเดีย มีภูเขาทอดยาวเป็นแนวจากเหนือ – ใต้ ซึ่งภาคเหนือ มีพื้นที่มากที่สุด 169,644.3 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 33.1 ของพื้นที่ทั้งประเทศ รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 32.9 และ 20.2 ตามลำดับ ภาคใต้มีพื้นที่น้อยที่สุดคือ ร้อยละ 13.8 สำหรับกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่เพียงร้อยละ 0.3 ของพื้นที่ทั้งประเทศเท่านั้น

ภูมิอากาศ : ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนและได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม 2 ชนิดคือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มประมาณกลางเดือนตุลาคมไปจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ มีแหล่งกำเนิดในประเทศจีน มีคุณสมบัติหนาวเย็นและค่อนข้างแห้ง (มีไอน้ำน้อย) ดังนั้น เมื่อพัดเข้าสู่ประเทศไทยจึงทำให้อากาศในระยะนี้หนาวเย็นเกือบทั่วไป ค่อนข้างแห้งแล้ง และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรอินเดีย ลมนี้เป็นลมที่ร้อนและชุ่มชื้น (มีไอน้ำมาก) เมื่อพัดเข้าสู่ประเทศไทยจะทำให้มีเมฆมากและมีฝนตกชุกทั่วไปในภาคต่าง ๆ ของประเทศระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ปกติจะมีสภาพฝนทิ้งช่วงสั้นๆ ในเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม หลังจากนั้นจะมีฝนตกชุกและหนัก เนื่องมาจากพายุไซร่อนจากทะเลจีนใต้พัดผ่านประเทศ ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมานั้นจะมีมากหรือน้อยก็เนื่องมาจากการได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชัน พายุไซร่อน พายุไต้ฝุ่น ฯลฯ ที่พัดผ่านเข้ามาว่าจะมีมากน้อยเพียงใด

ข้อมูลในบทนี้ประกอบด้วย

- ภูมิประเทศ : เนื้อที่ประเทศ และเขตการปกครอง
- ภูมิอากาศ : อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย
- ความเสียหายจากภัยธรรมชาติ : อุทกภัย วาตภัย ภัยแล้ง อัคคีภัย พายุและแผ่นดินไหว

บทที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

แผนภูมิและตารางสถิติ

แผนภูมิ

- แผนภูมิ 1.1 อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552
- แผนภูมิ 1.2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552
- แผนภูมิ 1.3 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552
- แผนภูมิ 1.4 พื้นที่ไฟไหม้ป่า พ.ศ. 2543 - 2552

ตารางสถิติ

- ตารางที่ 1.1 เนื้อที่ ความยาวชายฝั่งทะเล และเขตการปกครอง จำแนกตามภาค พ.ศ. 2552
(ณ วันที่ 31 ธ.ค.)
- ตารางที่ 1.2 เนื้อที่และความยาวชายฝั่งทะเล จำแนกตามจังหวัดชายทะเล
- ตารางที่ 1.3 อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 1.4 อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือน พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 1.5 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยและจำนวนวันที่ฝนตกรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 1.6 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 1.7 ความเสียหายจากภัยธรรมชาติ พ.ศ. 2543 - 2552

ก. ภูมิประเทศ (GEOGRAPHY)

ตารางที่ 1.1 เนื้อที่ ความยาวชายฝั่งทะเล และเขตการปกครอง จำแนกตามภาค พ.ศ. 2552 (ณ วันที่ 31 ธ.ค.)

TABLE 1.1 AREA, LENGTH OF COAST AND DISTRICT BOUNDARY BY REGION: 2009 (As of 31th December)

ภาค	เนื้อที่ Area		ความยาวชายฝั่งทะเล Length of coast		เขตการปกครอง District boundary					Region
	ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ	กิโลเมตร	จังหวัด	อำเภอ/เขต	ตำบล / แขวง	หมู่บ้าน	เขตเทศบาล	อบต.	
	Sq.km.	Percent	Km.	Province	District	Subdistrict	Village	Municipality	SAO.	
ทั่วราชอาณาจักร	513,116.0	100.0	2,614.4	76	928	7,424	74,955	2,006	5,770	Whole Kingdom
ภาคเหนือ	169,644.3	33.1	-	17	196	1,562	16,592	480	1,196	North
ภาคกลาง	103,901.2	20.2	941.8	26	259	2,101	16,595	551	1,425	Central
กรุงเทพมหานคร	1,565.2	0.3	4.4	1	50	169	-	-	-	Bangkok
ปริมณฑล ^{1/}	6,192.9	1.2	86.0	5	29	308	2,442	73	233	Vicinity ^{1/}
ภาคกลาง ส่วนกลาง ^{2/}	16,593.5	3.2	-	6	61	613	4,936	152	402	Sub-central ^{2/}
ภาคตะวันออก ^{3/}	36,502.5	7.1	514.8	8	67	522	4,859	176	400	East ^{3/}
ภาคตะวันตก ^{4/}	43,047.1	8.4	336.6	6	52	489	4,358	150	390	West ^{4/}
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	168,855.3	32.9	-	19	322	2,678	33,092	712	2,236	Northeast
ภาคใต้	70,715.2	13.8	1,672.6	14	151	1,083	8,676	263	913	South

^{1/} ปริมณฑล ประกอบด้วย จังหวัด สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม และสมุทรสาคร

^{1/} Vicinity comprise of Samut Prakan, Nonthaburi, Pathum Thani, Nakhon Pathom, and Samut Sakhon Provinc.

^{2/} ภาคกลางส่วนกลาง ประกอบด้วย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท และสระบุรี

^{2/} Sub-central Region comprise of Phra Nakhon Si Ayutthaya, Ang Thong, Lop Buri, Sing Buri, Chai Na and Saraburi Province.

^{3/} ภาคตะวันออก ประกอบด้วย จังหวัด ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก และสระแก้ว

^{3/} East Region comprise of Chon Buri, Rayong, Chanthaburi, Trat, Chachoengsao, Prachin Buri, Nakhon Nayoi and Sa Kaeo Province.

^{4/} ภาคตะวันตก ประกอบด้วย จังหวัด ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี สมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์

^{4/} West Region comprise of Ratchaburi, Kanchanaburi, Suphan Buri, Samut Songkhram, Phetchaburi and Prachuap Khiri Khan Province.

ที่มา : 1. กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

Source : 1. Department of Local Administration, Ministry of Interior.

2 กรมแผนที่ทหาร กระทรวงกลาโหม

2 Royal Thai Survey Department, Ministry of Defence

ตารางที่ 1.2 เนื้อที่และความยาวชายฝั่งทะเล จำแนกตามจังหวัดชายทะเล

TABLE 1.2 AREA AND LENGTH OF COAST BY COASTAL PROVINCE

จังหวัดชายทะเล	เนื้อที่ (ตร.กม.) Area (Sq.km.)	ความยาวชายฝั่งทะเล (กม.) Length of coast (Km.)	Coastal province
รวม	101,100.7	2,614.4	Total
ฝั่งอ่าวไทย (17 จังหวัด)	81,526.8	1,874.8	Gulf of Thailand Coast (17 Provinces)
ตราด	2,819.0	165.6	Trat
จันทบุรี	6,338.0	80.2	Chanthaburi
ระยอง	3,552.0	100.0	Rayong
ชลบุรี	4,363.0	156.8	Chon Buri
ฉะเชิงเทรา	5,351.0	12.2	Chachoengsao
สมุทรปราการ	1,004.1	47.2	Samut Prakan
กรุงเทพมหานคร	1,565.2	4.4	Bangkok
สมุทรสาคร	872.4	38.8	Samut Sakhon
สมุทรสงคราม	416.7	21.2	Samut Songkhram
เพชรบุรี	6,225.1	90.6	Phetchaburi
ประจวบคีรีขันธ์	6,367.6	224.8	Prachuap Khiri Khan
ชุมพร	6,009.0	222.0	Chumphon
สุราษฎร์ธานี	12,891.5	156.0	Surat Thani
นครศรีธรรมราช	9,942.5	225.0	Nakhon Si Thammarat
สงขลา	7,393.9	154.6	Songkhla
ปัตตานี	1,940.4	116.4	Pattani
นราธิวาส	4,475.4	59.0	Narathiwat
ฝั่งทะเลอันดามัน (5 จังหวัด)	19,573.9	739.6	Andaman Sea Coast (5 Provinces)
ระนอง	3,298.0	93.2	Ranong
พังงา	4,170.9	216.2	Phangnga
กระบี่	4,708.5	166.2	Krabi
ตรัง	4,917.5	119.2	Trang
สตูล	2,479.0	114.8	Satun

หมายเหตุ : ข้อมูลปี 2549

Note : Data from 2006

ที่มา : 1. กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

Source : 1. Department of Local Administration, Ministry of Interior.

2. กรมแผนที่ทหาร กระทรวงกลาโหม

2. Royal Thai Survey Department, Ministry of Defence.

ข. ภูมิอากาศ (CLIMATE)

ตารางที่ 1.3 อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 1.3 MEAN OF YEARLY TEMPERATURE BY REGION : 2000 - 2009

หน่วย : องศาเซลเซียส

Unit : Degree

ภาค	2543 (2000)			2544 (2001)			2545 (2002)			2546 (2003)			2547 (2004)			Region
	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย		
	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	
	Mean max.	Mean	Mean min.	Mean max.	Mean	Mean min.	Mean max.	Mean	Mean min.	Mean max.	Mean	Mean min.	Mean max.	Mean	Mean min.	
ทั่วราชอาณาจักร	32.4	27.1	23.1	32.7	27.4	23.4	32.9	27.6	23.5	32.9	27.5	23.2	33.0	27.5	23.1	Whole Kingdom
เหนือ	32.5	26.0	21.1	32.7	26.3	21.6	32.8	26.4	21.5	33.0	26.3	21.2	33.1	26.2	20.9	North
กลาง	33.1	27.7	24.0	33.5	28.1	24.3	33.5	28.4	24.5	33.5	28.2	24.1	33.7	28.3	24.1	Central
ตะวันออก	32.7	27.8	24.1	32.8	28.1	24.4	33.0	28.3	24.6	32.9	28.1	24.0	33.0	28.1	24.0	East
ตะวันออกเฉียงเหนือ	32.3	26.5	22.0	32.7	27.0	22.5	32.9	27.1	22.6	33.0	27.0	22.2	32.8	26.7	21.9	Northeast
ใต้ฝั่งตะวันออก	31.8	27.2	23.4	32.1	27.4	23.7	32.5	27.6	23.7	32.3	27.4	23.7	32.4	27.4	23.7	South east coast
ใต้ฝั่งตะวันตก	32.0	27.4	23.8	32.2	27.6	23.8	32.9	28.0	24.2	32.5	27.9	24.1	32.8	27.9	24.2	South west coast
	2548 (2005)			2549 (2006)			2550 (2007)			2551 (2008)			2552 (2009)			
ทั่วราชอาณาจักร	33.0	27.5	23.6	32.9	27.6	23.5	32.6	27.3	23.1	32.2	27.0	23.0	37.2	27.3	23.1	Whole Kingdom
เหนือ	33.2	26.7	21.7	33.0	26.4	21.4	32.3	25.8	20.8	31.9	25.7	21.2	38.2	26.2	21.3	North
กลาง	33.1	28.7	22.5	33.6	28.4	24.6	33.5	28.2	24.1	32.9	27.9	23.9	38.1	28.1	22.2	Central
ตะวันออก	33.5	28.3	24.6	32.9	28.2	24.6	32.8	27.9	24.2	32.4	27.6	24.0	37.1	27.8	23.9	East
ตะวันออกเฉียงเหนือ	32.8	27.1	24.6	33.0	27.1	22.5	32.7	26.8	22.2	31.7	26.1	21.8	37.8	26.8	23.9	Northeast
ใต้ฝั่งตะวันออก	32.4	27.5	23.8	32.3	27.4	23.6	32.3	27.3	23.5	32.1	27.1	23.5	36.5	27.3	23.6	South east coast
ใต้ฝั่งตะวันตก	32.8	28.1	24.3	32.3	27.7	24.3	32.0	27.5	23.9	32.0	27.4	23.6	35.3	27.5	23.6	South west coast

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Source : The Meteorological Department, Ministry of Information and Communication Technology.

ตารางที่ 1.4 อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือน พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 1.4 MEAN OF MONTHLY TEMPERATURE : 2000 - 2009

หน่วย : องศาเซลเซียส

Unit : Degree celsius

เดือน	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Month
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
มกราคม	25.6	26.3	25.2	25.2	25.6	25.5	25.5	25.2	25.4	23.7	January
กุมภาพันธ์	25.9	27.0	27.1	27.0	26.1	28.1	27.4	26.5	25.8	27.2	February
มีนาคม	27.9	27.6	28.5	28.0	28.9	28.4	28.8	28.7	27.9	27.9	March
เมษายน	28.4	30.2	29.6	29.8	30.0	29.8	29.1	29.1	28.8	28.9	April
พฤษภาคม	28.3	28.3	28.7	29.3	28.8	29.5	28.2	28.0	27.9	28.2	May
มิถุนายน	27.8	28.1	28.6	28.4	28.0	28.7	28.4	28.7	28.0	28.4	June
กรกฎาคม	27.8	28.1	28.4	27.9	27.8	28.2	28.1	27.9	27.7	27.8	July
สิงหาคม	27.7	28.0	27.6	28.1	27.9	28.0	27.7	27.8	27.8	28.2	August
กันยายน	27.2	27.7	27.3	27.4	27.4	27.6	27.5	27.6	27.4	27.7	September
ตุลาคม	27.2	27.2	27.3	27.1	27.2	27.3	27.4	26.7	27.3	27.3	October
พฤศจิกายน	25.7	25.1	26.6	26.9	27.0	26.6	27.3	25.2	25.7	26.2	November
ธันวาคม	25.8	25.4	26.5	24.9	24.7	24.7	25.3	25.8	24.2	25.7	December
อุณหภูมิเฉลี่ย	27.1	27.4	27.6	27.5	27.5	27.7	27.6	27.3	27.0	27.3	Mean of temperature

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Source : The Meteorological Department, Ministry of Information and Communication Technology.

ตารางที่ 1.5 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยและจำนวนวันที่ฝนตกรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543- 2552

TABLE 1.5 MEAN OF YEARLY RAINFALL AND NUMBER OF RAIN-DAYS BY REGION : 2000-2009

ภาค	2543 (2000)		2544 (2001)		2545 (2002)		2546 (2003)		2547 (2004)		Region
	ปริมาณน้ำฝน	จำนวนวัน	ปริมาณน้ำฝน	จำนวนวัน	ปริมาณน้ำฝน	จำนวนวัน	ปริมาณน้ำฝน	จำนวนวัน	ปริมาณน้ำฝน	จำนวนวัน	
	เฉลี่ย	ที่ฝนตก	เฉลี่ย	ที่ฝนตก	เฉลี่ย	ที่ฝนตก	เฉลี่ย	ที่ฝนตก	เฉลี่ย	ที่ฝนตก	
	(มิลลิเมตร)	(วัน)	(มิลลิเมตร)	(วัน)	(มิลลิเมตร)	(วัน)	(มิลลิเมตร)	(วัน)	(มิลลิเมตร)	(วัน)	
	Mean of	No.of	Mean of	No.of	Mean of	No.of	Mean of	No.of	Mean of	No.of	
	rainfall	Rain-days	rainfall	Rain-days	rainfall	Rain-days	rainfall	Rain-days	rainfall	Rain-days	
(mm.)	(Day)	(mm.)	(Day)	(mm.)	(Day)	(mm.)	(Day)	(mm.)	(Day)		
เหนือ	1,334.1	128	1,376.8	129	1,469.0	134	1,073.5	110	1,258.2	115	North
กลาง	1,341.4	124	1,238.7	122	1,241.2	118	1,252.4	112	1,009.2	96	Central
ตะวันออก	1,998.5	140	1,761.5	135	1,665.2	128	1,757.2	124	1,550.5	110	East
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,671.7	124	1,488.6	121	1,620.3	121	1,314.5	106	1,406.8	107	Northeast
ใต้ฝั่งตะวันออก	2,281.2	159	2,015.6	165	1,587.3	144	1,784.9	148	1,408.2	138	South east coast
ใต้ฝั่งตะวันตก	2,808.8	197	2,958.9	201	2,361.2	173	2,689.6	166	2,413.8	169	South west coast
	2548 (2005)		2549 (2006)		2550 (2007)		2551 (2008)		2552 (2009)		
เหนือ	1,295.0	126	1,536.6	127	1,295.9	123	1,429.6	140	1,204.8	118	North
กลาง	1,375.9	115	1,357.2	118	1,226.7	117	1,380.9	132	1,402.9	118	Central
ตะวันออก	1,643.2	125	2,013.4	128	1,797.6	134	1,989.8	141	1,868.8	133	East
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,402.2	117	1,389.0	112	1,490.6	115	1,640.3	129	1,439.0	113	Northeast
ใต้ฝั่งตะวันออก	1,856.1	140	1,621.1	158	1,894.9	156	2,085.8	157	1,634.1	143	South east coast
ใต้ฝั่งตะวันตก	2,293.7	162	2,701.1	186	2,869.9	179	2,547.9	169	2,681.1	179	South west coast

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Source : The Meteorological Department, Ministry of Information and Communication Technology.

ตารางที่ 1.6 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 1.6 MEAN OF YEARLY RELATIVE HUMIDITY BY REGION : 2000 - 2009

หน่วย : ร้อยละ

Unit : Percent

ภาค	2543 (2000)			2544 (2001)			2545 (2002)			2546 (2003)			2547 (2004)			Region
	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย			
	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	
	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	
	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.		
เหนือ	92	77	54	92	77	55	92	77	55	92	76	53	90	73	50	North
กลาง	90	75	55	90	75	55	90	75	55	89	74	53	88	71	51	Central
ตะวันออก	90	77	60	89	77	60	90	77	61	89	75	59	88	74	58	East
ตะวันออกเฉียงเหนือ	90	75	55	90	74	55	90	74	54	89	73	52	89	72	51	Northeast
ใต้ฝั่งตะวันออก	92	80	64	92	81	64	92	80	63	92	80	63	92	80	62	South east coast
ใต้ฝั่งตะวันตก	93	82	66	93	82	66	92	79	62	92	80	63	92	79	62	South west coast
	2548 (2005)			2549 (2006)			2550 (2007)			2551 (2008)			2552 (2009)			
เหนือ	91	74	52	92	76	53	91	74	52	92	76	55	92	75	53	North
กลาง	89	74	54	89	74	54	88	73	54	88	74	55	89	73	55	Central
ตะวันออก	89	77	61	90	77	61	89	76	60	90	77	61	90	77	60	East
ตะวันออกเฉียงเหนือ	88	72	52	89	73	52	89	73	53	90	75	56	90	74	54	Northeast
ใต้ฝั่งตะวันออก	92	80	62	93	81	63	93	80	63	93	81	63	93	80	61	South east coast
ใต้ฝั่งตะวันตก	91	79	62	92	80	63	93	80	64	93	80	64	92	80	63	South west coast

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Source : The Meteorological Department, Ministry of Information and Communication Technology.

ค. ภัยธรรมชาติ (NATURAL DISASTERS)

ตารางที่ 1.7 ความเสียหายจากภัยธรรมชาติ พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 1.7 DAMAGES FROM NATURAL DISASTERS : 2000 - 2009

ประเภทของความเสียหาย	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Type of damages
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
อุทกภัย											Flood
จำนวนครั้งที่เกิด	12	14	5	17	12	12	6	13	6	8	No. of occurrences
จำนวนหมู่บ้านที่เกิดน้ำท่วม	13,029	10,996	18,510	5,281	9,964	10,326	22,771	12,848	38,448	36,545	No. of villages
จำนวนครัวเรือนที่ประสบภัย	2,002,979	919,699	1,373,942	485,436	619,797	763,847	1,673,822	571,566	2,031,943	2,210,652	No. of households
จำนวนผู้เสียชีวิตจากน้ำท่วม	120	244	216	44	28	75	446	36	113	45	No. of deaths due to flood
ประชากรที่ได้รับความเดือดร้อน (คน)	6,739,652	3,454,265	5,127,652	1,882,017	2,324,441	2,874,673	6,050,674	2,326,179	7,921,127	7,958,698	No. of population in trouble (Person)
มูลค่าความเสียหาย (ล้านบาท)	10,032.9	3,666.3	13,385.3	2,050.3	850.7	5,982.3	9,627.4	1,687.9	7,601.8	...	Value of assets loss (Million baht)
वादภัย											Typhoon
จำนวนครั้งที่เกิด	960	1,061	594	3,213	3,834	1,313	1,883	2,233	1,995	918	No. of occurrences
จำนวนหมู่บ้านที่เกิดवादภัย	1,102	1,089	2,579	7,617	6,895	2,017	4,096	6,097	7,926	4,413	No. of villages
จำนวนครัวเรือนที่ประสบภัย	18,058	32,100	23,070	146,024	70,818	32,449	30,296	72,783	78,606	56,801	No. of households
จำนวนผู้เสียชีวิตจากवादภัย	9	6	18	74	73	13	29	10	15	12	No. of deaths due to typhoon
ประชากรที่ได้รับความเดือดร้อน (คน)	59,009	80,940	70,156	454,318	181,512	61,429	142,849	245,619	242,944	183,764	No. of population in trouble (Person)
มูลค่าความเสียหาย (ล้านบาท)	271.5	501.0	213.3	457.4	398.4	148.9	92.2	234.5	227.5	...	Value of assets loss (Million baht)
ภัยแล้ง											Drought
จำนวนหมู่บ้านที่เกิดภัยแล้ง	20,593	24,176	25,299	12,904	19,027	44,519	31,115	34,874	38,170	39,479	No. of villages
จำนวนครัวเรือนที่ประสบภัย	2,830,297	7,334,816	2,939,139	1,399,936	1,970,516	2,768,919	2,960,824	4,378,225	3,531,570	4,529,629	No. of households
ประชากรที่ได้รับความเดือดร้อน (คน)	10,561,526	18,933,905	12,841,110	5,939,282	8,388,728	11,147,627	11,862,358	16,754,980	13,298,865	16,567,283	No. of population in trouble (Person)
มูลค่าความเสียหาย (ล้านบาท)	641.7	72.0	508.8	174.3	190.7	7,565.9	495.3	198.3	103.9	...	Value of assets loss (Million baht)

ตารางที่ 1.7 ความเสียหายจากภัยธรรมชาติ พ.ศ. 2543 - 2552 (ต่อ)

TABLE 1.7 DAMAGES FROM NATURAL DISASTERS : 2000 - 2009 (CONTD.)

ประเภทของความเสียหาย	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Type of damages
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
อัคคีภัย											Fire
จำนวนครั้งที่เกิด	1,814	1,498	1,135	2,267	1,727	1,559	1,734	1,901	1,696	1,401	No. of occurrences
จำนวนหมู่บ้านที่เกิดน้ำท่วม	1,809	1,266	1,001	2,055	1,727	1,383	1,381	1,510	1,482	1,668	No. of villages
จำนวนครัวเรือนที่ประสบภัย	1,054	4,101	3,739	4,555	2,312	3,879	2,893	3,341	2,700	1,824	No. of households
จำนวนผู้เสียชีวิตจากอัคคีภัย	46	15	24	56	31	48	37	45	30	21	No. of deaths due to flood
ประชากรที่ได้รับความเดือดร้อน (คน)	12,273	12,307	14,438	15,078	13,316	23,250	9,708	9,761	8,392	5,291	No. of population in trouble (Person)
มูลค่าความเสียหาย (ล้านบาท)	1,250.7	1,529.3	805.8	565.5	487.0	931.9	1,083.8	875.8	1,424.9	...	Value of assets loss (Million baht)
แผ่นดินไหว											Earthquake
จำนวนครั้งที่เกิด	5	4	10	6	10	16	15	12	7	54	No. of occurrences
ไฟป่า											Forest fire
พื้นที่ไฟไหม้ป่าทั่วประเทศ (1,000ไร่)	583.3	476.2	871.2	98.5	201.8	189.3	53.9	117.4	70.8	61.1	Total forest fire area (1,000 Rai)

- ที่มา : 1. ข้อมูลอุทกภัย และวาตภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย
 2. ข้อมูลแผ่นดินไหว จากกรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 3. ข้อมูลไฟป่า จากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- Source : 1. Flood and Typhoon data from Department of Disaster Prevention and Mitigation, Ministry of Interior
 2. Storm and Earthquake data from The Meteorological Department, Ministry of Information and Communication Technology
 3. Forest fire data from National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, Ministry of Natural Resources and Environment

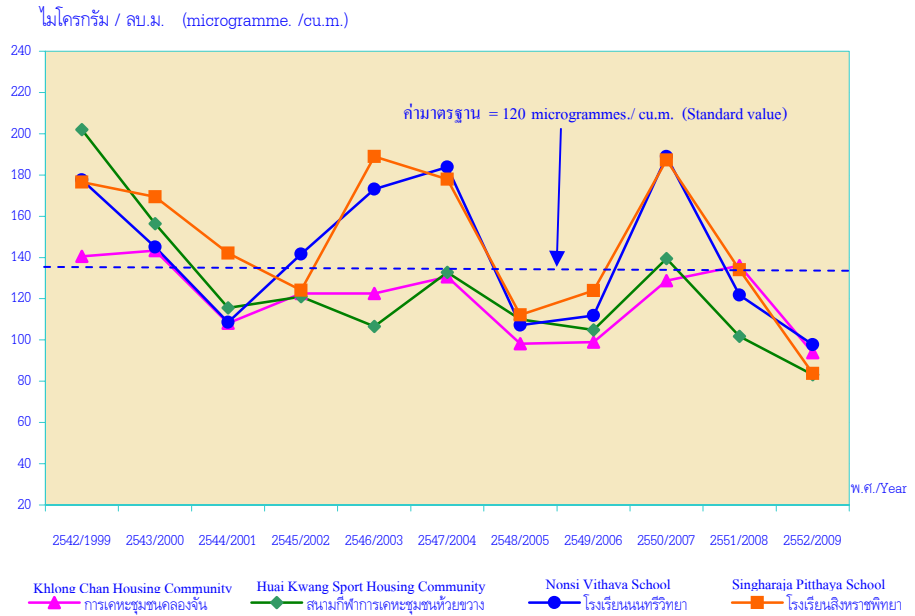
2

อากาศ

Air

แผนภูมิ 2.1 ปริมาณค่าสูงสุดของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร
 จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ. ศ. 2542 - 2552

FIGURE 2.1 TOTAL OF MAXIMUM SUSPENDED PARTICULATE MATTER PM10 AVERAGE 24 HRS.
 IN BANGKOK AREA BY MONITORING STATION : 1999 - 2009

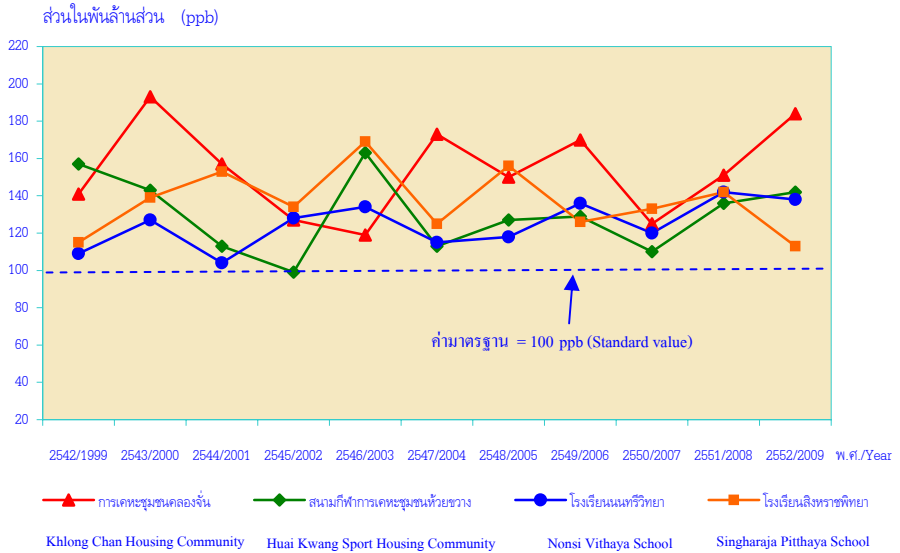


ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

แผนภูมิ 2.2 ปริมาณค่าสูงสุดของก๊าซโอโซน ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2542 - 2552

FIGURE 2.2 TOTAL OF MAXIMUM OZONE AVERAGE 1 HR. IN BANGKOK AREA BY MONITORING STATION : 1999 - 2009

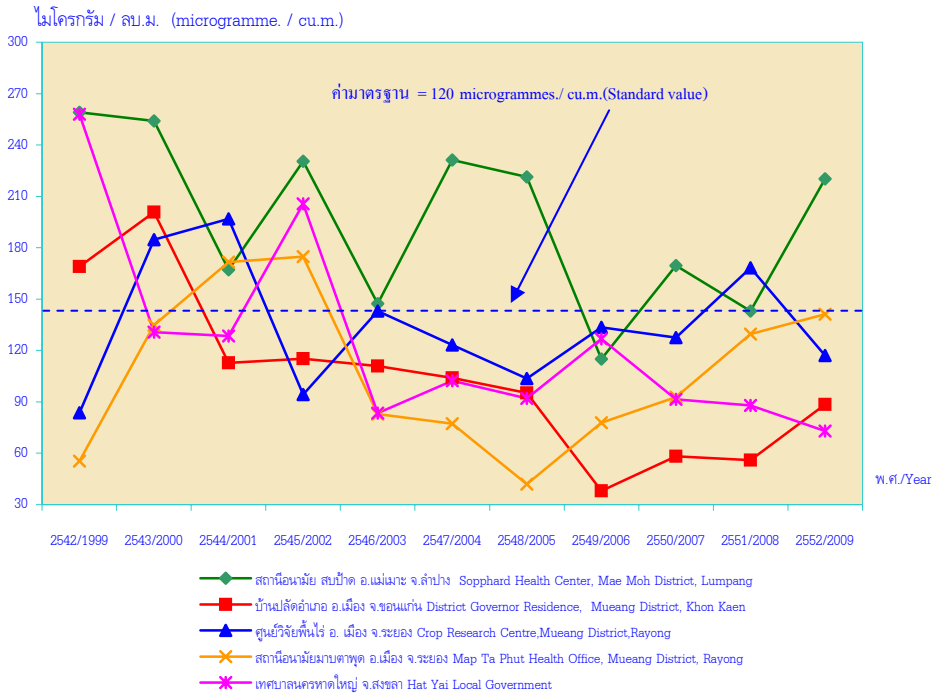


ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

แผนภูมิ 2.3 ปริมาณค่าสูงสุดของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ต่างจังหวัด
 จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2542 - 2552

FIGURE 2.3 TOTAL OF MAXIMUM SUSPENDED PARTICULATE MATTER PM10 AVERAGE 24 HRS.
 IN SOME PROVINCES AREA BY MONITORING STATION : 1999 - 2009



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

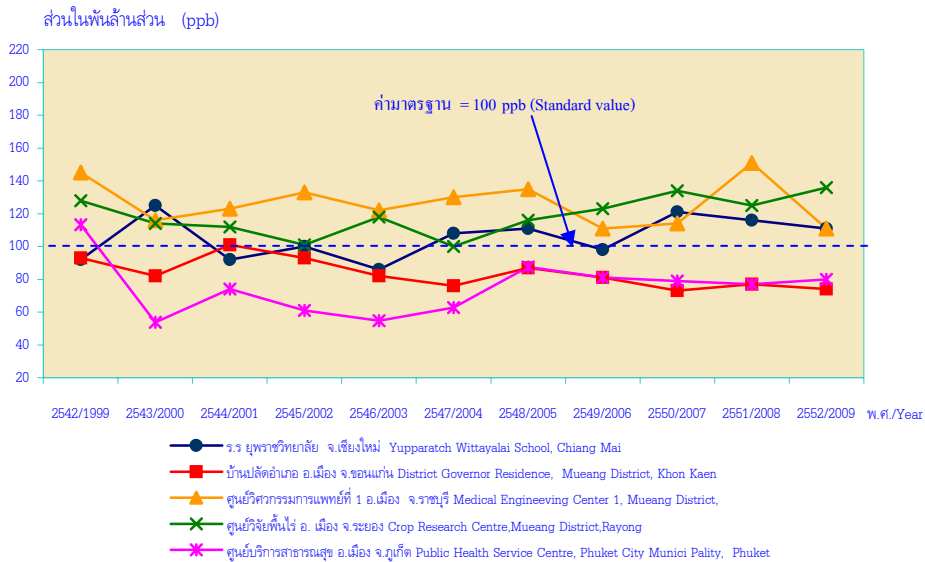
Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

แผนภูมิ 2.4 ปริมาณค่าสูงสุดของก๊าซโอโซน ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตามสถานีตรวจวัด

พ.ศ. 2542 - 2552

FIGURE 2.4 TOTAL OF MAXIMUM OZONE AVERAGE 1 HR. IN SOME PROVINCES AREA BY MONITORING STATION :

1999 - 2009



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

บทที่ 2

อากาศ

โลกมีชั้นของบรรยากาศห่อหุ้มโดยรอบหนาประมาณ 15 กิโลเมตร โดยมีก๊าซที่สำคัญต่อสิ่งมีชีวิตในโลกคือ ก๊าซออกซิเจน ซึ่งมีสัดส่วน 21% อยู่ในชั้นของบรรยากาศหนาประมาณ 5-6 กิโลเมตร มีก๊าซไนโตรเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (รวมก๊าซเฉื่อย) เป็นสัดส่วน 78% และ 0.97% ตามลำดับ ในปริมาณคงที่ ซึ่งในเกณฑ์นี้ถือว่าเป็นอากาศบริสุทธิ์ แต่เมื่อใดส่วนประกอบของอากาศเปลี่ยนแปลงไปโดยปริมาณของฝุ่นละออง กลิ่น หมอกควัน ไอน้ำ เหม่า กัมมันตภาพรังสี และเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ ในบรรยากาศมากเกินไปเราเรียกสภาวะนี้ว่า อากาศเสียหรือมลพิษทางอากาศ

จากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการขยายตัวในเขตเมือง การเพิ่มของประชากร ตลอดจนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ นับเป็นปัจจัยสำคัญซึ่งก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ และเสียโดยแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญเกิดจากการคมนาคมขนส่ง แหล่งกำเนิดไฟฟ้า อุตสาหกรรม ย่านพาณิชย์กรรม และที่อยู่อาศัย ฯลฯ ซึ่งแหล่งกำเนิดเหล่านี้ ในแต่ละปีจะปล่อยก๊าซที่ทำให้เกิดมลพิษเป็นปริมาณมากเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี และส่งผลให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น สำหรับประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น มีผลต่อสภาวะคลื่นและการกัดเซาะชายฝั่ง ส่งผลต่อระบบนิเวศชายฝั่งทะเล อุณหภูมิเฉลี่ยในที่สูงขึ้น เป็นผลให้มีจำนวนวันที่อากาศร้อนเพิ่มขึ้น คลื่นความร้อนรุนแรงขึ้น เกิดภัยพิบัติ เช่น พายุ น้ำท่วมอย่างรุนแรง มีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และยังมีประสพปัญหาภัยแล้งที่มีผลกระทบต่อภาคการเกษตรของไทยอย่างมาก ทำให้การปลูกพืชเศรษฐกิจของไทยมีปัญหาผลผลิตต่ำ เป็นต้น

รัฐบาลได้พยายามหาหนทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาและต้องมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้สัมฤทธิ์ผล จึงได้มีนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 – 2559 โดยกำหนดนโยบายป้องกันและขจัดมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งที่มีมลพิษน้อย และยังมีนโยบายป้องกันควบคุมและแก้ไขให้ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มีการควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดทุกประเภทเพื่อลดปัญหามลพิษทางเสียง ซึ่งทั้งภาครัฐและเอกชนจะต้องร่วมกันแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

ข้อมูลในบทนี้ ประกอบด้วย

- การคาดการณ์การปล่อยก๊าซชนิดต่าง ๆ
- คุณภาพอากาศตามสถานีตรวจวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ
- ระดับเสียงเฉลี่ยตามสถานีตรวจวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ

บทที่ 2 อากาศและเสียง

แผนภูมิและตารางสถิติ

แผนภูมิ

- แผนภูมิ 2.1 ปริมาณค่าสูงสุดของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไป ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2542 - 2552
- แผนภูมิ 2.2 ปริมาณค่าสูงสุดของก๊าซโอโซน ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2542 - 2552
- แผนภูมิ 2.3 ปริมาณค่าสูงสุดของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2542 - 2552
- แผนภูมิ 2.4 ปริมาณค่าสูงสุดของก๊าซโอโซนค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตาม สถานีตรวจวัด พ.ศ. 2542 - 2552

ตารางสถิติ

- ตารางที่ 2.1 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2544 - 2552
- ตารางที่ 2.2 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2543 - 2551
- ตารางที่ 2.3 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2543 - 2551
- ตารางที่ 2.4 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2543 - 2551
- ตารางที่ 2.5 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2543 - 2551
- ตารางที่ 2.6 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2551 - 2552
- ตารางที่ 2.7 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2551 - 2552
- ตารางที่ 2.8 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552
- ตารางที่ 2.9 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552
- ตารางที่ 2.10 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล พ.ศ. 2551 - 2552
- ตารางที่ 2.11 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตามภาคและสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552
- ตารางที่ 2.12 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2547 - 2552
- ตารางที่ 2.13 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2547 - 2552
- ตารางที่ 2.14 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในต่างจังหวัด จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2548 - 2552
- ตารางที่ 2.15 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ใกล้ถนนในต่างจังหวัด จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2548 - 2552
- ตารางที่ 2.16 จำนวนสถานีตรวจวัดในเครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียงของประเทศไทย พ.ศ. 2552

ก. กิจกรรมต่าง ๆ (ACTIVITIES)

ตารางที่ 2.1 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์^{1/}จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2544 - 2552

TABLE 2.1 ESTIMATED CARBON DIOXIDE (CO₂) EMISSION^{1/} BY SECTOR : 2001 - 2009

หน่วย : 1,000 ตัน

Unit : 1,000 Tons

แหล่งกำเนิด	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Sector
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
รวม	154,535	163,039	171,370	186,716	191,158	191,281	195,847	198,145	196,022	Total
การคมนาคมขนส่ง	45,623	48,026	51,626	55,150	56,318	53,818	54,554	52,379	50,196	Transportation
ไฟฟ้า	61,264	63,458	66,299	72,637	75,950	75,839	82,087	83,370	83,410	Power
อุตสาหกรรมการผลิต	33,900	37,135	38,043	42,975	43,479	45,567	42,318	45,023	45,149	Manufacturing
ย่านพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัย	4,535	4,569	4,675	4,713	4,988	5,345	5,849	6,389	6,895	Commercial and residential area
อื่น ๆ ^{2/}	9,213	9,851	10,727	11,241	10,423	10,712	11,039	10,984	10,372	Others ^{2/}

^{1/} ไม่รวมปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน น้ำมันเตาที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซล และน้ำมันเครื่องบิน

^{2/} อื่น ๆ ประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรม ก่อสร้างและเหมืองแร่

^{1/} Excluding emission from renewable energy and international bynker oil, diesel and jet fue.

^{2/} Others include agriculture, construction, and mining.

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy

ตารางที่ 2.2 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์^{1/} จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2543 - 2551

TABLE 2.2 ESTIMATED CARBON MONOXIDE (CO) EMISSION^{1/} BY SECTOR : 2000 - 2008

หน่วย : 1,000 ตัน

Unit : 1,000 Tons

แหล่งกำเนิด	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	Sector
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
รวม	2,750	2,791	2,887	2,974	3,041	3,132	3,136	3,283	3,371	Total
การคมนาคมขนส่ง	447	461	489	512	525	513	511	524	514	Transportation
ไฟฟ้า	31	32	37	44	47	52	53	59	68	Power
อุตสาหกรรมการผลิต	124	122	138	151	162	173	182	184	200	Manufacturing
ย่านพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย	2,051	2,077	2,120	2,158	2,195	2,292	2,284	2,404	2,484	Commercial and residential area
อื่น ๆ ^{2/}	97	99	103	109	112	102	106	112	105	Others ^{2/}

^{1/} ไม่รวมปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน น้ำมันเตาที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซล และน้ำมันเครื่องบิน

^{2/} อื่น ๆ ประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรม ก่อสร้างและเหมืองแร่

^{1/} Excluding emission from renewable energy and international bynker oil, diesel and jet fue.

^{2/} Others include agriculture, construction, and mining.

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 2.3 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกไซด์^{1/} จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2543 - 2551

TABLE 2.3 ESTIMATED NITROGEN OXIDE (NO_x) EMISSION^{1/} BY SECTOR : 2000 - 2008

หน่วย : 1,000 ตัน

Unit : 1,000 Tons

แหล่งกำเนิด	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	Sector
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
รวม	656	703	752	800	865	891	895	902	923	Total
การคมนาคมขนส่ง	197	203	214	231	251	262	250	253	237	Transportation
ไฟฟ้า	161	181	189	198	213	224	227	258	261	Power
อุตสาหกรรมการผลิต	132	150	170	178	200	215	222	187	219	Manufacturing
ย่านพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย	28	28	29	29	30	31	32	33	35	Commercial and residential area
อื่น ๆ ^{2/}	138	141	150	164	171	159	164	171	171	Others ^{2/}

^{1/} ไม่รวมปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน น้ำมันเตาที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซล และน้ำมันเครื่องบิน

^{2/} อื่น ๆ ประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรม ก่อสร้างและเหมืองแร่

^{1/} Excluding emission from renewable energy and international bynker oil, diesel and jet fue.

^{2/} Others include agriculture, construction, and mining.

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 2.4 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซมีเทน^{1/} จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2543 - 2551

TABLE 2.4 ESTIMATED METHANE (CH₄) EMISSION^{1/} BY SECTOR : 2000 - 2008

หน่วย : 1,000 ตัน

Unit : 1,000 Tons

แหล่งกำเนิด	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	Sector
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
รวม	55	55	57	59	61	64	65	72	85	Total
การคมนาคมขนส่ง	4	4	4	4	5	5	6	10	20	Transportation
ไฟฟ้า	4	3	4	4	5	5	5	6	7	Power
อุตสาหกรรมการผลิต	3	3	3	4	4	4	4	4	5	Manufacturing
ย่านพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัย	43	44	45	46	46	49	49	51	52	Commercial and residential area
อื่น ๆ ^{2/}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Others ^{2/}

^{1/} ไม่รวมปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน น้ำมันเตาที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซล และน้ำมันเครื่องบิน

^{2/} อื่น ๆ ประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรม ก่อสร้างและเหมืองแร่

^{1/} Excluding emission from renewable energy and international bynker oil, diesel and jet fue.

^{2/} Others include agriculture, construction, and mining.

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 2.5 การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์^{1/} จำแนกตามแหล่งกำเนิดมลพิษ พ.ศ. 2543 - 2551

TABLE 2.5 ESTIMATED SULFUR DIOXIDE (SO₂) EMISSION^{1/} BY SECTOR : 2000 - 2008

หน่วย : 1,000 ตัน

Unit : 1,000 Tons

แหล่งกำเนิด	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	Sector
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
รวม	487	350	359	335	377	382	462	520	663	Total
การคมนาคมขนส่ง	20	21	21	15	15	15	14	14	11	Transportation
ไฟฟ้า	293	158	153	158	199	213	231	359	353	Power
อุตสาหกรรมการผลิต	170	167	180	158	158	149	212	143	295	Manufacturing
ย่านพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Commercial and residential area
อื่น ๆ ^{2/}	4	4	5	4	5	5	5	4	4	Others ^{2/}

^{1/} ไม่รวมปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน น้ำมันเตาที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซล และน้ำมันเครื่องบิน

^{2/} อื่น ๆ ประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรม ก่อสร้างและเหมืองแร่

^{1/} Excluding emission from renewable energy and international bynker oil, diesel and jet fue.

^{2/} Others include agriculture, construction, and mining.

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ข. สภาวะและผลกระทบต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม (STATE AND ENVIRONMENTAL IMPACT)

ตารางที่ 2.6 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2551 - 2552

TABLE 2.6 AIR QUALITY ON ROAD SIDE IN BANGKOK : 2008 - 2009

สารมลพิษทางอากาศ	2551 (2008)			2552 (2009)			Air pollution	
	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/		
			จำนวนครั้งที่ตรวจวัด			จำนวนครั้งที่ตรวจวัด		
Measures	Average	No. of above standard/ No. of measurement	Measures	Average	No. of above standard/ No. of measurement			
ฝุ่นรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	0.03 - 0.86	0.14	25 / 695	0.20 - 0.66	0.15	24 / 689	Total Suspended Particulate Matter average 24 hrs. (mg./cu.m)	
ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	8.10 - 205.40	61.80	82 / 2,000	15.50 - 183.00	60.10	109 / 2,043	Suspended Particulate Matter PM-10 average 24 hrs. (microgramme/cu.m)	
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	0.00 - 16.40	1.40	0 / 64,716	0.00 - 10.30	1.40	0 / 64,489	Carbonmonoxide average 1 hr. (ppm)	
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	0.00 - 10.00	1.40	7 / 65,491	0.00 - 7.20	1.40	0 / 65,559	Carbonmonoxide average 8 hrs. (ppm)	
สารตะกั่วเฉลี่ย 1 เดือน (มคก./ลบ.ม.)	-	-	-	< 0.005	0.08	0.03	0 / 105	Lead average 1 month (microgramme/cu.m)
ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	0.00 - 116.00	10.90	10 / 25,988	0.00 - 117.00	11.00	17 / 32,039	Ozone average 1 hr. (ppb)	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	0.00 - 45.00	5.00	0 / 25,566	0.00 - 33.00	4.00	0 / 31,432	Sulfurdioxide average 1 hr. (ppb)	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	0.30 - 18.00	5.00	0 / 1,089	0.00 - 13.00	4.00	0 / 1,336	Sulfurdioxide average 24 hrs. (ppb)	
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	0.00 - 177.00	33.50	1 / 26,196	0.00 - 155.00	34.00	0 / 32,385	Nitrogendioxide average 1 hr (ppb)	

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 2.7 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2551 - 2552

TABLE 2.7 AIR QUALITY IN BANGKOK AREA : 2008 - 2009

สารมลพิษทางอากาศ	2551 (2008)			2552 (2009)			Air pollution
	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
			Measures			Average		No. of above standard/ No. of measurement	Measures	Average	No. of above standard/ No. of measurement
ฝุ่นรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	0.0 - 0.3	0.08	0 / 541	0.0 - 0.3	0.08	0 / 533	Total Suspended Particulate Matter average 24 hrs. (mg./cu.m)
ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	12.1 - 180.9	47.90	30 / 2,540	5.9 - 193.4	42.50	31 / 3,171	Suspended Particulate Matter PM-10 average 24 hrs.(microgramme/cu.m)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	0.0 - 6.8	0.70	0 / 80,728	0.0 - 5.9	0.70	0 / 79,780	Carbonmonoxide average 1 hr. (ppm)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	0.0 - 4.4	0.70	0 / 83,758	0.0 - 4.6	0.70	0 / 82,268	Carbonmonoxide average 8 hrs.(ppm)
สารตะกั่วเฉลี่ย 1 เดือน (มก./ลบ.ม.)	-	-	-	< 0.005 - 0.2	0.03	0 / 119	Lead average 1 month (microgramme/cu.m)
ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	0.0 - 153.0	17.10	194 / 77,541	0.0 - 184.0	18.00	214 / 78,020	Ozone average 1 hr. (ppb)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	0.0 - 53.0	4.40	0 / 80,981	0.0 - 54.0	4.00	0 / 79,190	Sulfurdioxide average 1 hr. (ppb)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	0.0 - 15.8	4.40	0 / 3,337	0.0 - 21.0	4.00	0 / 3,197	Sulfurdioxide average 24 hrs. (ppb)
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)	0.0 - 152.0	23.00	0 / 81,534	0.0 - 157.0	23.00	0 / 76,430	Nitrogendioxide average 1 hr. (ppb)

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 2.8 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552

TABLE 2.8 AIR QUALITY ON ROAD SIDE IN BANGKOK BY MONITORING STATION : 2008 - 2009

สถานีตรวจวัด	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)				Monitoring station
	Sulfurdioxide average 1 hr. (ppb)				Nitrogendioxide average 1 hr. (ppb)				
	ค่า สูงสุด	ค่า เฉลี่ย	ค่า ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่า สูงสุด	ค่า เฉลี่ย	ค่า ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
2551 (2008)									
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ.พระราม 6	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	Ministry of Science and Technology Rama. VI.Rd.
กรมการขนส่งทางบก ถ.พหลโยธิน	33.0	6.6	0.0	0 / 1,164	120.0	41.2	0.0	0 / 1,239	The Department of Land Transport, Phahon Yothin Rd.
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ.พระราม 4	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	Chulalongkorn Hospital, Rama IV
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถ.สันติภาพ	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	22 July circle, Santiprab Rd
สถานีการไฟฟ้าอยุธยาธนบุรี ถ.อินทราพิทักษ์	45.0	5.8	0.0	0 / 7,831	135.0	30.2	0.0	0 / 8,312	Thon Buri Power Plant, Inthraphithak Rd.
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว	22.0	4.4	0.0	0 / 8,359	99.0	28.9	2.0	0 / 8,370	Chokchai Metropolitan Police Station Lad prao Rd.
เคหะชุมชนดินแดง ถ.ดินแดง	26.0	4.8	0.0	0 / 8,212	177.0	40.3	7.0	1/8,248	Din Daeng Housing Community, Din Daeng Rd.
2552 (2009)									
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ.พระราม 6	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	Ministry of Science and Technology Rama. VI.Rd.
กรมการขนส่งทางบก ถ.พหลโยธิน	33.0	5.0	0.0	0 / 7,311	154.0	37.0	3.0	0 / 7,486	The Department of Land Transport, Phahon Yothin Rd.
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ.พระราม 4	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	Chulalongkorn Hospital, Rama IV
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถ.สันติภาพ	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	22 July circle, Santiprab Rd
สถานีการไฟฟ้าอยุธยาธนบุรี ถ.อินทราพิทักษ์	30.0	5.0	0.0	0 / 7,873	120.0	29.0	5.0	0 / 8,370	Thon Buri Power Plant, Inthraphithak Rd.
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว	32.0	5.0	0.0	0 / 8,068	112.0	29.0	0.0	0 / 8,348	Chokchai Metropolitan Police Station Lad prao Rd.
เคหะชุมชนดินแดง ถ.ดินแดง	28.0	3.0	0.0	0 / 8,180	155.0	41.0	5.0	0 / 8,181	Din Daeng Housing Community, Din Daeng Rd.
ค่ามาตรฐาน				300				170	Standard value

ตารางที่ 2.8 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.8 AIR QUALITY ON ROAD SIDE IN BANGKOK BY MONITORING STATION : 2008 - 2009 (CONTD.)

สถานีตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)				Monitoring station
	Carbonmonoxide average 1 hr. (ppm)				Carbonmonoxide average 8 hrs. (ppm)				
	ค่า สูงสุด	ค่า เฉลี่ย	ค่า ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่า สูงสุด	ค่า เฉลี่ย	ค่า ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
2551 (2008)									
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ.พระราม 6	7.6	1.3	0.0	0/8,530	4.3	1.3	0.0	0 / 8,519	Ministry of Science and Technology Rama. VI.Rd.
กรมการขนส่งทางบก ถ.พหลโยธิน	7.1	1.6	0.0	0/7,695	5.6	1.6	0.0	0 / 7,648	The Department of Land Transport, Phahon Yothin Rd.
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ.พระราม 4	7.8	1.6	0.0	0/8,229	6	1.6	0.0	0 / 8,215	Chulalongkorn Hospital, Rama IV
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถ.สันติภาพ	7.9	1.0	0.0	0/8,439	4.7	1.0	0.0	0 / 8,356	22 July circle, Santiprab Rd.
สถานีการไฟฟ้าอยุธยาบุรี ถ.อินทราพิทักษ์	6.2	1.0	0.0	0/8,345	3.7	1.0	0.1	0 / 8,687	Thon Buri Power Plant, Intharaphithak Rd.
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว	5.8	1.1	0.0	0/7,860	3.8	1.1	0.0	0 / 8,203	Chokchai Metropolitan Police Station Lad prao Rd.
เคหะชุมชนดินแดง ถ.ดินแดง	8.6	1.7	0.0	0/8,263	5.5	1.7	0.0	0 / 8,563	Din Daeng Housing Community, Din Daeng Rd.
2552 (2009)									
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ.พระราม 6	7.7	1.5	0.0	0/8,498	4.3	1.5	0.0	0 / 8,479	Ministry of Science and Technology Rama. VI.Rd.
กรมการขนส่งทางบก ถ.พหลโยธิน	5.6	1.3	0.0	0/7,545	3.9	1.3	0.0	0 / 7,770	The Department of Land Transport, Phahon Yothin Rd.
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ.พระราม 4	7.2	1.4	0.0	0/8,189	5.2	1.4	0.0	0 / 8,149	Chulalongkorn Hospital, Rama IV
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถ.สันติภาพ	7.8	1.2	0.0	0/8,589	5.3	1.2	0.0	0 / 8,563	22 July circle, Santiprab Rd.
สถานีการไฟฟ้าอยุธยาบุรี ถ.อินทราพิทักษ์	5.6	1.0	0.0	0/8,352	3.9	1.0	0.1	0 / 8,713	Thon Buri Power Plant, Intharaphithak Rd.
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว	4.2	1.1	0.0	0/7,612	3.6	1.1	0.0	0 / 7,938	Chokchai Metropolitan Police Station Lad prao Rd.
เคหะชุมชนดินแดง ถ.ดินแดง	8	1.5	0.0	0/8,140	4.9	1.5	0.0	0 / 8,459	Din Daeng Housing Community, Din Daeng Rd.
ค่ามาตรฐาน	30				9				Standard value

ตารางที่ 2.8 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.8 AIR QUALITY ON ROAD SIDE IN BANGKOK BY MONITORING STATION : 2008 - 2009 (CONTD.)

สถานีตรวจวัด	ก๊าซโอโซนค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)				ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)				Monitoring station
	Ozone average 1 hr. (ppb)				SPM PM-10 average 24 hrs. (microgramme/cu.m.)				
	ค่า	ค่า	ค่า	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/	ค่า	ค่า	ค่า	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/	
	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement		
2551 (2008)									
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ.พระราม 6	1/	1/	1/	1/	192.4	84.3	30.9	29 / 329	Ministry of Science and Technology Rama. VI.Rd.
กรมการขนส่งทางบก ถ.พหลโยธิน	48.0	9.0	0.0	0 / 1,293	114.8	38.6	8.1	0 / 248	The Department of Land Transport, Phahon Yothin Rd.
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ.พระราม 4	1/	1/	1/	1/	179.5	73.7	34.3	14 / 339	Chulalongkorn Hospital, Rama IV
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถ.สันติภาพ	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	22 July circle, Santiprab Rd
สถานีการไฟฟ้าอยุธยาบุรี ถ.อินทพรพิทักษ์	113.0	13.4	0.0	8 / 8,052	112.8	51.1	24.0	0 / 357	Thon Buri Power Plant, Intharaphithak Rd.
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว	116.0	13.8	0.0	2 / 8,359	105.3	45.0	21.2	0 / 365	Chokchai Metropolitan Police Station Lad prao Rd.
เคหะชุมชนดินแดง ถ.ดินแดง	96.0	5.8	0.0	0 / 8,284	205.4	73.8	26.2	39 / 362	Din Daeng Housing Community, Din Daeng Rd.
2552 (2009)									
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ.พระราม 6	1/	1/	1/	1/	183.0	82.5	39.5	45 / 337	Ministry of Science and Technology Rama. VI.Rd.
กรมการขนส่งทางบก ถ.พหลโยธิน	113.0	9.0	0.0	4 / 7,607	170.6	65.0	15.5	17 / 307	The Department of Land Transport, Phahon Yothin Rd.
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ.พระราม 4	1/	1/	1/	1/	167.6	73.8	30.8	15 / 336	Chulalongkorn Hospital, Rama IV
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถ.สันติภาพ	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	22 July circle, Santiprab Rd
สถานีการไฟฟ้าอยุธยาบุรี ถ.อินทพรพิทักษ์	117.0	14.0	0.0	10 / 7,895	67.4	33.2	15.5	0 / 349	Thon Buri Power Plant, Intharaphithak Rd.
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว	110.0	13.0	0.0	1 / 8,340	85.2	38.5	16.9	0 / 364	Chokchai Metropolitan Police Station Lad prao Rd.
เคหะชุมชนดินแดง ถ.ดินแดง	104.0	8.0	0.0	2 / 8,197	172.0	70.2	24.8	32 / 350	Din Daeng Housing Community, Din Daeng Rd.
ค่ามาตรฐาน				100				120	Standard value

ตารางที่ 2.8 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.8 AIR QUALITY ON ROAD SIDE IN BANGKOK BY MONITORING STATION : 2008 - 2009 (CONTD.)

สถานีตรวจวัด	ฝุ่นรวมค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)				สารตะกั่วค่าเฉลี่ย 1 เดือน (มก./ลบ.ม.)				Monitoring station
	TSPM average 24 hrs. (mg./cu.m.)				Lead average 1 month (microgramme/cu.m.)				
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
2551 (2008)									
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ.พระราม 6	0.19	0.10	0.04	0 / 40	1/	1/	1/	1/	Ministry of Science and Technology Rama. VI.Rd.
กรมการขนส่งทางบก ถ.พหลโยธิน	8.38	0.12	0.04	1 / 54	1/	1/	1/	1/	The Department of Land Transport, Phahon Yothin Rd.
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ.พระราม 4	0.21	0.11	0.04	0 / 58	1/	1/	1/	1/	Chulalongkorn Hospital, Rama IV
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถ.สันติภาพ	0.28	0.13	0.03	0 / 53	1/	1/	1/	1/	22 July circle, Santiprab Rd
สถานีการไฟฟ้าอโยธยาบุรี ถ.อินทพรหิษัก	0.48	0.09	0.04	1 / 55	1/	1/	1/	1/	Thon Buri Power Plant, Inthraphithak Rd.
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว	0.19	0.09	0.05	0 / 59	1/	1/	1/	1/	Chokchai Metropolitan Police Station Lad prao Rd.
เคหะชุมชนดินแดง ถ.ดินแดง	0.27	0.12	0.05	0 / 59	1/	1/	1/	1/	Din Daeng Housing Community, Din Daeng Rd.
2552 (2009)									
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถ.พระราม 6	0.23	0.11	0.02	0 / 53	0.04	0.030	< 0.005	0 / 12	Ministry of Science and Technology Rama. VI.Rd.
กรมการขนส่งทางบก ถ.พหลโยธิน	0.23	0.12	0.04	0 / 53	0.05	0.003	< 0.005	0 / 12	The Department of Land Transport, Phahon Yothin Rd.
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ.พระราม 4	0.19	0.11	0.06	0 / 50	0.04	0.003	< 0.005	0 / 12	Chulalongkorn Hospital, Rama IV
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถ.สันติภาพ	0.35	0.17	0.07	1 / 55	0.08	0.004	0.01	0 / 12	22 July circle, Santiprab Rd
สถานีการไฟฟ้าอโยธยาบุรี ถ.อินทพรหิษัก	0.21	0.09	0.04	0 / 58	0.05	0.003	< 0.005	0 / 12	Thon Buri Power Plant, Inthraphithak Rd.
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว	0.19	0.10	0.06	0 / 55	0.03	0.002	0.01	0 / 12	Chokchai Metropolitan Police Station Lad prao Rd.
เคหะชุมชนดินแดง ถ.ดินแดง	0.24	0.12	0.06	0 / 55	0.04	0.002	< 0.005	0 / 12	Din Daeng Housing Community, Din Daeng Rd.
ค่ามาตรฐาน				0.3				1.5	Standard value

1/ ไม่มีการตรวจวัด
1/ No monitoring.

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 2.9 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552

TABLE 2.9 AIR QUALITY IN BANGKOK AREA BY MONITORING STATION : 2008 - 2009

สถานีตรวจวัด	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง(ส่วนในพันล้านส่วน)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)				Monitoring station
	Sulfur dioxide average 1 hr. (ppb)				Nitrogen dioxide average 1 hr. (ppb)				
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
2551 (2008)									
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	24.0	1.8	0.0	0 / 8,106	98.0	22.1	0.0	0 / 8,187	Ban Somdej Chao Phraya Rajabhat University
ที่ทำการไปรษณีย์ราชบุรีบูรณะ	53.0	3.8	0.0	0 / 6,992	115.0	24.4	0.0	0 / 7,131	Ratburana Post Office
กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	37.0	4.7	0.0	0 / 8,351	101.0	16.3	0.0	0 / 8,352	Meteorological Department, Bangna
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	21.0	4.0	0.0	0 / 8,228	121.0	26.1	0.0	0 / 8,229	Chandrakasem Rajabhat University
การเคหะชุมชนคลองจั่น	46.0	4.3	0.0	0 / 8,265	137.0	22.0	0.0	0 / 8,331	Khlong Chan Housing Community
สนามกีฬาการเคหะชุมชนห้วยขวาง	32.0	6.6	0.0	0 / 8,143	128.0	35.2	0.0	0 / 8,233	Huai Kwang Sport Housing Community
โรงเรียนนทรวิद्या	29.0	5.4	0.0	0 / 8,348	117.0	26.0	0.0	0 / 8,357	Nonsi Vitthaya School
โรงเรียนสิงหราชพิทยาคม	40.0	5.7	0.0	0 / 8,262	152.0	15.5	0.0	0 / 8,324	Singharaja Pitthaya School
กรมประชาสัมพันธ์ เขตพญาไท	26.0	2.0	0.0	0 / 8,023	88.0	20.7	0.0	0 / 8,123	The Government Pubikc Relations Department
โรงเรียนบดินทรเดชา เขตวังทองหลาง	36.0	5.5	0.0	0 / 8,263	112.0	22.0	0.0	0 / 8,267	Bodindecha School
2552 (2009)									
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	20.0	1.0	0.0	0 / 8,480	97.0	21.0	0.0	0 / 8,505	Ban Somdej Chao Phraya Rajabhat University
ที่ทำการไปรษณีย์ราชบุรีบูรณะ	54.0	3.0	0.0	0 / 7,766	157.0	23.0	0.0	0 / 7,958	Ratburana Post Office
กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	46.0	5.0	0.0	0 / 8,272	110.0	19.0	0.0	0 / 8,289	Meteorological Department, Bangna
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	21.0	3.0	0.0	0 / 8,227	118.0	29.0	1.0	0 / 4,831	Chandrakasem Rajabhat University
การเคหะชุมชนคลองจั่น	30.0	5.0	0.0	0 / 8,312	102.0	20.0	0.0	0 / 8,309	Khlong Chan Housing Community
สนามกีฬาการเคหะชุมชนห้วยขวาง	34.0	6.0	0.0	0 / 8,122	116.0	32.0	5.0	0 / 8,139	Huai Kwang Sport Housing Community
โรงเรียนนทรวิद्या	30.0	5.0	0.0	0 / 8,325	129.0	27.0	3.0	0 / 8,279	Nonsi Vitthaya Schools
โรงเรียนสิงหราชพิทยา	20.0	3.0	0.0	0 / 5,775	53.0	11.0	0.0	0 / 5,697	Singharaja Pitthaya School
กรมประชาสัมพันธ์ เขตพญาไท	25.0	2.0	0.0	0 / 8,233	148.0	24.0	0.0	0 / 8,139	The Government Public Relations Department
โรงเรียนบดินทรเดชา เขตวังทองหลาง	29.0	5.0	0.0	0 / 7,678	104.0	23.0	0.0	0 / 8,284	Bodindecha School
ค่ามาตรฐาน	300				170				Standard value

ตารางที่ 2.9 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.9 AIR QUALITY IN BANGKOK AREA BY MONITORING STATION: 2008 - 2009 (CONTD.)

สถานีตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)				Monitoring station
	Carbonmonoxide average 1 hr. (ppm)				Carbonmonoxide average 8 hrs. (ppm)				
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
2551 (2008)									
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	4.2	0.3	0.0	0 / 7,587	2.4	0.3	0.0	0 / 7,816	Ban Somdej Chao Phraya Rajabhat University
ที่ทำการไปรษณีย์ราชบุรีบูรณะ	3.6	0.6	0.0	0 / 7,052	2.6	0.6	0.0	0 / 7,275	Ratburana Post Office
กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	3.4	0.5	0.0	0 / 8,344	2.6	0.5	0.0	0 / 8,702	Meteorological Department, Bangna
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	4.2	0.7	0.0	0 / 8,246	3.4	0.7	0.0	0 / 8,610	Chandrasakem Rajabhat University
การเคหะชุมชนคลองจั่น	4.8	0.8	0.0	0 / 8,358	3.4	0.8	0.1	0 / 8,702	Khlong Chan Housing Community
สนามกีฬาการเคหะชุมชนหัวขวาง	6.8	1.0	0.0	0 / 8,217	4.1	1.0	0.2	0 / 8,530	Huai Kwang Sport Housing Community
โรงเรียนนนทรีวิทยา	4.1	0.6	0.0	0 / 8,314	2.8	0.6	0.0	0 / 8,635	Nonsi Vitthaya School
โรงเรียนสิงห์ราชพิทยา	6.7	0.8	0.0	0 / 8,369	4.4	0.8	0.0	0 / 8,736	Singharaja Pitthaya School
กรมประชาสัมพันธ์ เขตพญาไท	4.7	0.4	0.0	0 / 7,974	2.8	0.4	0.0	0 / 8,142	The Government Public Relations Department
โรงเรียนดินนรเดชา เขตวังทองหลาง	6.4	0.9	0.0	0 / 8,267	4.1	0.9	0.0	0 / 8,610	Bodindecha School
2552 (2009)									
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	4.5	0.3	0.0	0/7,879	3.2	0.3	0.0	0 / 7,860	Ban Somdej Chao Phraya Rajabhat University
ที่ทำการไปรษณีย์ราชบุรีบูรณะ	5.0	0.5	0.0	0/8,057	3	0.5	0.0	0 / 8,364	Ratburana Post Office
กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	5.7	0.7	0.0	0/8,260	3.3	0.7	0.0	0 / 8,626	Meteorological Department, Bangna
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	4.1	0.6	0.0	0/8,167	3.3	0.6	0.0	0 / 8,542	Chandrasakem Rajabhat University
การเคหะชุมชนคลองจั่น	5.1	0.9	0.0	0/8,322	3.7	0.9	0.0	0 / 8,683	Khlong Chan Housing Community
สนามกีฬาการเคหะชุมชนหัวขวาง	4.1	1.0	0.0	0/8,101	3.2	1.0	0.0	0 / 8,417	Huai Kwang Sport Housing Community
โรงเรียนนนทรีวิทยา	5.5	0.7	0.0	0/8,095	3.6	0.7	0.0	0 / 8,373	Nonsi Vitthaya School
โรงเรียนสิงห์ราชพิทยา	4.0	0.7	0.0	0/6,573	3.1	0.7	0.0	0 / 6,756	Singharaja Pitthaya School
กรมประชาสัมพันธ์ เขตพญาไท	4.4	0.4	0.0	0/8,000	2.5	0.4	0.0	0 / 7,950	The Government Public Relations Department
โรงเรียนดินนรเดชา เขตวังทองหลาง	5.9	1.0	0.0	0/8,326	4.6	1.0	0.0	0 / 8,697	Bodindecha School
ค่ามาตรฐาน				30				9	Standard value

ตารางที่ 2.9 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551- 2552 (ต่อ)

TABLE 2.9 AIR QUALITY IN BANGKOK AREA BY MONITORING STATION: 2008 - 2009 (CONTD.)

สถานีตรวจวัด	ก๊าซโอโซนค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)				ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)				Monitoring station
	Ozone average 1 hr. (ppb)				SPM PM-10 average 24 hrs. (microgramme/cu.m.)				
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
2551 (2008)									
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	90.4	15.3	0.0	0 / 4,555	180.9	68.4	12.1	17 / 263	Ban Somdej Chao Phraya Rajabhat University
ที่ทำการไปรษณีย์ราชบุรีบูรณะ	153.0	18.2	0.0	32 / 6,991	1/	1/	1/	1/	Ratburana Post Office
กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	109.0	17.5	0.0	2 / 8,333	112.3	44.8	14.3	0 / 149	Meteorological Department, Bangna
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	127.7	16.3	0.0	14 / 8,248	1/	1/	1/	1/	Chandrakasem Rajabhat University
การเคหะชุมชนคลองจั่น	151.0	19.8	0.0	41 / 8,353	136.1	48.9	18.1	3 / 360	Khlong Chan Housing Community
สนามกีฬาการเคหะชุมชนห้วยขวาง	136.0	17.2	0.0	21 / 8,169	101.8	42.9	23.7	0/357	Huai Kwang Sport Housing Community
โรงเรียนนันทรีวิทยา	142.0	16.4	0.0	21 / 8,346	121.8	48.8	19.6	1 / 363	Nonsi Vitthaya School
โรงเรียนสิงหนครพิทยาศึกษา	142.0	19.7	0.0	40 / 8,374	134.1	49.8	22.8	4 / 355	Singharaja Pittahaya School
กรมประชาสัมพันธ์ เขตพญาไท	113.0	10.9	0.0	3 / 7,890	159.3	43.0	12.3	5 / 334	The Government Public Relations Department
โรงเรียนดินนรเศรษฐา เขตวังทองหลาง	129.0	18.4	0.0	20 / 8,282	108.0	39.9	19.1	0 / 359	Bodindecha School
2552 (2009)									
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	131.0	15.0	0.0	14 / 7,677	193.4	65.9	25.5	29 / 350	Ban Somdej Chao Phraya Rajabhat University
ที่ทำการไปรษณีย์ราชบุรีบูรณะ	138.0	23.0	0.0	30 / 7,410	78.7	23.5	8.1	0 / 181	Ratburana Post Office
กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	151.0	18.0	0.0	11 / 7,967	122.5	43.4	15.4	1 / 339	Meteorological Department, Bangna
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	129.0	17.0	0.0	16 / 7,166	120.8	42.2	11.8	1 / 210	Chandrakasem Rajabhat University
การเคหะชุมชนคลองจั่น	184.0	20.0	0.0	61 / 8,342	93.8	41.9	14.7	0 / 362	Khlong Chan Housing Community
สนามกีฬาการเคหะชุมชนห้วยขวาง	142.0	15.0	0.0	11 / 8,178	83.2	41.2	22.1	0 / 355	Huai Kwang Sport Housing Community
โรงเรียนนันทรีวิทยา	138.0	17.0	0.0	18 / 8,314	97.7	43.1	19.0	0 / 363	Nonsi Vitthaya School
โรงเรียนสิงหนครพิทยาศึกษา	113.0	16.0	0.0	11 / 7,508	83.7	32.0	12.2	0 / 319	Singharaja Pittahaya School
กรมประชาสัมพันธ์ เขตพญาไท	132.0	17.0	0.0	15 / 7,114	113.0	39.0	5.9	0 / 331	The Government Public Relations Department
โรงเรียนดินนรเศรษฐา เขตวังทองหลาง	133.0	19.0	0.0	27 / 8,344	99.7	42.0	17.8	0 / 361	Bodindecha School
ค่ามาตรฐาน	100				120				Standard value

ตารางที่ 2.9 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551- 2552 (ต่อ)

TABLE 2.9 AIR QUALITY IN BANGKOK AREA BY MONITORING STATION : 2008 - 2009 (CONTD.)

สถานีตรวจวัด	ฝุ่นรวมค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)				สารตะกั่วค่าเฉลี่ย 1 เดือน (มคก./ลบ.ม.)				Monitoring station
	TSPM average 24 hrs. (mg/cu.m.)				Lead average 1 month. (microgramme/cu.m.)				
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
2551 (2008)									
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	0.33	0.10	0.04	0 / 55	1/	1/	1/	1/	Ban Somdej Chao Phraya Rajabhat University
ที่ทำการไปรษณีย์ราชบุรีบูรณะ	0.32	0.10	0.02	0 / 55	1/	1/	1/	1/	Ratburana Post Office
กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	0.22	0.08	0.03	0 / 58	1/	1/	1/	1/	Meteorological Department, Bangna
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	0.22	0.08	0.02	0 / 54	1/	1/	1/	1/	Chandrakasem Rajabhat University
การเคหะชุมชนคลองจั่น	0.25	0.07	0.02	0 / 55	1/	1/	1/	1/	Khlong Chan Housing Community
สนามกีฬาการเคหะชุมชนห้วยขวาง	0.22	0.10	0.04	0 / 52	1/	1/	1/	1/	Huai Kwang Sport Housing Community
โรงเรียนนวมวิทย์วิทยา	0.21	0.09	0.04	0 / 54	1/	1/	1/	1/	Nonsi Vitthaya School
โรงเรียนสิงห์ราชพิทยาศาสตร์	0.22	0.08	0.01	0 / 56	1/	1/	1/	1/	Singharaja Pitthaya School
กรมประชาสัมพันธ์ เขตพญาไท	0.16	0.07	0.02	0 / 47	1/	1/	1/	1/	The Government Public Relations Department
โรงเรียนบดินทรเดชา เขตวังทองหลาง	0.23	0.07	0.02	0 / 55	1/	1/	1/	1/	Bodindecha School
2552 (2009)									
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	0.22	0.08	0.03	0 / 56	0.05	0.03	< 0.005	0 / 12	Ban Somdej Chao Phraya Rajabhat University
ที่ทำการไปรษณีย์ราชบุรีบูรณะ	0.25	0.11	0.04	0 / 53	0.05	0.02	0.010	0 / 12	Ratburana Post Office
กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	0.18	0.08	0.03	0 / 53	0.20	0.09	< 0.005	0 / 12	Meteorological Department, Bangna
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	0.17	0.08	0.03	0 / 55	0.03	0.02	< 0.005	0 / 12	Chandrakasem Rajabhat University
การเคหะชุมชนคลองจั่น	0.16	0.07	0.03	0 / 53	0.03	0.02	< 0.005	0 / 12	Khlong Chan Housing Community
สนามกีฬาการเคหะชุมชนห้วยขวาง	0.32	0.11	0.02	0 / 52	0.08	0.03	0.010	0 / 12	Huai Kwang Sport Housing Community
โรงเรียนนวมวิทย์วิทยา	0.16	0.08	0.04	0 / 54	0.04	0.02	< 0.005	0 / 12	Nonsi Vitthaya School
โรงเรียนสิงห์ราชพิทยาศาสตร์	0.23	0.08	0.03	0 / 55	0.05	0.03	0.010	0 / 12	Singharaja Pitthaya School
กรมประชาสัมพันธ์ เขตพญาไท	0.14	0.06	0.02	0 / 50	0.03	0.02	< 0.005	0 / 12	The Government Public Relations Department
โรงเรียนบดินทรเดชา เขตวังทองหลาง	0.16	0.07	0.03	0 / 52	0.03	0.02	0.010	0 / 11	Bodindecha School
ค่ามาตรฐาน	0.3				1.5				Standard value

1/ ไม่มีการตรวจวัด

1/ No monitoring.

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 2.10 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล พ.ศ. 2551 - 2552

TABLE 2.10 AIR QUALITY IN VICINITY : 2008 - 2009

จังหวัด/สถานีตรวจวัด	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)								Province/monitoring station
	Sulfurdioxide average 1 hr. (ppb)								
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
	2551 (2008)				2552 (2009)				
สมุทรปราการ									Samut Prakan
ศูนย์ฟื้นฟูอาชีพคนพิการ อ. พระประแดง	38.0	3.3	0.0	0 / 7,627	24.0	3.0	0.0	0 / 7,986	Phra Pra Daeng Career Centre
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ อ. เมือง กรมทรัพยากรธรณี	35.0	4.4	0.0	0 / 7,531	44.0	4.0	0.0	0 / 8,054	Pra Nakorn Tai Power Plant,Mueang District Department of Mineral Resources
อ. พระประแดง	28.0	2.1	0.0	0 / 8,265	25.0	1.0	0.0	0 / 5,694	Phra Pra Daeng District
ศาลากลางจังหวัด อ.เมือง	38.0	3.4	0.0	0 / 8,491	55.0	3.3	0.0	0 / 8,310	Provincial Hall, Mueang District
การเคหะชุมชนบางพลี อ. บางพลี	44.0	2.4	0.0	0 / 8,165	24.0	2.0	0.0	0 / 8,220	Bangphe Housing Community, Bangphe District
สมุทรสาคร									Samut Sakhon
แขวงทางหลวงสมุทรสาคร อ. กระทุ่มแบน	161.0	11.3	0.0	0 / 8,016	155.0	9.0	0.0	0 / 7,856	Samutsakhon Highway Krathumban District,
องค์การบริหารส่วนจังหวัด อ. เมือง	373.0	11.2	0.0	2 / 8,179	109.0	8.0	0.0	0 / 8,254	Samutsakhon Provincial Administration Organization
ปทุมธานี									Patum Thani
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อ. คลองหลวง	27.0	4.7	0.0	0 / 8,167	25.0	5.0	0.0	0 / 8,168	Bangkok University Khlong Luang District
นนทบุรี									Nonthaburi
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจำกัดมหาชน อ.บางกรวย	27.0	4.1	0.0	0 / 8,361	28.0	2.0	0.0	0 / 4,490	Electricity Gnerating Authority Bangkruai District
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช อ. ปากเกร็ด	54.0	4.7	0.0	0 / 7,935	58.0	5.0	0.0	0 / 8,289	Department of Medical Science Pakkred District
ค่ามาตรฐาน	300								Standard value

ตารางที่ 2.10 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.10 AIR QUALITY IN VICINITY : 2008 - 2009 (CONTD.)

จังหวัด/สถานีตรวจวัด	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)								Province/monitoring station
	Nitrogen dioxide average 1 hr. (ppb)								
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
	2551 (2008)				2552 (2009)				
สมุทรปราการ									Samut Prakan
ศูนย์ฟื้นฟูอาชีพพระประแดง อ. พระประแดง	98.0	21.5	0.0	0 / 7,833	97.0	20.0	1.0	0 / 8,307	Phra Pra Daeng Career Centre
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ อ. เมือง	105.0	18.4	0.0	0 / 8,361	111.0	15.0	0.0	0 / 8,040	Pra Nakorn Tai Power Plant, Mueang District
กรมทรัพยากรธรณี อ. พระประแดง	97.0	17.9	0.0	0 / 8,446	133.0	22.0	0.0	0 / 7,232	Department of Mineral Resources Phra Pra Daeng District
ศาลากลางจังหวัด อ.เมือง	109.0	22.7	0.0	0 / 8,104	162.0	31.0	0.0	0 / 8,305	Provincial Hall, Mueang District
การเคหะชุมชนบางพลี อ. บางพลี	95.0	12.7	0.0	0 / 7,975	93.0	14.0	0.0	0 / 7,989	Bangphee Housing Community, Bangphee District
สมุทรสาคร									Samut Sakhon
แขวงทางหลวงสมุทรสาคร อ. กระทุ่มแบน	81.0	19.2	0.0	0 / 7,617	94.0	20.0	0.0	0 / 7,764	Samutsakhon Highway Krathumban District,
องค์การบริหารส่วนจังหวัด อ. เมือง	97.0	16.6	0.0	0 / 8,219	85.0	15.0	0.0	0 / 8,211	Samutsakhon Provincial Administration Organization
ปทุมธานี									Patum Thani
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อ. คลองหลวง	86.0	17.5	0.0	0 / 8,253	111.0	18.0	0.0	0 / 8,140	Bangkok University Khlong Luang District
นนทบุรี									Nonthaburi
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจำกัดมหาชน อ.บางกรวย	125.0	22.1	0.0	0 / 8,379	84.0	19.0	0.0	0 / 5,636	Electricity Generating Authority Bangkruai District
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช อ. ปากเกร็ด	85.0	17.6	0.0	0 / 8,360	95.0	20.0	0.0	0 / 8,246	Department of Medical Science Pakkred District
ค่ามาตรฐาน	170								Standard value

ตารางที่ 2.10 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.10 AIR QUALITY IN VICINITY : 2008 - 2009 (CONTD.)

จังหวัด/สถานีตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)								Province/monitoring station
	Carbonmonoxide average 1 hr. (ppm)								
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
	2551 (2008)				2552 (2009)				
สมุทรปราการ									Samut Prakan
ศูนย์ฟื้นฟูอาชีพคนพิการ อ. พระประแดง	3.2	0.2	0.0	0 / 7,724	3.8	0.2	0.0	0 / 8,039	Phra Pra Daeng Career Centre
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ อ. เมือง กรมทรัพยากรธรณี อ. พระประแดง	3.4 1/ 1/	0.6 1/ 1/	0.1 1/ 1/	0 / 2766 1/ 1/	3.9 1/ 1/	0.5 1/ 1/	0.0 1/ 1/	0 / 8,039 1/ 1/	Pra Nakorn Tai Power Plant,Mueang District Department of Mineral Resources Phra Pra Daeng District
ศาลากลางจังหวัด อ.เมือง	2.8	0.8	0.1	0 / 2,099	4.3	0.9	0.0	0 / 8,324	Provincial Hall, Mueang District
การเคหะชุมชนบางพลี อ. บางพลี	2.9	0.4	0.0	0 / 8,172	4.1	0.5	0.0	0 / 8,243	Bangphe Housing Community, Bangphe District
สมุทรสาคร									Samut Sakhon
แขวงทางหลวงสมุทรสาคร อ. กระทุ่มแบน	2.5	0.6	0.0	0 / 8,000	3.2	0.8	0.0	0 / 8,104	Samutsakhon Highway Krathumban District,
องค์การบริหารส่วนจังหวัด อ. เมือง	5.5	0.7	0.0	0 / 8,308	4.3	0.5	0.0	0 / 8,099	Samutsakhon Provincial Administration Organization
ปทุมธานี									Patum Thani
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อ. คลองหลวง	2.3	0.6	0.0	0 / 8,285	2.4	0.6	0.0	0 / 8243	Bangkok University Khlong Luang District
นนทบุรี									Nonthaburi
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจำกัดมหาชน อ.บางกรวย	7.0	0.9	0.0	0 / 8,394	5.9	0.6	0.0	0 / 6,131	Electricity Gnerating Authority Bangkruai District
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช อ. ปากเกร็ด	3.2	0.6	0.0	0 / 8,388	4.1	0.7	0.0	0 / 8,309	Department of Medical Science Pakkred District
ค่ามาตรฐาน	30				30				Standard value

ตารางที่ 2.10 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.10 AIR QUALITY IN VICINITY : 2008 - 2009 (CONTD.)

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)									
Carbonmonoxide Average 8 hr. (ppb)									
จังหวัด/สถานีตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	Province/monitoring station
	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	
2551 (2008)					2552 (2009)				
สมุทรปราการ					Samut Prakan				
ศูนย์ฟื้นฟูอาชีพคนพิการ อ. พระประแดง	2.1	0.2	0.0	0 / 8,002	2.5	0.2	0.0	0 / 8,305	Phra Pra Daeng Career Centre
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ อ. เมือง กรมทรัพยากรธรณี อ. พระประแดง	2.2 1/ 1/	0.6 1/ 1/	0.1 1/ 1/	0 / 2,870 1/ 1/	2.2 1/ 1/	0.5 1/ 1/	0.1 1/ 1/	0 / 8,373 1/ 1/	Pra Nakorn Tai Power Plant, Mueang District Department of Mineral Resources Phra Pra Daeng District
ศาลากลางจังหวัด อ.เมือง	1.9	0.8	0.2	0 / 2,177	3.1	0.9	0.0	0 / 8,685	Provincial Hall, Mueang District
การเคหะชุมชนบางพลี อ. บางพลี	2.1	0.4	0.0	0 / 8,503	3.3	0.5	0.1	0 / 8,625	Bangphe Housing Community, Bangphe District
สมุทรสาคร					Samut Sakhon				
แขวงทางหลวงสมุทรสาคร อ. กระทุ่มแบน	2.1	0.6	0.0	0 / 8,343	2.3	0.8	0.0	0 / 8,449	Samutsakhon Highway Krathumban District,
องค์การบริหารส่วนจังหวัด อ. เมือง	2.4	0.7	0.0	0 / 8,657	2.2	0.5	0.0	0 / 8,455	Samutsakhon Provincial Administration Organization
ปทุมธานี					Patum Thani				
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อ. คลองหลวง	2.2	0.6	0.0	0 / 8,607	2.2	0.6	0.0	0 / 8,524	Bangkok University Khlong Luang District
นนทบุรี					Nonthaburi				
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจำกัดมหาชน อ.บางกรวย	3.7	0.9	0.0	0 / 8,768	2.6	0.6	0.0	0 / 6,426	Electricity Gnerating Authority Bangkruai District
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช อ. ปากเกร็ด	2.4	0.6	0.0	0 / 8,767	2.9	0.7	0.0	0 / 8,688	Department of Medical Science Pakkred District
ค่ามาตรฐาน									Standard value

ตารางที่ 2.10 คุณภาพอากาศในเขตปริณทล พ.ศ.2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.10 AIR QUALITY IN VICINITY : 2008 - 2009 (CONTD.)

จังหวัด/สถานีตรวจวัด	ก๊าซโอโซนค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)								Province/monitoring station
	Ozone average 1 hr. (ppb)								
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement		
	2551 (2008)				2552 (2009)				
สมุทรปราการ									Samut Prakan
ศูนย์ฟื้นฟูอาชีพคนพิการ อ. พระประแดง	92.0	26.7	2.0	0 / 328	158.0	18.0	0.0	42 / 8,215	Phra Pra Daeng Career Centre
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ อ. เมือง กรมทรัพยากรธรณี อ. พระประแดง	137.0	22.1	0.0	31 / 2,767	169.0	25.0	0.0	75 / 8,103	Phra Nakorn Tai Power Plant, Mueang District Department of Mineral Resources Phra Pra Daeng District
ศาลากลางจังหวัด อ.เมือง	95.0	13.7	0.0	0 / 2,098	104.0	12.0	0.0	2 / 8,277	Provincial Hall, Mueang District
การเคหะชุมชนบางพลี อ. บางพลี	115.0	19.9	0.0	5 / 8,173	162.0	27.0	0.0	41 / 8,317	Bangphe Housing Community, Bangphe District
สมุทรสาคร									Samut Sakhon
แขวงทางหลวงสมุทรสาคร อ. กระทุ่มแบน	143.0	15.4	0.0	45 / 8,238	117.0	14.0	0.0	6 / 8,090	Samutsakhon Highway Krathumban District,
องค์การบริหารส่วนจังหวัด อ. เมือง	160.0	17.5	0.0	48 / 8,112	154.0	20.0	0.0	72 / 7,709	Samutsakhon Provincial Administration Organization
ปทุมธานี									Patum Thani
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อ. คลองหลวง	129.0	22.0	0.0	57 / 8,271	119.0	17.0	0.0	15 / 8,161	Bangkok University Khlong Luang District
นนทบุรี									Nonthaburi
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจำกัดมหาชน อ.บางกรวย	150.0	21.6	0.0	46 / 8,323	131.0	18.0	0.0	30 / 7,839	Electricity Generating Authority Bangkruai District
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช อ. ปากเกร็ด	138.0	19.7	0.0	81 / 8,331	126.0	18.0	0.0	24 / 8,304	Department of Medical Science Pakkred District
ค่ามาตรฐาน					100				Standard value

ตารางที่ 2.10 คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล พ.ศ.2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.10 AIR QUALITY IN VICINITY : 2008 - 2009 (CONTD.)

จังหวัด/สถานีตรวจวัด	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)								Province/monitoring station
	SPM PM-10 average 24 hrs. (microgramme/cu.m.)								
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	
Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement		
2551 (2008)				2552 (2009)					
สมุทรปราการ									Samut Prakan
ศูนย์ฟื้นฟูอาชีพคนพิการ	164.0	52.4	16.1	8 / 334	149.2	46.0	15.4	5 / 355	Phra Pra Daeng Career Centre
อ. พระประแดง									
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ อ. เมือง	249.5	74.4	16.7	40 / 348	143.2	46.4	10.6	7 / 347	Pra Nakorn Tai Power Plant, Mueang District
กรมทรัพยากรธรณี	180.1	58.1	17.0	13 / 328	121.1	48.6	17.8	1 / 95	Department of Mineral Resources
อ. พระประแดง									Phra Pra Daeng District
ศาลากลางจังหวัด อ.เมือง	125.8	42.6	12.2	4 / 352	173.9	60.5	24.6	13 / 360	Provincial Hall, Mueang District
การเคหะชุมชนบางพลี อ. บางพลี	194.9	57.5	17.0	19 / 353	157.4	48.1	12.6	15 / 360	Bangphe Housing Community, Bangphe District
สมุทรสาคร									Samut Sakhon
แขวงทางหลวงสมุทรสาคร	139.5	50.9	23.7	2 / 364	85.5	31.2	15.7	0 / 329	Samutsakhon Highway
อ. กระทุ่มแบน									Krathumban District,
องค์การบริหารส่วนจังหวัด	97.5	31.4	9.9	0 / 338	73.5	27.1	7.2	0 / 361	Samutsakhon Provincial
อ. เมือง									Administration Organization
ปทุมธานี									Patum Thani
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	123.5	41.7	17.2	1 / 359	100.2	42.3	17.2	0 / 354	Bangkok University
อ. คลองหลวง									Khlong Luang District
นนทบุรี									Nonthaburi
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจำกัดมหาชน	111.3	47.0	16.6	0 / 366	118.1	41.2	13.6	0 / 349	Electricity Generating Authority
อ.บางกรวย									Bangkruai District
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	129.4	49.4	19.5	4 / 366	110.0	53.1	26.5	0 / 347	Department of Medical Science
อ. ปากเกร็ด									Pakkred District
ค่ามาตรฐาน								120	Standard value

^{1/} ไม่มีการตรวจวัด

^{1/} No monitoring.

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 2.11 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตามภาคและสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552

TABLE 2.11 AIR QUALITY IN SOME PROVINCES AREA BY REGION AND MONITORING STATION : 2008 - 2009

ภาคและสถานีตรวจวัด		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง(ส่วนในพันล้านส่วน)								Region and monitoring station	
		Sulfur dioxide average 1 hr. (ppb)									
		ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด		
		Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement		
		2551 (2008)				2552 (2009)					
เหนือ	ศาลากลางจังหวัด อ. เมือง จ.เชียงใหม่	7.0	0.6	0.0	0 / 7,777	8.0	1.0	0.0	0 / 8,179	North	Chiang Mai Government Centre
	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จ.เชียงใหม่	8.0	0.5	0.0	0 / 8,289	14.0	1.0	0.0	0 / 8,305		Yupparatch Wittayalai School, Chiang Mai
	ศาลหลักเมือง อ.เมือง จ.ลำปาง	7.0	0.2	0.0	0 / 7,261	10.0	0.0	0.0	0 / 7,815		City Pillar Shrine, Lumpang
	สถานีอนามัยสบป่าตอ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง	26.0	0.2	0.0	0 / 8,020	45.0	0.0	0.0	0 / 8,075		Sopphard Health Center, Mae Moh District, Lumpang
	สถานีอนามัยบ้านท่าสี่ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง	12.0	1.8	0.0	0 / 7,104	1/	1/	1/	1/		Tasi Health Center, Mae Moh District, Lampang
	สำนักงานการประปาแม่เมาะ จ.ลำปาง	8.0	0.9	0.0	0 / 8,088	15.0	1.0	0.0	0 / 7,486	Mae Moh The Waterworks Office, Lampang	
	วิทยาลัยอาชีวศึกษา อ. เมือง จ.นครสวรรค์	13.0	2	0.0	0 / 7,875	17.0	2.0	0.0	0 / 7,932	Technical College Mueang District, Nakorn Sawan	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	บ้านปลัดอำเภอ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	13.0	2.0	0.0	0 / 7,527	17.0	2.0	0.0	0 / 8,049	Northeast	District Governor Residence, Mueang District, Khon Kaen
	บ้านพักมณฑลทหารบกที่ 11 อ.เมือง จ.นครราชสีมา	14.0	2.6	0.0	0 / 8,000	1/	1/	1/	1/		Military Residence, Mueang District, Nakhon Ratchasima
กลาง	โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย จ.อยุธยา	30.0	2.1	0.0	0 / 8,164	44.0	2.0	0.0	0 / 7,797	Central	Ayutthaya Vithayalai School, Ayutthaya
	สถานีตำรวจตร. ต.หน้าพระลาน จ.สระบุรี	18.0	1.2	0.0	0 / 7,639	14.0	1.0	0.0	0 / 8,168		Na Phra Lam Police Station, Saraburi
	สถานีดับเพลิงเขาน้อย จ.สระบุรี	51.0	3.1	0.0	0 / 8,324	1/	1/	1/	1/		Khao Noi Firestation, Saraburi
	ศูนย์วิศวกรรมกรรมแพทย์ที่ 1 อ.เมือง จ.ราชบุรี	40.0	2.1	0.0	0 / 7,860	65.0	2.0	0.0	0 / 8,236		Medical Engineering Center 1, Mueang District, Ratchaburi
ตะวันออก	สนามกีฬาเทศบาล แดมเจม้ง จ.ชลบุรี	86.0	3.4	0.0	0 / 8,204	72.0	3.0	0.0	0 / 7,665	East	Leam Chabang, Sport Stadium, Chonburi
	ศูนย์เยาวชนเทศบาล อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	36.0	3.2	0.0	0 / 8,222	1/	1/	1/	1/		Municipal Juvenile Centre, Sriracha District, Chonburi
	สำนักงานสามัญศึกษา อ.เมือง จ.ชลบุรี	36.0	3.4	0.0	0 / 7,587	19.0	4.0	0.0	0 / 8,200		General Education Centre, Mueang District, Chonburi
	สถานีอนามัยมบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	103.0	6.7	0.0	0 / 7,802	87.0	6.0	0.0	0 / 8,248		Map Ta Phut Health Office, Mueang District, Rayong
	ชุมสายโทรศัพท์ อ.เมือง จ.ระยอง	70.0	2.7	0.0	0 / 8,023	42.0	3.0	0.0	0 / 7,909		Switching Office, Mueang District, Rayong
	ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.เมือง จ.ระยอง	66.0	3.2	0.0	0 / 8,212	47.0	2.0	0.0	0 / 8,245		Crop Research Centre, Mueang District, Rayong
ใต้	ที่ว่าการอำเภอเมือง จ.สุราษฎร์ธานี	10.0	2.1	0.0	0 / 7,347	1/	1/	1/	1/	South	Mueang District Office, Surat Thani
	ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต	8.0	1.3	0.0	0 / 8,141	21.0	1.0	0.0	0 / 8,298		Public Health Service Centre, Phuket City Municipality, Phuket
	เทศบาลนครหาดใหญ่ จ.สงขลา	9.0	1.9	0.0	0 / 7,238	15.0	2.0	0.0	0 / 7,874		Hat Yai City municipality, Songkra province
ค่ามาตรฐาน		300				Standard value					

ตารางที่ 2.11 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตามภาคและสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.11 AIR QUALITY IN SOME PROVINCES AREA BY REGION AND MONITORING STATION : 2008 - 2009 (CONTD.)

ภาคและสถานีตรวจวัด		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)								Region and monitoring station	
		Nitrogen dioxide average 1 hr. (ppb)									
		ค่า	ค่า	ค่า	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/	ค่า	ค่า	ค่า	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/		
		สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่ตรวจวัด		
		Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement		
		2551 (2008)				2552 (2009)					
เหนือ	ศาลากลางจังหวัด อ. เมือง จ.เชียงใหม่	58.0	8.5	0.0	0 / 8,323	81.0	9.0	0.0	0 / 7,980	North	Chiang Mai Government Centre
	โรงเรียนพรหมวิทยลัย จ.เชียงใหม่	110.0	17.1	2.0	0 / 8,178	112.0	18.0	2.0	0 / 8,364		Yupparatch Wittayalai School, Chiang Mai
	ศาลหลักเมือง อ.เมือง จ.ลำปาง	70.0	10.6	0.0	0 / 7,251	87.0	10.0	1.0	0 / 7,771		City Pillar Shrine, Lumpang
	สถานีอนามัยสบป่าต อ.แม่เมะ จ.ลำปาง	34.0	2.9	0.0	0 / 8,067	50.0	3.0	0.0	0 / 8,041		Sopphard Health Center, Mae Moh District, Lumpang
	สถานีอนามัยบ้านท่าลี่ อ.แม่เมะ จ.ลำปาง	57.0	6.0	0.0	0 / 7,482	1/	1/	1/	1/		Tasi Health Center, Mae Moh District, Lampang
	สำนักงานการประปาแม่เมะ จ.ลำปาง	14.0	1.1	0.0	0 / 8,118	45.0	4.0	0.0	0 / 8,061		Mae Moh The Waterworks Office, Lampang
	วิทยาลัยอาชีวศึกษา อ. เมือง จ.นครสวรรค์	80.0	9.6	0.0	0 / 7,561	62.0	10.0	0.0	0 / 8,031		Technical College Mueang District, Nakorn Sawan
ตะวันออก - เฉียงเหนือ	บ้านปลัดอำเภอ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	73.0	18.2	0.0	0 / 7,845	104.0	20.0	2.0	0 / 8,077	Northeast	District Governor Residence, Mueang District, Khon Kaen
	บ้านพักมณฑลทหารบกที่ 11 อ.เมือง จ.นครราชสีมา	87.0	11.1	0.0	0 / 8,027	1/	1/	1/	1/		Military Residence, Mueang District, Nakhon Ratchasima
กลาง	โรงเรียนอุษยวิทยลัย จ.อุษย	80.0	13.6	0.0	0 / 8,216	105.0	16.0	0.0	0 / 7,901	Central	Ayutthaya Vithayalai School, Ayutthaya
	สถานีตำรวจภูธร ต.หน้าพระลาน จ.สระบุรี	94.0	19.4	0.0	0 / 7,807	99.0	19.0	0.0	0 / 8,344		Na Phra Lam Police Station, Saraburi
	สถานีดับเพลิงชาน้อย จ.สระบุรี	75.0	13.3	0.0	0 / 8,325	1/	1/	1/	1/		Khao Noi Firestation, Saraburi
	ศูนย์วิศวกรรมกรรมแพทย์ที่ 1 อ.เมือง จ.ราชบุรี	76.0	6.2	0.0	0 / 8,080	56.0	8.0	0.0	0 / 8,115		Medical Engineering Center 1, Mueang District, Ratchaburi
ตะวันออก	สนามกีฬาเทศบาล แหลมฉบัง จ.ชลบุรี	67.0	11.8	0.0	0 / 8,218	69.0	12.0	0.0	0 / 7,713	East	Leam Chabang, Sport Stadium, Chonburi
	ศูนย์เยาวชนเทศบาล อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	74.0	12.3	0.0	0 / 8,136	1/	1/	1/	1/		Municipal Juvenile Centre, Sriracha District, Chonburi
	สำนักงานสามัญศึกษา อ.เมือง จ.ชลบุรี	86.0	15.4	0.0	0 / 7,621	129.0	16.0	0.0	0 / 8,195		General Education Centre, Mueang District, Chonburi
	สถานีอนามัยมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	70.0	14.9	0.0	0 / 7,549	65.0	13.0	0.0	0 / 8,183		Map Ta Phut Health Office, Mueang District, Rayong
	ชุมสายโทรศัพท์ อ.เมือง จ.ระยอง	74.0	11.5	0.0	0 / 8,101	84.0	11.0	0.0	0 / 7,948		Switching Office, Mueang District, Rayong
	ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.เมือง จ.ระยอง	59.0	8.8	0.0	0 / 7,997	63.0	10.0	0.0	0 / 8,242	Crop Research Centre, Mueang District, Rayong	
ใต้	ที่ว่าการอำเภอเมือง จ.สุราษฎร์ธานี	31.0	5.7	0.0	0 / 7,079	1/	1/	1/	1/	South	Mueang District Office, Surat Thani
	ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต	46.0	6.7	0.0	0 / 8,266	54.0	7.0	0.0	0 / 8,201		Public Health Service Centre, Phuket City Municipality, Phuket

ตารางที่ 2.11 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตามภาคและสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.11 AIR QUALITY IN SOME PROVINCES AREA BY REGION AND MONITORING STATION : 2008 - 2009 (CONTD.)

ภาคและสถานีตรวจวัด		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง(ส่วนในล้านส่วน)								Region and monitoring station			
		Carbonmonoxide average 1 hr. (ppm)											
		ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด				
		Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement				
		2551 (2008)				2552 (2009)							
เหนือ	ศาลากลางจังหวัด อ. เมือง จ.เชียงใหม่	2.9	0.5	0.0	0 / 8,323	2.8	0.5	0.0	0 / 8,356	North	Chiang Mai Government Centre		
	โรงเรียนพุทธธาตุน้อย จ.เชียงใหม่	4.9	0.8	0.0	0 / 8,298	6.5	0.7	0.0	0 / 8,364		Yupparatch Wittayalai School, Chiang Mai		
	ศาลหลักเมือง อ.เมือง จ.ลำปาง	5.6	0.3	0.0	0 / 7,100	4.5	0.3	0.0	0 / 7,803		City Pillar Shrine, Lumpang		
	สถานีอนามัยสบป่าด อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง	3.0	0.2	0.0	0 / 8,087	3.5	0.2	0.0	0 / 7,930		Sopphard Health Center, Mae Moh District, Lumpang		
	สถานีอนามัยบ้านท่าลี่ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง	4.5	0.6	0.0	0 / 7,036	1/	1/	1/	1/		Tasi Health Center, Mae Moh District, Lumpang		
	สำนักงานการประปาแม่เมาะ จ.ลำปาง	2.3	0.4	0.0	0 / 7,769	2.4	0.3	0.0	0 / 8,217		Mae Moh The Waterworks Office, Lumpang		
ตะวันออกเฉียงเหนือ	วิทยาลัยอาชีวศึกษา อ. เมือง จ.นครสวรรค์	4.9	0.7	0.0	0 / 7,580	3.7	0.6	0.0	0 / 8,054	Northeast	Technical College Mueang District, Nakorn Sawan		
	บ้านปลัดอำเภอ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	5.2	0.7	0.0	0 / 7,670	5.0	0.7	0.0	0 / 7,997		District Governor Residence, Mueang District, Khon Kaen		
	บ้านพักมณฑลทหารบกที่ 11 อ.เมือง จ.นครราชสีมา	3.6	0.5	0.0	0 / 6,945	1/	1/	1/	1/		Military Residence, Mueang District, Nakhon Ratchasima		
	กลาง	โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย จ.อยุธยา	3.3	0.4	0.0	0 / 8,227	5.0	0.5	0.0		0 / 7,194	Central	Ayutthaya Vithayalai School, Ayutthaya
		สถานีตำรวจภูธร ต.หน้าพระลาน จ.สระบุรี	2.7	0.5	0.0	0 / 8,170	2.7	0.6	0.0		0 / 8,347		Na Phra Lam Police Station,Saraburi
		สถานีดับเพลิงเขาน้อย จ.สระบุรี	3.6	0.5	0.0	0 / 8,276	1/	1/	1/		1/		Khao Noi Firestation, Saraburi
ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ 1 อ.เมือง จ.ราชบุรี		2.3	0.5	0.0	0 / 8,344	2.5	0.5	0.0	0 / 8,316	Medical Engineering Center 1, Mueang District, Ratchaburi			
ตะวันออก	สนามกีฬาเทศบาล แพลมฉบับ จ.ชลบุรี	1.4	0.3	0.0	0 / 8,264	1.7	0.3	0.0	0 / 7,666	East	Leam Chabang, Sport Stadium, Chonburi		
	ศูนย์เยาวชนเทศบาล อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	2.6	0.5	0.0	0 / 8,252	1/	1/	1/	1/		Municipal Juvenile Centre, Sriracha District, Chonburi		
	สำนักงานสามัญศึกษา อ.เมือง จ.ชลบุรี	3.6	0.4	0.0	0 / 7,596	3.5	0.3	0.0	0 / 8,076		General Education Centre, Mueang District, Chonburi		
	สถานีอนามัยมาตาพูด อ.เมือง จ.ระยอง	2.3	0.4	0.0	0 / 7,550	2.8	0.5	0.0	0 / 8,199		Map Ta Phut Health Office, Mueang District, Rayong		
	ชุมสายโทรศัพท์ อ.เมือง จ.ระยอง	3.3	0.7	0.0	0 / 8,039	2.2	0.6	0.0	0 / 8,007		Switching Office, Mueang District, Rayong		
	ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.เมือง จ.ระยอง	1.8	0.3	0.0	0 / 8,127	1.3	0.4	0.0	0 / 8,273		Crop Research Centre, Mueang District, Rayong		
ใต้	ที่ว่าการอำเภอเมือง จ.สุราษฎร์ธานี	2.3	0.3	0.0	0 / 7,487	1/	1/	1/	1/	South	Mueang District Office, Surat Thani		
	ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต	2.5	0.4	0.0	0 / 8,218	2.0	0.3	0.0	0 / 8,146		Public Health Service Centre, Phuket City Municipality, Phuket		

ตารางที่ 2.11 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตามภาคและสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.11 AIR QUALITY IN SOME PROVINCES AREA BY REGION AND MONITORING STATION : 2008 - 2009 (CONTD.)

ภาคและสถานีตรวจวัด		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง(ส่วนในล้านส่วน)								Region and monitoring station	
		Carbonmonoxide average 8 hrs.(ppm)									
		ค่า สูงสุด	ค่า เฉลี่ย	ค่า ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่า สูงสุด	ค่า เฉลี่ย	ค่า ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด		
		Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement	Max.	Average	Min.	No. of above standard/ No. of measurement		
		2551 (2008)				2552 (2009)					
เหนือ	ศาลากลางจังหวัด อ. เมือง จ.เชียงใหม่	2.1	0.5	0.0	0 / 8,663	2.3	0.5	0.0	0 / 8,716	North	Chiang Mai Government Centre
	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จ.เชียงใหม่	3.2	0.8	0.0	0 / 8,645	3.9	0.7	0.0	0 / 8,722		Yupparatch Wittayalai School, Chiang Mai
	ศาลหลักเมือง อ.เมือง จ.ลำปาง	3.9	0.3	0.0	0 / 7,390	3.6	0.3	0.0	0 / 8,155		City Pillar Shrine, Lumpang
	สถานีอนามัยสบป่าด อ.แม่เงา จ.ลำปาง	1.8	0.2	0.0	0 / 8,397	2.8	0.2	0.0	0 / 8,212		Sopphard Health Center, Mae Moh District, Lumpang
	สถานีอนามัยบ้านท่าสี่ อ.แม่เงา จ.ลำปาง	3.3	0.6	0.0	0 / 7,286	1/	1/	1/	1/		Tasi Health Center, Mae Moh District, Lumpang
	สำนักงานการประปาแม่เงา จ.ลำปาง	1.4	0.4	0.0	0 / 8,052	1.8	0.3	0.0	0 / 8,514		Mae Moh The Waterworks Office, Lumpang
วิทยาลัยอาชีวศึกษา อ. เมือง จ.นครสวรรค์	3.5	0.7	0.0	0 / 7,859	2.5	0.6	0.0	0 / 8,350	Technical College Mueang District, Nakorn Sawan		
ตะวันออกเฉียงเหนือ	บ้านปลัดอำเภอ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	3.5	0.7	0.0	0 / 7,899	3.4	0.7	0.0	0 / 8,299	Northeast	District Governor Residence, Mueang District, Khon Kaen
	บ้านท่ากมณฑลทหารบกที่ 11 อ.เมือง จ.นครราชสีมา	2.2	0.5	0.0	0 / 7,176	1/	1/	1/	1/		Military Residence, Mueang District, Nakhon Ratchasrima
กลาง	โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย จ.อยุธยา	2.9	0.4	0.0	0 / 8,574	2.9	0.5	0.0	0 / 7,428	Central	Ayutthaya Vithayalai School, Ayutthaya
	สถานีตำรวจตร. ต.หน้าพระลาน จ.สระบุรี	1.8	0.5	0.0	0 / 8,485	1.8	0.6	0.0	0 / 8,696		Na Phra Larn Police Station,Saraburi
	สถานีดับเพลิงเขาน้อย จ.สระบุรี	1.8	0.5	0.0	0 / 8,606	1/	1/	1/	1/		Khao Noi Firestation, Saraburi
	ศูนย์วิศวกรรมกรรมแพทย์ที่ 1 อ.เมือง จ.ราชบุรี	1.6	0.5	0.0	0 / 8,712	1.8	0.5	0.0	0 / 8,678		Medical Engineering Center 1, Mueang District, Ratchaburi
ตะวันออก	สนามกีฬาเทศบาล แผลมณัง จ.ชลบุรี	1.0	0.3	0.0	0 / 8,610	1.4	0.3	0.0	0 / 8,107	East	Leam Chabang, Sport Stadium, Chonburi
	ศูนย์เยาวชนเทศบาล อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	1.7	0.5	0.0	0 / 8,593	1/	1/	1/	1/		Municipal Juvenile Centre, Sriracha District, Chonburi
	สำนักงานสามัญศึกษา อ.เมือง จ.ชลบุรี	1.7	0.4	0.0	0 / 7,860	1.6	0.3	0.0	0 / 8,371		General Education Centre, Mueang District, Chonburi
	สถานีอนามัยมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	1.6	0.4	0.0	0 / 7,782	1.8	0.5	0.1	0 / 8,507		Map Ta Phut Health Office, Mueang District, Rayong
	ชุมสายโทรศัพท์ อ.เมือง จ.ระยอง	1.7	0.7	0.0	0 / 8,320	1.5	0.6	0.0	0 / 8,330		Switching Office, Mueang District, Rayong
ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.เมือง จ.ระยอง	1.0	0.3	0.0	0 / 8,465	0.9	0.4	0.0	0 / 8,608	Crop Research Centre, Mueang District, Rayong		
ใต้	ที่ว่าการอำเภอเมือง จ.สุราษฎร์ธานี	1.1	0.3	0.0	0 / 7,776	1/	1/	1/	1/	South	Mueang District Office, Surat Thani
	ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต	1.5	0.4	0.0	0 / 8,560	1.2	0.3	0.0	0 / 8,498		Public Health Service Centre, Phuket City Municipality, Phuket
	เทศบาลนครหาดใหญ่ จ.สงขลา	1.4	0.5	0.0	0 / 8,574	1.5	0.5	0.1	0 / 8,434		Hat Yai City municipality , Songkra province

ตารางที่ 2.11 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตามภาคและสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.11 AIR QUALITY IN SOME PROVINCES AREA BY REGION AND MONITORING STATION : 2008 - 2009 (CONTD.)

ภาคและสถานีตรวจวัด		ก๊าซโอโซนค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)								Region and monitoring station	
		Ozone average 1 hr. (ppb)									
		ค่า	ค่า	ค่า	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่า	ค่า	ค่า	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด		
		สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	No. of above standard/ No. of measurement	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	No. of above standard/ No. of measurement		
		2551 (2008)				2552 (2009)					
เหนือ	ศาลากลางจังหวัด อ. เมือง จ.เชียงใหม่	113.0	21.7	0.0	4 / 8,137	142.0	26.0	0.0	37 / 8,359	North	Chiang Mai Government Centre
	โรงเรียนพุทธพิทยาลัย จ.เชียงใหม่	116.0	17.8	0.0	14 / 8,186	111.0	19.0	0.0	5 / 8,340		Yupparatch Wittayalai School, Chiang Mai
	ศาลหลักเมือง อ.เมือง จ.ลำปาง	115.0	20.2	0.0	4 / 7,249	106.0	18.0	0.0	3 / 7,831		City Pillar Shrine, Lumpang
	สถานีอนามัยสบป่าด อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง	102.5	16.0	0.0	2 / 7,098	114.0	17.0	0.0	13 / 8,010		Sopphard Health Center, Mae Moh District, Lumpang
	สถานีอนามัยบ้านท่าลี่ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง	112.0	22.9	0.0	6 / 6,851	/	/	/	/		Tasi Health Center, Mae Moh District, Lumpang
	สำนักงานการประปาแม่เมาะ จ.ลำปาง	98.0	17.2	0.0	0 / 7,706	113.0	18.0	0.0	12 / 8,234		Mae Moh The Waterworks Office, Lumpang
วิทยาลัยอาชีวศึกษา อ. เมือง จ.นครสวรรค์	114.0	26.3	0.0	6 / 7,497	102.0	25.0	0.0	1/8,101	Technical College Mueang District, Nakorn Sawan		
ตะวันออกเฉียงเหนือ	บ้านปลัดอำเภอ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	77.0	15.3	0.0	0 / 7,656	74.0	18.0	0.0	0 / 7,654	Northeast	District Governor Residence, Mueang District, Khon Kaen
	บ้านพักมณฑลทหารบกที่ 11 อ.เมือง จ.นครราชสีมา	101.0	21.8	0.0	1 / 7,723	/	/	/	/		Military Residence, Mueang District, Nakhon Ratchasima
กลาง	โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย จ.อยุธยา	95.0	20.4	0.0	0 / 8,051	120.0	23.0	0.0	21 / 7,964	Central	Ayutthaya Vithayalai School, Ayutthaya
	สถานีตำรวจภูธร ต.หน้าพระลาน จ.สระบุรี	113.0	19.3	0.0	7 / 8,112	123.0	21.0	0.0	23 / 8,333		Na Phra Lam Police Station, Saraburi
	สถานีดับเพลิงเขาน้อย จ.สระบุรี	113.0	21.6	0.0	4 / 8,292	/	/	/	/		Khao Noi Firestation, Saraburi
	ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่ 1 อ.เมือง จ.ราชบุรี	151.0	22.9	0.0	27 / 8,343	111.0	23.0	0.0	13 / 8,217		Medical Engineering Center 1, Mueang District, Ratchaburi
ตะวันออก	สนามกีฬาเทศบาล แพลมบั้ง จ.ชลบุรี	112.0	19.4	0.0	3 / 8,060	134.0	19.0	0.0	10 / 7,826	East	Leam Chabang, Sport Stadium, Chonburi
	ศูนย์เยาวชนเทศบาล อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	138.0	22.2	1.0	18 / 8,150	/	/	/	/		Municipal Juvenile Centre, Sriracha District, Chonburi
	สำนักงานสามัญศึกษา อ.เมือง จ.ชลบุรี	128.0	20.4	0.0	13 / 7,803	161.0	22.0	0.0	33 / 8,138		General Education Centre, Mueang District, Chonburi
	สถานีอนามัยมาตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	119.0	18.3	0.0	10 / 7,801	126.0	20.0	0.0	10 / 8,256		Map Ta Phut Health Office, Mueang District, Rayong
	ชุมสายโทรศัพท์ อ.เมือง จ.ระยอง	114.0	19.0	0.0	12 / 8,107	117.0	19.0	0.0	3 / 7,936		Switching Office, Mueang District, Rayong
ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.เมือง จ.ระยอง	125.0	20.9	0.0	10 / 7,772	136.0	23.0	0.0	30 / 8,167	Crop Research Centre, Mueang District, Rayong		
ใต้	ที่ว่าการอำเภอเมือง จ.สุราษฎร์ธานี	90.0	14.8	0.0	0 / 7,303	/	/	/	/	South	Mueang District Office, Surat Thani
	ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต	77.0	20.4	0.0	0 / 7,804	80.0	20.0	1.0	0 / 8,266		Public Health Service Centre, Phuket City Municipality, Phuket
	เทศบาลเมืองเมืองสงขลา	70.0	18.5	0.0	0 / 8,135	70.0	17.0	0.0	0 / 8,135		Uet Yoi City municipality, Songkhro province

ตารางที่ 2.11 คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด จำแนกตามภาคและสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2551 - 2552 (ต่อ)

TABLE 2.11 AIR QUALITY IN SOME PROVINCES AREA BY REGION AND MONITORING STATION : 2008 - 2009 (CONTD.)

ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)											
SPM PM-10 average 24 hrs. (microgramme/cu.m.)											
ภาคและสถานีตรวจวัด	ค่า	ค่า	ค่า	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน	ค่า	ค่า	ค่า	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/	Region and monitoring station/province		
	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	จำนวนครั้งที่ตรวจวัด			
	Max.	Average	Min.	Vo. of above standard	Max.	Average	Min.	No. of above standard/			
No. of measurement				No. of measurement							
	2551 (2008)				2552 (2009)						
เหนือ	ศาลากลางจังหวัด อ. เมือง จ.เชียงใหม่	142.2	37.7	12.5	4 / 354	196.2	41.8	10.9	16 / 363	North	Chiang Mai Government Centre
	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จ.เชียงใหม่	178.9	45.9	12.7	8 / 359	219.0	49.0	10.1	22 / 365		Yupparatch Wittayalai School, Chiang Mai
	ศาลหลักเมือง อ.เมือง จ.ลำปาง	196.2	53.8	13.1	17 / 309	292.8	59.0	13.7	28 / 330		City Pillar Shrine, Lumpang
	สถานีอนามัยสบป่าด อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง	143.0	39.1	6.0	2 / 300	220.3	40.3	10.2	14 / 346		Sopphard Health Center, Mae Moh District, Lumpang
	สถานีอนามัยบ้านท่าลี่ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง	165.3	40.8	10.9	11 / 245	1/	1/	1/	1/		Tasi Health Center, Mae Moh District, Lampang
	สำนักงานการประปาแม่เมาะ จ.ลำปาง	175.9	44.9	4.6	9 / 285	259.0	46.6	8.2	20 / 351		Mae Moh The Waterworks Office, Lampang
	วิทยาลัยอาชีวศึกษา อ. เมือง จ.นครสวรรค์	122.2	45.8	20.0	1 / 308	98.1	47	19.5	0 / 347		Technical College Mueang District, Nakorn Sawan
ตะวันออก -	บ้านปลัดอำเภอ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	56.0	23.9	11.5	0 / 334	88.4	33.2	10.8	0 / 352	Northeast	District Governor Residence, Mueang District, Khon Kaen
	บ้านพักมณฑลทหารบกที่ 11 อ.เมือง จ.นครราชสีมา	181.2	46.7	11.7	5 / 297	1/	1/	1/	1/		Military Residence, Mueang District, Nakhon Ratchasima
กลาง	โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย จ.อยุธยา	205.9	51.0	12.9	13 / 346	154.8	53.3	16.1	18 / 352	Central	Ayutthaya Vithayalai School, Ayutthaya
	สถานีตำรวจภูธร ต.หน้าพระลาน จ.สระบุรี	283.0	83.2	15.0	57 / 350	246.2	92.6	10.9	97 / 364		Na Phra Lam Police Station, Saraburi
	สถานีดับเพลิงเขาน้อย จ.สระบุรี	75.5	34.9	13.6	0 / 354	1/	1/	1/	1/		Khao Noi Firestation, Saraburi
	ศูนย์วิศวกรรมกรรมการแพทย์ที่ 1 อ.เมือง จ.ราชบุรี	159.0	49.9	15.6	20 / 354	102.6	36.9	10.0	0 / 345		Medical Engineering Center 1, Mueang District, Ratchaburi
ตะวันออก	สนามกีฬาเทศบาล แห่ลงมั่ง จ.ชลบุรี	99.2	32.1	8.7	0 / 333	139.9	40.0	12.5	1 / 318	East	Leam Chabang, Sport Stadium, Chonburi
	ศูนย์เยาวชนเทศบาล อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	86.9	30.4	11.7	0 / 352	1/	1/	1/	1/		Municipal Juvenile Centre, Sriracha District, Chonburi
	สำนักงานสามัญศึกษา อ.เมือง จ.ชลบุรี	50.9	19.3	7.6	0 / 331	55.9	28.6	16.2	0 / 335		General Education Centre, Mueang District, Chonburi
	สถานีอนามัยมบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	129.6	37.9	13.8	1 / 341	141.1	50.4	18.0	5 / 336		Map Ta Phut Health Office, Mueang District, Rayong
	ชุมสายโทรศัพท์ อ.เมือง จ.ระยอง	121.3	46.0	14.4	1 / 330	81.2	17.1	5.8	0 / 342		Switching Office, Mueang District, Rayong
	ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.เมือง จ.ระยอง	168.3	39.1	9.1	2 / 314	117.0	29.5	5.9	0 / 343	Crop Research Centre, Mueang District, Rayong	
ใต้	ที่ว่าการอำเภอเมือง จ.สุราษฎร์ธานี	85.3	32.1	13.2	0 / 299	1/	1/	1/	1/	South	Mueang District Office, Surat Thani
	ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต	57.5	28.2	11.4	0 / 346	66.7	28.1	8.1	0 / 336		Public Health Service Centre, Phuket City Municipality, Phuket
	เทศบาลนครหาดใหญ่ จ.สงขลา	87.9	36.7	11.2	0 / 334	73.0	35.6	10.5	0 / 350		Hat Yai City municipality, Songkha province
ค่ามาตรฐาน				120				Standard value			

1/ ไม่มีการตรวจวัด 1/ No monitoring.

ตารางที่ 2.12 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร และบริเวณพล จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2547 - 2552

TABLE 2.12 AVERAGE NOISE LEVEL (L_{eq}) 24 HOURS ON THE ROAD SIDE IN BANGKOK AND VICINITY BY MONITORING STATION 2004 - 2009

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)						Monitoring station
	Average noise level (L_{eq}) 24 hrs.(dbA)						
	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ถ. พระราม 6	1/	1/	1/	1/	1/	1/	Ministry of Science and Technology Rama VI Rd.
กรมการขนส่งทางบก เขตพญาไท	1/	1/	1/	1/	1/	1/	The Department of Land Transport, Phaya Tai District
วงเวียนโอเดียน ถ. เยาวราช	70.3-76.8	71.2-78.9	71.0-78.5	69.8-73.9	70.3-77.2	66.0-81.9	Odian circle, Yaowaral Road
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เขตพญาไท	1/	1/	1/	1/	1/	1/	Chulalongkorn Hospital, Phaya Tai District
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถนนลาดพร้าว	72.0-80.1	71.8-90.3	68.8-88.1	69.1-78.0	71.2-73.9	70.2-73.9	Chokchai Metropolitan Police Station, Lat Phrao Rd.
สนามกีฬาเคหะชุมชนห้วยขวาง เขตห้วยขวาง	64.6-80.6	64.0-85.6	63.5-80.1	61.1-83.3	64.0-71.7	63.5-70.6	Huai Khwang Sport Housing Community, Huai Khwang District
การเคหะชุมชนดินแดง เขตดินแดง	71.2-78.1	69.0-81.5	63.7-83.1	66.5-78.1	71.0-79.7	66.7-84.8	Din Daeng Housing, Community, Din Daeng District
สถานีไฟฟ้าอัยยธมนตรี ถนนอินทรีพิทักษ์	69.8-74.7	70.9-74.8	70.8-77.7	70.3-74.3	70.3-74.6	65.8-74.6	Thon Buri Power Plant, Intharaphithak Rd.
แขวงการทางธนบุรี ถนนเพชรเกษม	1/	1/	1/	1/	1/	1/	Thon- Buri Highway, Phet Kasem Rd.
แยกพาทูร์ดี ถนนตรีเพชร	76.9-80.5	75.2-79.2	70.8-79.0	73.3-78.6	75.2-82.1	74.4-78.9	Phahurat, Tri Phet Rd.
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน อ. บางกรวย จังหวัดนนทบุรี	63.8-71.3	63.3-70.3	63.6-76.1	61.3-72.8	63.3-71.9	63.4-75.9	Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Nonthaburi Province
แขวงการทางสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร	64.8-69.8	60.8-70.0	58.4-82.9	54.5-77.1	62.8-69.5	62.0-69.4	Samut Sakorn Highway, Samut Sakorn Province
ค่ามาตรฐาน	70						Standard value

1/ ไม่มีการตรวจวัด

1/ No monitoring.

หมายเหตุ มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

Note Standard noise level average in general (L_{eq}) 24 hrs. is not higher than 70 dbA.

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 2.13 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2547 - 2552

TABLE 2.13 AVERAGE NOISE LEVEL (L_{eq}) 24 HOURS OF VARIOUS AREAS IN BANGKOK AND VICINITY BY MONITORING STATION : 2004 - 2009

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)						Monitoring station
	Average noise level (L_{eq}) 24 hours (dbA)						
	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
มหาวิทยาลัยรามคำแหง เขตบางกะปิ	1/	1/	1/	1/	1/	1/	Ramkhamhaeng University, Bang Kapi District
การเคหะชุมชนคลองจั่น ถ. สุขาภิบาล 1	55.0-68.2	53.0-68.3	54.4-77.0	54.2-70.4	54.8-72.8	53.4-63.4	Klong Chan Housing Community, Bang Kapi District
โรงเรียนสิงหราชพิทยาคม ถ. เอกชัย เขตบางขุนเทียน	59.6-68.2	60.1-69.4	59.8-67.9	59.1-71.9	59.3-71.1	53.2-68.8	Singharaja Phitthaya School, Bang Khunthian District
โรงเรียนนันทรีวิทยา ถ.นางลิ้นจี่ เขตยานนาวา	58.1-77.4	56.9-73.9	55.0-76.5	55.6-72.3	54.7-72.1	51.3-83.9	Nonsi Vitthaya School, Yan Nawa District
องค์การบริหารส่วนจังหวัด จังหวัดสมุทรสาคร	1/	1/	1/	1/	1/	1/	Provincial Administration Organization, Samut Sakorn Province
มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม	1/	1/	1/	47.9-68.2	52.5-67.6	1/	Silapakorn University, Nakhonpathom Province
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จังหวัดปทุมธานี	1/	56.7-67.7	51.9-65.7	1/	1/	48.9-68.4	Bangkok University, Pratum Thani Province
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช จังหวัดนนทบุรี	54.3-68.1	51.9-65.1	53.3-69.3	51.3-72.3	50.5-66.9	51.1-65.8	Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi Province
โรงเรียนบดินทรเดชา ซ.ลาดพร้าว 122	1/	52.8-84.3	51.1-74.9	51.3-80.1	51.6-80.7	51.2-73.0	Bodindaecha School (Sing Singhasenee)
ค่ามาตรฐาน	70						Standard value

1/ ไม่มีการตรวจวัด

1/ No monitoring.

หมายเหตุ มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

Note Standard noise level average in general (L_{eq}) 24 hrs. is not higher than 70 dbA.

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตาราง 2.14 ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในต่างจังหวัด จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2548 - 2552

TABLE 2.14 AVERAGE NOISE LEVEL (Leq) 24 HOURS OF VARIOUS AREAS IN SOME PROVINCES BY MONITORING STATION: 2005 - 2009

สถานีตรวจวัด/จังหวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)					Monitoring station
	Noise level average (Leq) 24 hours (dba)					
	2548	2549	2550	2551	2552	
	2005	2006	2007	2008	2009	
ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ อ. เมือง	51.8 - 67.5	45.1 - 69.8	47.6 - 66.9	44.7 - 69.2	43.9 - 71.5	Provincial Hal, Chiang Mai, Mueang District
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตลำปาง อ. เมือง	51.5 - 71.8	50.9 - 67.5	50.3 - 74.0	-	-	Thammasat University, Lampang campus, Mueang District
ศาลหลักเมืองจังหวัดลำปาง อ.เมือง	-	-	-	50.0 - 71.8	51.4 - 65.6	The City Pillar Shrine Lampang, Mueang District
สถานีดับเพลิงเขาน้อย อ. เมือง จ. สระบุรี	52.7 - 75.3	56.0 - 74.2	53.5 - 68.6	54.7 - 68.7	54.8 - 68.3	Khao Noi Firestation, Mueang District, Saraburi
ศูนย์ช่างบำรุงที่ 1 อ. เมือง จ. รatchaburi	-	-	-	-	-	Military Maintenance Centre 1, Mueang District, Ratchaburi
วิทยาลัยอาชีวศึกษา อ. เมือง จ. นครสวรรค์	-	-	-	-	-	Technical College, Mueang District, Nakorn Sawan
โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย อ. พระนครศรีอยุธยา	-	-	-	-	-	Ayutthaya Withayalai School, Phranakhonsiyutthaya District
ชุมสายโทรศัพท์จังหวัดระยอง อ. เมือง	55.6 - 73.6	55.7 - 72.0	52.2 - 69.8	55.6 - 72.8	54.5 - 66.2	Switching Office Rayong, Mueang District
สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดชลบุรี อ. เมือง	58.0 - 83.3	58.2 - 79.0	55.1 - 75.8	54.6 - 73.8	55.2 - 70.3	General Education Centre, Chonburi, Mueang District
องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน อ. เพลินพระเกียรติ จ. สระบุรี	54.3 - 74.3	57.6 - 70.8	53.2 - 72.8	50.9 - 73.8	50.2 - 68.1	Subdistrict Administrative Organization Na Phre Lam, Chaloem Phra Kiat District, Saraburi
วัดถ้ำศิ่วไล อ. เพลินพระเกียรติ จ. สระบุรี	47.4 - 59.3	50.1 - 76.6	49.6 - 76.1	47.7 - 65.1	46.5 - 73.8	Wat Tham sivilai, Chaloem Phra Kiat District, Saraburi

1/ ไม่มีการตรวจวัด

1/ No monitoring

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป (Leq) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Note : Standard noise level average in general (Leq) 24 hrs. is not higher than 70 dbA.
Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment

ตาราง 2.15 ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ที่ใกล้ถนนในต่างจังหวัด จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2548 - 2552

TABLE 2.15 AVERAGE NOISE LEVEL (Leq) 24 HOURS OF ROAD SIDE IN SOME PROVINCES BY MONITORING STATION: 2005 - 2009

สถานีตรวจวัด/จังหวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{eq}) 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)					Monitoring station
	Noise level average (Leq) 24 hours (dbA)					
	2548	2549	2550	2551	2552	
	2005	2006	2007	2008	2009	
โรงเรียนหน้าพระลาน อ. เมือง จ. สระบุรี	63.8 - 89.8	68.6 - 74.2	67.2 - 73.9	69.1 - 83.4	-	Na Phra Larn School, Mueang District, Saraburi
โรงเรียนอนุพรราชวิทยาลัย อ. เมือง จ. เชียงใหม่	58.6 - 68.8	58.7 - 72.5	61.0 - 73.1	60.4 - 69.2	60.2 - 70.7	Yupparatch School, Mueang District, Chiang Mai
บ้านพักปลัดอำเภอ อ. เมือง จ. ขอนแก่น	63.2 - 68.0	56.9 - 73.4	62.7 - 71.8	62.6 - 68.3	62.4 - 67.3	District Governor Residence, Mueang District, Khon Kaen
บ้านพักทหารมณฑลทหารบกที่ 21 อ. เมือง จ. นครราชสีมา	58.9 - 71.5	58.9 - 71.2	58.9 - 68.7	58.1 - 66.3	58.0 - 67.9	Military Residence 21, Mueang District, Nakhon Ratchasrima
สำนักงานเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี	45.7 - 73.3	43.4 - 70.8	55.0 - 68.3	55.8 - 72.2	55.2 - 69.6	Leam chabang Subdistrict Municipality, Si Racha District, Chonburi
ศูนย์เยาวชนเทศบาลตำบลศรีราชา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี	57.6 - 66.1	58.7 - 72.8	56.1 - 74.8	50.0 - 67.6	54.0 - 70.4	Municipal Juvenile Centre, Sriracha District, Chonburi
สถานีอนามัยมาบตาพุด อ. เมือง จ. ชลบุรี	60.1 - 72.0	59.8 - 65.0	54.7 - 70.0	53.9 - 70.5	60.5 - 70.5	Map Ta Phut Health Office, Mueang District, Rayong
ที่ว่าการอำเภอเมือง จ. สุราษฎร์ธานี	-	-	-	-	-	Mueang District office, Surat Thani
ศูนย์บริการสาธารณสุข อ. เมือง จ.ภูเก็ต	57.2 - 85.9	56.9 - 83.6	56.5 - 80.0	58.7 - 69.1	58.8 - 76.6	Public Health Service Centre, Mueang District, Phuket
เทศบาลนครหาดใหญ่ อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา	58.4 - 88.9	52.8 - 73.2	56.8 - 72.4	51.4 - 66.9	56.5 - 75.2	Town Municipality, Hat Yai District, Songkhla

1/ ไม่มีการตรวจวัด

1/ No monitoring.

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป (L_{eq}) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

Note : Standard noise level average in general(L_{eq}) 24 hrs. is not higher than 70 dbA.

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ค. การตอบสนองต่อผลกระทบ (RESPONSE TO IMPACT)

ตารางที่ 2.16 จำนวนสถานีตรวจวัดในเครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียงของประเทศไทย พ.ศ. 2552

TABLE 2.16 NUMBER OF AIR AND NOISE QUALITY MONITORING STATIONS IN THAILAND : 2009

ภาค	สถานีตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	สถานีตรวจวัดระดับเสียง		จุดตรวจวัดระดับเสียงชั่วคราว	Region
	คุณภาพอากาศ	การตกสะสมของกรด	ริมถนนแบบชั่วคราว	Temporary noise level		Temporary checkpoints	
	Ambient Air Quality	Acid	Temporary roadside air quality	Monitoring station		noise level	
	monitoring station	monitoring station	monitoring station	ริมถนน	พื้นที่ทั่วไป	roadside		General area
ทั่วราชอาณาจักร	55	10	21	17	13	23	Whole kingdom
กรุงเทพมหานคร	17	1	21	8 ^{1/}	6 ^{1/}	23 ^{1/}	Bangkok
กลาง	10	5	-	} 9	} 7	-	Central
เหนือ	10	1	-			-	North
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2	1	-			-	Northeast
ตะวันออก	11	1	-			-	East
ใต้	5	1	-			-	South

^{1/} เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

^{1/} Bangkok and Vicinity

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment

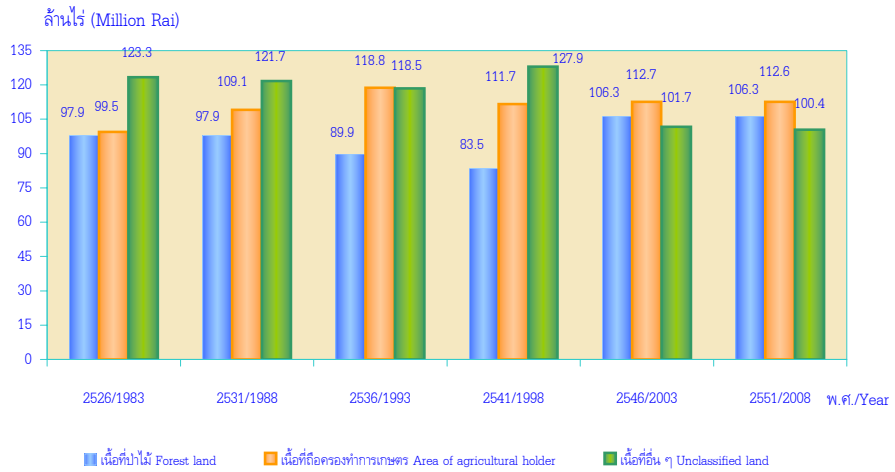
3

ที่ดิน/ดิน

Land/Soil

แผนภูมิ 3.1 การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2526 - 2551

FIGURE 3.1 LAND USE : 1983 - 2008



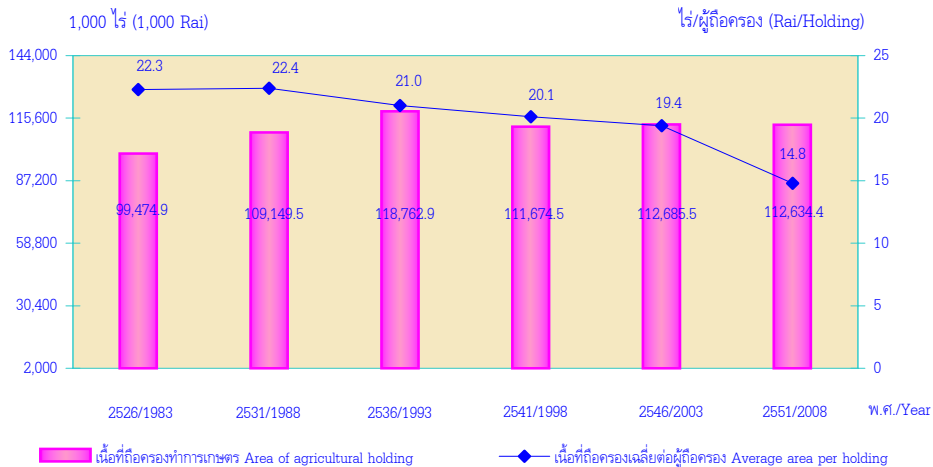
- ที่มา :
1. กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2. สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2526-2546 และสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2531-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source :

1. Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment.
2. The 1983-2003 Agricultural Census and The 1988-2008 Agriculture Intercensal Survey, National Statistical Office.

แผนภูมิ 3.2 เนื้อที่ถือครองทำการเกษตรทั้งสิ้นและเฉลี่ยต่อผู้ถือครอง พ.ศ. 2526 - 2551

FIGURE 3.2 AREA FOR AGRICULTURAL HOLDING AND AVERAGE AREA PER HOLDING :
1983 - 2008

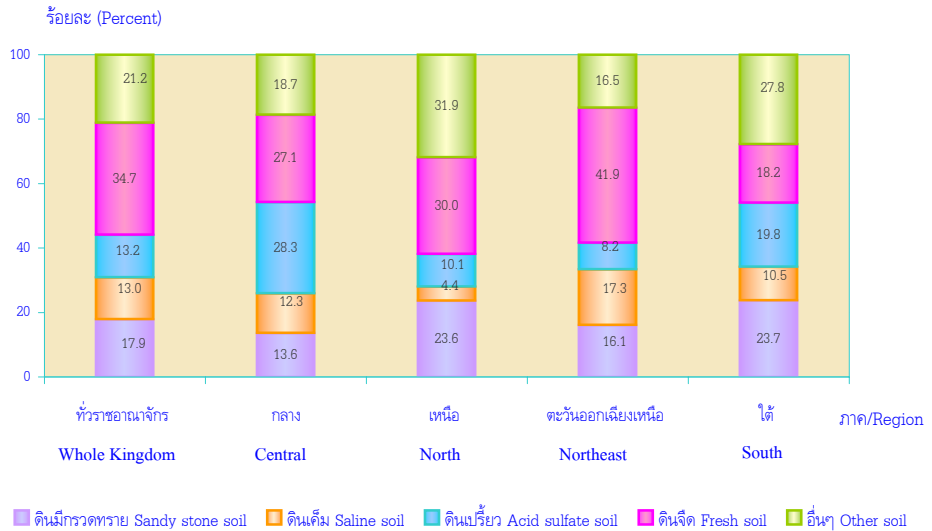


ที่มา : สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2526-2546 และสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2531-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 1983-2003 Agricultural Census and The 1988-2008 Agriculture Intercensal Survey, National Statistical Office .

แผนภูมิ 3.3 ร้อยละของหมู่บ้านที่รายงานปัญหาเรื่องคุณภาพดิน จำแนกตามประเภทของดิน และภาค พ.ศ. 2547

FIGURE 3.3 PERCENTAGE OF VILLAGES REPORTING SOIL PROBLEMS BY TYPE OF SOIL AND REGION : 2004

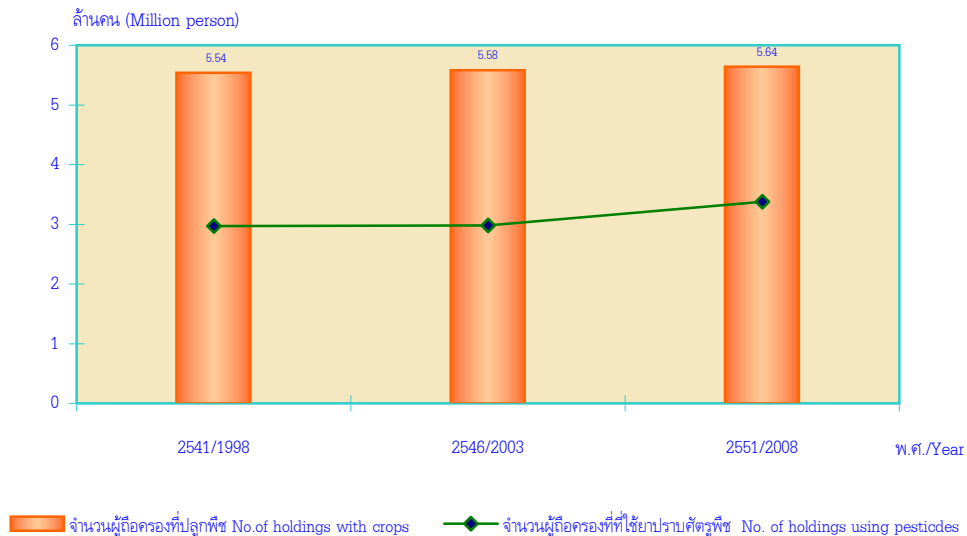


ที่มา : โครงการจัดทำระบบข้อมูลสถิติระดับท้องถิ่น พ.ศ. 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : Community Level statistics : 2004, National Statistical Office.

แผนภูมิ 3.4 จำนวนผู้ถือครองที่ใช้ยาปราบศัตรูพืช จำแนกตามภาค พ.ศ. 2541-2551

FIGURE 3.4 NUMBER OF HOLDING THAT USE PESTICIDES BY REGION :1998 - 2008



ที่มา : สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2546 และสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2541-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 2003 Agricultural Census and The 1998-2008 Agriculture Intercensal Survey, National Statistical Office.

บทที่ 3

ที่ดิน / ดิน

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ดินจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการประกอบการเกษตร แต่ปัญหาที่พบในปัจจุบัน นั่นก็คือ คุณภาพของดินที่เสื่อมโทรมลง อันเนื่องมาจากการใช้เคมี เป็นเวลานานอย่างต่อเนื่อง ผลผลิตที่เคยได้สูงกลับลดต่ำลง และสภาพดินอาจจะแยลงจนไม่สามารถเพาะปลูกพืชต่อไปได้ จากปัญหาที่เกิดจากการใช้ที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสภาพของดินเปลี่ยนแปลงไปตลอดจนสภาวะตามธรรมชาติ การชะล้างพังทลายของดิน ดินขาดอินทรีย์วัตถุ ดินเค็ม ดินเปรี้ยวจัด ดินกรด ดินทรายจัด ดินพรุ ฯลฯ และการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ถูกต้องตามศักยภาพ

การจัดการทรัพยากรดินต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและควรมีนโยบายกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการเกษตรไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ตลอดจนการอนุรักษ์ดินเพื่อให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนต่อไป

ข้อมูลในบทนี้ ประกอบด้วย

- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- จำนวนผู้ถือครองทำการเกษตร และเนื้อที่ถือครองทำการเกษตร
- ความเหมาะสมของการใช้ดิน
- พื้นที่ดินที่มีปัญหา
- การจำแนกชั้นความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน
- หมู่บ้านที่รายงานปัญหาเรื่องคุณภาพดิน
- พื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟู
- เนื้อที่ไถพรวน ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี
- จำนวนปศุสัตว์และสัตว์ปีกที่สำคัญ

บทที่ 3 ดิน

แผนภูมิและตารางสถิติ

แผนภูมิ

- แผนภูมิ 3.1 การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2526 - 2551
- แผนภูมิ 3.2 เนื้อที่ถือครองทำการเกษตรทั้งสิ้นและเฉลี่ยต่อผู้ถือครอง พ.ศ. 2526 - 2551
- แผนภูมิ 3.3 ร้อยละของหมู่บ้านที่รายงานปัญหาเรื่องคุณภาพดิน จำแนกตามประเภทของดินและภาค พ.ศ. 2547
- แผนภูมิ 3.4 จำนวนผู้ถือครองที่ใช้ยาปราบศัตรูพืช จำแนกตามภาค พ.ศ. 2541-2551

ตารางสถิติ

- ตารางที่ 3.1 การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2526 - 2551
- ตารางที่ 3.2 ร้อยละของเนื้อที่ถือครองทำการเกษตร จำแนกตามการใช้ที่ดินและภาค พ.ศ. 2541 - 2551
- ตารางที่ 3.3 จำนวนและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของผู้ถือครองทำการเกษตร เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร และเฉลี่ยต่อผู้ถือครอง พ.ศ. 2526 - 2551
- ตารางที่ 3.4 ความเหมาะสมของการใช้ที่ดิน จำแนกตามภาค พ.ศ.2543
- ตารางที่ 3.5 พื้นที่ดินที่มีปัญหา จำแนกตามประเภทของดิน และภาค พ.ศ. 2547
- ตารางที่ 3.6 พื้นที่การจำแนกชั้นความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2545
- ตารางที่ 3.7 จำนวนและร้อยละของหมู่บ้านที่รายงานประเภทของดินส่วนใหญ่ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2547
- ตารางที่ 3.8 จำนวนและร้อยละของหมู่บ้านที่รายงานปัญหาเรื่องคุณภาพดิน จำแนกตามประเภทของดิน และภาค พ.ศ. 2547
- ตารางที่ 3.9 พื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟู จำแนกตามประเภทของดินที่มีปัญหา พ.ศ. 2540 - 2546
- ตารางที่ 3.10 เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร เนื้อที่ใส่ปุ๋ยและปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2541 - 2551
- ตารางที่ 3.11 จำนวนและอัตราร้อยละของผู้ถือครองที่ใช้ยาปราบศัตรูพืช จำแนกตามภาค พ.ศ. 2541 - 2551
- ตารางที่ 3.12 จำนวนและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปุ๋ยสัตว์และสัตว์ปีกที่สำคัญ พ.ศ. 2545 - 2552

ก. กิจกรรมต่าง ๆ (ACTIVITIES)

ตารางที่ 3.1 การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2526 - 2551

TABLE 3.1 LAND USE : 1983 - 2008

เนื้อที่ : ไร่

Area : Rai

การใช้ที่ดิน	2526 (1983)		2531 (1988)		2536 (1993)		2541 (1998)		2546 (2003)		2551 (2008)		Land use
	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	
	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	
เนื้อที่ทั้งหมด ^{1/}	320,696,888	100.0	320,696,888	100.0	320,696,888	100.0	320,696,888	100.0	320,696,888	100.0	320,696,888	100.0	Total land ^{1/}
เนื้อที่ป่าไม้ ^{2/}	97,875,000	30.5	97,875,000	30.5	89,876,875	28.0	83,471,250	26.0	106,319,238	33.2	106,319,240	33.2	Forest land ^{2/}
เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร	99,474,873	31.0	109,149,504	34.0	118,762,944	37.0	111,674,469	34.8	112,685,474	35.1	112,634,401	35.1	Area of agricultural holding
ที่ปลูกข้าว	61,144,367	19.1	62,921,633	19.6	65,786,834	20.5	62,680,598	19.5	58,915,436	18.4	56,951,071	17.8	Rice
ที่ปลูกพืชไร่/พืชผัก/สมุนไพร/ ไม้ดอกไม้ประดับ	22,373,789	7.0	25,690,778	8.0	26,440,173	8.2	22,570,147	7.0	22,928,143	7.1	23,556,795	7.3	Field crops/vegetable crops/herb flowers and ornamental plants
ที่ปลูกพืชยืนต้นยางพารา/ไม้ผล และสวนป่า	9,915,725	3.1	13,776,882	4.3	20,894,616	6.5	22,246,316	6.9	22,852,030	7.1	25,506,014	8.0	Permanent crops/para rubber/ forest (planted)
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์/คอกสัตว์	4,287,423	1.3	3,270,305	1.0	1,469,709	0.5	467,252	0.2	1,199,416	0.4	1,744,319	0.5	Pasture and pen
ที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	1,225,595	0.4	1,044,759	0.3	Fresh water culture ^{4/}
ที่อื่น ๆ	1,753,569	0.5	3,489,906	1.1	4,171,612	1.3	3,710,156	1.2	5,564,854	1.8	3,831,443	1.19	Others
เนื้อที่อื่น ๆ	123,347,015	38.5	113,672,384	35.5	112,057,069	35.0	125,551,169	39.2	101,692,176	31.7	101,743,247	31.7	Unclassified land

^{1/} กรมแผนที่ทหาร กระทรวงกลาโหม

^{1/} Royal Thai Survey Department, Ministry of Defence.

^{2/} กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

^{2/} Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

^{3/} เป็นข้อมูลเนื้อที่ป่าไม้จาก ปี 2525 และ 2543

^{3/} Forest land data was from 1982 and 2000.

^{4/} 2546 เพิ่มการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด

^{4/} In 2003 including fresh water culture in the coverage

ที่มา : สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2526-2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 1983-2003 Agricultural Census, National Statistical Office

สำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2531-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

The 1988-2008 Agriculture Intercensal Survey, National Statistical Office

ตารางที่ 3.2 ร้อยละของเนื้อที่ถือครองทำการเกษตร จำแนกตามการใช้ที่ดิน และภาค พ.ศ. 2541 - 2551

TABLE 3.2 PERCENTAGE OF AGRICULTURAL HOLDING AREA BY LAND USE AND REGION : 1998 - 2008

การใช้ที่ดิน	2541 (1998)					2546 (2003)					2551 (2008)					Land use
	ทั่วประเทศ	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้	ทั่วประเทศ	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้	ทั่วประเทศ	เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้	
	อาณาจักร	ออกเฉียง				อาณาจักร	ออกเฉียง				อาณาจักร	ออกเฉียง				
	Whole	North	Central	เหนือ	South	Whole	North	Central	เหนือ	South	Whole	North	Central	เหนือ	South	
	Kingdom	Northeast				Kingdom	Northeast				Kingdom	Northeast				
เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร (ล้านไร่)	111.7	23.2	21.3	51.3	15.9	112.7	25.0	21.6	51.1	14.9	112.6	25.8	19.1	53.1	14.6	Area of agricultural holding (Million Rai)
ร้อยละ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Percentage
ที่ปลูกข้าว	56.1	58.9	45.6	72.5	13.3	52.3	53.2	39.6	69.2	11.1	50.6	50.7	42.0	65.7	6.4	Rice
ที่ปลูกพืชไร่/พืชผัก/สมุนไพร ไม้ดอกไม้ประดับ	20.2	29.2	29.7	18.1	1.0	20.3	29.4	29.1	18.0	0.6	20.9	32.4	27.4	18.6	0.6	Field crops/vegetable crops/herb flowers and ornamental plants
ที่ปลูกพืชยืนต้น/ยางพารา/ไม้ผล และสวนป่า	20.0	9.7	19.8	5.4	81.8	20.3	13.0	23.0	4.4	83.1	22.6	12.0	22.3	9.6	89.6	Permanent crops/para rubber forest (planted)
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์/คอกสัตว์	0.4	0.2	0.6	0.6	0.1	1.1	0.9	0.9	1.4	0.4	1.5	1.7	1.8	1.7	0.4	Pasture/pen
ที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด ^{1/}	-	-	-	-	-	1.1	0.5	3.4	0.6	0.3	0.9	0.5	3.5	0.4	0.4	Fresh water culture ^{1/}
ที่อื่น ๆ	3.3	2.0	4.3	3.4	3.8	4.9	3.0	4.0	6.4	4.5	3.5	2.7	3.0	4.0	2.6	Others

^{1/} ปี 2546 เพิ่มการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด

^{1/} In 2003 including fresh water culture in the coverage

ที่มา : สำนักการเกษตร พ.ศ. 2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 2003 Agricultural Census, National Statistical Office

สำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2541-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 1998-2008 Agriculture Intercensal Survey, National Statistical Office

ตารางที่ 3.3 จำนวนและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของผู้ถือครองทำการเกษตร เนื้อที่ถือครองทำการเกษตรและเฉลี่ยต่อผู้ถือครอง พ.ศ. 2526 - 2551

TABLE 3.3 NUMBER AND PERCENT CHANGE OF AGRICULTURAL HOLDING, AREA OF AGRICULTURAL HOLDING AND AVERAGE AREA PER HOLDING : 1983 - 2008

ปี	จำนวนผู้ถือครองทำการเกษตร		เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร		เนื้อที่ถือครองเฉลี่ยต่อผู้ถือครอง		Year
	Number of agricultural holdings		Area of agricultural holding		Average area per holding		
	จำนวน	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง	
	Number	Percent change	Area (Rai)	Percent change	Area (Rai)	Percent change	
2526	4,470,631	11.3	99,474,873	6.4	22.3	-4.5	1983
2531	4,877,424	9.1	109,149,504	9.7	22.4	0.5	1988
2536	5,647,490	15.8	118,762,944	8.8	21.0	-6.3	1993
2541	5,569,451	-1.4	111,674,469	-6.0	20.1	-4.3	1998
2546	5,812,323	4.4	112,685,474	0.9	19.4	-3.5	2003
2551	7,657,580	31.75	112,634,401	-0.05	14.8	-23.77	2008

ที่มา : สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2526-2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 1983-2003 Agricultural Census, National Statistical Office

สำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2531-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

The 1988-2008 Agriculture Intercensal Survey, National Statistical Office

ตารางที่ 3.4 ความเหมาะสมของการใช้ที่ดิน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543

TABLE 3.4 SUITABLE OF LAND USE BY REGION : 2000

เนื้อที่ : ล้านไร่

Area : million Rai

ความเหมาะสมของการใช้ที่ดิน	ทั่วราชอาณาจักร		ภาคเหนือ		ภาคกลาง		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		Suitable of land use
	Whole Kingdom		North		Central		Northeast		South		
	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	
	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	
รวม	320.7	100.1	106.0	99.9	64.7	100.0	105.6	99.9	44.4	100.0	Total
เหมาะสำหรับเกษตรกรรม	218.5	68.1	51.2	48.3	47.8	73.9	92.7	87.8	26.8	60.5	Suitable for Agriculture
การทำนา	84.5	26.3	16.4	15.5	20.5	31.6	40.5	38.4	7.1	15.9	Paddy
พืชไร่	67.9	21.2	20.0	18.9	16.8	26.0	30.9	29.3	0.2	0.3	Upland cropping area
ไม้ยืนต้น	16.4	5.1	0.0	0.0	1.7	2.6	0.0	0.0	14.7	33.1	Perennial crops
ไม่เหมาะสำหรับพืชเศรษฐกิจทั่วไป แต่อาจปลูกพืชเฉพาะอย่างได้	49.8	15.5	14.7	13.9	8.9	13.8	21.3	20.1	4.9	11.1	Unsuitable land but can be improved with suitable measures
ไม่เหมาะสำหรับเกษตรกรรม	99.9	31.2	54.2	51.1	16.6	25.7	12.1	11.4	16.9	38.1	Unsuitable for agriculture
พื้นที่ชุ่มน้ำ ^{1/}	2.3	0.7	0.6	0.6	0.2	0.4	0.8	0.8	0.6	1.4	Wetland

^{1/} พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นที่ลุ่ม ที่ราบลุ่ม ที่ลุ่มชื้นแฉะ พรุ แหล่งน้ำ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงทะเลและชายฝั่ง

^{1/} Wetland are lowland plains lowland marsh, swamp water that occurs naturally and man-made frequencies, sea and shore.

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : Department of Land Development, Ministry of Agriculture and Cooperatives.

ข. สภาวะและผลกระทบต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม (STATE AND ENVIRONMENTAL IMPACT)

ตารางที่ 3.5 พื้นที่ดินที่มีปัญหา จำแนกตามประเภทของดินและภาค พ.ศ. 2547

TABLE 3.5 LAND AREA OF PROBLEM SOIL BY TYPE OF SOIL AND REGION : 2004

เนื้อที่ : ล้านไร่

Area : Million Rai

ประเภทของดินที่มีปัญหา	รวม	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	Type of soil problem
	Total	Central	North	Northeast	South	
การชะล้างพังทลายของดิน	108.9	26.2	54.0	17.9	10.8	Soil erosion
ดินขาดอินทรีย์วัตถุ	98.7	10.9	10.2	75.7	1.9	Organic soil
ดินที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์						
ทางด้านเกษตรกรรม	319.7	64.0	106.0	105.5	44.2	Benefit problem soil for agricultural
ดินเค็ม	4.5	0.6	-	1.6	2.3	Saline soil
ดินเปรี้ยวจัด	5.5	4.5	-	-	1.0	Acid sulfate soil
ดินกรด	98.4	14.4	15.0	50.1	18.9	Acid soil
ดินพรุ	0.3	-	-	-	0.3	Bog soil
ดินทรายจัด	12.8	2.1	0.6	8.4	1.7	Sandy textured soil
ดินตื้น	43.4	10.3	12.6	17.6	2.9	Shallow soil
อื่นๆ	154.8	32.1	77.8	27.8	17.1	Others
การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ถูกต้อง						
ตามศักยภาพ ^{1/}	35.6	3.9	6.2	21.2	4.3	Unsuitable for use soil ^{1/}

^{1/} ข้อมูลปี 2545

^{1/} Data from 2002

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : Department of Land Development, Ministry of Agriculture and Cooperatives.

ตารางที่ 3.6 พื้นที่การจำแนกชั้นความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2545

TABLE 3.6 CLASSIFICATION OF SEVERITY AREAS OF SOIL EROSION BY REGION : 2002

เนื้อที่ : พันไร่

Area : Ra

ชั้นความรุนแรง ของการชะล้าง พังทลายของดิน	ทั่วราชอาณาจักร		เหนือ		กลาง		ตะวันออก		ตะวันตก		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		Severity of soil erosion
	Whole Kingdom		North		Central		East		West		Northeast		South		
	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	เนื้อที่	ร้อยละ	
	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	
รวมพื้นที่	320,696.9	100.0	106,027.7	100.0	12,691.8	100.0	23,441.6	100.1	28,804.8	100.0	105,534.0	100.0	44,197.0	100.0	Total area
พื้นที่ราบ	(ที่ราบลุ่มน้ำ ที่ลาดเชิงเขา และเนินเขา ความลาดชันน้อยกว่า 35 เปอร์เซ็นต์)										(River plains, foothills and mounds with slope below 35 percent)		Plains		
น้อย	170,219.0	53.1	35,688.9	33.7	9,688.9	76.3	12,342.0	52.6	11,585.3	40.2	80,733.5	76.5	20,180.3	45.6	Little
ปานกลาง	42,912.4	13.4	11,037.5	10.4	1,770.5	14.0	4,950.9	21.2	4,732.6	16.4	14,162.7	13.4	6,258.3	14.2	Moderate
รุนแรง	9,789.2	3.1	2,937.0	2.8	242.4	1.9	2,384.0	10.2	927.5	3.2	2,184.6	2.1	1,113.8	2.5	Severe
รุนแรงมาก	689.7	0.2	371.1	0.4	2.5	0.0	56.3	0.2	28.8	0.1	116.1	0.1	114.9	0.3	Very severe
รุนแรงมากที่สุด	2,271.3	0.7	1,505.6	1.4	30.5	0.3	143.0	0.6	66.3	0.3	327.2	0.3	198.9	0.4	Violence as possible
พื้นที่สูง	(ภูเขาและที่ลาดหุบเขา ความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์)										(Mountains and valleys with slope 35 percent up)		Highlands		
น้อย	41,601.0	13.0	16,381.3	15.4	170.1	1.3	2,602.0	11.1	2,339.0	8.1	6,933.6	6.6	13,175.1	29.8	Little
ปานกลาง	25,712.7	8.0	19,212.2	18.1	129.5	1.0	232.1	1.0	5,893.5	20.5	232.2	0.2	13.3	0.0	Moderate
รุนแรง	14,231.9	4.4	9,690.9	9.1	402.3	3.2	391.5	1.7	2,912.2	10.1	759.8	0.7	75.1	0.2	Severe
รุนแรงมาก	2,667.6	0.8	2,110.0	2.0	76.2	0.6	28.1	0.1	37.4	0.1	84.4	0.1	331.5	0.8	Very severe
รุนแรงมากที่สุด	10,602.1	3.3	7,093.3	6.7	179.0	1.4	311.8	1.3	282.3	1.0	-	-	2,735.8	6.2	Violence as possible
รวมพื้นที่ที่มีปัญหา ^{1/}	108,876.9	34.0	53,957.5	50.9	2,832.8	22.3	8,497.6	36.2	14,880.6	51.7	17,866.9	16.9	10,841.5	24.5	Total problem area ^{1/}

^{1/} พื้นที่มีปัญหา คือ พื้นที่ราบ และพื้นที่สูงที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินปานกลาง รุนแรง และรุนแรงมากรวมเข้าด้วยกัน

^{1/} Problem areas are soil erosion areas of plains and highlands medium severe soil erosion and very severe combined.

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : Department of Land Development, Ministry of Agriculture and Cooperatives.

ตารางที่ 3.7 จำนวนและร้อยละของหมู่บ้านที่รายงานประเภทของดินส่วนใหญ่ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2547

TABLE 3.7 NUMBER AND PERCENTAGE OF VILLAGES REPORTING TYPE OF MAJOR SOIL BY REGION : 2004

ประเภทของดิน	ทั่วราชอาณาจักร		กลาง		เหนือ		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		Type of soil
	Whole Kingdom		Central		North		Northeast		South		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent	
รวมหมู่บ้านทั้งสิ้น	69,814	100.0	15,164	100.0	15,314	100.0	31,077	100.0	8,259	100.0	Total Villages
ดินเหนียว	17,862	25.6	5,968	39.4	5,239	34.2	4,543	14.6	2,112	25.6	Clay soil
ดินทราย	20,425	29.2	2,052	13.5	2,858	18.7	14,338	46.2	1,177	14.3	Sand soil
ดินร่วน	24,479	35.1	5,930	39.1	5,775	37.7	8,309	26.7	4,465	54.0	Loam soil
ดินอื่นๆ	7,048	10.1	1,214	8.0	1,442	9.4	3,887	12.5	505	6.1	Other soil

ที่มา : โครงการจัดทำระบบข้อมูลสถิติระดับท้องถิ่น พ.ศ 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : Community Level statistics : 2004, National Statistical Office.

ตารางที่ 3.8 จำนวนและร้อยละของหมู่บ้านที่รายงานปัญหาเรื่องคุณภาพดิน จำแนกตามประเภทของดินและภาค พ.ศ. 2547

TABLE 3.8 NUMBER AND PERCENTAGE OF VILLAGES REPORTING SOIL PROBLEM BY TYPE OF SOIL AND REGION : 2004

ประเภทของดิน	ทั่วราชอาณาจักร		กลาง		เหนือ		ตะวันออกเฉียงเหนือ		ใต้		Type of soil
	Whole Kingdom		Central		North		Northeast		South		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent	
รวมหมู่บ้านที่มีปัญหา	50,739	100.0	9,103	100.0	11,023	100.0	26,388	100.0	4,225	100.0	Problem village
ดินตื้น	1,905	3.8	355	3.9	468	4.2	770	3.0	312	7.4	Shallow soil
ดินมีกรวดทราย	9,085	17.9	1,237	13.6	2,604	23.6	4,241	16.1	1,003	23.7	Sandy stone soil
ดินเค็ม	6,607	13.0	1,118	12.3	476	4.4	4,571	17.3	442	10.5	Saline soil
ดินเปรี้ยว	6,703	13.2	2,585	28.3	1,112	10.1	2,171	8.2	835	19.8	Acid sulfate soil
ดินจืด	17,613	34.7	2,468	27.1	3,308	30.0	11,067	41.9	770	18.2	Fresh soil
ดินดาน	3,295	6.5	498	5.5	1,103	10.0	1,489	5.6	205	4.9	Pan soil
ดินพรุ	340	0.7	60	0.7	67	0.6	80	0.3	133	3.1	Bog soil
ดินชะล้างพังทลาย	5,191	10.2	782	8.6	1,885	17.1	1,999	7.6	525	12.4	Erosion soil

ที่มา : โครงการจัดทำระบบข้อมูลสถิติระดับท้องถิ่น พ.ศ 2547 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Sourec : Community Level statistics : 2004, National Statistical Office.

ค. การตอบสนองต่อผลกระทบ (RESPONSE TO IMPACT)

ตารางที่ 3.9 พื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟู จำนวนตามประเภทของดินที่มีปัญหา พ.ศ. 2540 - 2546

TABLE 3.9 REHABILITATION LAND AREA BY TYPE OF PROBLEM SOIL : 1997 - 2003

ประเภท ของดินที่มีปัญหา	2540 (1997)		2541 (1998)		2542 (1999)		2543 (2000)		2544 (2001)		2545 (2002)		2546 (2003)		Type of Problem soil
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	
	Area (Rai)	(%)	Area (Rai)	(%)	Area (Rai)	(%)	Area (Rai)	(%)	Area (Rai)	(%)	Area (Rai)	(%)	Area (Rai)	(%)	
รวม	455,607	100.0	485,176	100.0	1,696,469	100.0	2,416,332	100.0	2,265,616	100.0	1,384,387	100.0	2,311,453	100.0	Total
ดินเปรี้ยว	-	-	30,000	6.2	20,000	1.2	41,680	1.7	40,055	1.8	60,000	4.3	72,517	3.1	Acid sulfate soil
ดินเค็ม	23,970	5.3	29,079	6.0	33,000	1.9	32,712	1.4	25,238	1.1	50,561	3.7	37,316	1.6	Saline soil
ดินขาดอินทรีย์วัตถุ	215,637	47.3	181,071	37.3	1,394,745	82.2	1,853,240	76.7	1,699,523	75.0	839,938	60.7	1,278,160	55.3	Organic soil
ดินชะล้างพังทลาย	216,000	47.4	245,026	50.5	248,724	14.7	488,700	20.2	500,800	22.1	433,888	31.3	923,460	40.0	Erosion soil

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : Department of Land Development , Ministry of Agriculture and Cooperatives

ง. อื่น ๆ (Others)

ตารางที่ 3.10 เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร เนื้อที่ใส่ปุ๋ยและปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2541 - 2551

TABLE 3.10 AREA OF HOLDINGS, AREA TREATED BY INORGANIC FERTILIZERS AND QUANTITY USED BY REGION : 1998- 2008

ภาค	2541 (1998)				2546 (2003)				2551 (2008)				Region
	เนื้อที่	ใช้ปุ๋ยเคมี	Treated by inorganic fertilizer		เนื้อที่	ใช้ปุ๋ยเคมี	Treated by inorganic fertilizer		เนื้อที่	ใช้ปุ๋ยเคมี	Treated by inorganic fertilizer		
	ถือครอง	เนื้อที่	ปริมาณปุ๋ย	ปริมาณปุ๋ย	ถือครอง	เนื้อที่	ปริมาณปุ๋ย	ปริมาณปุ๋ย	ถือครอง	เนื้อที่	ปริมาณปุ๋ย	ปริมาณปุ๋ย	
	ทำการเกษตร	ใส่ปุ๋ย	ที่ใช้	เฉลี่ยต่อไร่	ทำการเกษตร	ใส่ปุ๋ย	ที่ใช้	เฉลี่ยต่อไร่	ทำการเกษตร	ใส่ปุ๋ย	ที่ใช้	เฉลี่ยต่อไร่	
	(1,000 ไร่)	(1,000 ไร่)	(1,000 กก.)	(กก./ไร่)	(1,000 ไร่)	(1,000 ไร่)	(1,000 กก.)	(กก./ไร่)	(1,000 ไร่)	(1,000 ไร่)	(1,000 กก.)	(กก./ไร่)	
	Area	Area	Quantity	Average	Area	Area	Quantity	Average	Area	Area	Quantity	Average	
of holding	treated	used	quantity per rai	of holding	treated	used	quantity per rai	treated	treated	used	quantity per rai		
(1,000 Rai)	(1,000 Rai)	(1,000 Kgs.)	(Kg./Rai)	(1,000 Rai)	(1,000 Rai)	(1,000 Kgs.)	(Kg./Rai)	(1,000 Rai)	(1,000 Rai)	(1,000 Kgs.)	(Kg./Rai)		
ทั่วประเทศ	111,674.5	94,749.6	3,815.0	40.3	112,685.5	97,287.6	4,066.3	41.8	112,634.4	105,653.9	4,898.5	46.4	Whole Kingdom
กลาง	21,339.2	21,095.7	1,178.6	55.9	21,592.4	21,273.6	1,219.8	57.3	19,134.6	21,281,334.0	693,636.0	7.2	Central
เหนือ	23,223.3	21,402.2	805.0	37.6	25,012.6	22,951.5	992.0	43.2	25,833.7	27,129,000.0	1,191,231.0	9.7	North
ตะวันออกเฉียงเหนือ	51,255.0	42,289.2	1,327.6	31.4	51,150.1	42,533.5	1,350.3	31.7	53,089.6	45,286,711.0	1,589,348.0	10.7	Northeast
ใต้	15,857.0	9,962.5	503.8	50.6	14,930.4	10,529.0	504.2	47.9	14,576.5	11,956,877.0	843,911.0	25.3	South

ที่มา : สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 2003 Agricultural Census, National Statistical Office

สำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2541-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

: The 1998-2008 Agriculture Intercensal Survey, National Statistical Office

ตารางที่ 3.11 จำนวนและอัตราร้อยละของผู้ถือครองที่ใช้ยาปราบศัตรูพืช จำแนกตามภาค พ.ศ. 2541 - 2551

TABLE 3.11 NUMBER AND PERCENTAGE OF HOLDINGS THAT USE PESTICIDES BY REGION : 1998 - 2008

ภาค	2541 (1998)			2546 (2003)			2551 (2008)			Region
	จำนวนผู้ถือครอง	จำนวนผู้ถือครอง	ร้อยละ	จำนวนผู้ถือครอง	จำนวนผู้ถือครอง	ร้อยละ	จำนวนผู้ถือครอง	จำนวนผู้ถือครอง	ร้อยละ	
	ที่ปลูกพืช	ที่ใช้ยาปราบศัตรูพืช		ที่ปลูกพืช	ที่ใช้ยาปราบศัตรูพืช		ที่ปลูกพืช	ที่ใช้ยาปราบศัตรูพืช		
	No. of holdings	No. of holdings	Percent	No. of holdings	No. of holdings	Percent	No. of holdings	No. of holdings	Percent	
	with crops	using pesticides		with crops	using pesticides		with crops	using pesticides		
ทั่วราชอาณาจักร	5,542,935	2,977,330	53.7	5,582,363	2,989,620	53.6	5,643,592	3,380,160	59.9	Whole Kingdom
กลาง	836,979	688,946	82.3	812,669	609,240	75.0	744,947	613,530	82.4	Central
เหนือ	1,299,220	914,316	70.4	1,320,495	947,270	71.7	1,296,741	1,017,857	78.5	North
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2,581,759	1,070,956	41.5	2,596,350	1,156,662	44.5	2,673,922	1,261,856	47.2	Northeast
ใต้	824,977	303,112	36.7	852,849	276,448	32.4	927,982	486,917	52.5	South

ที่มา : สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 2003 Agricultural Census, National Statistical Office

สำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2541-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

: The 1998-2008 Agriculture Intercensal Survey, National Statistical Office

ตารางที่ 3.12 จำนวนและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปศุสัตว์และสัตว์ปีกที่สำคัญ พ.ศ. 2545 - 2552 (ณ 1 มกราคม)

TABLE 3.12 NUMBER AND PERCENT CHANGE OF LIVESTOCKS AND POULTRIES : 2002 - 2009 (AS OF 1th JANUARY)

ชนิด	จำนวน (1,000 ตัว)								ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง								Type
	Number (1,000 Heads)								Percent change								
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
ไก่	228,760.3	252,718.9	179,738.8	254,204.1	184,326.8	283,126.3	235,599.6	281,672.3	8.8	10.5	-28.9	41.4	-27.5	53.6	-16.8	19.6	Chicken
เป็ด	25,034.0	23,800.1	15,648.5	21,540.3	20,843.6	24,952.8	22,722.6	27,565.2	-11.6	-4.9	-34.3	37.7	-3.2	19.7	-8.9	21.3	Duck
โค	5,908.6	5,916.3	6,668.3	8,275.1	8,036.1	9,338.0	9,582.0	9,079.3	6.0	0.1	12.7	24.1	-2.9	16.2	2.6	-5.2	Cattle
กระบือ	1,617.4	1,632.7	1,494.2	1,624.9	1,351.9	1,577.8	1,359.8	1,388.7	-5.7	0.9	-8.5	8.7	-16.8	16.7	-13.8	2.1	Buffalo
สุกร	6,989.2	7,815.5	6,285.6	8,174.5	7,153.8	9,300.1	7,740.6	8,537.7	-15.1	11.8	-19.6	30.1	-12.5	30.0	-16.8	10.3	Swine
แพะ	177.9	213.9	250.1	338.4	324.2	444.8	374.0	383.8	-7.0	20.2	16.9	35.3	-4.2	37.2	-15.9	2.6	Goat
แกะ	39.3	42.9	47.8	50.8	51.2	51.0	43.7	40.3	-6.4	9.1	11.4	6.3	0.8	-0.4	-14.3	-7.8	Sheep

ที่มา : กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : Department of Livestock Development, Ministry of Agriculture and Cooperatives.

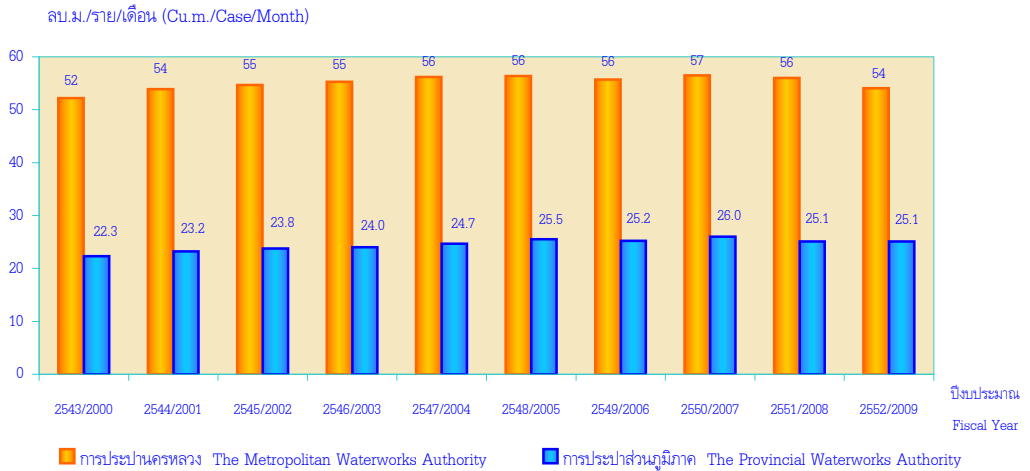
4

267

Water

แผนภูมิ 4.1 ปริมาณการใช้น้ำประปา ปีงบประมาณ 2543 - 2552

FIGURE 4.1 PIPE WATER USE : FISCAL YEAR 2000 - 2009

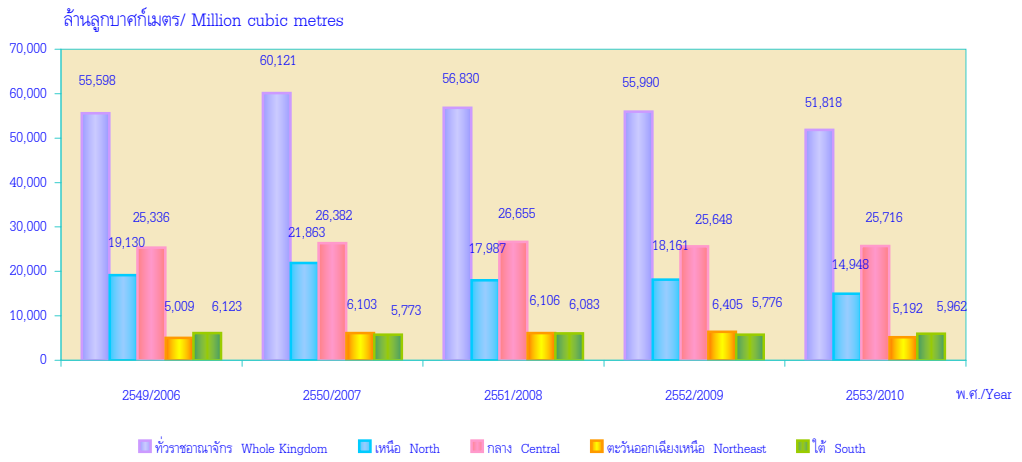


ที่มา : การประปานครหลวงและการประปาสวนภูมิภาค

Source : The Metropolitan Waterworks Authority and The Provincial Waterworks Authority.

แผนภูมิ 4.2 ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำแนกตามภาค ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549 - 2553

FIGURE 4.2 THE WATER IN RESERVOIRS BY REGION AS OF 1st JANUARY : 2006 - 2010

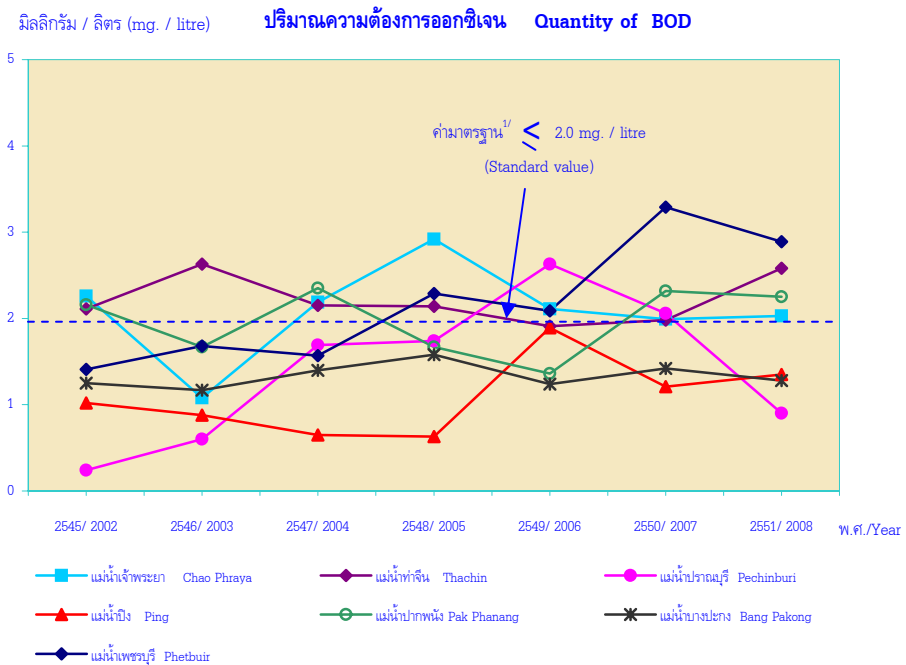
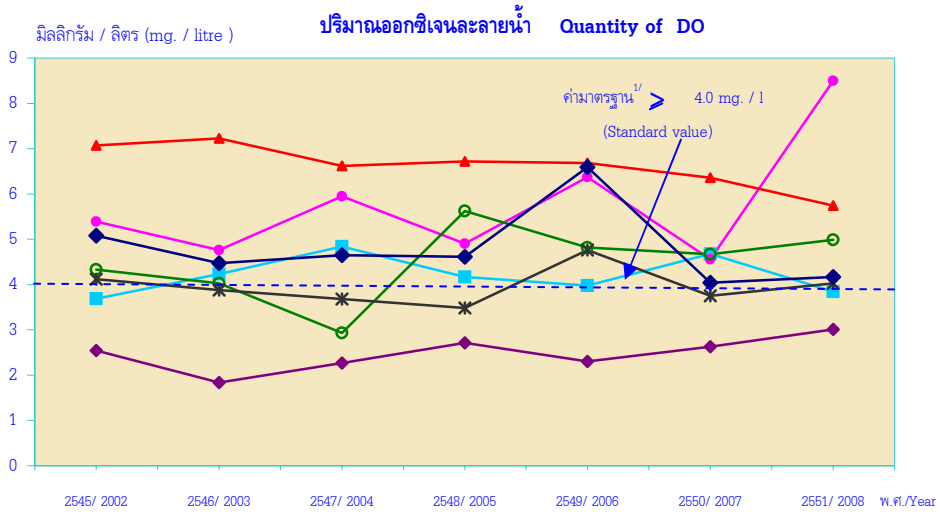


ที่มา : กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : The Royal Irrigation Department, Ministry of Agriculture and Cooperatives.

แผนภูมิ 4.3 คุณภาพแม่น้ำสายสำคัญ พ.ศ. 2545 - 2551

FIGURE 4.3 WATER QUALITY OF MAJOR RIVERS : 2002 - 2008



^{1/} ค่ามาตรฐานของคุณภาพแหล่งน้ำประเภทที่ 3 Water quality standard value for class 3.

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

บทที่ 4

น้ำ

ประเทศไทยมีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 511,361 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยลุ่มน้ำหลักทั้งหมด 25 ลุ่มน้ำ การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเมืองในประเทศไทย จะมีการพัฒนาอยู่ในพื้นที่ริมแม่น้ำลำคลอง โดยอาศัยน้ำในแหล่งน้ำทั้งใน การอุปโภค บริโภค การคมนาคม

จากการที่จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นและการขยายตัวทางเศรษฐกิจส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำทั่วประเทศมี แนวโน้มสูงขึ้นทุกปี แต่สภาพฝนทิ้งช่วงที่เกิดจากปัญหาภัยแล้ง และสภาพการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ทำให้ สถานการณ์น้ำประเทศเริ่มที่จะตึงเครียด ประกอบกับมีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลองมากขึ้น จนถึงระดับเกินกว่าที่ แหล่งน้ำจะรองรับต่อไปได้ น้ำจึงได้เกิดการเน่าเสียไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดั้งเดิม การที่จะช่วยลดปัญหาเรื่องน้ำใน ระยะยาว สิ่งแรกคือต้องสร้างจิตสำนึก แก่ประชาชนในท้องถิ่น ให้เห็นความสำคัญและมีส่วนร่วมในการช่วยกันดูแลรักษา คุณภาพน้ำให้มีคุณภาพที่ได้มาตรฐานดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง รู้จักหวงแหนแหล่งน้ำ รู้จักคุณค่าของน้ำ และรู้ถึงผลกระทบที่ จะตามมาเมื่อจะต้องขาดน้ำไป เพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพและคงอยู่ต่อไป

ข้อมูลในบทนี้ ประกอบด้วย

- ปริมาณการใช้น้ำประปา
- จำนวนหมู่บ้านและครัวเรือนที่รายงานการได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำในด้านการเกษตร
- พื้นที่ลุ่มน้ำและปริมาณน้ำท่า
- ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่
- คุณภาพน้ำในแม่น้ำสายสำคัญ
- คุณภาพน้ำคลองในกรุงเทพมหานคร

บทที่ 4 น้ำ

แผนภูมิและตารางสถิติ

แผนภูมิ

- แผนภูมิ 4.1 ปริมาณการใช้น้ำประปา ปีงบประมาณ 2543 - 2552
- แผนภูมิ 4.2 ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำแนกตามภาค ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549 - 2553
- แผนภูมิ 4.3 คุณภาพแม่น้ำสายสำคัญ พ.ศ. 2545 - 2551

ตารางสถิติ

- ตารางที่ 4.1 ปริมาณการใช้น้ำประปา ปีงบประมาณ 2543 - 2552
- ตารางที่ 4.2 จำนวนหมู่บ้านและครัวเรือนที่รายงานได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำในด้านการเกษตร จำแนกตามชนิดของแหล่งน้ำปี 2551
- ตารางที่ 4.3 กลุ่มน้ำหลักในประเทศไทย : จำนวนกลุ่มน้ำสาขา พื้นที่กลุ่มน้ำ พื้นที่เกษตร พื้นที่ชลประทาน และปริมาณน้ำท่า ประจำปีงบประมาณ 2552
- ตารางที่ 4.4 ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำแนกตามภาค และเขื่อน ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 - 2553
- ตารางที่ 4.5 ปริมาณน้ำที่นำไปใช้งานได้จากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำแนกตามภาค และเขื่อน ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 - 2553
- ตารางที่ 4.6 คุณภาพน้ำในแม่น้ำสายสำคัญ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2549 - 2551
- ตารางที่ 4.7 คุณภาพน้ำคลองในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 - 2551

ก. กิจกรรมต่างๆ (ACTIVITIES)

ตารางที่ 4.1 ปริมาณการใช้น้ำประปา ปีงบประมาณ 2543 - 2552

TABLE 4.1 QUANTITY OF PIPE WATER USE : FISCAL YEAR 2000 - 2009

การใช้น้ำ	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Water use
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
การประปานครหลวง											The Metropolitan Waterworks Authority
ผู้บริโภค (ราย)	1,410,101	1,444,445	1,488,638	1,540,203	1,607,921	1,684,505	1,749,013	1,804,324	1,859,573	1,920,155	Consumer (Case)
- ที่พักอาศัย	1,059,979	1,090,786	1,120,455	1,156,594	1,196,844	1,239,322	1,280,666	1,331,318	1,403,770	1,508,481	- Resident
- อื่น ๆ	350,122	353,659	368,183	383,609	411,077	445,183	468,347	473,006	455,803	411,674	- Others
จำนวนน้ำที่ผลิต (ล้าน ลบ.ม.)	1,438.5	1,481.7	1,505.0	1,516.1	1,538.3	1,628.1	1,699.7	1,739.3	1,765.7	1,736.4	Water production (Million cu.m.)
จำนวนน้ำที่ขาย (ล้าน ลบ.ม.)	880.3	929.5	969.4	1,013.9	1,076.0	1,131.0	1,172.1	1,224.0	1,250.6	1,250.3	Water sales (Million cu.m.)
- ที่พักอาศัย	438.7	460.4	476.7	489.6	508.1	516.5	516.9	551.4	568.1	594.8	- Resident
- หน่วยงานราชการ ธุรกิจ และอุตสาหกรรม	435.6	463.5	486.3	516.2	556.2	598.8	632.0	653.0	664.6	635.3	- Business, state enterprise Government agency & industry
- อื่น ๆ	5.9	5.6	6.4	8.1	11.7	15.7	23.2	19.6	17.6	20.2	- Others
การบริโภคเฉลี่ย (ลบ.ม./ราย/เดือน)	52.2	53.9	54.7	55.3	56.2	56.4	55.7	56.5	56.0	54.1	Average of consumption (Cu.m./Case/Month)
ปริมาณน้ำสูญเสียน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	558.2	552.2	535.6	502.2	462.3	497.1	527.6	515.3	515.1	486.1	Quantity of unaccounted water (Million cu.m.)
อัตราน้ำสูญเสีย (%)	38.8	37.3	35.6	33.1	30.1	30.5	31.0	29.6	29.2	28.0	Unaccounted water (%)
การประปาส่วนภูมิภาค											The Provincial Waterworks Authority
ผู้บริโภค (ราย)	1,662,863	1,745,762	1,853,467	1,967,292	2,124,103	2,306,962	2,479,776	2,628,470	2,771,418	2,935,356	Consumer (Case)
จำนวนน้ำที่ผลิต (ล้าน ลบ.ม.)	669.2	703.6	739.7	778.0	858.1	945.0	1,016.5	1,111.6	1,177.2	1,245.5	Water production (Million cu.m.)
จำนวนน้ำผลิตจ่าย (ล้าน ลบ.ม.)	639.1	673.7	711.1	750.0	827.1	909.4	981.2	1,077.1	1,140.3	...	Water distributed (Million cu.m.)
จำนวนน้ำที่ขาย (ล้าน ลบ.ม.)	434.3	473.7	514.8	549.8	606.1	678.1	722.2	794.7	834.9	883.6	Water sales (Million cu.m.)
การบริโภคเฉลี่ย (ลบ.ม./ราย/เดือน)	22.3	23.2	23.8	24.0	24.7	25.5	25.2	26.0	25.1	25.1	Average of consumption (Cu.m./Case/Month)
ปริมาณน้ำสูญเสียน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	204.8	200.0	196.3	200.2	221.0	231.3	259.0	282.4	305.4	...	Quantity of unaccounted water (Million cu.m.)
อัตราน้ำสูญเสีย (%)	32.0	29.6	26.7	26.6	26.6	25.3	26.3	26.2	26.7	...	Unaccounted water (%)

ที่มา : 1. การประปานครหลวง
2. การประปาส่วนภูมิภาค

Source : 1. The Metropolitan Waterworks Authority.
2. The Provincial Waterworks Authority.

ตารางที่ 4.2 จำนวนหมู่บ้านและครัวเรือนที่รายงานได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำในด้านการเกษตร จำแนกตามชนิดของแหล่งน้ำ พ.ศ. 2551

TABLE 4.2 NUMBER OF VILLAGES AND HOUSEHOLDS REPORTING THE UTILIZATION WATER RESOURCES FOR AGRICULTURE BY TYPE OF WATER RESOURCES : 2008

ภาค	จำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น	อ่างเก็บน้ำ	ฝายน้ำล้น	ประตูระบายน้ำ	ฝายต้นน้ำ	ระบบส่งน้ำ/สูบน้ำ	สระน้ำ	บ่อบาดาล	บ่อน้ำตื้น	ประปา	ไม่มี	Region
	Number of Villages	Reservoir	dam	floodgate	Dam upstream	Transmission Water pump	Basin	Artesian well	Shallow wells	Pipe water	No	
					จำนวนหมู่บ้าน	Number of Villages						
รวม	66,395	8,773	10,313	640	1,238	2,964	16,988	733	630	2,936	218,722	Total
กลาง	14,171	961	1,412	324	126	1,310	2,232	268	177	1,334	48,006	Central
เหนือ	14,806	2,100	2,424	132	198	645	2,134	203	161	566	50,621	North
ตะวันออกเฉียงเหนือ	29,649	5,027	5,365	122	775	768	11,691	104	182	231	93,408	Northeast
ใต้	7,769	685	1,112	62	139	241	931	158	110	805	26,687	South
					จำนวนครัวเรือน	Number of Households						
รวม	10,043,729	810,043	869,969	46,667	98,027	238,167	1,424,736	49,233	39,185	309,122	226,353	Total
กลาง	2,440,000	70,616	98,891	21,060	8,647	94,899	145,836	17,265	7,951	136,488	57,416	Central
เหนือ	2,361,837	222,165	209,392	10,131	17,487	56,126	167,406	15,756	11,827	65,778	101,923	North
ตะวันออกเฉียงเหนือ	3,763,230	469,888	477,017	9,090	62,265	68,600	1,053,519	7,622	14,363	26,243	30,650	Northeast
ใต้	1,478,662	47,374	84,669	6,386	9,628	18,542	57,975	8,590	5,044	80,613	36,364	South

ที่มา : จัดทำข้อมูลสถิติ เพื่อการพัฒนา อบต.พ.ศ.2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : Community Level Statistics : 2008, National Statistical Office.

ข. สภาวะและผลกระทบต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม (STATE AND ENVIRONMENTAL IMPACT)

ตารางที่ 4.3 ลุ่มน้ำหลักในประเทศไทย : จำนวนลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่เกษตร พื้นที่ชลประทาน และปริมาณน้ำท่า ประจำปีงบประมาณ 2552

TABLE 4.3 MAJOR RIVER BASIN IN THAILAND : BRANCH OF RIVER BASIN , DRAINAGE AREA, AGRICULTURAL AREA, IRRIGABLE AREA AND RUNOFF : FISCAL YEAR 2009

ภาคและลุ่มน้ำ	จำนวน	พื้นที่ลุ่มน้ำ	พื้นที่เกษตร	พื้นที่ชลประทาน	พื้นที่ที่มีศักยภาพ	ปริมาณน้ำ	ปริมาณน้ำท่า	Region and Major basin
	ลุ่มน้ำสาขา	(ตร.กม.)	(ตร.กม.)	(ตร.กม.)	(ตร.กม.)	(ล้าน ลบ.ม./ ปี)	(ล้าน ลบ.ม./ ปี)	
	Number of river basin branch	Drainage area (Km ²)	Agricultural area (Km ²)	Irrigable area (Km ²)	Area's potential (Km ²)	Amount of water (Million cubic metre /Year)	runoff (Million cubic metre /Year)	
รวม	256	512,107	223,680.2	45,948.6	96,470.8	707,327	197,085.4	Total
ภาคกลาง (Central)								
เจ้าพระยา	5	20,125	14,135.0	9,862	9,262.7	17,737	3,192.7	Chao Phraya
สะแกกรัง	4	5,192	1,891.7	486	939.4	5,688	1,251.4	Sakae Krang
ป่าสัก	12	16,292	8,775.5	819	1,546.5	14,680	1,908.4	Pasak
ท่าจีน	4	13,682	9,676.2	3,958	3,221.7	13,370	1,283.6	Thachin
แม่กลอง	14	30,837	5,788.4	2,522	2,849.6	46,952	20,424.3	Mae Klong
ภาคตะวันออก (East)								
ปราจีนบุรี	4	9,821	4,518.6	1,052	2,241.9	14,614	3,945.9	Prachinburi
บางปะกง	4	8,679	5,226.1	2,113	3,330.0	8,137	2,533.8	Bang Pakong
โตนเลสาบ	8	4,150	1,470.4	160	412.3	5,291	2,013.2	Tonle Sap
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	10	13,830	7,370.1	958	2,053.4	30,987	14,873.6	East Coast Gulf
ภาคตะวันตก (West)								
เพชรบุรี	4	5,603	1,722.9	602	682.7	5,447	2,342.3	Phetburi
ชายฝั่งทะเลตะวันตก	4	6,745	2,558.4	534	580.0	9,656	2,703.7	West Coast Gulf

ตารางที่ 4.3 ลุ่มน้ำหลักในประเทศไทย : จำนวนลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่เกษตร พื้นที่ชลประทาน และปริมาณน้ำท่า ประจำปีงบประมาณ 2552 (ต่อ)

TABLE 4.3 MAJOR RIVER BASIN IN THAILAND : BRANCH OF RIVER BASIN , DRAINAGE AREA, AGRICULTURAL AREA, IRRIGABLE AREA AND RUNOFF : FISCAL YEAR 2009 (CONTD.)

ภาคและลุ่มน้ำ	จำนวน ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ลุ่มน้ำ (ตร.กม.)	พื้นที่เกษตร (ตร.กม.)	พื้นที่ชลประทาน (ตร.กม.)	พื้นที่ที่มีศักยภาพฯ (ตร.กม.)	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ ปี)	ปริมาณน้ำท่า (ล้าน ลบ.ม./ ปี)	Region and Major basin
	Number of river basin branch	Drainage area (Km ²)	Agricultural area (Km ²)	Irrigable area (Km ²)	Area's potential (Km ²)	Amount of water (Million cubic metre /Year)	runoff (Million cubic metre /Year)	
ภาคเหนือ (North)								
สาละวิน	18	17,920	1,914.2	139	427.2	31,333	13,160.0	Salawin
กก	5	7,895	2,708.0	528	903.0	10,711	3,695.4	Kok
ปิง	16	33,898	6,657.8	3,084	5,316.7	35,594	7,368.0	Ping
วัง	7	10,791	2,217.8	643	936.9	11,011	1,651.7	Wang
ยม	9	23,616	9,259.9	1,497	3,094.5	28,632	4,581.1	Yom
น่าน	15	34,330	14,153.5	2,508	5,875.0	45,468	11,821.7	Nan
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast)								
โขง	38	57,422	27,456.8	2,767	8,535.6	98,258	34,007.2	Khong
ชี	7	49,477	25,865.9	4,283	7,559.6	63,598	7,377.3	Chi
มูล	23	69,700	41,072.3	3,146	8,768.9	87,119	8,189.2	Mun
ภาคใต้ (South)								
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	13	26,352	12,124.2	2,298	3,915.2	43,281	18,610.6	Peninsula East Coast
ตาปี	8	12,225	4,781.5	156	604.6	13,688	6,022.9	Tapi
ทะเลสาบสงขลา	9	8,495	4,290.9	1,084	1,551.8	12,822	3,461.8	Songkhla Lake
ปัตตานี	2	3,858	1,768.9	395	516.8	7,171	3,155.2	Pattani
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	13	21,172	6,275.0	355	1,011.3	46,081	17,510.6	Peninsula South Coast

ที่มา : กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : The Royal Irrigation Department, Ministry of Agriculture and Cooperatives.

ตารางที่ 4.4 ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำแนกตามภาค และเขื่อน ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 - 2553

TABLE 4.4 THE WATER IN RESERVOIRS BY REGION AND DAM AS OF 1st JANUARY : 2008 - 2010

หน่วย : ล้านลูกบาศก์เมตร

Unit : Million cubic metres

ภาค / เขื่อน	ความจุทั้งหมด Total storage capacity	ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ The Water in reservoirs						Region/Dam
		2551 (2008)		2552 (2009)		2553 (2010)		
		ปริมาณ Quantity	ร้อยละ Percent	ปริมาณ Quantity	ร้อยละ Percent	ปริมาณ Quantity	ร้อยละ Percent	
พระราชอาณาจักร	69,595	56,831	81.7	55,990	80.5	51,818	74.5	Whole Kingdom
ภาคเหนือ	24,551	17,987	73.3	18,161	74.0	14,948	60.9	North region
ภูมิพล	13,462	10,824	80.4	9,460	70.3	8,508	63.2	Bhumibol
สิริกิติ์	9,510	6,768	71.2	7,793	81.9	5,390	56.7	Sirikit
แควน้อย	769	0	0.0	293	38.1	534	69.4	Kwai Noi
แม่จัด	265	223	84.2	273	103.0	230	86.8	Mae Ngat
แม่กวาง	263	79	30.0	108	41.1	79	30.0	Mae Kuang
กิวคอกหมา	170	0	0.0	135	79.4	122	71.8	Kiu Kho Ma
กิวลม	112	92	82.1	99	88.4	85	75.9	Kiu Lom
ภาคกลาง	30,195	26,655	88.3	25,648	84.9	25,716	85.2	Central region
ศรีนครินทร์	17,745	16,414	92.5	15,994	90.1	15,767	88.9	Srinagarindra
วชิราลงกรณ์	8,860	7,456	84.2	6,781	76.5	7,177	81.0	Wachiralongkorn
ป่าสักชลสิทธิ์	960	724	75.4	841	87.6	759	79.1	Pasak Chonlasittha
แก่งกระเจาน	710	576	81.1	443	62.4	586	82.5	Kaeng Krachan
คลองสิียด	420	226	53.8	373	88.8	241	57.4	Khlong Si Yat
ปราณบุรี	347	298	85.9	253	72.9	301	86.7	Pran Buri
ประแสร์	248	206	83.1	221	89.1	223	89.9	Prasae
กระเสียว	240	242	100.8	241	100.4	204	85.0	Krasieo
ขุนด่านปราการชล	224	199	88.8	176	78.6	168	75.0	Khundan dam
หนองปลาไหล	164	129	78.7	148	90.2	157	95.7	Nongphalai
ทับเสลา	160	130	81.3	125	78.1	66	41.3	Thap Salao
บางพระ	117	55	47.0	52	44.4	67	57.3	Ban Phra

ตารางที่ 4.4 ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำแนกตามภาค และเขื่อน ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 - 2553 (ต่อ)

TABLE 4.4 THE WATER IN RESERVOIRS BY REGION AND DAM AS OF 1st JANUARY : 2008 - 2010 (CONTD.)

หน่วย : ล้านลูกบาศก์เมตร

Unit : Million cubic metres

ภาค / เขื่อน	ความจุทั้งหมด Total storage capacity	ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ The Water in reservoirs						Region/Dam
		2551 (2008)		2552 (2009)		2553 (2010)		
		ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	
		Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7,756	6,106	78.7	6,405	82.6	5,192	66.9	Northeast region
อุบลรัตน์	2,432	1,898	78.0	1,977	81.3	1,346	55.3	Ubol Ratana
สิรินธร	1,966	1,522	77.4	1,678	85.4	1,633	83.1	Sirindhorn
ลำปาว	1,430	1,232	86.2	1,072	75.0	1,122	78.5	Lam Pao
น้ำอูน	520	455	87.5	427	82.1	221	42.5	Nam Oun
ลำตะคอง	314	185	58.9	291	92.7	176	56.1	Lam Takhong
ลำแซะ	275	189	68.7	264	96.0	211	76.7	Lam Sae
น้ำพุง	165	148	89.7	105	63.6	67	40.6	Nam Pung
จุฬารัตน์	164	144	87.8	151	92.1	141	86.0	Chulabhorn
มูลบน	141	88	62.4	141	100.0	87	61.7	Upper Mun
ลำนางรอง	121	46	38.0	76	62.8	67	55.4	Lam Nang Rong
ห้วยหลวง	118	118	100.0	114	96.6	64	54.2	Huai Luang
ลำพระเพลิง	110	81	73.6	109	99.1	57	51.8	Lam Phra Phloeng
ภาคใต้	7,093	6,083	85.8	5,776	81.4	5,962	84.1	South region
รัชชประภา	5,639	4,654	82.5	4,739	84.0	4,780	84.8	Rajjaprabha
บางยาง	1,454	1,429	98.3	1,037	71.3	1,182	81.3	Bang Rang

ที่มา : กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : The Royal Irrigation Department, Ministry of Agriculture and Cooperatives.

ตารางที่ 4.5 ปริมาณน้ำที่นำไปใช้งานได้จากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำแนกตามภาค และเดือน ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 - 2553

TABLE 4.5 THE EFFECTIVE STORAGE CAPACITY FORM RESERVOIRS BY REGION AND DAM AS OF 1st JANUARY : 2008 - 2010

ภาค / เขื่อน	ความจุทั้งหมด	ความจุใช้งานได้	ปริมาณน้ำที่นำไปใช้งานได้						Region/Dam
	Total storage capacity	Active storage	2551 (2008)		2552 (2009)		2553 (2010)		
			ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	
			Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	
ทั่วประเทศ	68,408	44,943	19,789	44.0	19,691	43.8	15,611	34.7	Whole Kingdom
ภาคเหนือ	23,612	16,922	11,329	66.9	11,045	65.3	7,603	44.9	North region
ภูมิพล	13,462	9,662	7,024	72.7	5,660	58.6	4,708	48.7	Bhumibol
สิริกิติ์	9,510	6,660	3,918	58.8	4,943	74.2	2,540	38.1	Sirikit
แม่จัน	265	243	207	85.2	255	104.9	211	86.8	Mae Ngat
แม่กวง	263	249	94	37.8	94	37.8	65	26.1	Mae Kuang
กิ่วลม	112	108	86	79.6	93	86.1	79	73.1	Kiu Lom
ภาคกลาง	29,947	16,428	1,608	9.8	2,066	12.6	1,730	10.5	Central region
ศรีนครินทร์	17,745	7,480	6,149	82.2	5,729	76.6	5,502	73.6	Srinagarindra
วชิราลงกรณ์	8,860	5,848	4,444	76.0	3,769	64.4	4,165	71.2	Wachiralongkorn
ป่าสักชลสิทธิ์	960	957	...	...	838	87.6	756	79.0	Pasak Chonlasittha
แก่งกระจาน	710	643	509	79.2	376	58.5	520	80.9	Kaeng Krachan
กระเสียว	240	200	202	101.0	...	...	...	...	Krasieo
คลองสิียด	420	390	196	50.3	342	...	...	...	Khlong Si Yat
ปราณบุรี	347	287	238	82.9	193	67.2	241	84.0	Pran Buri
ขุนด่านปราการชล	224	219	195	88.8	172	78.3	164	74.7	Khun Dan Prakarnchon
หนองปลาไหล	164	150	116	77.2	...	...	...	...	Nongphalai
ทับเสลา	160	152	113	74.3	108	71.1	49	32.2	Thap Salao
บางพระ	117	102	40	39.2	37	36.3	...	...	Ban Phra

ตารางที่ 4.5 ปริมาณน้ำที่นำไปใช้งานได้จากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จำแนกตามภาค และเขื่อน ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 - 2553 (ต่อ)

TABLE 4.5 THE EFFECTIVE STORAGE CAPACITY FORM RESERVOIRS BY REGION AND DAM AS OF 1st JANUARY : 2008 - 2010 (CONTD.)

หน่วย : ล้านลูกบาศก์เมตร

Unit : Million cubic metres

ภาค / เขื่อน	ความจุทั้งหมด Total storage capacity	ความจุใช้งานได้ Active storage	ปริมาณน้ำที่นำไปใช้งานได้ Effective storage capacity						Region/Dam
			2551 (2008)		2552 (2009)		2553 (2010)		
			ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	
			Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7,756	6,112	2,365	38.7	2,401	39.3	1,912	31.3	Northeast region
อุบลรัตน์	2,432	1,850	1,488	80.4	1,488	80.4	937	50.6	Ubol Ratana
สิรินธร	1,966	1,135	699	61.6	847	74.6	803	70.7	Sirindhorn
ลำปาว	1,430	1,345	1,162	86.4	1,002	74.5	1,052	78.2	Lam Pao
น้ำอูน	520	477	415	87.0	384	80.5	174	36.5	Nam Un
ลำตะคอง	314	287	149	51.9	258	89.9	143	49.9	Lam Takhong
ลำแซะ	275	268	182	67.9	257	95.9	204	76.1	Lam Sae
น้ำพุง	165	156	139	89.1	96	61.5	58	37.2	Nam Pung
จุฬารัตน์	164	120	93	77.5	101	84.2	90	75.0	Chulabhorn
มูลบน	141	134	81	60.4	134	100.0	80	59.7	Upper Mun
ลำนางรอง	121	118	43	36.1	72	60.7	64	53.9	Lam Nang Rong
ห้วยหลวง	118	113	101	89.4	97	85.8	47	41.6	Huai Luang
ลำพระเพลิง	110	109	80	73.0	108	98.7	56	51.0	Lam Phra Phloeng
ภาคใต้	7,093	5,481	4,487	81.9	4,180	76.3	4,367	79.7	South region
รัชชประภา	5,639	4,287	3,302	77.0	3,387	79.0	3,428	80.0	Rajjaprabha
บางยาง	1,454	1,194	1,185	99.2	793	66.4	939	78.6	Bang Rang

ที่มา : กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : The Royal Irrigation Department, Ministry of Agriculture and Cooperatives.

ตารางที่ 4.6 คุณภาพน้ำในแม่น้ำสายสำคัญ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2549 - 2551

TABLE 4.6 WATER QUALITY IN MAJOR RIVERS BY REGION : 2006 - 2008

ชื่อแม่น้ำ	ค่ามาตรฐาน Standard Value			2549 (2006)			2550 (2007)			2551 (2008)			Name of River
	ปริมาณ	ปริมาณ	เบคทีเรีย	ปริมาณ	ปริมาณ	เบคทีเรีย	ปริมาณ	ปริมาณ	เบคทีเรีย	ปริมาณ	ปริมาณ	เบคทีเรีย	
	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	
	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	
	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)	
		มก./ล.	100 มล.)		มก./ล.	100 มล.)		มก./ล.	100 มล.)		มก./ล.	100 มล.)	
	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	
	(mg./l.)	(mg./l.)	(MPN/ 100 ml.)	(mg./l.)	(mg./l.)	(MPN/ 100 ml.)	(mg./l.)	(mg./l.)	(MPN/ 100 ml.)	(mg./l.)	(mg./l.)	(MPN/ 100 ml.)	

ภาคเหนือ North region

แม่น้ำปิง	≥4.0	≤2.0	≤20,000	6.7	1.9	14,829	6.3	1.2	9,488	5.7	1.0	213,330	Ping
แม่หัววัง	≥4.0	≤2.0	≤20,000	7.1	1.1	14,219	6.8	1.0	24,671	6.9	1.4	19,674	Wang
แม่ก้ายม	≥4.0	≤2.0	≤20,000	7.5	1.8	11,596	6.3	1.9	7,997	6.6	1.8	9,886	Yom
แม่ห้ามัน	≥4.0	≤2.0	≤20,000	6.4	2.0	3,786	5.9	1.4	8,109.0	6.2	2.3	9,566	Nan
แม่ห้าทวง	≥4.0	≤2.0	≤20,000	5.4	1.9	7,989	4.8	2.3	19,410	4.7	4.5	49,657	Kuang
แม่ห้าก	≥6.0	≤1.5	≤5,000	6.7	0.7	5,680	7.1	0.9	67,056	6.6	2.2	33,096	Kok
แม่ห้าลี	≥6.0	≤1.5	≤5,000	6.4	1.2	21,768	6.6	1.2	3,426	6.6	1.4	69,155	Lee
แม่ห้าอิง	≥6.0	≤1.5	≤5,000	5.9	1.0	1,305	6.1	1.1	3,303	5.9	1.3	5,636	Ing
แม่ห้าแมตง	-	-	-	7.4	1.3	11,925	8.0	1.5	2,808	8.8	1.2	67,557	Mae Tang
แม่ห้าแมงจาง	≥6.0	≤1.5	≤5,000	6.9	1.1	2,792	6.4	1.3	1,737	6.4	2.2	222	Mae Chang

ตารางที่ 4.6 คุณภาพน้ำในแม่น้ำสายสำคัญ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2549 - 2551 (ต่อ)

TABLE 4.6 WATER QUALITY IN MAJOR RIVERS BY REGION : 2006 - 2008 (CONTD.)

ชื่อแม่น้ำ	ค่ามาตรฐาน Standard Value			2549 (2006)			2550 (2007)			2551 (2008)			Name of River
	ปริมาณ	ปริมาณ	แบคทีเรีย	ปริมาณ	ปริมาณ	แบคทีเรีย	ปริมาณ	ปริมาณ	แบคทีเรีย	ปริมาณ	ปริมาณ	แบคทีเรีย	
	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	
	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	
	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ มก./ล.)	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ มก./ล.)	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ มก./ล.)	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ มก./ล.)	
		มก./ล.	100 มล.)		มก./ล.	100 มล.)		มก./ล.	100 มล.)		มก./ล.	100 มล.)	
	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	
	(mg./L)	(mg./L)	(MPN/ 100 ml.)	(mg./L)	(mg./L)	(MPN/ 100 ml.)	(mg./L)	(mg./L)	(MPN/ 100 ml.)	(mg./L)	(mg./L)	(MPN/ 100 ml.)	
ภาคกลาง Central region													
แม่น้ำท่าจีน	≥2.0	≤4.0	≤60,000	2.30	1.91	68,246	2.50	2.10	23,110	3.50	2.70	133,910	Trachin
แม่น้ำน้อย	≥4.0	≤2.0	≤20,000	4.14	1.67	20,120	4.60	2.90	42,405	4.20	1.30	13,750	Noi
แม่น้ำสะแกกรัง	≥4.0	≤2.0	≤20,000	3.42	2.93	6,833	4.70	3.30	3,350	4.20	2.40	6,678	Sakae Krang
แม่น้ำลพบุรี	≥4.0	≤2.0	≤20,000	3.49	3.58	28,167	4.30	3.40	27,088	3.20	2.40	20,350	Lopburi
แม่น้ำป่าสัก	≥4.0	≤2.0	≤20,000	5.67	2.17	17,671	5.20	2.30	25,986	5.80	2.00	14,800	Pasak
แม่น้ำเจ้าพระยา	≥2.0	≤4.0	≤60,000	3.98	2.11	24,096	4.30	2.10	38,992	3.70	2.10	84,578	Chao Phraya
แม่น้ำแม่กลอง	≥4.0	≤2.0	≤20,000	5.83	1.56	14,760	5.00	1.70	58,629	5.00	1.70	73,908	Mae Klong
แม่น้ำแควใหญ่	≥6.0	≤1.5	≤5,000	5.51	1.64	897	4.50	1.40	1,520	4.50	1.40	1,520	Kwai Yai
แม่น้ำแควน้อย	≥6.0	≤1.5	≤5,000	5.83	1.30	2,388	5.70	1.30	9,690	5.80	1.50	4,368	Kwai Noi
แม่น้ำเพชรบุรี	≥4.0	≤2.0	≤20,000	6.59	2.09	54,471	4.60	3.40	215,643	4.10	2.30	19,948	Phetburi
แม่น้ำประแสร์	≥4.0	≤2.0	≤20,000	4.14	0.82	13,757	5.30	1.20	7,235	5.20	1.10	12,892	Prasae
แม่น้ำพิจิตร	≥6.0	≤1.5	≤5,000	4.36	1.85	39,048	5.70	1.70	7,227	4.70	1.40	152,417	Pangrad
แม่น้ำเวฬุ	≥6.0	≤1.5	≤5,000	3.86	0.90	1,491	5.80	0.60	650	4.50	0.90	1,603	Waeru
แม่น้ำจันทบุรี	≥4.0	≤2.0	≤20,000	4.52	0.79	28,623	6.00	0.80	26,849	5.20	0.70	40,568	Chanthaburi
แม่น้ำตราด	≥4.0	≤2.0	≤20,000	5.01	0.88	22,628	6.60	1.20	12,989	5.70	1.00	19,900	Trad
แม่น้ำบางปะกง	≥4.0	≤2.0	≤20,000	4.76	1.24	9,948	3.90	1.20	15,878	4.20	1.20	17,169	Bang Prakong
แม่น้ำปราจีนบุรี	≥6.0	≤1.5	≤5,000	5.76	1.42	6,675	5.10	2.00	14,693	6.40	2.30	1,116	Prechinburi
แม่น้ำนครนายก	≥4.0	≤2.0	≤20,000	5.49	2.01	3,260	4.20	2.20	22,738	4.80	2.50	2,391	Nakorn Nayok
แม่น้ำระยอง	≥2.0	≤4.0	≤60,000	3.48	1.47	24,992	4.70	2.00	10,727	3.80	1.50	74,372	Rayong

ตารางที่ 4.6 คุณภาพน้ำในแม่น้ำสายสำคัญ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2549 - 2551 (ต่อ)

TABLE 4.6 WATER QUALITY IN MAJOR RIVERS BY REGION : 2006 - 2008 (CONTD.)

ชื่อแม่น้ำ	ค่ามาตรฐาน Standard Value			2549 (2006)			2550 (2007)			2551 (2008)			Name of River
	ปริมาณ	ปริมาณ	แบคทีเรีย	ปริมาณ	ปริมาณ	แบคทีเรีย	ปริมาณ	ปริมาณ	แบคทีเรีย	ปริมาณ	ปริมาณ	แบคทีเรีย	
	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	ออกซิเจน	ความ	กลุ่มโคลิฟอร์ม	
	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	ละลายน้ำ	ต้องการ	ทั้งหมด	
	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ เอ็มพีเอ็น/	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ เอ็มพีเอ็น/	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ เอ็มพีเอ็น/	มก./ล.	ออกซิเจน	(เอ็มพีเอ็น/ เอ็มพีเอ็น/	
		มก./ล.	100 มล.)		มก./ล.	100 มล.)		มก./ล.	100 มล.)		มก./ล.	100 มล.)	
	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	
	(mg./l.)	(mg./l.)	(MPN/ MPN/	(mg./l.)	(mg./l.)	(MPN/ MPN/	(mg./l.)	(mg./l.)	(MPN/ MPN/	(mg./l.)	(mg./l.)	(MPN/ MPN/	
			100 ml.)			100 ml.)			100 ml.)			100 ml.)	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Northeast region													
แม่น้ำพอง	≥4.0	≤2.0	≤20,000	4.00	1.77	1,545	5.70	1.60	1,312	5.30	1.20	507	Pong
แม่น้ำชี	≥4.0	≤2.0	≤20,000	5.83	1.76	485	6.00	1.70	1,138	5.90	1.60	1,982	Chi
แม่น้ำมูล	≥4.0	≤2.0	≤20,000	5.90	1.79	31,429	7.10	1.70	9,572	5.80	1.70	41,146	Mun
แม่น้ำลำตะคอง	≥2.0	≤4.0	≤60,000	5.85	2.41	109,411	6.00	2.10	28,826	5.50	2.50	100,817	Lam Takhong
แม่น้ำลำชี	≥6.0	≤1.5	≤5,000	6.87	1.67	5,860	6.15	2.55	2,483	5.81	2.26	1,478	Lan Chi
แม่น้ำลำปาว	≥6.0	≤1.5	≤5,000	5.99	1.83	8,459	6.10	1.70	2,186	6.20	1.20	1,087	Lanpao
แม่น้ำสงคราม	≥4.0	≤2.0	≤2,000	5.99	1.18	649	5.70	0.90	6,378	5.70	1.00	3,380	Songkram
แม่น้ำเลย	≥4.0	≤2.0	≤20,000	6.72	1.80	11,126	6.10	1.70	43,354	8.00	1.10	39,898	Loei
แม่น้ำอุบล	≥6.0	≤1.5	≤5,000	5.70	1.49	1,353	5.50	1.00	28,827	5.60	1.40	9,375	Oun
แม่น้ำโขง	-	-	-	6.63	1.15	2,323	5.45	0.90	2,570	6.05	1.78	60,600	Kong
ภาคใต้ South region													
แม่น้ำตาปี-พุมดวง	≥4.0	≤2.0	≤20,000	5.54	0.96	2,455	5.40	1.20	3,599	5.00	1.50	5,676	Tapi-Pumduang
แม่น้ำปากพนัง	≥4.0	≤2.0	≤20,000	4.82	1.36	2,953	4.80	2.20	2,585	4.90	0.70	5,931	Pak Phanang
แม่น้ำปราณบุรี	-	-	-	6.37	2.63	4,840	4.80	1.70	7,914	4.40	1.10	6,055	Pranburi
แม่น้ำชุมพร(ท่าตะเภา)	-	-	-	6.03	1.22	7,703	5.50	1.70	9,311	6.30	0.90	10,733	Chumphon (Tha Taphao)
แม่น้ำปัตตานี	≥4.0	≤2.0	≤20,000	7.24	1.40	1,035	6.10	2.80	12,831	4.10	1.10	9,850	Pattani

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ค. การตอบสนองต่อผลกระทบ (RESPONSE TO IMPACT)

ตารางที่ 4.7 คุณภาพน้ำคลองในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 - 2551

TABLE 4.7 WATER QUALITY OF KHLONG IN BANGKOK : 2005 - 2008

คลอง	2548 (2005)			2549 (2006)			2550 (2007)			2551 (2008)			Khlong
	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	DO	BOD	TCB	
	(mg./l.)	(mg./l.)	(Col/100 ml.)	(mg./l.)	(mg./l.)	(Col/100 ml.)	(mg./l.)	(mg./l.)	(Col/100 ml.)	(mg./l.)	(mg./l.)	(Col/100 ml.)	
คลองคูเมืองเดิม	2.3	7.1	58,600	2.1	11.3	528,045,000	1.0	11.6	294,520,000	0.8	11.7	61,570,000	Khlong Ku Mueng Derm
คลองเตย	0.1	45.3	11,217,292	0.0	52.8	5,579,758,333	0.0	48.3	1,112,583,333	0.0	42.7	198,200,000	Khlong Toie
คลองทวีวัฒนา	2.4	3.9	56,918	2.7	3.8	419,417	3.0	7.9	421,250	3.9	5.7	52,000	Khlong Taweewattana
คลองบางเขน	2.1	8.0	123,742	0.8	13.9	365,326,667	1.1	13.3	311,495,000	0.4	10.9	18,370,833	Khlong Bang Khen
คลองบางซื่อ	1.5	14.1	113,308	1.7	13.3	617,075,000	0.9	12.7	249,781,667	1.0	11.1	11,462,500	Khlong Bang Sve
คลองบางนัวชน	1.5	20.5	134,608	0.8	19.3	124,925,833	1.8	9.3	1,310,833	0.6	12.3	4,606,667	Khlong Bang Nnaun Chen
คลองบางยี่ขัน	1.0	21.2	2,104,500	0.6	18.7	156,927,500	0.0	13.1	1,847,500	1.2	12.5	13,043,333	Khlong Bang Yee Khan
คลองบางไส้ไก่	0.0	27.7	555,073	0.1	25.3	119,730,000	0.8	15.9	12,320,909	0.3	9.9	11,403,333	Khlong Sai Kai
คลองเปรมประชากร	0.8	12.4	275,192	0.5	14.4	344,600,000	0.8	14.5	48,557,500	1.6	11.5	22,997,500	Khlong Premprachakorn
คลองผดุงกรุงเกษม	1.5	10.4	148,758	1.5	13.4	666,606,667	0.7	15.6	158,591,667	0.4	16.8	81,441,667	Khlong Phadung Krung Kasem
คลองมหานาค	1.9	11.2	162,236	1.5	13.8	346,052,500	1.5	12.0	30,275,000	0.6	15.5	53,465,833	Khlong Makanak
คลองรอบกรุง	2.8	9.3	149,719	1.3	22.8	361,845,833	2.3	10.6	36,920,000	1.6	10.8	31,422,500	Khlong Rop krung
คลองสามเสน	1.3	13.2	198,767	1.7	11.8	380,866,667	0.9	11.3	123,932,500	1.1	12.0	45,578,333	Khlong Sam Sen
คลองสำเหร่	0.0	29.8	167,908	0.0	22.5	136,719,917	0.6	15.4	2,649,545	0.7	11.8	8,176,667	Khlong Sum Ray
คลองทลอดวัดราชนัดดา	2.3	7.0	75,025	1.8	13.3	270,657,500	1.6	9.8	52,816,667	0.7	20.4	48,405,833	Khlong Lot Wat Ratchanatda
คลองทลอดวัดราชบพิธ	2.4	9.5	137,300	1.2	19.4	394,090,000	1.2	12.4	49,433,333	2.6	7.5	2,341,667	Khlong Lot Wat Ratchabopit

ที่มา : สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

Source : Department of Drainage and Sewerage, Bangkok Metropolitan Administration.

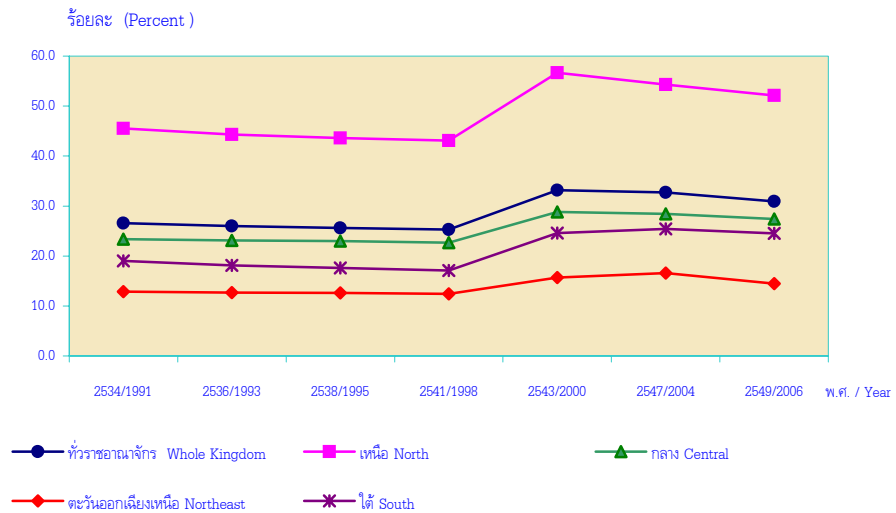
5

ป่าไม้

Forest

แผนภูมิ 5.1 พื้นที่ป่าไม้ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2534 - 2549

FIGURE 5.1 FOREST AREA BY REGION : 1991 - 2006

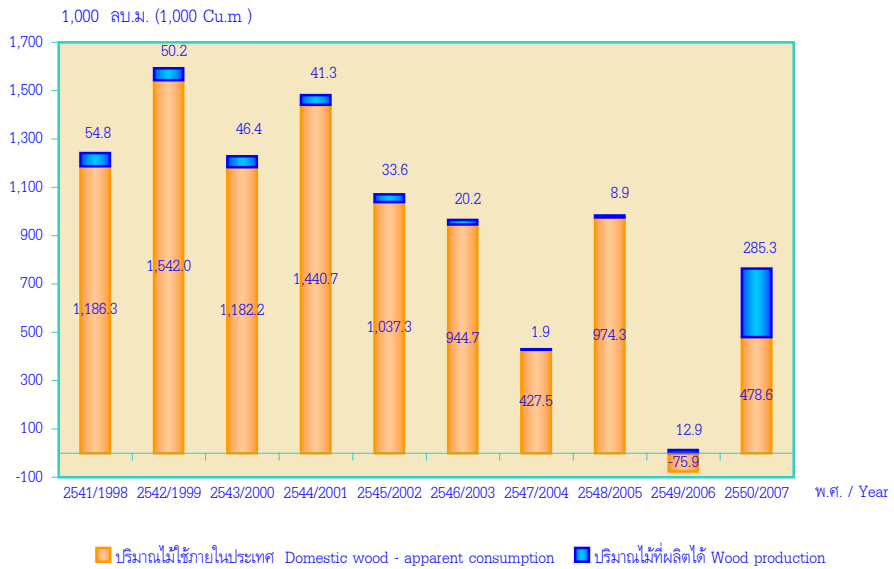


ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

แผนภูมิ 5.2 การใช้ไม้ภายในประเทศ พ.ศ. 2541 - 2550

FIGURE 5.2 DOMESTIC WOOD APPARENT CONSUMPTION : 1998 - 2007

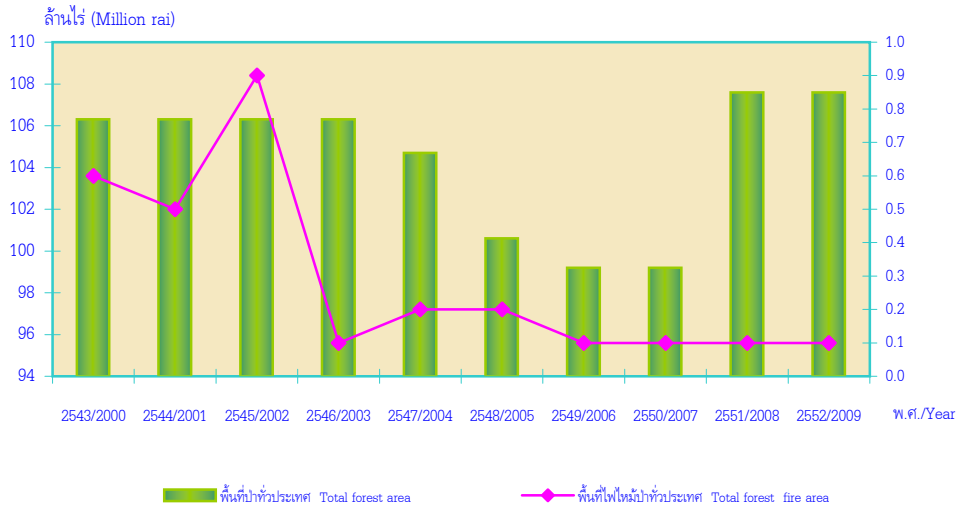


ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

แผนภูมิ 5.3 พื้นที่ป่า และพื้นที่ไฟไหม้ป่าทั่วประเทศ พ.ศ. 2543- 2552

FIGURE 5.3 TOTAL FOREST AREA AND FOREST FIRE AREA : 2000 - 2009

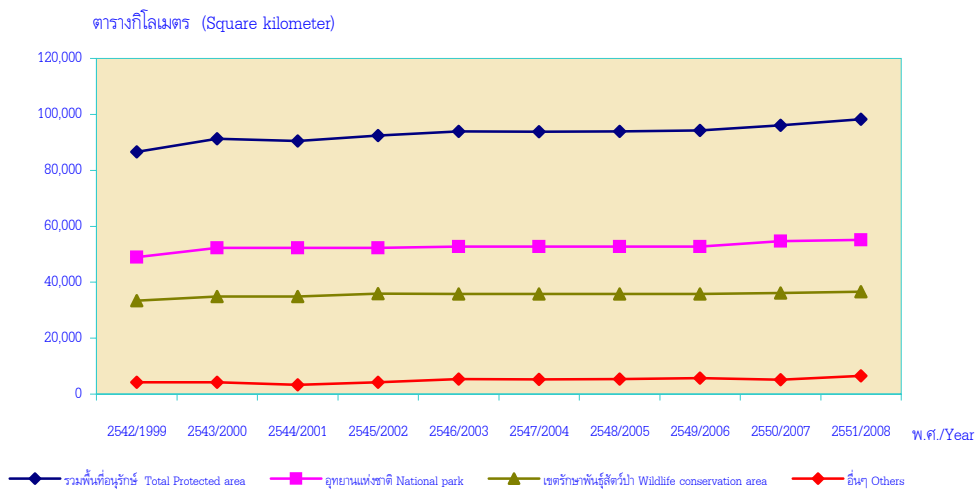


ที่มา : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

แผนภูมิ 5.4 พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ จำแนกตามประเภทของพื้นที่ พ.ศ. 2542 - 2551

FIGURE 5.4 PROTECTED AREA BY TYPE OF AREA : 1999 - 2008



ที่มา : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation , Ministry of Natural Resources and Environment.

บทที่ 5

ป่าไม้

ป่าไม้ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่ามากและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เป็นแหล่งวัตถุดิบของปัจจัยสี่ คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัยและยารักษาโรคสำหรับมนุษย์ และยังมีประโยชน์ในการรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม ทั้งยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในชนบทของไทย เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งเป็นแหล่งก่อกำเนิดของต้นน้ำลำธารต่าง ๆ เป็นแหล่งผลิตออกซิเจน และแหล่งเก็บกักก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ บรรเทาการเกิดอุทกภัยและดินถล่ม

การเจริญเติบโตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว จำนวนประชากรในประเทศที่เพิ่มขึ้น ย่อมส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมากมาย มีการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า เพื่อประโยชน์ในทางธุรกิจ และการปลูกสร้างบ้านเรือน การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อเข้าครอบครองที่ดิน การใช้และการเผาพื้นที่ป่าเพื่อการเกษตร การเปลี่ยนพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ท่องเที่ยว รวมถึงการกว้านซื้อที่ดินเพื่อการเก็งกำไร การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ ได้แก่ การสร้างเขื่อน การตัดถนน และการเดินสายไฟแรงสูง จากการทำป่าไม้ถูกทำลายไปจำนวนมาก ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป การฟื้นฟูสภาพป่าไม้ จึงต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ที่จะต้องร่วมมือกัน รณรงค์ส่งเสริมและลดการใช้ไม้ และการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้ ฝึกระวังและดูแลรับผิดชอบไม่ให้เกิดไฟไหม้ป่าเพิ่มขึ้น การดำเนินโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติฯ โครงการปลูกป่ารักษารักษาแผ่นดิน ฯลฯ และเพิ่มพื้นที่ป่าอนุรักษ์ธรรมชาติมากขึ้น ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของเขตและเนื้อที่ของวนอุทยานในแต่ละปี และคาดว่าเนื้อที่ป่าไม้จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคตต่อไป

ข้อมูลในบทนี้ ประกอบด้วย

- ปริมาณการใช้ไม้ภายในประเทศ
- ปริมาณการนำเข้า ส่งออก ไม้ท่อนและไม้แปรรูป
- การคาดการณ์ความต้องการไม้ท่อน
- พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
- พื้นที่ป่าไม้ที่เสียหายจากไฟป่า

บทที่ 5 ป่าไม้

แผนภูมิและตารางสถิติ

แผนภูมิ

- แผนภูมิ 5.1 พื้นที่ป่าไม้ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2534 - 2549
- แผนภูมิ 5.2 การใช้ไม้ภายในประเทศ พ.ศ. 2541 - 2550
- แผนภูมิ 5.3 พื้นที่ป่า และพื้นที่ไฟไหม้ป่าทั่วประเทศ พ.ศ. 2543 - 2552
- แผนภูมิ 5.4 พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ จำแนกตามประเภทของพื้นที่ พ.ศ. 2542 - 2551

ตารางสถิติ

- ตารางที่ 5.1 ปริมาณการใช้ไม้ภายในประเทศ พ.ศ. 2541 - 2550
- ตารางที่ 5.2 ปริมาณการนำเข้า ส่งออกไม้ท่อนและไม้แปรรูป พ.ศ. 2541 - 2551
- ตารางที่ 5.3 ความต้องการไม้ท่อน พ.ศ. 2539 - 2560
- ตารางที่ 5.4 เปรียบเทียบพื้นที่ป่าไม้ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2534 - 2551
- ตารางที่ 5.5 พื้นที่ป่าชายเลน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2534 - 2547
- ตารางที่ 5.6 การปลูกป่ารายปี จำแนกตามวัตถุประสงค์ พ.ศ. 2545 - 2550
- ตารางที่ 5.7 พื้นที่ป่าไม้ที่เสียหายจากไฟไหม้ป่า และการปฏิบัติงานดับไฟป่า พ.ศ. 2544 - 2552
- ตารางที่ 5.8 พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ จำแนกตามประเภทของพื้นที่ พ.ศ. 2544 - 2551

ก. กิจกรรมต่าง ๆ (ACTIVITIES)

ตารางที่ 5.1 ปริมาณการใช้ไม้ภายในประเทศ พ.ศ. 2541 - 2550

TABLE 5.1 DOMESTIC WOOD APPARENT CONSUMPTION : 1998 - 2007

หน่วย : 1,000 ลูกบาศก์เมตร

Unit : 1,000 Cubic metres

พ.ศ.	ปริมาณไม้ที่ผลิตได้ Wood production	ปริมาณไม้นำเข้า Import	ปริมาณไม้ส่งออก Export	ปริมาณไม้ใช้ภายในประเทศ ^{1/} Domestic wood-apparent consumption ^{1/}	Year
2541	54.8	1,239.7	108.2	1,186.3	1998
2542	50.2	1,723.5	231.7	1,542.0	1999
2543	46.4	1,514.5	378.7	1,182.2	2000
2544	41.3	1,802.3	402.9	1,440.7	2001
2545	33.6	2,565.9	1,562.2	1,037.3	2002
2546	20.2	2,030.4	1,105.9	944.7	2003
2547	1.9	2,216.6	1,791.0	427.5	2004
2548	8.9	2,335.3	1,369.9	974.3	2005
2549	12.9	1,227.3	1,316.1	-75.9	2006
2550	285.3	1,933.3	1,739.9	478.7	2007

^{1/} ปริมาณไม้ใช้ภายในประเทศ = ปริมาณไม้ที่ผลิตได้ + ปริมาณไม้นำเข้า - ปริมาณไม้ส่งออก

^{1/} Domestic wood apparent consumption = Wood production + Import - Export.

ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 5.2 ปริมาณการนำเข้าและส่งออก ไม้ท่อนและไม้แปรรูป พ.ศ. 2541 - 2551

TABLE 5.2 IMPORT AND EXPORT OF LOGS AND SAWNTIMBER : 1998 - 2008

หน่วย : ลูกบาศก์เมตร

Unit : Cubic metres

พ.ศ.	การนำเข้า Import			การส่งออก Export			Year
	รวมการนำเข้า	ไม้ท่อน	ไม้แปรรูป	รวมการนำเข้า	ไม้ท่อน	ไม้แปรรูป	
	Total	Logs	Sawntimber	Total	Logs	Sawntimber	
2541	1,239.69	278.08	961.62	108.23	11.98	96.25	1998
2542	1,723.50	468.50	1,255.00	231.68	0.04	231.64	1999
2543	1,514.45	487.37	1,027.08	378.73	0.15	378.59	2000
2544	1,802.33	516.86	1,285.47	402.90	0.35	402.56	2001
2545	2,565.92	641.35	1,924.57	1,562.22	3.06	1,559.17	2002
2546	2,030.40	380.11	1,650.29	1,105.89	0.08	1,105.82	2003
2547	2,216.61	381.34	1,835.28	1,790.99	1.46	1,789.53	2004
2548	2,335.35	395.58	1,939.77	1,369.93	7.99	1,361.94	2005
2549	1,227.29	293.24	934.05	1,316.13	2.50	1,313.63	2006
2550	1,933.29	231.05	1,702.23	1,739.94	5.37	1,734.57	2007
2551	1,654.70	224.15	1,430.55	1,019.47	6.27	1,013.20	2008

^{1/} ปริมาณไม้ใช้ภายในประเทศ = ปริมาณไม้ที่ผลิตได้ + ปริมาณไม้นำเข้า - ปริมาณไม้ส่งออก

ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 5.3 ความต้องการไม้ท่อน พ.ศ. 2539 - 2560

TABLE 5.3 DEMAND ON LOG CONSUMPTION : 1996 - 2017

หน่วย : ล้านลูกบาศก์เมตร

Unit : Million cubic metres

ปี	ความต้องการไม้ท่อน Demand on log	ความต้องการไม้ท่อนจำแนกตามผลิตภัณฑ์ไม้ Classification of log (as wood product)			Year
		ไม้เนื้อแข็งแปรรูป Hard wood sawn	ไม้อย่างพาราแปรรูป Para rubber sawn timber	ไม้ตัดฉวีเนียร์ Veneer panel	
2539	14.7	11.2	2.2	1.3	1996
2540	15.3	11.6	2.2	1.5	1997
2545	18.3	14.0	2.5	1.8	2002
2550	21.3	16.3	2.8	2.2	2007
2555	24.0	18.4	3.1	2.5	2012
2560	27.0	20.6	3.4	3.0	2017
อัตราเพิ่มเฉลี่ย (ร้อยละ/ปี)	3.0	3.0	2.2	3.9	Increasing rate (Percent/Year)

ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ข. สภาวะและผลกระทบต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม (STATE AND ENVIRONMENTAL IMPACT)

ตารางที่ 5.4 เปรียบเทียบพื้นที่ป่าไม้ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2534 - 2551

TABLE 5.4 THE COMPARISON OF EXISTING FOREST AREA BY REGION: 1991 - 2008

พื้นที่ : ตารางกิโลเมตร

Area : Square kilometre

ภาค	พื้นที่ทั้งหมด ^{1/}	พื้นที่ป่าสงวน ^{2/} แห่งชาติ	พื้นที่ป่าไม้ (Forest area)																Region
			1991		1993		1995		1998		2000		2004		2006		2008		
			พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	
			Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	
ทั่วประเทศ	513,114	230,370	136,698	26.6	133,554	26.0	131,485	25.6	129,722	25.3	170,110	33.2	167,591	32.7	158,653	30.9	172,185	33.4	Whole Kingdom
เหนือ	169,644	111,965	77,143	45.5	75,231	44.3	73,886	43.6	73,057	43.1	96,270	56.7	92,068	54.3	88,368	52.1	95,154	55.3	North
กลาง	103,901	34,889	24,307	23.4	24,042	23.1	23,879	23.0	23,556	22.7	29,900	28.8	29,484	28.4	28,439	27.4	28,071	27.0	Central
ตะวันออกเฉียงเหนือ	168,854	55,333	21,799	12.9	21,473	12.7	21,265	12.6	20,984	12.4	26,527	15.7	28,096	16.6	24,550	14.5	27,702	16.5	Northeast
ใต้	70,715	28,183	13,449	19.0	12,808	18.1	12,455	17.6	12,125	17.1	17,413	24.6	17,943	25.4	17,296	24.5	21,258	27.4	South

^{1/} กรมแผนที่ทหาร กระทรวงกลาโหม

^{1/} Royal Thai Survey Department, Ministry of Defence.

^{2/} พื้นที่ตามที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา รวมรวมถึงกฎกระทรวง ฉบับที่ 1239 (พ.ศ. 2538)

^{2/} From the maps and their corresponding area published in the government gazette.

^{3/} ภาพถ่ายดาวเทียม มาตราส่วน (1 : 250,000)

^{4/} LANDSAT-5 (TM) Scales (1 : 250,000)

^{4/} ภาพถ่ายดาวเทียม มาตราส่วน (1 : 50,000)

^{5/} LANDSAT-5 (TM) Scales (1 : 50,000)

ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 5.5 พื้นที่ป่าชายเลน จำแนกตามภาค พ.ศ. 2534 - 2547

TABLE 5.5 MANGROVE FOREST AREA BY REGION : 1991 - 2004

พื้นที่ : ตารางกิโลเมตร

Area : Square kilometre

ภาค	พื้นที่ทั้งหมด Total area	พื้นที่ป่าชายเลน (Mangrove forest area)												Region
		2534		2536		2539		2541		2543		2547		
		1991		1993		1993		1998		2000		2004		
		พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	
		Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	Area	Percent	
ทั่วราชอาณาจักร	513,115.0	1,738.2	0.3	1,686.8	0.3	1,675.8	0.3	1,675.6	0.3	2,453.2	0.5	2,758.0	0.5	Whole Kingdom
เหนือ	169,644.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	North
กลาง	103,901.2	114.9	0.1	184.1	0.2	181.0	0.2	180.8	0.2	359.4	0.4	324.0	0.3	Central
ตะวันออกเฉียงเหนือ	168,854.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Northeast
ใต้	70,715.2	1,623.3	2.3	1,502.7	2.1	1,494.8	2.1	1,494.8	2.1	2,093.8	3.0	2,434.0	3.4	South

ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment

ค. การตอบสนองต่อผลกระทบ (RESPONSE TO IMPACT)

ตารางที่ 5.6 การปลูกป่ารายปี จำแนกตามวัตถุประสงค์ พ.ศ. 2545 - 2550

TABLE 5.6 ANNUAL REFORESTATION BY OBJECTIVE : 2002 - 2007

หน่วย : ตารางกิโลเมตร

Unit : Square kilometre

วัตถุประสงค์	รวมตั้งแต่เริ่มปลูก	การปลูกป่ารายปี Annual reforestation						Objective
	ถึงปี 2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	
	From beginning to 1999	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
รวม	11,403.6	258.4	117.9	143.5	492.6	316.4	294.4	Total
การปลูกสร้างสวนป่าด้วยเงินงบประมาณ	6,769.5	55.9	39.4	56.0	132.0	94.2	92.8	Afforestation by government budget
การปลูกป่าตามโครงการปลูกป่าถวายเป็นพระราชกุศล เนื่องในวโรกาส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวครองราชย์ ปีที่ 50	3,846.9	168.3	23.9	49.9	262.8	97.2	106.8	The Reforestation Campaign in Commemoration of The Royal Golden Jubilee.
การปลูกป่าโดย								Reforestation
- องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ^{1/}	336.6	-	-	-	25.9	47.8	29.8	- By Forest Industry Organization (FIO) ^{1/}
- งบลงทุนของบริษัทไม้้อัดไทย จำกัด ^{1/}	39.1	5.7	1.2	2.8	3.9	2.0	2.8	- By Thai Plywood Co.,Ltd. ^{1/}
การปลูกป่าด้วยเงินนอกงบประมาณตามประกาศ								Reforestation according to
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	185.0	4.5	4.7	5.7	14.0	10.1	34.8	Ministry's regulations
การปลูกป่าด้วยเงินบูรณะทรัพย์สิน	226.5	24.0	48.7	29.1	54.0	65.1	27.4	Reforestation by concessionaire budget

^{1/} นอกเหนือจากการปลูกป่าตามเงื่อนไขสัมปทาน

^{1/} Excluding concessionaire's reforestation.

ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment

ตารางที่ 5.7 พื้นที่ป่าไม้ที่เสียหายจากไฟไหม้ป่า และการปฏิบัติงานดับไฟป่า พ.ศ. 2544 - 2552

TABLE 5.7 FOREST AREA DAMAGED FROM FOREST FIRE AND FOREST FIRE CONTROL OPERATING : 2001 - 2009

ประเภทของความเสียหาย	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Type of damages
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
พื้นที่ป่าทั่วประเทศ (1,000 ไร่) ^{1/}	106,319.2 ^{2/}	106,319.2 ^{3/}	106,319.2 ^{2/}	104,744.4	100,625.8	99,157.9	99,157.9 ^{3/}	107,615.8	107,615.8 ^{3/}	Total forest area (1,000 Rai)
พื้นที่ไฟไหม้ป่าทั่วประเทศ (1,000 ไร่)	476.2	871.2	98.5	201.8	189.3	53.9	117.4	70.8	61.1	Total forest fire area (1,000 Rai)
ร้อยละของพื้นที่ไฟไหม้ป่าต่อพื้นที่ป่าทั่วประเทศ	0.45	0.82	0.09	0.19	0.19	0.05	0.12	0.07	0.06	% of total forest fire area per forest area
พื้นที่รับผิดชอบในการดับไฟป่า (1,000 ไร่)	36,188.4	36,668.4	37,420.9	37,420.9	21,062.5	21,062.5	21,062.5	21,062.5	21,062.5	Area under forest fire control (1,000 Rai)
ร้อยละของพื้นที่รับผิดชอบในการดับไฟป่า										% of area under forest fire control per
ต่อพื้นที่ป่าทั่วประเทศ	34.04	34.49	35.20	35.73	20.93	21.24	21.24	19.57	19.57	forest area
การปฏิบัติงานดับไฟป่า :										Forest fire control operations :
จำนวนครั้งที่ปฏิบัติงาน	10,084	11,974	8,011	10,544	9,447	4,711	7,757	5,569	5,361	No. of operations
พื้นที่เสียหายที่ควบคุมได้ (1,000 ไร่)	168.83	253.40	98.52	201.76	189.28	53.88	117.40	70.80	61.08	Damaged area under control(1,000 Rai)
ร้อยละของพื้นที่เสียหายที่ควบคุมได้										% of damaged area control per area
ต่อพื้นที่รับผิดชอบในการดับไฟป่า	0.47	0.70	0.26	0.54	0.90	0.26	0.56	0.34	0.29	under forest fire control
ร้อยละของพื้นที่เสียหายที่ควบคุมได้										% of damaged area under control per
ต่อพื้นที่ไฟไหม้ป่าทั่วประเทศ	35.45	29.09	100.02	99.98	99.99	99.96	100.00	100.00	100.00	Total forest fire area

หมายเหตุ พื้นที่ไฟไหม้ป่าเกิดจากภัยธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์

Note Forest fire area happened by nature disasters and human activities.

^{1/} ข้อมูลจาก กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

^{1/} Data from Royal Forest Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

^{2/} ปี 2544-2546 เป็นข้อมูลเนื้อที่ป่าไม้จาก ปี 2543

^{2/} year 2001-2003 Forest land data was from 2000.

^{3/} เป็นข้อมูลเนื้อที่ป่าไม้จาก ปี 2549 และ 2551

^{3/} Forest land data was from 2006 and 2008.

ที่มา : ส่วนควบคุมไฟป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 5.8 พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ จำแนกตามประเภทของพื้นที่ พ.ศ. 2544 - 2551

TABLE 5.8 PROTECTED AREA BY TYPE OF AREA : 2001 - 2008

พื้นที่ : ตารางกิโลเมตร

Area : Square kilometre

ประเภทของพื้นที่	2544		2545		2546		2547		2548		2549		2550		2551		Year
	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		
	แห่ง	พื้นที่	แห่ง	พื้นที่	แห่ง	พื้นที่	แห่ง	พื้นที่	แห่ง	พื้นที่	แห่ง	พื้นที่	แห่ง	พื้นที่	แห่ง	พื้นที่	
	Unit	Area	Unit	Area	Unit	Area	Unit	Area	Unit	Area	Unit	Area	Unit	Area	Unit	Area	
รวมพื้นที่อนุรักษ์	341	90,506.1	346	92,450.1	353	93,905.5	354	93,807.2	369	93,941.7	397	94,264.5	397	96,042.0	397	98,267.6	Total Protected area
อุทยานแห่งชาติ	102	52,263.5	102	52,263.5	103	52,782.2	103	52,782.2	103	52,782.2	103	52,782.2	103	54,733.4	103	55,135.3	National park
วนอุทยาน	67	870.5	69	895.4	68	824.8	69	832.8	84	958.4	112	1,298.9	112	1,238.8	112	1,236.7	Forest park
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	55	34,897.8	56	35,911.2	55	35,749.0	55	35,749.0	55	35,748.8	55	35,748.8	55	36,205.4	55	36,578.7	Wildlife conservation area
เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	48	2,379.2	49	3,280.2	56	4,452.8	56	4,346.5	56	4,346.5	56	4,346.5	56	3,776.2	56	5,233.0	Non-hunting area
สวนพฤกษศาสตร์	15	59.0	16	63.7	16	60.1	16	60.1	16	65.3	16	46.3	16	46.3	16	41.4	Botanical garden
สวนรุกขชาติ	54	36.1	54	36.1	55	36.6	55	36.6	55	40.5	55	41.9	55	41.9	55	42.5	Arboretum

ที่มา : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation , Ministry of Natural Resources and Environment.

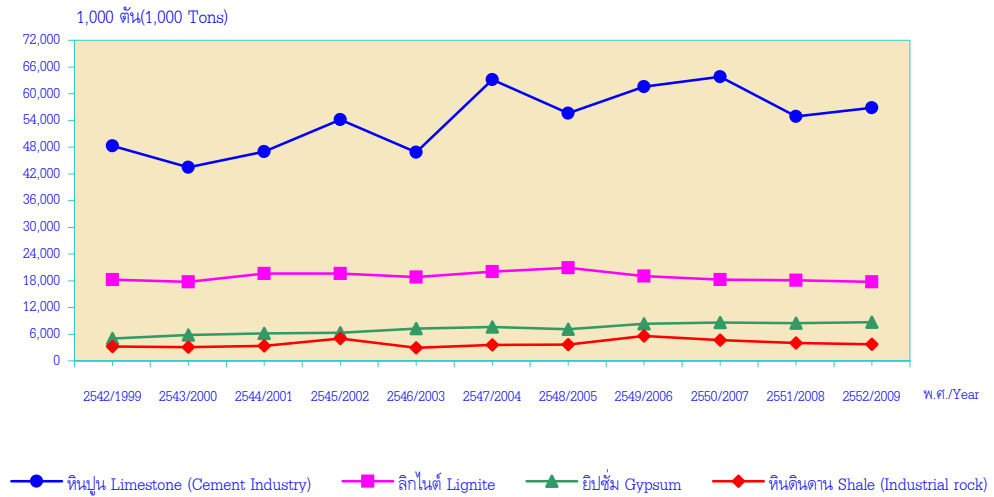
6

แร่และพลังงาน

Mineral and Energy

แผนภูมิ 6.1 การผลิตแร่ที่สำคัญ พ.ศ. 2542 - 2552

FIGURE 6.1 PRODUCTION OF PRINCIPLE MINERALS : 1999 - 2009

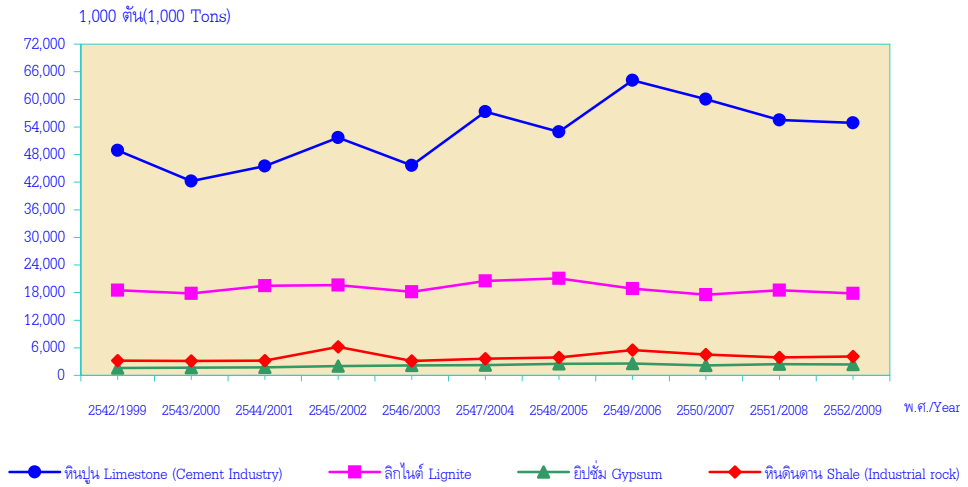


ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Department of Mineral Resource, Ministry of Natural Resources and Environmen

แผนภูมิ 6.2 การใช้แร่ที่สำคัญ พ.ศ. 2542 - 2552

FIGURE 6.2 CONSUMPTION OF PRINCIPAL MINERAL : 1999 - 2009

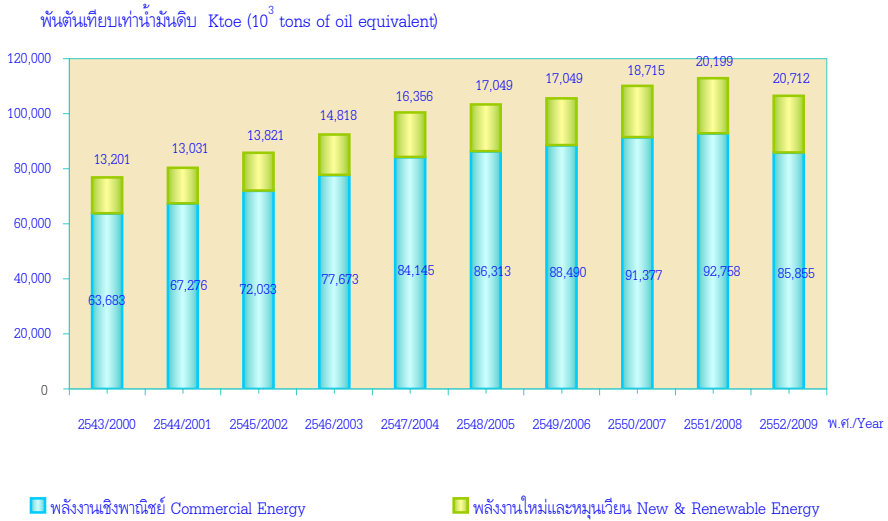


ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Department of Mineral Resource, Ministry of Natural Resources and Environmen

แผนภูมิ 6.3 การจัดหาพลังงาน พ.ศ. 2543 - 2552

FIGURE 6.3 PRIMARY ENERGY SUPPLY : 2000 - 2009

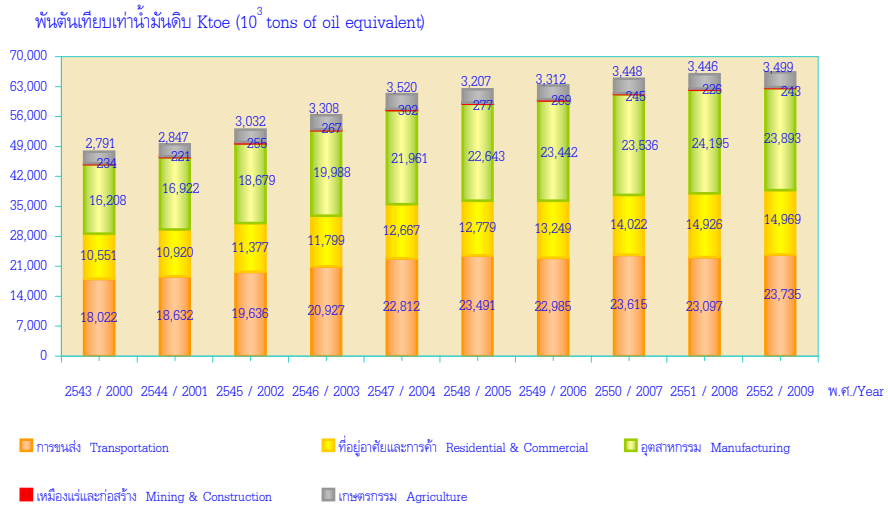


ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy

แผนภูมิ 6.4 การใช้พลังงาน จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ พ.ศ. 2543 - 2552

FIGURE 6.4 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR : 2000 - 2009



ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

บทที่ 6

แร่และพลังงาน

ทรัพยากรแร่และพลังงาน มีความสำคัญต่อกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมและการพัฒนาประเทศ รวมไปถึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน เมื่อมีการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรม และจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ก็ทำให้ความต้องการใช้ทรัพยากรแร่และพลังงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แนวโน้มการผลิต การสำรวจหาแหล่งทรัพยากรแร่และพลังงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนและภาคอุตสาหกรรม จึงมีมากขึ้นตามไปด้วย

ในการผลิตและการใช้ทรัพยากรแร่และพลังงานต่างๆ แม้จะมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ แต่ในขณะเดียวกันย่อมส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เช่น ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง ความสิ้นเปลือง การทำลายสภาพแวดล้อม แหล่งท่องเที่ยว ธรรมชาติด้านภูมิทัศน์ และปัญหาสุขภาพอนามัยของประชาชน ดังนั้นในการผลิตและการใช้ทรัพยากรแร่และพลังงานควรคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสังคมที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างบุคคลหรือหน่วยงาน พร้อมทั้งหาแนวทางในการใช้ทรัพยากรแร่และอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ข้อมูลในบทนี้ ประกอบด้วย

- การผลิตแร่ที่สำคัญ
- การใช้แร่บางชนิดในอุตสาหกรรมภายในประเทศ
- ปริมาณการจัดหาและการใช้พลังงาน
- ปริมาณการผลิต นำเข้า ส่งออก และการใช้น้ำมันสำเร็จรูป
- การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า
- ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้า

บทที่ 6 แร่และพลังงาน

แผนภูมิและตารางสถิติ

แผนภูมิ

- แผนภูมิ 6.1 การผลิตแร่ที่สำคัญ พ.ศ. 2542 - 2552
- แผนภูมิ 6.2 การใช้แร่ที่สำคัญ พ.ศ. 2542 - 2552
- แผนภูมิ 6.3 การจัดหาพลังงาน พ.ศ. 2543 - 2552
- แผนภูมิ 6.4 การใช้พลังงาน จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ พ.ศ. 2543 - 2552

ตารางสถิติ

- ตารางที่ 6.1 การผลิตแร่ที่สำคัญ จำแนกตามชนิดของแร่ พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 6.2 การใช้แร่บางชนิดในอุตสาหกรรมภายในประเทศ จำแนกตามชนิดของแร่ พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 6.3 ปริมาณการจัดหาและการใช้พลังงานทั้งสิ้นต่อ GDP ณ ราคาปีฐาน 2531 และต่อคน พ.ศ. 2546 - 2552
- ตารางที่ 6.4 การจัดหาพลังงานรวมทั้งสิ้น พ.ศ. 2547 - 2552
- ตารางที่ 6.5 การจัดหาพลังงาน จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 6.6 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 6.7 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 6.8 ปริมาณและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของการผลิต การนำเข้า การส่งออก และการใช้น้ำมันสำเร็จรูป พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 6.9 ปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูป จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ พ.ศ. 2543 - 2552
- ตารางที่ 6.10 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2542 - 2551
- ตารางที่ 6.11 ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้า จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิงพลังงาน พ.ศ. 2542 - 2551

แร่ (MINERAL)

ตารางที่ 6.1 การผลิตแร่ที่สำคัญ จำแนกตามชนิดของแร่ พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 6.1 PRODUCTION OF PRINCIPAL MINERALS BY KIND OF MINERAL : 2000 - 2009

หน่วย : 1,000 ตัน

Unit : 1,000 Tons

ชนิดแร่	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Kind of mineral
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
หินปูน (ใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์)	43,492.0	46,984.3	54,214.0	46,868.5	63,195.6	55,583.8	61,583.3	63,799.3	54,885.4	56,848.5	Limestone (cement industry)
ลิกไนต์	17,713.8	19,617.0	19,602.0	18,843.4	20,059.8	20,878.2	19,070.6	18,239.2	18,095.3	17,758.9	Lignite
ยิปซัม (ชนิดก้อน)	5,830.3	6,190.8	6,325.6	7,291.2	7,619.2	7,113.1	8,354.9	8,643.4	8,500.4	8,694.8	Gypsum (unground)
หินดินดาน	3,110.2	3,364.2	5,016.8	2,981.5	3,621.6	3,695.0	5,589.8	4,670.4	4,026.9	3,726.8	Shale
เกลือหิน	792.3	852.6	909.0	892.2	1,031.2	1,074.2	1,008.3	1,134.9	1,211.6	1,376.0	Rock salt
ทรายแก้ว	471.5	513.9	781.0	1,293.9	587.7	718.3	861.9	844.1	495.8	357.6	Glass sand
โดโลไมต์	625.1	871.3	933.2	865.7	992.9	795.5	899.5	1,123.4	1,353.8	1,956.2	Dolomite
บอลเคลย์	394.2	341.3	450.8	579.4	610.2	382.0	1,003.3	563.4	1,499.9	2,312.6	Ball clay
เฟลด์สปาร์ (โซเดียมชนิดก้อน)	204.1	671.1	728.1	809.0	980.2	1,133.9	1,055.6	672.6	666.9	708.7	Feldspar (sodium unground)
ดินขาว (ทำการแต่งแร่แล้ว)	201.2	167.9	116.5	173.1	185.7	156.9	157.9	160.7	158.8	131.1	Kaolin (washed)
สังกะสี	159.1	88.7	151.9	148.3	199.5	203.8	214.0	176.0	118.7	183.3	Zinc ore
แบไรต์ (ชนิดก้อน)	49.2	2.9	114.8	110.3	206.2	0.0	-	4.3	6.7	49.9	Barite (unground)
ไพโรไฟลไลต์	46.0	59.6	103.5	73.6	108.7	0.0	131.8	415.4	106.6	124.4	Pyrophyllite
หินอ่อน (หินประดับ) ^{1/}	15.6	19.6	19.9	24.0	19.1	26.8	14.9	13.9	10.9	50.7	Marble (dimension stone) ^{1/}
แกรนิต (หินประดับ)	7.6	6.7	7.6	9.9	11.1	11.4	8.3	10.5	10.6	6.4	Granite (dimension stone)
ดินมาร์ล	7.3	7.8	83.1	80.4	184.8	196.5	68.7	31.8	41.7	98.0	Marl
ควอร์ตซ์ (ชนิดก้อน)	5.2	3.9	5.5	6.7	19.2	2.6	0.2	1.1	1.0	10.8	Quartz (unground)
ฟลูออไรต์ (เกรดโลหะกรรม)	4.7	3.0	2.3	2.4	2.4	0.3	3.2	1.8	29.5	120.3	Fluorite (metallurgical grade)
ดีบุก	2.4	2.4	1.4	1.0	0.7	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	Tin concentrates
แมงกานีส (เกรดโลหะกรรม)	0.2	0.0	-	-	4.6	88.5	1.0	9.5	111.0	64.9	Manganese (metallurgical grade)
เหล็ก	0.1	0.0	570.1	9.7	135.6	230.9	264.3	1,554.9	1,709.8	616.4	Iron ore

^{1/} หน่วยเป็น 1,000 ลูกบาศก์เมตร^{1/} Unit in 1,000 cubic metres.

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Department of Mineral Resources, Ministry of Natural Resources and Environment.

ตารางที่ 6.2 การใช้แร่บางชนิดในอุตสาหกรรมภายในประเทศ จำแนกตามชนิดของแร่ พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 6.2 DOMESTIC CONSUMPTION OF PRINCIPAL MINERALS BY KIND OF MINERAL : 2000 - 2009

หน่วย : 1,000 ตัน

Unit : 1,000 Tons

ชนิดแร่	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Kind of mineral
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
หินปูน (ใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์)	42,246.6	45,519.1	51,658.1	45,614.1	57,354.4	52,944.9	64,109.0	60,042.5	55,485.1	54,882.2	Limestone (cement industry)
ลิกไนต์	17,843.1	19,497.9	19,612.1	18,159.6	20,543.4	21,046.8	18,852.1	17,544.1	18,492.3	17,842.5	Lignite
ยิปซั่ม (ชนิดก้อน)	1,645.2	1,744.2	1,983.0	2,166.8	2,219.3	2,527.9	2,589.6	2,131.7	2,467.3	2,363.4	Gypsum (unground)
หินดินดาน	3,156.9	3,183.1	6,179.2	3,147.7	3,631.6	3,905.6	5,486.3	4,544.9	3,912.7	4,078.6	Shale
เกลือหิน	810.7	868.0	833.3	896.8	1,032.7	1,070.1	989.8	1,058.6	1,200.9	1,380.4	Rock salt
ทรายแก้ว	425.2	504.7	622.1	1,228.8	611.4	715.0	859.3	828.0	486.8	355.1	Glass sand
โดโลไมต์	71.4	162.1	363.1	303.7	422.2	342.5	312.1	487.0	669.7	778.8	Dolomite
บอลเคลย์	258.2	319.2	237.3	285.4	380.6	362.0	535.8	238.9	262.4	221.5	Ball clay
เฟลด์สปาร์ (โซเดียมชนิดก้อน)	30.4	20.5	34.5	83.2	179.1	86.1	98.7	170.2	90.2	139.8	Feldspar (sodium unground)
ดินขาว (ทำการแต่งแร่แล้ว)	150.8	152.5	136.9	139.3	171.4	162.0	156.4	161.5	154.1	135.3	Kaolin (washed)
สังกะสี	58.5	52.0	62.5	62.8	65.8	60.7	64.2	49.5	57.9	55.8	Zinc ore
แบไรต์ (ชนิดก้อน)	0.4	0.4	0.0	18.4	3.4	-	-	2.1	6.2	10.4	Barite (unground)
ไพโรไฟลไลต์	44.0	55.9	54.5	71.6	92.3	101.2	154.1	116.0	84.3	5.6	Pyrophyllite
หินอ่อน (หินประดับ) ^{1/}	18.1	22.7	14.7	21.7	19.3	19.7	16.5	78.1	10.6	69.0	Marble (dimension stone) ^{1/}
แกรนิต (หินประดับ)	10.2	9.1	9.9	8.9	10.6	10.7	8.5	8.5	7.6	6.1	Granite (dimension stone)
ดินมาร์ล	7.8	7.9	64.4	86.6	112.9	66.8	77.6	30.6	41.9	86.6	Marl
ควอร์ตซ์ (ชนิดก้อน)	4.3	-	-	-	-	3.2	0.3	0.2	0.1	4.3	Quartz (unground)
ฟลูออไรต์ (เกรดโลหกรรม)	0.0	-	-	-	-	0.0	0.6	3.1	19.8	7.6	Fluorite (metallurgical grade)
ดีบุก	4.4	4.1	4.8	4.7	5.8	4.3	4.9	3.2	4.1	2.6	Tin metal
เหล็ก	0.1	0.0	10.0	10.7	1.3	4.1	0.3	-	3.2	96.5	Iron ore

^{1/} หน่วยเป็น 1,000 ลูกบาศก์เมตร

^{1/} Unit in 1,000 cubic metres.

พลังงาน (ENERGY)

ตารางที่ 6.3 ปริมาณการจัดหาและการใช้พลังงานทั้งสิ้นต่อ GDP ณ ราคาปีฐาน 2531 และต่อคน พ.ศ. 2546 - 2552

TABLE 6.3 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY AND FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AT 1988 PRICES AND PER CAPITA : 2003 - 2009

รายการ	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Item
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
การจัดหาพลังงานขั้นต้น								Primary energy supply
ปริมาณรวมทั้งสิ้น (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	92,491	100,501	103,362	105,899	110,086	112,957	106,567	Total (10 ³ tons of oil equivalent)
ปริมาณรวมทั้งสิ้นต่อ GDP ณ ราคาปีฐาน 2531								Primary energy supply per GDP at 1988 prices
(กิโลกรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อ 1,000 บาท)	26.67	27.25	26.81	26.13	25.86	25.89	25.00	(Kilogram of oil equivalent per 1,000 baht)
ปริมาณรวมทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อคน								Per capita primary energy supply
(ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อคน)	1.47	1.62	1.66	1.69	1.75	1.78	1.67	(Ton of oil equivalent / capita)
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย								Final energy consumption
ปริมาณรวมทั้งสิ้น (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	56,289	61,262	62,397	63,257	64,866	65,890	66,339	Total (10 ³ tons of oil equivalent)
ปริมาณรวมทั้งสิ้นต่อ GDP ณ ราคาปีฐาน 2531								Primary energy consumption per GDP at 1988 prices
(กิโลกรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อ 1,000 บาท)	16.23	16.61	16.17	15.59	15.23	15.10	15.56	(Kilogram of oil equivalent per 1,000 baht)
ปริมาณรวมทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อคน								Per capita primary energy consumption
(ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อคน)	0.89	0.99	1.00	1.01	1.03	1.04	1.04	(Ton of oil equivalent / capita)

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 6.4 การจัดหาพลังงานรวมทั้งสิ้น พ.ศ. 2547 - 2552

TABLE 6.4 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY : 2004 - 2009

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

Unit : Ktoe (10³ tons of oil equivalent)

ปี	การจัดหาพลังงาน รวมทั้งสิ้น ^{1/} Total primary energy supply ^{1/}	การผลิตจากแหล่ง ภายในประเทศ Domestic production	การนำเข้า Import	การส่งออก Export	การเปลี่ยนแปลง ปริมาณคงคลัง Stock change	Year
รวม Total						
2547	100,501	50,144	57,714	8,388	1,031	2004
2548	103,362	53,690	57,333	8,982	1,321	2005
2549	105,899	55,455	58,755	10,316	2,005	2006
2550	110,086	58,277	58,891	9,364	2,282	2007
2551	112,957	62,695	59,447	11,711	2,501	2008
2552 ^P	106,567	61,699	59,386	12,712	-1,806	2009 ^P
พลังงานเชิงพาณิชย์ Commercial Energy						
2547	84,145	33,808	57,691	8,385	1,031	2004
2548	86,313	36,662	57,311	8,981	1,321	2005
2549	88,490	38,090	58,727	10,315	1,988	2006
2550	91,377	39,549	58,870	9,327	2,285	2007
2551	92,758	42,507	59,404	11,654	2,501	2008
2552 ^P	85,855	41,048	59,333	12,686	-1,840	2009 ^P
พลังงานใหม่และหมุนเวียน New & Renewable Energy						
2547	16,356	16,336	23	3	-	2004
2548	17,049	17,028	22	1	-	2005
2549	17,409	17,365	28	1	17	2006
2550	18,709	18,728	21	37	-3	2007
2551	20,199	20,188	43	57	25	2008
2552 ^P	20,712	20,651	53	26	34	2009 ^P

^{1/} การจัดหาพลังงานรวมทั้งสิ้น = การผลิตจากแหล่งภายในประเทศ + การนำเข้า - การส่งออก ± การเปลี่ยนแปลงปริมาณคงคลัง

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

^{1/} Total primary energy supply = Domestic production + Import - Export ± Stock change.

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 6.5 การจัดหาพลังงาน จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 6.5 PRIMARY ENERGY BY TYPE : 2000 - 2009

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

Unit : Ktoe (10³ tons of oil equivalent)

ปี	พลังงานเชิงพาณิชย์								พลังงานใหม่และหมุนเวียน					Year
	รวม Total	Commercial energy							New & Renewable energy					
		รวม	ถ่านหิน และลิกไนต์	น้ำมันดิบ	คอนเดนเสท	น้ำมัน สำเร็จรูป	ก๊าซ ธรรมชาติ ^{1/}	ไฟฟ้า	รวม	ฟืน	ถ่าน	เชื้อเพลิง ชีวภาพ	อื่น ๆ ^{1/}	
		Total	Coal & lignite	Crude oil	Condensate	Petroleum products	Natural gas	Electricity	Total	Fuel wood	Charcoal	Biofuel	Others ^{1/}	
2543	76,884	63,683	7,792	37,270	2,045	-4,321	19,326	1,571	13,201	9,629	13	-	3,559	2000
2544	80,307	67,276	8,816	37,594	2,384	-5,741	22,603	1,620	13,031	9,648	5	-	3,378	2001
2545	85,854	72,033	9,219	39,431	2,131	-4,879	24,259	1,872	13,821	9,793	7	-	4,021	2002
2546	92,491	77,673	9,405	42,635	2,657	-4,604	25,776	1,804	14,818	10,115	14	-	4,689	2003
2547	100,501	84,145	10,575	46,685	2,785	-4,477	26,980	1,597	16,356	11,169	20	4	5,163	2004
2548	103,362	86,313	11,457	45,663	2,817	-3,858	28,627	1,607	17,049	11,722	21	50	5,256	2005
2549	105,899	88,490	12,263	47,275	3,072	-5,803	29,506	2,177	17,409	11,070	27	96	6,216	2006
2550	110,086	91,377	13,866	47,428	3,095	-6,429	31,314	2,103	18,709	11,369	-6	190	7,156	2007
2551	112,957	92,758	14,947	48,727	3,449	-9,204	33,126	1,713	20,199	11,770	35	602	7,792	2008
2552 ^P	106,567	85,855	13,867	46,754	3,692	-11,067	31,075	1,534	20,712	11,809	35	812	8,056	2009 ^P

^{1/} รวม แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ ก๊าซชีวภาพ และพลังงานอื่น ๆ

^{1/} Including wood, paddy husk bagasse agricultural waste garbage biogas and other energy.

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy

ตารางที่ 6.6 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามประเภทพลังงาน พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 6.6 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE : 2000 - 2009

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

Unit : Ktoe (10³ tons of oil equivalent)

ปี	พลังงานเชิงพาณิชย์						พลังงานใหม่และหมุนเวียน				Year
	รวม	Commercial energy					New & Renewable energy				
		รวม	ถ่านหิน	น้ำมัน	ก๊าซ	ไฟฟ้า	รวม	ฟืน	ถ่าน	เชื้อเพลิงชีวภาพ	
		Total	และลิกไนต์	สำเร็จรูป	ธรรมชาติ	Electricity	Total	Fuel wood	Charcoal	และอื่น ๆ ^{1/}	
	Total	Coal & lignite	Petroleum products	Natural gas		Total	Fuel wood	Charcoal	Others ^{1/}		
2543	47,806	39,207	3,627	26,712	1,376	7,492	8,599	3,258	2,277	3,064	2000
2544	49,542	41,099	4,377	27,300	1,558	7,864	8,443	3,265	2,286	2,892	2001
2545	52,979	43,936	4,884	28,765	1,751	8,536	9,043	3,342	2,307	3,394	2002
2546	56,289	46,538	4,987	30,447	1,990	9,114	9,751	3,493	2,357	3,901	2003
2547	61,262	50,746	5,918	32,684	2,341	9,803	10,516	3,693	2,608	4,215	2004
2548	62,397	51,573	6,757	32,460	2,026	10,330	10,824	3,452	2,698	4,674	2005
2549	63,257	52,264	7,489	31,650	2,234	10,891	10,993	3,372	2,807	4,814	2006
2550	64,866	53,221	6,981	32,298	2,594	11,348	11,645	3,237	2,932	5,476	2007
2551	65,890	53,645	7,744	31,207	3,153	11,541	12,245	3,300	3,095	5,850	2008
2552 ^P	66,339	53,855	7,088	31,615	3,613	11,539	12,484	3,327	3,142	6,015	2009 ^P

^{1/} รวม ฟืน แกลบ และกากอ้อย

^{1/} Including fuel wood, paddy husk and bagasse

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 6.7 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 6.7 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR : 2000 - 2009

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

Unit : Ktoe (10³ tons of oil equivalent)

ปี	รวม		เกษตรกรรม		เหมืองแร่		อุตสาหกรรม		ก่อสร้าง		ที่อยู่อาศัยและการค้า		การขนส่ง		Year
	Total		Agriculture		Mining		Manufacturing		Construction		Residential & commercial		Transportation		
	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	
	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	
2543	47,806	100.0	2,791	5.8	85	0.2	16,208	33.9	149	0.3	10,551	22.1	18,022	37.7	2000
2544	49,542	100.0	2,847	5.7	93	0.2	16,922	34.2	128	0.3	10,920	22.0	18,632	37.6	2001
2545	52,979	100.0	3,032	5.7	106	0.2	18,679	35.3	149	0.3	11,377	21.4	19,636	37.1	2002
2546	56,289	100.0	3,308	5.9	115	0.2	19,988	35.5	152	0.3	11,799	20.9	20,927	37.2	2003
2547	61,262	100.0	3,520	5.7	131	0.2	21,961	35.9	171	0.3	12,667	20.7	22,812	37.2	2004
2548	62,397	100.0	3,207	5.1	125	0.2	22,643	36.3	152	0.2	12,779	20.5	23,491	37.7	2005
2549	63,257	100.0	3,312	5.2	130	0.2	23,442	37.1	139	0.2	13,249	21.0	22,985	36.3	2006
2550	64,866	100.0	3,448	5.3	131	0.2	23,536	36.3	114	0.2	14,022	21.6	23,615	36.4	2007
2551	65,890	99.9	3,446	5.2	121	0.2	24,195	36.7	105	0.2	14,926	22.7	23,097	35.0	2008
2552 ^P	66,339	100.0	3,499	5.3	113	0.2	23,893	36.0	130	0.2	14,969	22.5	23,735	35.8	2009 ^P

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 6.8 ปริมาณและร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของการผลิต การนำเข้า การส่งออก และการใช้น้ำมันสำเร็จรูป พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 6.8 QUANTITY AND PERCENT CHANGE OF PRODUCTION, IMPORT, EXPORT AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCT : 2000 - 2009

ปี	ปริมาณ Quantity				ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง Percent change				Year
	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก	การใช้	การผลิต	การนำเข้า	การส่งออก	การใช้	
	Production	Import	Export	Consumption	Production	Import	Export	Consumption	
2543	41,199	1,302	6,153	35,121	-0.9	-37.1	-5.5	-4.2	2000
2544	42,103	470	6,941	34,244	2.2	-63.9	12.8	-2.5	2001
2545	42,726	981	6,838	35,930	1.5	108.7	-1.5	4.9	2002
2546	44,566	998	6,130	37,986	4.3	1.7	-10.4	5.7	2003
2547	48,344	1,715	6,894	41,691	8.5	71.8	12.5	9.8	2004
2548	48,106	2,165	7,093	41,750	-0.5	26.2	2.9	0.1	2005
2549	49,352	1,504	8,399	40,987	2.6	-30.5	18.4	-1.8	2006
2550	49,762	932	7,747	40,906	0.8	-38.0	-7.8	-0.2	2007
2551	51,429	404	10,403	39,315	3.3	-56.7	34.3	-3.9	2008
2552 ^P	53,490	493	11,682	39,667	4.0	22.0	12.3	0.9	2009 ^P

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 6.9 ปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูป จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ^{1/} พ.ศ. 2543 - 2552

TABLE 6.9 TOTAL PETROLEUM PRODUCT CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR^{1/} : 2000 - 2009

หน่วย : ล้านลิตร

Unit : Million litre

ปี	รวม	เกษตรกรรม	เหมืองแร่	อุตสาหกรรมการผลิต	ไฟฟ้า	ก่อสร้าง	ที่อยู่อาศัยและการค้า	การขนส่ง	Year
	Total	Agriculture	Mining	Manufacturing	Electricity	Construction	Residential and commercial	Transportation	
2543	35,121	3,233	13	4,668	2,471	170	2,565	22,001	2000
2544	34,244	3,295	18	4,518	783	146	2,708	22,776	2001
2545	35,930	3,509	19	4,821	703	169	2,729	23,980	2002
2546	37,986	3,827	26	4,937	757	172	2,792	25,475	2003
2547	41,691	4,071	37	5,090	1,832	194	2,813	27,654	2004
2548	41,750	3,708	30	4,383	2,097	174	2,979	28,379	2005
2549	40,987	3,827	33	3,870	2,071	157	3,195	27,834	2006
2550	40,906	3,984	31	3,778	967	131	3,495	28,520	2007
2551	39,315	3,979	24	3,480	403	120	3,821	27,488	2008
2552 ^P	39,667	4,036	18	3,920	239	150	3,619	27,685	2009 ^P

^{1/} รวมน้ำมันเครื่องบิน

^{1/} Including jet fuel.

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 6.10 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า^{1/} พ.ศ. 2542 - 2551

TABLE 6.10 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION^{1/} : 1999 - 2008

ปี	น้ำมันเตา (ล้านลิตร)	น้ำมันดีเซล (ล้านลิตร)	ถ่านหิน & ลิกไนต์ (1,000 ตัน)	ก๊าซธรรมชาติ (ล้าน ลบ.ฟุต)	Year
	Fuel oil (Million litres)	Diesel oil (Million litres)	Coal & Lignite (1,000 Tons)	Natural gas (Million cubic feet)	
2542	3,777	140	13,894	440,265	1999
2543	2,410	40	14,120	504,847	2000
2544	689	81	15,744	618,088	2001
2545	646	47	15,035	667,865	2002
2546	696	51	15,406	698,132	2003
2547	1,697	120	16,537	724,560	2004
2548	1,996	83	16,571	764,118	2005
2549	2,022	40	16,250	764,215	2006
2550	936	23	19,650	783,137	2007
2551	350	44	20,465	812,620	2008

1/ ไม่รวมการใช้เชื้อเพลิงของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก และผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

1/ Excluding fuel consumption from SPP, VSPP and private self-generation for own use.

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

ตารางที่ 6.11 ปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้า จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิงพลังงาน พ.ศ. 2542- 2551

TABLE 6.11 ELECTRIC GENERATION BY ENERGY SOURCE : 1999 - 2008

หน่วย : ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

Unit : Million kilowatt hour

ปี	รวม ^{1/}	พลังน้ำ	น้ำมันเตา	น้ำมันดีเซล	ถ่านหิน & ลิกไนต์	ก๊าซธรรมชาติ	อื่น ๆ ^{2/}	Year
	Total ^{1/}	Hydro	Fuel oil	Diesel oil	Coal & Lignite	Natural gas	Others ^{2/}	
2542	82,440	3,534	15,487	477	15,419	47,521	2	1999
2543	85,829	6,026	9,824	122	15,852	54,003	2	2000
2544	90,443	6,303	2,626	253	17,722	63,537	2	2001
2545	96,447	7,471	2,616	168	16,652	69,538	2	2002
2546	103,561	7,299	2,941	180	16,807	76,332	2	2003
2547	112,213	6,040	7,138	551	17,993	80,489	2	2004
2548	118,495	5,798	8,244	414	18,334	85,703	2	2005
2549	125,011	8,125	8,350	143	22,051	86,339	3	2006
2550	128,819	8,114	3,646	174	28,716	88,166	3	2007
2551	132,781	7,113	1,454	180	29,480	94,549	5	2008

^{1/} ไม่รวมพลังงานหมุนเวียนและพลังงานไฟฟ้า จากผู้ผลิตไฟฟ้ารายย่อยและไฟฟ้าที่เอกชนผลิตใช้เอง

^{1/} Excluding SPP generated from renewable and conventional energy and private self-generation for own use.

^{2/} พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม เป็นต้น

^{2/} Geothermal, solar cell and wind turbine, etc.

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

Source : Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy.

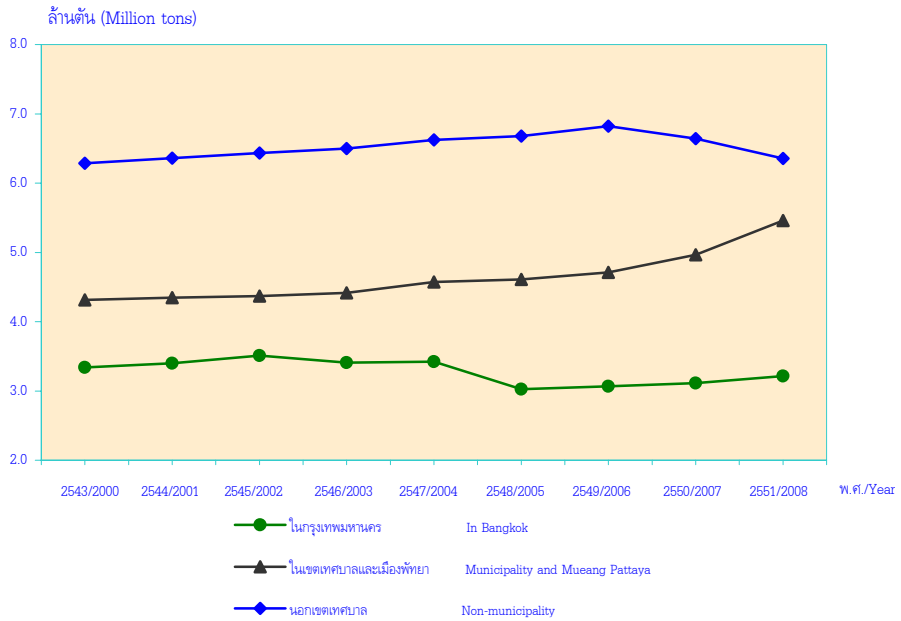
7

ขยะและของเสียอันตราย

Solid waste and Hazardous waste

แผนภูมิ 7.1 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ พ.ศ. 2543 - 2551

FIGURE 7.1 NATIONWIDE WASTE : 2000 - 2008

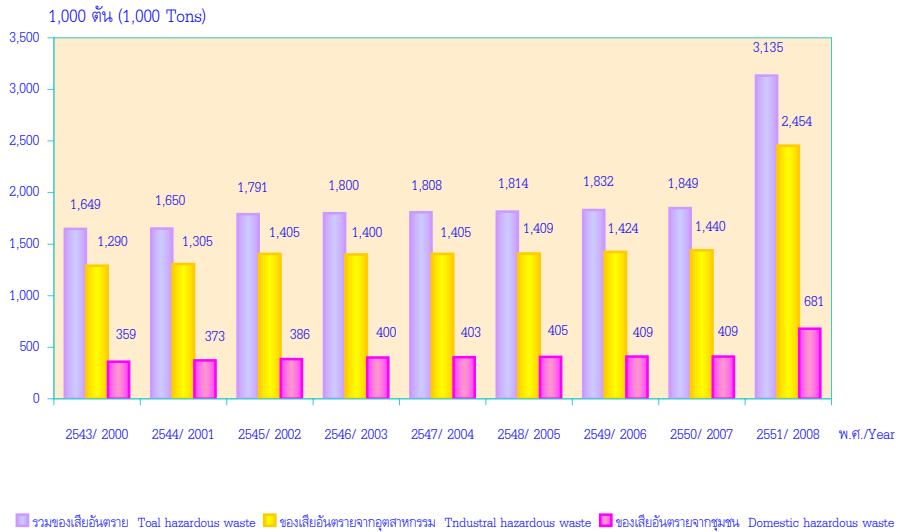


ที่มา 1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2. กรุงเทพมหานคร

Source 1. Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment
 2. Bangkok Metropolitan Administration

แผนภูมิ 7.2 ปริมาณของเสียอันตราย พ.ศ. 2543 - 2551

FIGURE 7.2 QUANTITY OF HAZARDOUS WASTE : 2000 - 2008

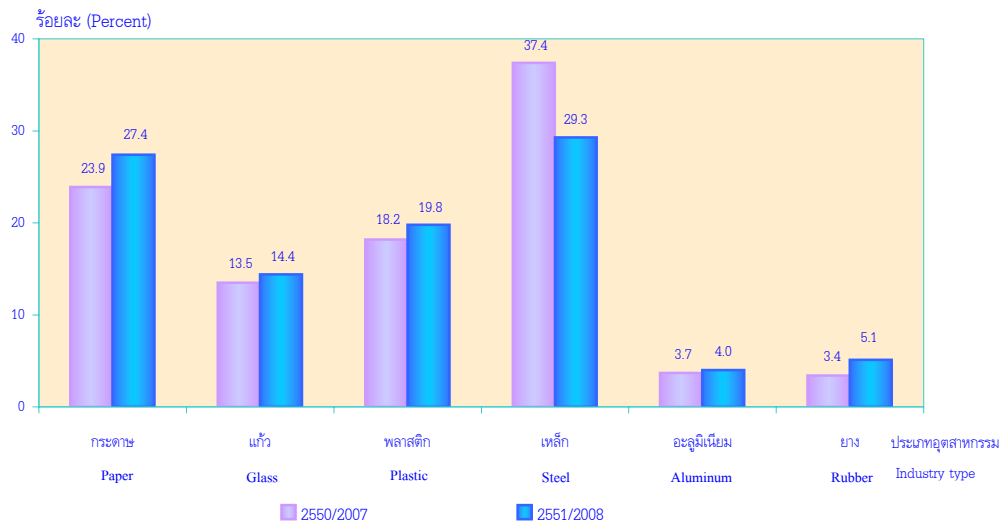


- ที่มา
1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2. กรุงเทพมหานคร

- Source
1. Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment
 2. Bangkok Metropolitan Administration

แผนภูมิ 7.3 ร้อยละของการใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรม พ.ศ. 2550 - 2551

FIGURE 7.3 PERCENTAGE OF THE UTILIZATION OF INDUSTRIAL WASTE : 2007 - 2008

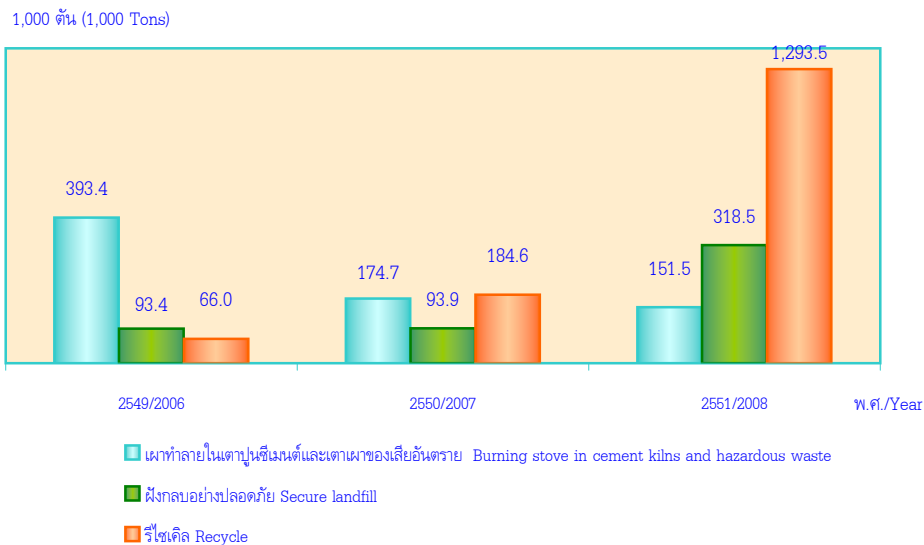


ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment .

แผนภูมิ 7.4 การจัดการของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามวิธีการจัดการ พ.ศ. 2549 -2551

FIGURE 7.4 HAZARDOUS WASTES DISPOSAL FROM THE INDUSTRY BY DISPOSAL METHOD : 2006 - 2008



ที่มา : 1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2 กรุงเทพมหานคร

Source : 1. Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.
 2 Bangkok

บทที่ 7

ขยะและของเสียอันตราย

จากการที่จำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้สภาพความเป็นอยู่ของประชาชนเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรม การอุปโภคบริโภคสินค้า การเพิ่มขึ้นของชุมชน การขยายตัวของที่อยู่อาศัย การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม รวมทั้ง ค่า นิ ย ม ท า ง ลั ง ค ม ป ร ะ ก อ บ กั บ ก า ร พั ฒ น า ป ร ะ เ ท ศ ใน ร ู ป แ บ บ ต่ า ง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การก่อสร้างปัจจัยพื้นฐาน เช่น ถนน เขื่อน สนามบิน ท่าเรือ เป็นต้น การเร่งผลิตสินค้าและบริการให้ทันกับความต้องการของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นจำนวนมาก มีของเสียเหลือทิ้งออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เจือปนอยู่ในสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้ความสมดุลของธรรมชาติสูญเสียไป เมื่อสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย และมีของเสียปะปนอยู่เป็นจำนวนมาก สิ่งแวดล้อมก็จะอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมและอาจจะรุนแรงถึงขั้นเป็นพิษเป็นภัยได้ และมีผลโดยตรงต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชน

ปัญหาจัดการขยะและของเสียอันตรายเป็นปัญหาสำคัญของทุกท้องถิ่นทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองใหญ่ แหล่งชุมชน และแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งนับวันจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี การให้ความสำคัญต่อการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบครบวงจร มีการจัดการขยะติดเชื้อ ขยะอันตรายชุมชนอย่างถูกวิธี รณรงค์ให้ทุกภาคส่วนตระหนัก และใส่ใจในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งเสริม สนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน และ ภาคประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งการเพิ่มศักยภาพการรวบรวมและกำจัดของเสียอันตราย ขยะมูลฝอย และการใช้ประโยชน์จากของเสีย เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ข้อมูลในบทนี้ ประกอบด้วย

- ปริมาณขยะมูลฝอย และของเสียอันตราย
- ปริมาณกากกัมมันตรังสี

การจัดการของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม

บทที่ 7 ขยะและของเสียอันตราย

แผนภูมิและตารางสถิติ

แผนภูมิ

- แผนภูมิ 7.1 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ พ.ศ. 2543 - 2551
- แผนภูมิ 7.2 ปริมาณของเสียอันตราย พ.ศ. 2541 - 2551
- แผนภูมิ 7.3 ร้อยละของการใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรม พ.ศ. 2550 - 2551
- แผนภูมิ 7.4 การจัดการของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามวิธีการจัดการ พ.ศ. 2549 - 2551

ตารางสถิติ

- ตารางที่ 7.1 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ พ.ศ. 2543 - 2551
- ตารางที่ 7.2 ปริมาณขยะมูลฝอย จำแนกตามพื้นที่ พ.ศ. 2546 - 2551
- ตารางที่ 7.3 ปริมาณของเสียอันตราย พ.ศ. 2543 - 2551
- ตารางที่ 7.4 ปริมาณกากกัมมันตรังสี จำแนกตามประเภทกากกัมมันตรังสี ปีงบประมาณ 2548 - 2552
- ตารางที่ 7.5 การจัดการของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามวิธีการจัดการ พ.ศ. 2549 - 2551
- ตารางที่ 7.6 ปริมาณขยะชุมชน การใช้ประโยชน์จากขยะชุมชน และศักยภาพของการนำกลับมาใช้ใหม่ พ.ศ. 2548 - 2551
- ตารางที่ 7.7 ปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พ.ศ. 2549 - 2551
- ตารางที่ 7.8 ปริมาณการใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรม พ.ศ. 2550 - 2551
- ตารางที่ 7.9 จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากสารอันตราย พ.ศ. 2544 - 2551
- ตารางที่ 7.10 การป่วยด้วยโรคที่เกิดจากพิษของสารอันตราย พ.ศ. 2548 - 2551

ก. สภาวะและผลกระทบต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม (STATE AND ENVIRONMENTAL IMPACT)

ตารางที่ 7.1 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ พ.ศ. 2543 - 2551

TABLE 7.1 NATIONWIDE WASTE : 2000 - 2008

หน่วย : ตัน

Unit : Ton

การผลิตขยะ	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	Waste production
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด	13,970,220	14,104,695	14,317,125	14,322,600	14,623,896	14,315,665	14,604,380	14,721,180	15,029,424	Total wastes
(ร้อยละ)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(Percent)
ในกรุงเทพมหานคร	3,341,580	3,400,705	3,510,205	3,409,100	3,424,296	3,026,215	3,067,095	3,114,180	3,213,480	In Bangkok
(ร้อยละ)	(23.9)	(24.1)	(24.5)	(23.8)	(23.4)	(21.1)	(21.0)	(21.2)	(21.4)	(Percent)
ในเขตเทศบาลและเมืองพัทยา	4,313,310	4,344,595	4,371,240	4,416,500	4,575,000	4,611,775	4,712,880	4,964,000	5,458,890	Municipality and Mueang Pattaya
(ร้อยละ)	(30.9)	(30.8)	(30.5)	(30.8)	(31.3)	(32.2)	(32.3)	(33.7)	(36.3)	(Percent)
นอกเขตเทศบาล	6,315,330	6,359,395	6,435,680	6,497,000	6,624,600	6,677,675	6,824,405	6,643,000	6,357,054	Non - municipality
(ร้อยละ)	(45.2)	(45.1)	(45.0)	(45.4)	(45.3)	(46.7)	(46.7)	(45.1)	(42.3)	(Percent)

ที่มา : 1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : 1. Pollution Control Department, Ministry of Natural resources and Environment

2 กรุงเทพมหานคร

2. Bangkok Metropolitan Administration.

ตารางที่ 7.2 ปริมาณขยะมูลฝอย จำแนกตามพื้นที่ พ.ศ. 2546 - 2551

TABLE 7.2 QUANTITY OF SOLID WASTE BY AREA : 2003 - 2008

ปริมาณ : ตันต่อวัน
Quantity : Ton per day

พื้นที่	2546 (2003)		2547 (2004)		2548 (2005)		2549 (2006)		2550 (2007)		2551 (2008)		Area
	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	
	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	
ทั่วประเทศ	39,240	100.0	39,956	100.0	39,221	100.0	40,012	100.0	40,332	100.0	41,064	100.0	Whole Kingdom
กรุงเทพมหานคร	9,340	23.8	9,356	23.4	8,291	21.1	8,403	21.0	8,532	21.2	8,780	21.4	Bangkok
เขตเทศบาล	12,100	30.8	12,500	31.3	12,635	32.2	12,912	32.3	13,600	33.7	14,915	36.3	Municipality
ภาคกลางและภาคตะวันออก	5,220	13.3	5,440	13.6	5,499	14.0	5,619	14.0	5,780	14.3	5,258	12.8	Central and East region (366 places and Mueang Pattaya)
ภาคเหนือ	2,095	5.3	2,125	5.3	2,148	5.5	2,195	5.5	2,346	5.8	2,931	7.1	North region (252 places)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2,795	7.1	2,875	7.2	2,906	7.4	2,970	7.4	3,167	7.9	4,267	10.4	North - East region (348 places)
ภาคใต้	1,990	5.1	2,060	5.2	2,082	5.3	2,128	5.3	2,307	5.7	2,459	6.0	South region (179 places)
นอกเขตเทศบาล	17,800	45.4	18,100	45.3	18,295	46.7	18,697	46.7	18,200	45.1	17,369	42.3	Non - municipality

ที่มา : 1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. กรุงเทพมหานคร

Source : 1. Pollution Control Department, Ministry of Natural resources and Environment
2. Bangkok Metropolitan Administration

หมายเหตุ : ปี 2551 ข้อมูลเขตเทศบาลรวมเมืองพัทยา จำนวน 1620 แห่ง
ข้อมูลนอกเขตเทศบาล จำนวน 6157 แห่ง

Note : In 2008 Number of Municipality and Mueng Pattaya 1620 places
Number of Non-municipality 6157 places

ตารางที่ 7.3 ปริมาณของเสียอันตราย พ.ศ. 2543 - 2551

TABLE 7.3 QUANTITY OF HAZARDOUS WASTE : 2000 - 2008

หน่วย : 1,000 ตัน

Unit : 1,000 Tons

รายการ	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	Item
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
รวมของเสียอันตราย	1,649	1,650	1,791	1,800	1,808	1,813	1,834	1,850	3,135	Total hazardous waste
ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม	1,290	1,305	1,405	1,400	1,405	1,409	1,424	1,440	2,454	Industrial hazardous waste
กทม.และปริมณฑล	926	923	924	921	930	950	926	346	491	Bangkok and vicinities
ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก	104	115	196	219	216	210	256	749	1,870	Central and East region
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	24	27	43	43	48	56	64	115	46	Northeast
ภาคเหนือ	134	136	137	116	115	107	100	158	35	North
ภาคใต้	102	104	105	101	96	86	78	72	12	South
ของเสียอันตรายจากชุมชน	359	373	386	400	403	405	409	409	681	Domestic hazardous waste
กทม.และปริมณฑล	133	149	151	138	136	137	266	264	262	Bangkok and vicinities
ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก	58	58	62	88	94	95	74	71	144	Central and East region
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	78	76	77	79	81	82	18	25	122	Northeast
ภาคเหนือ	50	49	44	51	49	48	29	27	64	North
ภาคใต้	40	41	52	44	43	42	23	23	89	South

หมายเหตุ : ปี 2551 มีการปรับฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

Note : In 2008 Adjusted database by Department of Industrial Works

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural resources and Environment.

ตารางที่ 7.4 ปริมาณกากกัมมันตรังสี จำแนกตามประเภทกากกัมมันตรังสี ปีงบประมาณ 2548 - 2552

TABLE 7.4 RADIOACTIVE WASTES BY CATEGORIES : FISCAL YEAR 2005 - 2009

ประเภทกากกัมมันตรังสี	2548 (2005)		2549 (2006)		2550 (2007)		2551 (2008)		2552 (2009)		Radioactive waste categories
	กิโลกรัม	ลูกบาศก์เมตร	กิโลกรัม	ลูกบาศก์เมตร	กิโลกรัม	ลูกบาศก์เมตร	กิโลกรัม	ลูกบาศก์เมตร	กิโลกรัม	ลูกบาศก์เมตร	
	Kilogramme	Cubic metre	Kilogramme	Cubic metre	Kilogramme	Cubic metre	Kilogramme	Cubic metre	Kilogramme	Cubic metre	
กากกัมมันตรังสีระดับต่ำ											Low radioactive waste
กากของแข็งประเภทเผาไหม้ได้	1,265.0	10.4	626.0	5.9	434.0	4.3	528.5	4.0	554.0	2.6	Burnable solid waste
กากของแข็งประเภทบดอัดได้	1,035.0	7.0		4.3	347.0	2.5	405.4	3.1	282.0	1.0	Compressible solid waste
กากของแข็งประเภทเผาไหม้ไม่ได้ บดอัดไม่ได้	62	0.5	651.0	0.5	553.0	1.2	5,526	11.1	231.5	1.7	Non-burnable and non- compressible solid waste
กากของแข็งประเภทพิเศษ(เรซิน)	80	1.4	-	-	469.0	0.5	141	0.3	100.0	0.5	Special solid waste
กากของเหลวประเภทสารละลายน้ำ	-	18.1	-	80.7	-	0.3	-	0.1	-	30.6	Aqueous liquid waste
กากของเหลวประเภทสารละลายอินทรีย์	-	0.6	-	0.4	-	0.2	-	0.2	-	0.2	Organic liquid waste
กากของเหลวประเภทสารชีวภาพ	-	0.1	-	0.1	-	-	-	0.2	-	0.1	Biological liquid waste
กากต้นกำเนิดรังสีปิดผนึก	1,144.0	4.3	2,741.0	6.5	908.0	0.8	4,833.7	4.9	360 (ชิ้น)	29.2 (คูรี)	Spent sealed radioactive source
กากของเหลวภายในสำนักงาน											Effluent Release
ที่ระบายสู่สิ่งแวดล้อมภายหลังการบำบัด	-	288.8	-	1.5	-	180.0	-	150.0	-	400.0	(After treatment)
กากของเหลวภายนอกสำนักงาน											Effluent Release
ที่ระบายสู่สิ่งแวดล้อมภายหลังการบำบัด	-	0.2	-	0.8	-	-	-	-	-	-	(After treatment)

ที่มา : สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน), กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Source : Thailand Institute of Nuclear Technology, Ministry of Science and Technology.

ข. การตอบสนองต่อผลกระทบ (RESPONSE TO IMPACT)

ตารางที่ 7.5 การจัดการของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามวิธีการจัดการ พ.ศ. 2549 - 2551

TABLE 7.5 HAZARDOUS WASTES DISPOSAL FROM THE INDUSTRY BY DISPOSAL METHOD : 2006 - 2008

หน่วย : 1,000 ตัน

Unit : 1,000 Tons

วิธีการกำจัด	2549	2550	2551	Disposal method
	2006	2007	2008	
รวม	552.8	465.6	1,836.0	Total
ฝังกลบอย่างปลอดภัย	93.4	93.9	318.5	Secure landfill
เผาทำลายในเตาปูนซีเมนต์และเตาเผาของเสียอันตราย	393.4	174.7	151.5	Burning stove in cement kilns and hazardous waste
รีไซเคิลในประเทศ	60.5	0.3	1,074.9	Recycling of domestic
รีไซเคิลต่างประเทศ	5.5	184.3	218.6	Recycling International.
คัดแยกและเก็บรวบรวมในโรงงาน	-	12.4	1.2	Separation and collection of plant
อื่นๆ	-	-	71.3	Others

ที่มา : 1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. กรุงเทพมหานคร

Source : 1. Pollution Control Department, Ministry of Natural resources and Environment.

2. Bangkok.

ตารางที่ 7.6 ปริมาณขยะชุมชน การใช้ประโยชน์จากขยะชุมชน และศักยภาพของการนำกลับมาใช้ใหม่ พ.ศ. 2548 - 2551

TABLE 7.6 QUANTITY OF COMMUNITY SOLID WASTE, UTILIZATION AND POTENTIAL REUSED : 2005 - 2008

หน่วย : ล้านตัน
Unit : Million Ton

ขยะชุมชน	2548 (2005)		2549 (2006)		2550 (2007)		2551 (2008)		Community solid waste
	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	
	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	Quantity	Percent	
ปริมาณขยะชุมชนทั้งหมด	14.32		14.60		14.72		15.03		Quantity of community solid waste
การใช้ประโยชน์จากขยะชุมชน : Utilization from community solid waste									
ปริมาณขยะชุมชนที่นำกลับมาใช้ใหม่	3.15	22.00	3.19	22.00	3.25	22.08	3.45	22.95	Quantity of reused from community solid waste
ศักยภาพของขยะชุมชนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ : Potential reused from community solid waste									
ผลิตพลังงานไฟฟ้าและเชื้อเพลิง	-	-	-	-	-	-	0.13	0.84	Power generation and fuel
หมักทำปุ๋ยและก๊าซชีวภาพ	0.20	1.40	0.20	1.37	0.20	1.33	0.25	1.66	Composting and biogas fermentation
รีไซเคิล	2.95	20.60	2.99	20.48	3.06	20.75	3.08	20.48	recycling solid waste

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural resources and Environment.

ตารางที่ 7.7 ปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พ.ศ. 2549 - 2551

TABLE 7.7 QUANTILY OF SANITARY DISPOSAL SYSTEM BY AREA : 2006 - 2008

หน่วย : ตันต่อวัน

Unit : Ton per day

ภาค	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น			ปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ			ร้อยละของการจัดการขยะอย่างถูกต้องต่อขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น			Region
	The quantity of waste			The quantity of Sanitary Disposal System			Proportion of Sanitary Disposal System to total waste			
	2549	2550	2551	2549	2550	2551	2549	2550	2551	
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	
ทั่วประเทศ	40,012	40,332	41,064	14,303	14,432	15,540	35.7	35.8	37.8	Whole Kingdom
กรุงเทพมหานคร	8,403	8,532	8,780	8,403	8,532	8,780	100.0	100.0	100.0	Bangkok
เขตเทศบาลและเมืองพัทยา	12,912	13,600	14,915	4,780	4,810	5,370	37.0	35.4	36.0	Municipality and Pattaya
องค์การบริหารส่วนตำบล	18,697	18,200	17,369	1,120	1,090	1,390	6.0	6.0	8.0	Subdistrict Administrative Organization

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Source : National Statistical Office Ministry of Information and Communication Technology.

ตารางที่ 7.8 ปริมาณการใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรม พ.ศ. 2550 - 2551

Table 7.8 The Quantity of Utilization Waste in Industrial : 2007 - 2008

ประเภทอุตสาหกรรม	ปริมาณของเสียในภาคอุตสาหกรรม				ปริมาณการนำกลับไปใช้ประโยชน์				สัดส่วนของการใช้ประโยชน์ของเสีย		Industry Type
	The quantity of waste in the industry sector				The Quantity of Utilization Waste				Proportion of Utilization Waste		
	2550 (2007)		2551(2008)		2550 (2007)		2551(2008)		2550 (2007)	2551(2008)	
	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	
Quantity (Ton)	Percent	Quantity (Ton)	Percent	Quantity (Ton)	Percent	Quantity (Ton)	Percent	Percent	Percent		
รวม	13,036,400	100.0	11,554,990	100.0	8,453,600	100.0	7,215,900	100.0	64.8	62.4	Total
กระดาษ	3,111,400	23.9	3,164,000	27.4	1,852,000	21.9	1,913,400	26.5	59.5	60.5	Paper
แก้ว	1,760,000	13.5	1,661,550	14.4	1,228,000	14.5	1,210,000	16.8	69.8	72.8	Glass
พลาสติก	2,368,000	18.1	2,288,800	19.8	486,000	5.7	496,000	6.9	20.5	21.7	Plastic
เหล็ก	4,869,200	37.4	3,382,000	29.3	4,400,000	52.0	3,043,800	42.2	90.4	90.0	Steel
อะลูมิเนียม	480,000	3.7	463,600	4.0	360,000	4.2	350,000	4.8	75.0	75.5	Aluminum
ยาง	447,800	3.4	595,040	5.1	127,600	1.5	202,700	2.8	28.5	34.1	Rubber

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural resources and Environment.

ตารางที่ 7.9 จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากสารอันตราย พ.ศ. 2544 - 2551

TABLE 7.9 NUMBER OF SICKNESS AND DEAD FROM HAZARDOUS WASTE : 2001 - 2008

หน่วย : คน

Unit : Person

สารอันตราย	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	Hazardous waste
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
ผู้ป่วย : Sickness									
รวม	2,933	2,751	2,499	2,717	1,640	1,452	1,586	1,868	Total
สารอันตรายทางการเกษตร	2,653	2,571	2,342	1,864	1,321	1,251	1,286	1,642	Agricultural hazardous waste
สารอันตรายทางอุตสาหกรรม	280	180	157	853	319	201	300	226	Industrial hazardous waste
ผู้เสียชีวิต : Death									
รวม	15	11	9	10	-	-	1	-	Total
สารอันตรายทางการเกษตร	15	11	9	9	-	-	-	-	Agricultural hazardous waste
สารอันตรายทางอุตสาหกรรม	-	-	-	1	-	-	1	-	Industrial hazardous waste

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Pollution Control Department, Ministry of Natural resources and Environment.

ตารางที่ 7.10 การป่วย ด้วยโรคที่เกิดจากพิษของสารอันตราย พ.ศ. 2548 - 2551

TABLE 7.10 SICKNESS FROM HAZARDOUS BORNE DISEASE : 2005 - 2008

หน่วย : คน

Unit : Person

โรคที่เกิดจากพิษของสารอันตราย	2548	2549	2550	2551	Hazardous borne disease
	2005	2006	2007	2008	
รวม	1,640	1,452	1,586	1,868	Total
พิษจากสารปิโตรเลียม (เช่น เบนซิน โทลูอีน และไซลีน)	122	117	140	121	Petroleum Poisoning (as Benzene Toluene Xylene)
พิษจากแก๊สและไอระเหย (เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฯลฯ)	169	64	108	43	Gases and vapors poisoning (as Carbon dioxide Carbon monoxide Sulfur dioxide)
พิษจากโลหะหนัก (เช่น แมงกานีส ปรอท อาร์เซนิก และตะกั่ว)	28	20	52	62	Metal poisoning (as Manganese Mercury, Arsenic and Lead)
สารพิษทางการเกษตร	1,321	1,251	1,286	1,642	Agricultural Toxicant

ที่มา : สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

Source : Bureau of Epidemiology, Ministry of Public Health.

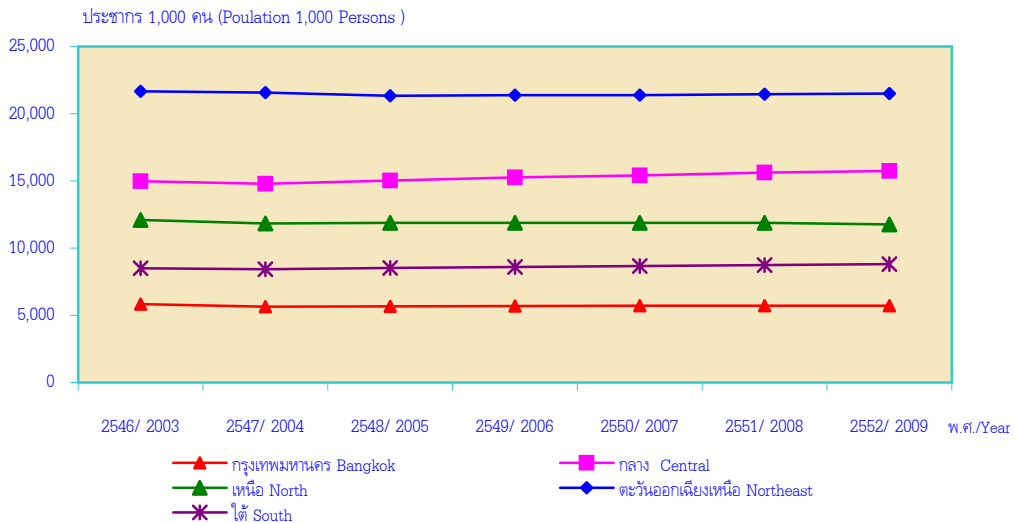
8

การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

Human Settlements

แผนภูมิ 8.1 จำนวนประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2546 - 2552

FIGURE 8.1 NUMBER OF POPULATION BY REGION : 2003 -2009

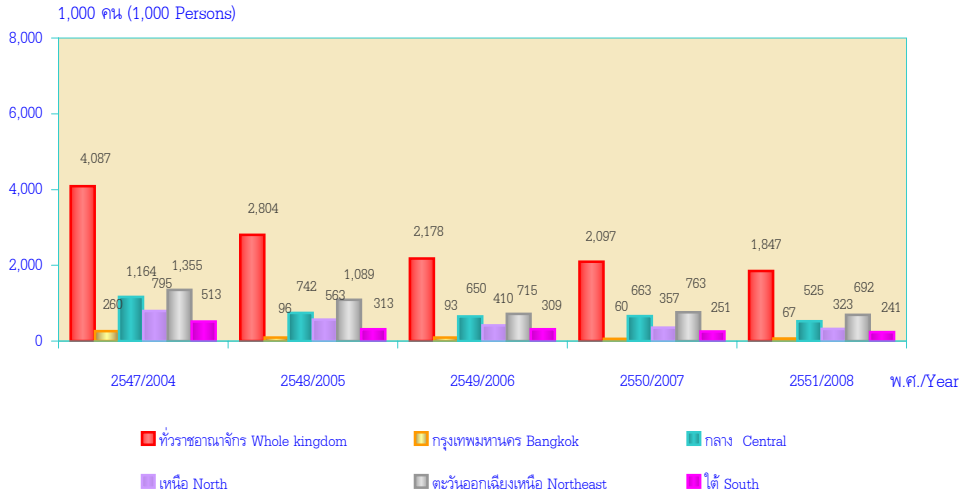


ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

Source : Bureau of Registration Administration, Department of Local Administration, Ministry of Interior

แผนภูมิ 8.2 จำนวนผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามภาคที่อยู่ปัจจุบัน พ.ศ. 2547 - 2551

FIGURE 8.2 NUMBER OF MIGRANTS BY PRESENT REGION : 2004 - 2008

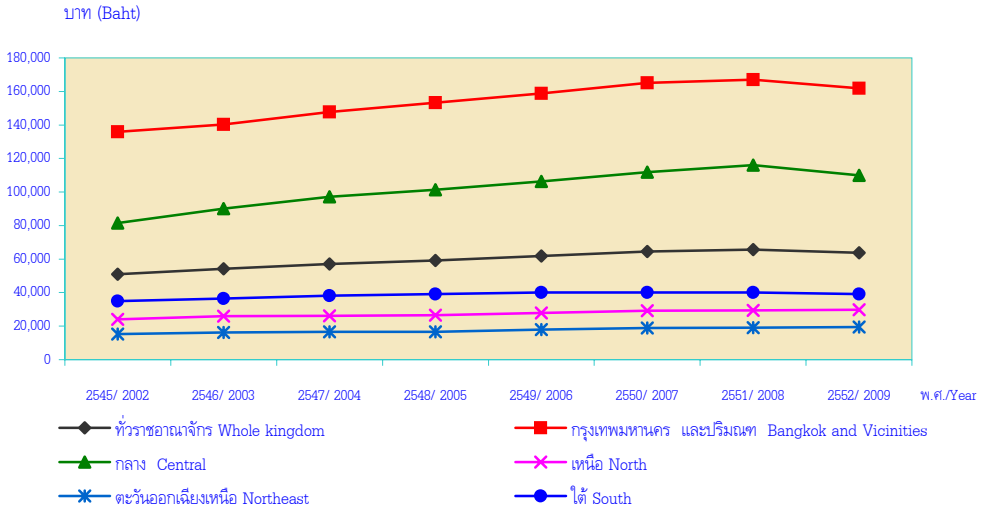


ที่มา : สำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2549-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The Migration Survey 2006-2008, National Statistical Office.

แผนภูมิ 8.3 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเฉลี่ยต่อคน ณ ราคาปีฐาน 2531 ปี 2545 - 2552

FIGURE 8.3 REAL GROSS REGIONAL PRODUCT PER CAPITA AT 1988 PRICES : 2002 - 2009

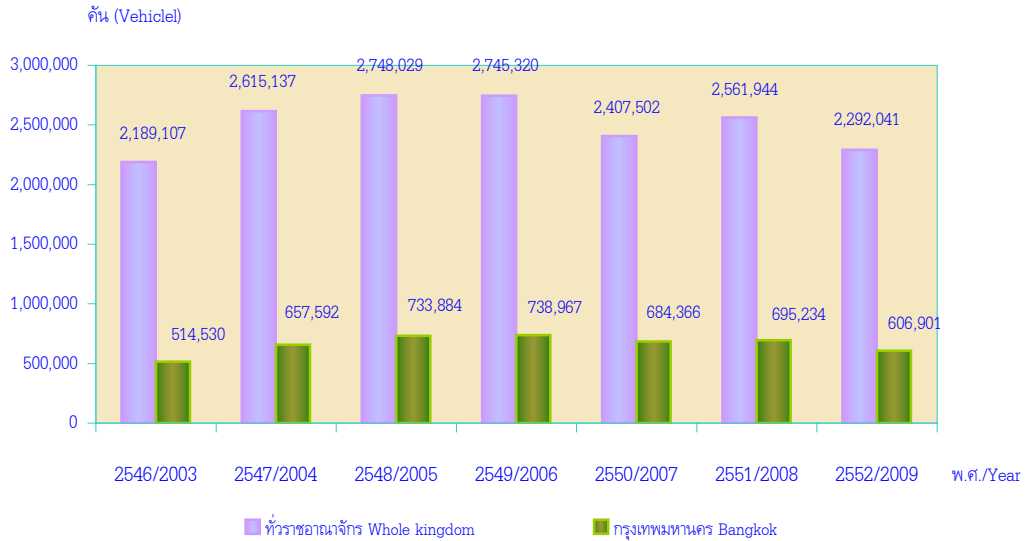


ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี

Source : Office of the National Economic and social Development Board, Office of the Prime Minister.

แผนภูมิ 8.4 จำนวนรถใหม่ที่จดทะเบียน ทั่วประเทศและกรุงเทพมหานคร ปี 2546 - 2552

FIGURE 8.4 NUMBER OF NEW VEHICLES REGISTERED WHOLE KINGDOM AND BANGKOK : 2003 - 2009



ที่มา : กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

Source : "The Department of Land Transport, Ministry of Transport and Communications.

บทที่ 8

การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในอดีตนั้น จะเลือกพื้นที่ที่มีสิ่งแวดล้อมเหมาะสมแก่การดำรงชีพ ที่ได้มีผลผลิตตามธรรมชาติอย่างเพียงพอ มีสภาพอากาศดี มีอุณหภูมิจึง และความชื้นที่เหมาะสมมีน้ำกินน้ำใช้สมบูรณ์ มนุษย์จะตั้งถิ่นฐานอยู่อาศัยกันหนาแน่น และเมื่อมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ เพราะถ้ามนุษย์รู้จักแต่จะใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่สนใจในการบำรุงดูแลรักษา ก็จะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติมีแต่ความเสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ

ในปี 2552 ประเทศไทยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 63.5 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี 2551 ร้อยละ 0.2 ในขณะที่การกระจายตัวของประชากรจะกระจุกตัวหนาแน่นในเขตเมืองและพื้นที่ที่มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และมีสิ่งอำนวยความสะดวกสบายด้านสาธารณูปโภคที่รัฐสร้างขึ้น โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลวง มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นแออัดมากที่สุด

จากผลการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร ปี 2549 - 2551 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า การย้ายถิ่นของประชากรมีแนวโน้มลดลง โดยในปี 2547 มีผู้ย้ายถิ่นทั้งสิ้น 4.1 ล้านคน ลดลงเหลือ 1.9 ล้านคน ในปี 2551 หรือลดลงร้อยละ 32.8 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังคงเป็นภาคที่มีการย้ายถิ่นมากที่สุด คือมีการย้ายถิ่น 6.9 แสนคน รองลงมาคือ ภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ภาคเหนือ และภาคใต้ มีผู้ย้ายถิ่น 5.3 3.2 และ 2.4 แสนคนตามลำดับ ส่วนกรุงเทพมหานคร มีผู้ย้ายถิ่นน้อยที่สุดเพียง 6 หมื่นกว่าคนเท่านั้น (ตาราง 8.3)

เมื่อพิจารณาลักษณะประเภทของที่อยู่อาศัยของครัวเรือน จะพบว่า ในปี 2552 ครัวเรือนส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในบ้านโดด ร้อยละ 80.8 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2545 ร้อยละ 0.9 และรองลงมาคือ ครัวเรือนที่อยู่อาศัยเป็นห้องแถวร้อยละ 12.5 ซึ่งก็เพิ่มขึ้นจากปี 2545 ร้อยละ 7.1 สำหรับวัสดุที่ใช้ก่อสร้างที่อยู่อาศัย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นตึก ถึงร้อยละ 46.9 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2545 ถึงร้อยละ 14.9 และรองลงมาใช้ไม้เป็นวัสดุก่อสร้างมีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 39.4 ในปี 2545 เหลือร้อยละ 25.5 ในปี 2552 ทั้งนี้เพราะไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างมีปริมาณลดลงและราคาแพง (ตารางที่ 8.5)

จากตารางที่ 8.6 จะเห็นว่าในปี 2552 ครัวเรือนใช้น้ำประปาภายในบ้าน ร้อยละ 71.9 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2545 ร้อยละ 3.6 ครัวเรือนส่วนใหญ่ ดื่มน้ำฝน ร้อยละ 34.6 ซึ่งลดลงจากปี 2545 ร้อยละ 7.8 และหันมาดื่มน้ำบรรจุขวดเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 31.6 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2545 ถึงร้อยละ 20.1 ซึ่งอาจจะเกิดจากสภาพแวดล้อมในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป และในอากาศก็มีมลพิษเพิ่มมากขึ้น ทำให้น้ำฝนไม่สะอาดเท่าที่ควร ประชาชนจึงหันมาดื่มน้ำดื่มบรรจุขวดแทน สำหรับการใช้น้ำดื่มที่ถูกสุขลักษณะของครัวเรือน จากตารางที่ 8.7 พบว่า ในปี 2552 ครัวเรือนส่วนใหญ่

เกือบทุกครัวเรือนใช้ส้วมซึมและ/หรือส้วมชักโครก ถึงร้อยละ 99.2 ในขณะที่ครัวเรือนที่ไม่มีส้วมของตนเองลดลงเหลือเพียงร้อยละ 0.7 เท่านั้น ส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการประกอบอาหารของครัวเรือนจะเห็นว่าครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้แก๊สในการประกอบอาหาร โดยในปี 2552 ครัวเรือนใช้แก๊สในการประกอบอาหารมากถึงร้อยละ 59.1 เพิ่มขึ้นจากปี 2551 เล็กน้อย และรองลงมาคือการใช้ถ่านและฟืน ร้อยละ 31.6 ซึ่งลดลงจากปี 2550 เล็กน้อย

ข้อมูลในบทนี้ ประกอบด้วย

- จำนวนและอัตราเพิ่มของประชากร
- จำนวนและความหนาแน่นของประชากร
- จำนวนผู้ย้ายถิ่น
- จำนวนบ้านและอัตราเพิ่มของบ้าน
- ร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามประเภทที่อยู่อาศัยและชนิดของวัสดุก่อสร้าง
- ร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามการใช้ไฟฟ้าและน้ำดื่ม
- ร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามการใช้ส้วมและการใช้เชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร
- ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเฉลี่ยต่อคน
- การสะสมทุนเบื้องต้น
- จำนวนและอัตราเพิ่มของรถใหม่ที่จดทะเบียน
- การขนส่งทางอากาศ การขนส่งทางน้ำ
- จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
- การเกิดมีชีพ การตาย อัตราทารกตาย และอัตรามารดาตาย

บทที่ 8 การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

แผนภูมิและตารางสถิติ

แผนภูมิ

- แผนภูมิ 8.1 จำนวนประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2546- 2552
- แผนภูมิ 8.2 จำนวนผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามภาคที่อยู่ปัจจุบัน พ.ศ. 2547 - 2551
- แผนภูมิ 8.3 ผลสัมฤทธิ์มวลรวมภาคเฉลี่ยต่อคน ณ ราคาปีฐาน 2531 พ.ศ. 2545 - 2552
- แผนภูมิ 8.4 จำนวนรถใหม่ที่จดทะเบียน ที่วราชนาจักรและกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2546 - 2552

ตารางสถิติ

- ตารางที่ 8.1 จำนวนและอัตราเพิ่มของประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2546 - 2552
- ตารางที่ 8.2 จำนวนและความหนาแน่นของประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2545 - 2552
- ตารางที่ 8.3 จำนวนผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามประเภทการย้ายถิ่นและภาคที่อยู่ปัจจุบัน พ.ศ. 2549 - 2551
- ตารางที่ 8.4 จำนวนบ้าน^{1/} และอัตราเพิ่ม จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552 (ณ เดือนธันวาคม)
- ตารางที่ 8.5 อัตราร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามประเภทของที่อยู่อาศัย และชนิดวัสดุก่อสร้าง พ.ศ. 2545 - 2552
- ตารางที่ 8.6 อัตราร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามการใช้น้ำและน้ำดื่ม พ.ศ. 2545 - 2552
- ตารางที่ 8.7 อัตราร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามการใช้ส้วมและการใช้เชื้อเพลิงปรุงอาหาร พ.ศ. 2545 - 2552
- ตารางที่ 8.8 ผลสัมฤทธิ์มวลรวมภาคเฉลี่ยต่อคน ณ ราคาปีฐาน 2531 พ.ศ. 2545 - 2552
- ตารางที่ 8.9 การสะสมทุนเบื้องต้น ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2545 - 2552
- ตารางที่ 8.10 จำนวนและอัตราการเพิ่มของรถใหม่ที่จดทะเบียน จำแนกตามประเภทรถ พ.ศ. 2546 - 2552
- ตารางที่ 8.11 การขนส่งทางอากาศ พ.ศ. 2547 - 2552
- ตารางที่ 8.12 การขนส่งทางน้ำระหว่างประเทศ พ.ศ. 2547 - 2552
- ตารางที่ 8.13 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข จำแนกตามประเภทเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2542 - 2551
- ตารางที่ 8.14 การเกิดมีชีพ ตาย ทารกตาย และมารดาตาย พ.ศ. 2541 - 2551
- ตารางที่ 8.15 อัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน จำแนกตามสาเหตุการตาย พ.ศ. 2544 - 2552

ก. กิจกรรมต่าง ๆ (ACTIVITIES)

ตารางที่ 8.1 จำนวนและอัตราการเพิ่มของประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2546 - 2552

TABLE 8.1 NUMBER AND GROWTH RATE OF POPULATION BY REGION : 2003 - 2009

ภาค และเขตการปกครอง	ประชากรในวันสิ้นปี (1,000 คน)							อัตราการเพิ่มของประชากร (ร้อยละ)							Region and District boundary
	Population at the end of period (1,000 Persons)							Growth rate (Percent)							
	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	2550 2007	2551 2008	2552 2009	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	2550 2007	2551 2008	2552 2009	
ทั่วราชอาณาจักร	63,079.8	61,973.6	62,418.1	62,828.7	63,038.2	63,389.7	63,525.1	0.4	-1.8	0.7	0.7	0.3	0.6	0.2	Whole Kingdom
เขตเทศบาล	18,042.1	17,916.1	18,140.1	18,375.6	18,891.9	19,539.5	21,359.7	0.4	-0.7	1.2	1.3	2.8	3.4	9.3	Municipality
นอกเขตเทศบาล	45,037.7	44,057.5	44,278.0	44,453.1	44,146.4	43,850.2	42,165.4	0.5	-2.2	0.5	0.4	-0.7	-0.7	-3.8	Non-municipality
กรุงเทพมหานคร	5,844.6	5,634.1	5,659.0	5,696.0	5,716.3	5,710.9	5,702.6	1.1	-3.6	0.4	0.7	0.4	-0.1	-0.1	Bangkok
กลาง	14,987.0	14,797.1	15,030.6	15,264.7	15,409.6	15,616.0	15,742.5	1.0	-1.3	1.5	1.6	0.9	1.3	0.8	Central
เขตเทศบาล	4,771.2	4,780.5	4,865.9	4,996.7	5,132.3	5,415.3	5,805.7	0.5	0.2	1.8	2.7	2.7	5.5	7.2	Municipality
นอกเขตเทศบาล	10,215.9	10,016.6	10,164.7	10,268.0	10,277.3	10,200.6	9,936.9	1.2	-2.0	1.6	1.0	0.1	-0.7	-2.6	Non-municipality
เหนือ	12,088.6	11,842.3	11,883.5	11,890.8	11,871.9	11,878.6	11,770.2	-0.5	-2.0	0.3	0.1	-0.2	0.1	-0.9	North
เขตเทศบาล	2,279.7	2,302.0	2,313.5	2,321.7	2,420.9	2,590.1	3,121.1	-1.2	1.0	0.5	0.4	4.3	7.0	20.5	Municipality
นอกเขตเทศบาล	9,808.8	9,540.3	9,570.0	9,569.0	9,451.0	9,288.5	8,649.1	-0.4	-2.7	0.3	0.0	-1.2	-1.7	-6.9	Non-municipality
ตะวันออกเฉียงเหนือ	21,659.7	21,267.4	21,328.1	21,376.8	21,385.7	21,442.7	21,495.8	0.2	-1.8	0.3	0.2	0.0	0.3	0.2	Northeast
เขตเทศบาล	3,278.6	3,206.3	3,293.8	3,333.7	3,452.6	3,517.8	4,254.0	-0.2	-2.2	2.7	1.2	3.6	1.9	20.9	Municipality
นอกเขตเทศบาล	18,381.1	18,061.1	18,034.3	18,043.2	17,933.1	17,924.9	17,241.8	0.3	-1.7	-0.1	0.0	-0.6	0.0	-3.8	Non-municipality
ใต้	8,499.8	8,499.9	8,516.9	8,600.4	8,654.8	8,741.6	8,813.9	1.0	-0.8	1.0	1.0	0.6	1.0	0.8	South
เขตเทศบาล	1,868.0	1,993.2	2,007.8	2,027.5	2,169.8	2,305.4	2,476.3	0.7	6.7	0.7	1.0	7.0	6.2	7.4	Municipality
นอกเขตเทศบาล	6,631.9	6,439.5	6,509.0	6,572.9	6,485.0	6,436.2	6,337.5	1.1	-2.9	1.1	1.0	-1.3	-0.8	-1.5	Non-municipality

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

Source : Bureau of Registration Administration, Department of Local Administration, Ministry of Interior.

ตารางที่ 8.2 จำนวนและความหนาแน่นของประชากร จำแนกตามภาค พ.ศ. 2545 - 2552

TABLE 8.2 NUMBER AND DENSITY OF POPULATION BY REGION : 2002 - 2009

ภาค	จำนวน (1,000 คน)								ความหนาแน่น (คน / ตร.กม.)								Region
	Number (1,000 Persons)								Density (Person / Sq.km.)								
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
ทั่วราชอาณาจักร	62,799.9	63,079.8	61,973.6	62,418.1	62,828.7	63,038.3	63,389.8	63,525.0	122.4	122.9	120.8	121.6	122.4	122.9	123.5	123.8	Whole Kingdom
กรุงเทพมหานคร	5,782.2	5,844.6	5,634.1	5,659.0	5,696.0	5,716.3	5,710.9	5,702.6	3,686.0	3,725.8	3,591.6	3,607.4	3,631.0	3,643.9	3,640.5	3,635.2	Bangkok
กลาง	14,840.1	14,987.0	14,797.1	15,030.6	15,264.7	15,409.6	15,616.0	15,742.5	145.0	146.0	145.0	146.9	149.0	150.6	152.6	153.8	Central
เหนือ	12,152.5	12,088.6	11,842.3	11,883.5	11,890.8	11,871.9	11,878.6	11,770.2	71.6	71.3	69.8	70.1	70.1	70.0	70.0	69.4	North
ตะวันออกเฉียงเหนือ	21,609.2	21,659.7	21,267.4	21,328.1	21,376.8	21,385.7	21,442.7	21,495.8	128.0	128.3	126.0	126.3	126.6	126.7	127.0	127.3	Northeast
ใต้	8,415.9	8,499.9	8,432.7	8,516.9	8,600.4	8,654.8	8,741.6	8,813.9	119.0	120.2	119.3	120.4	121.6	121.6	123.6	124.6	South

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

Source : Bureau of Registration Administration, Department of Local Administration, Ministry of Interior.

ตารางที่ 8.3 จำนวนผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามประเภทการย้ายถิ่นและภาคที่อยู่ปัจจุบัน พ.ศ. 2549 - 2551

TABLE 8.3 NUMBER OF MIGRANTS BY TYPE OF MIGRATION AND PRESENT REGION : 2006 - 2008

หน่วย : คน

Unit : Person

ภาคที่อยู่ปัจจุบัน	รวม Total	ย้ายภายในภาค Migrant in the same region	ย้ายระหว่างภาค Migrant across region	ย้ายจากต่างประเทศและไม่ทราบ Migrant from abroad and unknown	Present region
2549 (2006)					
ทั่วราชอาณาจักร	2,177,464	1,115,248	1,004,079	58,137	Whole kingdom
กรุงเทพมหานคร	93,241	-	91,874	1,367	Bangkok
ภาคกลาง	650,297	400,365	244,400	5,532	Central
ภาคเหนือ	409,851	228,256	166,874	14,721	North
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	715,041	240,158	441,125	33,758	Northeast
ภาคใต้	309,034	246,469	59,806	2,759	South
2550 (2007)					
ทั่วราชอาณาจักร	2,094,437	1,077,691	972,795	43,951	Whole kingdom
กรุงเทพมหานคร	60,363	-	57,760	2,604	Bangkok
ภาคกลาง	662,642	427,617	229,013	6,012	Central
ภาคเหนือ	357,024	207,095	143,877	6,051	North
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	762,912	244,091	495,944	22,877	Northeast
ภาคใต้	251,496	198,888	46,201	6,407	South
2551 (2008)					
ทั่วราชอาณาจักร	1,847,371	920,828	894,617	31,926	Whole kingdom
กรุงเทพมหานคร	66,717	-	65,126	1,591	Bangkok
ภาคกลาง	525,241	335,996	185,137	4,108	Central
ภาคเหนือ	322,610	168,849	146,026	7,735	North
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	692,300	226,086	453,252	12,962	Northeast
ภาคใต้	240,503	189,897	45,076	5,530	South

ที่มา : สำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2549-2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The Migration Survey 2006-2008, National Statistical Office.

ตารางที่ 8.4 จำนวนบ้าน^{1/} และอัตราเพิ่ม จำแนกตามภาค พ.ศ. 2543 - 2552 (ณ เดือนธันวาคม)

TABLE 8.4 NUMBER OF HOUSES^{1/} AND INCREASING RATE BY REGION : 2000 - 2009 (as December)

ภาค	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Region
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
จำนวนบ้าน (Number of houses)											
ทั่วประเทศ	16,516,322	16,910,473	17,309,344	17,853,423	18,432,937	19,016,784	19,582,845	20,089,221	20,608,269	21,143,975	Whole Kingdom
กรุงเทพมหานคร	1,900,235	1,928,921	1,963,660	2,020,019	2,050,411	2,091,558	2,150,706	2,207,453	2,263,680	2,334,126	Bangkok
กลาง ^{2/}	4,479,477	4,595,974	4,720,557	4,891,397	5,104,476	5,321,742	5,532,331	5,729,450	5,931,531	6,119,295	Central ^{2/}
เหนือ	3,354,462	3,415,458	3,481,892	3,571,560	3,675,709	3,768,261	3,848,337	3,912,312	3,984,356	4,057,293	North
ตะวันออกเฉียงเหนือ	4,719,568	4,837,132	4,940,797	5,084,107	5,217,501	5,350,332	5,479,466	5,589,146	5,694,690	5,808,831	Northeast
ใต้	2,062,580	2,132,988	2,202,438	2,286,340	2,384,840	2,484,891	2,572,005	2,650,860	2,734,012	2,824,430	South
อัตราเพิ่ม (Increasing rate)											
ทั่วประเทศ	1.7	2.4	2.4	3.4	3.2	3.2	3.0	2.6	2.6	2.6	Whole Kingdom
กรุงเทพมหานคร	1.3	1.5	1.8	2.9	1.5	2.0	2.8	2.6	2.5	3.1	Bangkok
กลาง	1.7	2.5	2.7	3.6	4.4	4.3	4.0	3.6	3.5	3.2	Central
เหนือ	1.1	1.8	2.0	2.6	2.9	2.5	2.1	1.7	1.8	1.8	North
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1.8	2.5	2.1	2.9	2.6	2.5	2.4	2.0	1.9	2.0	Northeast
ใต้	2.4	3.4	3.3	3.8	4.3	4.2	3.5	3.1	3.1	3.3	South

หมายเหตุ 1. บ้าน รวมอาคารสำนักงานทุกประเภทที่มีการขอเลขที่ที่ตามกฎหมายทะเบียนราษฎร (เช่น สำนักงาน โรงเรียน สถานข้าราชการและอื่น ๆ)
2. ภาคกลาง ไม่รวมกรุงเทพมหานคร

Note 1. Houses include all kinds of office buildings registered (such as office, school, government office and others).

2. Central excluded Bangkok

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

Source : Department of Local Administration, Ministry of Interior.

ตารางที่ 8.5 อัตราร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามประเภทของที่อยู่อาศัยและชนิดวัสดุก่อสร้าง พ.ศ. 2545 - 2552

TABLE 8.5 PERCENTAGE OF HOUSEHOLDS BY TYPE OF DWELLING AND CONSTRUCTION MATERIALS : 2002 - 2009

ลักษณะของครัวเรือน	2545	2547	2549	2550	2551	2552	Household characteristic
	2002	2004	2006	2007	2008	2009	
ประเภทของที่อยู่อาศัย	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Type of dwelling
บ้านโดด	79.3	79.3	80.0	79.8	80.8	80.8	Detached house
ห้องแถว	10.9	4.9	10.5	11.8	12.4	12.5	Row house
ทาวเฮ้าส์หรือบ้านแฝด	4.5	10.4	4.7	4.0	3.6	3.6	Townhouse or Twin
ห้องชุด	2.7	2.8	2.9	2.9	2.0	2.1	Apartment or flat
ห้องภายในบ้าน	2.2	2.0	1.2	1.0	0.7	0.8	Rooms or Rooms
ที่อยู่อาศัยชั่วคราว และอื่นๆ	0.4	0.6	0.7	0.5	0.5	0.2	Improvised quarters and others
ชนิดของวัสดุก่อสร้าง	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Construction material
ตึก	35.5	38.8	42.6	43.3	45.8	46.9	Cement,brick or stone
ไม้	39.4	34.0	31.0	29.4	27.5	25.5	Wood
ครึ่งตึกครึ่งไม้	22.9	25.1	24.0	25.4	25.2	26.3	Brick and wood
วัสดุที่หาได้ตามท้องถิ่น	1.6	1.4	1.5	1.3	1.1	0.9	Local materials
วัสดุที่ใช้แล้วและอื่นๆ	0.6	0.7	0.9	0.6	0.4	0.4	Re-used materials and others

ที่มา : สำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2545-2552 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 2002-2009 Household Socio-Economic Survey, National Statistical Office

ตารางที่ 8.6 อัตราร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามการใช้น้ำและน้ำดื่ม พ.ศ. 2545 - 2552

TABLE 8.6 PERCENTAGE OF HOUSEHOLDS BY TYPE OF WATER SUPPLY AND DRINKING WATER : 2002 - 2009

ลักษณะของครัวเรือน	2545	2547	2549	2550	2551	2552	Household characteristic
	2002	2004	2006	2007	2008	2009	
การใช้น้ำ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Water Supply
น้ำประปาภายในบ้าน	67.0	71.9	65.1	68.1	71.4	71.9	Inside Piped Water Supply
น้ำป่อ/น้ำบาดาลภายในบ้าน	3.2	3.2	19.6	19.6	18.8	18.9	Inside Piped Underground Water
น้ำประปานอกบ้าน	1.4	1.2	2.9	2.4	1.6	1.4	Outside Piped Public Tap
น้ำป่อ / น้ำบาดาลนอกบ้าน	24.1	20.2	8.4	6.6	5.2	5.1	Well Underground Water
น้ำจากแม่น้ำลำคลองหรือลำธาร	2.1	1.4	2.5	2.1	1.6	1.2	River, Stream etc.
น้ำฝน	1.2	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7	Rain Water
อื่น ๆ	1.0	1.2	0.7	0.6	0.7	0.8	Others
น้ำดื่ม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Drinking Water
น้ำประปาภายในบ้าน	22.6	22.4	19.9	21.2	21.0	22.1	Inside Piped Water-Supply
น้ำป่อ/น้ำบาดาลภายในบ้าน	1.3	1.3	6.8	7.1	6.8	6.3	Inside Piped Underground Water
น้ำประปานอกบ้าน	0.4	0.4	1.1	1.1	1.7	1.8	Outside Piped Public Tap
น้ำป่อ / น้ำบาดาลนอกบ้าน	12.0	10.8	4.7	3.9	3.1	3.0	Well Underground Water
น้ำจากแม่น้ำลำคลองหรือลำธาร	0.4	0.3	0.6	0.6	0.4	0.2	River, Stream etc.
น้ำฝน	40.7	38.3	38.7	37.0	36.4	34.6	Rain Water
น้ำดื่มบรรจุขวด	21.9	26.1	27.9	28.7	30.1	31.6	Bottled -Water
อื่น ๆ	0.7	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	Others

ที่มา : สํารวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2545-2552 สํานักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 2002-2009 Household Socio-Economic Survey, National Statistical Office.

ตารางที่ 8.7 อัตราร้อยละของครัวเรือน จำแนกตามการใช้ส้วมและการใช้เชื้อเพลิงปรุงอาหาร พ.ศ. 2545 - 2552

TABLE 8.7 PERCENTAGE OF HOUSEHOLDS BY TYPE OF TOILET FACILITIES AND FUEL USED FOR COOKING : 2002 - 2009

ลักษณะของครัวเรือน	2545	2547	2549	2550	2551	2552	Household characteristic
	2002	2004	2006	2007	2008	2009	
การใช้ส้วม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Toilet Facilities
ส้วมชักโครก	8.3	9.0	8.0	8.5	9.7	10.1	Flush Latrine
ส้วมซึม	88.6	87.7	87.5	87.3	86.6	86.0	Mould Latrine
ส้วมชักโครกและส้วมซึม	2.2	2.3	3.0	2.9	2.8	3.1	Flush and Mould Latrine
ส้วมหลุม ดั้ง บ่อปลา ถ่ายเทลงแม่น้ำ ลำคลองหรือส้วมลักษณะอื่น ๆ	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	Pit or Hole in Ground or into River and Others
ไม่มีส้วมของตนเอง	0.7	0.8	1.3	1.2	0.8	0.7	No Facility Nearby
การใช้เชื้อเพลิงปรุงอาหาร	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Fuel Used for Cooking
ถ่าน	14.3	15.9	17.5	16.0	15.8	16.0	Charcoal
ฟืน	16.2	16.9	17.3	16.6	16.7	15.6	Wood
น้ำมันก๊าด	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	Kerosene
แก๊ส	59.4	57.5	55.5	57.9	58.5	59.1	Gas
ไฟฟ้า	3.7	3.8	3.8	3.4	2.9	2.7	Electricity
อื่น ๆ	0.4	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	Others
ไม่มีการหุงต้ม	5.9	5.6	5.4	5.7	5.9	6.4	No Cooking

ที่มา : สำรจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2545-2552 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : The 2002-2009 Household Socio-Economic Survey, National Statistical Office

ตารางที่ 8.8 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเฉลี่ยต่อคน ณ ราคาปีฐาน 2531 พ.ศ. 2545 - 2552

TABLE 8.8 REAL GROSS REGIONAL PRODUCT PER CAPITA AT 1988 PRICES : 2002 - 2009

ภาค	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเฉลี่ยต่อคน (บาท)								อัตราการเติบโต (ร้อยละ)								Region
	Gross regional product per capita (Baht)								Real growth rate (Percent)								
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551 ^P	2552 ^P	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551 ^P	2552 ^P	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ^P	2009 ^P	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ^P	2009 ^P	
ทั่วราชอาณาจักร	51,042	54,205	57,154	59,264	61,862	64,453	65,603	63,725	4.3	6.2	5.4	3.6	4.4	6.0	1.7	-2.9	Whole Kingdom
กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	135,919	140,355	147,656	153,361	158,724	165,180	167,018	161,845	0.6	3.3	5.2	3.9	3.5	4.1	1.1	-3.1	Bangkok and Vicinities
กลาง	81,515	90,005	97,175	101,401	106,337	111,852	116,108	109,938	10.1	10.4	8.0	4.3	4.9	5.2	3.8	-5.3	Central
เหนือ	24,011	25,900	26,147	26,590	27,937	29,188	29,315	29,707	6.3	7.9	1.0	1.9	5.1	4.5	0.4	1.3	North
ตะวันออกเฉียงเหนือ	15,353	16,313	16,589	16,686	17,919	18,850	19,124	19,486	5.0	6.3	1.7	0.6	6.8	5.2	1.5	1.9	Northeast
ใต้	34,883	36,460	38,190	39,179	40,155	40,110	40,163	39,134	3.5	4.5	4.7	2.6	2.5	-0.1	0.1	-2.6	South

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี

Source : Office of the National Economic and social Development Board, Office of the Prime Minister.

ตารางที่ 8.9 การสะสมทุนเบื้องต้น ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2545 - 2552

TABLE 8.9 GROSS CAPITAL FORMATION AT CURRENT MARKET PRICES : 2002 - 2009

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551 ^{P/}	2552 ^{P/}	Item
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ^{P/}	2009 ^{P/}	
ก่อสร้าง	458,680	505,351	580,797	644,815	708,139	747,825	786,634	732,012	Construction
ภาคเอกชน	195,909	241,385	291,529	322,364	345,177	346,720	389,319	333,885	Private
ภาครัฐ	262,771	263,966	289,268	322,451	362,962	401,105	397,315	398,127	Public
เครื่องจักรเครื่องกล	784,508	918,843	1,101,027	1,405,008	1,495,828	1,502,111	1,702,310	1,476,386	Equipment
ภาคเอกชน	669,774	795,167	964,065	1,222,265	1,313,363	1,319,428	1,500,860	1,282,633	Private
ภาครัฐ	114,734	123,676	136,962	182,743	182,465	182,683	201,450	193,753	Public
การสะสมทุนถาวรเบื้องต้น	1,243,188	1,424,194	1,681,824	2,049,823	2,203,967	2,249,936	2,488,944	2,208,398	Gross Fixed Capital Formation
ภาคเอกชน	865,683	1,036,552	1,255,594	1,544,629	1,658,540	1,666,148	1,890,179	1,616,518	Private
ภาครัฐ	377,505	387,642	426,230	505,194	545,427	583,788	598,765	591,880	Public
ส่วนเปลี่ยนแปลงสินค้าคงเหลือ	54,146	53,281	56,766	180,344	15,939	4,116	131,412	-230,945	Change in Inventories
การสะสมทุนเบื้องต้น	1,297,334	1,477,475	1,738,590	2,230,167	2,219,906	2,254,052	2,620,356	1,977,453	Gross Capital Formation
ร้อยละการลงทุนต่อ GDP	23.8	25.0	26.8	31.4	28.3	26.4	28.9	24.4	Investment as % of GDP

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี

Source : Office of the National Economic and social Development Board, Office of the Prime Minister.

ตารางที่ 8.10 จำนวนและอัตราการเพิ่มของรถใหม่ที่จดทะเบียน จำแนกตามประเภทรถ พ.ศ. 2546 - 2552

TABLE 8.10 NUMBER AND INCREASING RATE OF NEW VEHICLES REGISTERED BY TYPE OF VEHICLES : 2003 - 2009

ประเภทรถ	ทั่วราชอาณาจักร Whole Kingdom								กรุงเทพมหานคร Bangkok						Type of vehicles
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
จำนวน (คัน) Number (Vehicle)															
รวมทั้งสิ้น	2,189,107	2,615,137	2,748,029	2,745,320	2,407,502	2,561,944	2,292,041	514,530	657,592	733,884	738,967	684,366	695,234	606,901	Total
รถยนต์ส่วนบุคคล ^{1/}	477,646	588,545	658,190	649,741	635,639	638,262	532,148	240,232	283,966	310,612	292,429	281,914	286,090	247,177	Private car ^{1/}
รถยนต์รับจ้างและบริการ	7,159	8,069	12,483	12,979	12,603	12,603	11,406	7,028	7,852	12,151	12,679	12,260	12,112	11,112	Public car
รถจักรยานยนต์	1,643,179	1,943,590	2,011,816	2,001,711	1,665,400	1,796,376	1,635,807	255,453	352,149	399,845	419,992	365,218	370,340	328,366	Motorcycle
รถโดยสาร ^{2/}	8,632	8,181	6,776	9,413	9,917	11,197	10,200	3,348	2,135	1,216	2,972	3,244	4,197	3,703	Bus ^{2/}
รถบรรทุก ^{3/}	46,355	58,280	49,963	56,822	56,506	55,050	54,013	8,073	10,799	9,197	8,725	8,379	9,189	6,976	Truck ^{3/}
รถจักรยานยนต์สาธารณะ	-	-	-	2,459	2,539	2,653	2,348	-	-	-	1,119	1,072	1,151	1,110	Motorcycle Public
อื่น ๆ ^{4/}	6,136	8,472	8,801	12,195	24,898	45,803	46,119	396	691	863	1,051	12,279	12,155	8,457	Others ^{4/}
อัตราการเพิ่ม Increasing rate (%)															
รวมทั้งสิ้น	37.0	19.5	5.1	-0.1	-12.3	6.4	-10.5	21.6	27.8	11.6	0.7	-7.4	1.6	-12.7	Total
รถยนต์ส่วนบุคคล ^{1/}	31.4	23.2	11.8	-1.3	-2.2	0.4	-16.6	24.4	18.2	9.4	-5.9	-3.6	1.5	-13.6	Private car ^{1/}
รถยนต์รับจ้างและบริการ	-7.4	12.7	54.7	4.0	-2.9	0.0	-9.5	-7.6	11.7	54.8	4.3	-3.3	-1.2	-8.3	Public car
รถจักรยานยนต์	38.4	18.3	3.5	-0.5	-16.8	7.9	-8.9	19.4	37.9	13.5	5.0	-13.0	1.4	-11.3	Motorcycle
รถโดยสาร ^{2/}	84.0	-5.2	-17.2	38.9	5.4	12.9	-8.9	300.5	-36.2	-43.0	144.4	9.2	29.4	-11.8	Bus ^{2/}
รถบรรทุก ^{3/}	56.4	25.7	-14.3	13.7	-0.6	-2.6	-1.9	8.8	33.8	-14.8	-5.1	-4.0	9.7	-24.1	Truck ^{3/}
รถจักรยานยนต์สาธารณะ	-	-	-	-	3.3	4.5	-11.5	-	-	-	-	-4.2	7.4	-3.6	Motorcycle Public
อื่น ๆ ^{4/}	9.7	38.1	3.9	38.6	104.2	84.0	0.7	13.5	74.5	24.9	21.8	1,068.3	-1.0	-30.4	Others ^{4/}

^{1/} รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถบรรทุกเล็กส่วนบุคคล

^{2/} รถโดยสารประจำทาง รถโดยสารไม่ประจำทาง รถโดยสารส่วนบุคคล และรถโดยสารขนาดเล็ก

^{3/} รถบรรทุกไม่ประจำทาง และรถบรรทุกส่วนบุคคล

^{4/} ได้แก่ รถแทรกเตอร์ รถใช้งานเกษตรกรรม รถถนนและรถพ่วง (ไม่รวมรถล้อเลื่อน)

^{1/} Sedan, van and pick up car.

^{2/} Fixed route bus, non - fixed route bus, private bus and small rural bus.

^{3/} Non - fixed route truck and private truck.

^{4/} Such as tractor, farm vehicle, road roller and small trailer.

ตารางที่ 8.11 การขนส่งทางอากาศ พ.ศ. 2547 - 2552

TABLE 8.11 AIR TRANSPORTATION : 2004 - 2009

รายการ	2547	2548	2549	2550	2551	2552 ^P	Item
	2004	2005	2006	2007	2008	2009 ^P	
จำนวนเที่ยวบิน (1,000 เที่ยวบิน)	313.5	331.2	358.1	399.1	371.6	346.5	Number of air craft movement (1,000 Trips)
ระหว่างประเทศ	188.0	193.9	204.4	218.7	211.7	196.7	International traffic
ภายในประเทศ	125.5	137.3	153.7	180.4	159.8	149.9	Domestic traffic
จำนวนผู้โดยสาร (1,000 คน)	47,464.1	47,101.7	53,035.1	57,155.1	54,407.8	50,080.8	Number of passengers (1,000 Persons)
ระหว่างประเทศ	29,952.1	29,999.0	33,743.5	35,946.5	34,386.3	30,607.1	International traffic
ภายในประเทศ	17,512.0	17,102.6	19,291.6	21,208.7	20,021.5	19,473.7	Domestic traffic
ปริมาณสินค้า (1,000 ตัน)	1,218.0	1,272.7	1,314.9	1,339.0	1,285.8	1,045.9	Number of freight (1,000 Tons)
ระหว่างประเทศ	1,113.2	1,161.8	1,201.1	1,236.9	1,188.0	974.7	International traffic
ภายในประเทศ	104.8	110.9	113.8	102.1	97.8	71.2	Domestic traffic

ที่มา : 1. การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย

Source : 1. Airport Authority of Thailand

2. กรมการขนส่งทางอากาศ กระทรวงคมนาคม

2 The Department of Civil Aviation, Ministry of Transport and Communications

ตารางที่ 8.12 การขนส่งทางน้ำระหว่างประเทศ พ.ศ. 2547 - 2552

TABLE 8.12 INTERNATIONAL WATERWAY TRANSPORTATION : 2004 - 2009

รายการ	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Item
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
ท่าเรือกรุงเทพ							Bangkok Port
ปริมาณสินค้า (1,000 ตัน)	15,662.4	16,184.2	17,440.1	18,583.8	16,800.6	16,100.8	Volume (1,000 Tons)
สินค้าเข้า	8,276.9	8,857.4	9,170.1	9,481.5	9,219.3	8,160.6	Inward
สินค้าออก	7,385.5	7,326.8	8,270.0	9,102.3	7,581.3	7,940.2	Outward
ปริมาณตู้สินค้าผ่านท่า (1,000 ตู้)	1,346.1	1,360.1	1,485.8	1,582.2	1,377.3	1,334.8	No.of containers (1,000 T.E.U)
ตู้สินค้าเข้า	654.0	662.8	721.9	783.4	719.8	679.7	Inbound
ตู้สินค้าออก	692.1	697.3	763.9	798.8	657.5	655.1	Outbound
จำนวนเรือเข้า (เที่ยว)	2,428.0	2,685.0	2,834.0	2,949.0	2,672.0	2,539.0	No. of vessels (Call.)
ท่าเรือแหลมฉบัง							Laem Chabang Port
ปริมาณสินค้า (1,000 ตัน)	33,430.2	35,719.0	39,889.0	46,941.1	53,948.7	47,472.9	Volume (1,000 Tons)
สินค้าเข้า	11,407.6	12,615.1	14,010.4	16,327.1	19,807.6	16,276.0	Inward
สินค้าออก	22,022.6	23,103.9	25,878.7	30,614.0	34,141.1	31,196.9	Outward
ปริมาณตู้สินค้าผ่านท่า (1,000 ตู้)	3,598.5	3,818.0	4,202.5	4,822.1	5,117.7	4,625.7	No.of containers (1,000 T.E.U)
ตู้สินค้าเข้า	1,798.2	1,899.3	2,087.7	2,402.1	2,529.8	2,281.0	Inbound
ตู้สินค้าออก	1,800.3	1,918.7	2,114.8	2,419.9	2,587.9	2,344.7	Outbound
จำนวนเรือเข้า (เที่ยว)	4,739.0	5,344.0	6,281.0	6,728.0	6,860.0	6,398.0	No. of vessels (Call.)

ที่มา : การท่าเรือแห่งประเทศไทย

Source : Port Authority of Thailand.

ตารางที่ 8.13 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข จำแนกตามประเภทเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2542 - 2551

TABLE 8.13 NUMBER OF MEDICAL AND HEALTH PERSONNELS BY CATEGORY OF PERSONNEL : 1999 - 2008

ประเภทเจ้าหน้าที่	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	Category of personnel
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
จำนวน (คน) : Number (Person)											
แพทย์	18,140	18,025	18,779	17,529	18,106	18,918	19,546	21,051	22,651	21,354	Physician
ทันตแพทย์	4,026	4,141	4,299	3,553	3,663	4,129	4,174	4,187	4,653	4,762	Dentist
เภสัชกร	6,062	6,384	6,823	6,288	7,146	7,413	7,926	7,940	8,565	7,923	Pharmacist
พยาบาล	68,008	70,978	77,008	85,392	91,570	95,834	101,465	101,143	105,398	109,389	Nurse
พยาบาลเทคนิค	31,543	29,465	28,730	28,015	23,969	20,268	15,908	12,882	13,146	9,286	Technical Nurse
อัตราส่วนประชากร ต่อ บุคลากร 1 คน (Ratio of population per 1 personnel)											
แพทย์	3,399	3,433	3,318	3,583	3,476	3,305	3,182	2,975	2,778	2,960	Physician
ทันตแพทย์	15,316	14,943	14,494	17,675	17,182	15,143	14,901	14,957	13,525	13,274	Dentist
เภสัชกร	10,172	9,693	9,132	9,987	8,807	8,432	7,847	7,887	7,348	7,978	Pharmacist
พยาบาล	907	872	809	735	687	652	613	619	597	577	Nurse
พยาบาลเทคนิค	1,955	2,100	2,169	2,242	2,625	3,085	3,910	4,861	4,787	6,807	Technical Nurse

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

Source : Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health.

ข. สภาวะและผลกระทบต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม (STATE AND ENVIRONMENTAL IMPACT)

ตารางที่ 8.14 การเกิดมีชีพ ตาย ทารกตาย และมารดาตาย พ.ศ. 2541 - 2551

TABLE 8.14 LIVE BIRTHS, DEATH, INFANT DEATHS AND MATERNAL DEATHS : 1998 - 2008

ปี	จำนวน (คน) Number (Person)				อัตราเกิดมีชีพ ^{2/} Live births rate ^{2/}	อัตราตาย ^{2/} Deaths rate ^{2/}	อัตราทารกตาย ^{3/} Infant deaths rate ^{3/}	อัตรามารดาตาย ^{3/} Maternal deaths rate ^{3/}	Year
	เกิดมีชีพ	ตาย	ทารกตาย	มารดาตาย ^{1/}					
	Live births	Deaths	Infant deaths	Maternal deaths ^{1/}					
2541	897,201	310,534	4,353	63	14.7	5.1	4.9	7.0	1998
2542	754,685	362,607	5,003	93	12.3	5.9	6.6	12.3	1999
2543	773,009	365,741	4,822	102	12.5	5.9	6.2	13.2	2000
2544	790,425	369,493	5,105	102	12.7	6.0	6.5	12.9	2001
2545	782,911	380,364	5,105	115	12.5	6.1	6.5	14.7	2002
2546	742,183	384,131	5,349	102	11.8	6.1	7.2	13.7	2003
2547	813,069	393,592	6,061	108	13.0	6.3	7.5	13.3	2004
2548	809,485	395,374	6,183	99	13.0	6.4	7.6	12.2	2005
2549	793,623	391,126	5,855	93	12.7	6.2	7.4	11.7	2006
2550	797,588	393,255	5,781	97	12.7	6.3	7.2	12.2	2007
2551	784,256	397,327	5,721	89	12.4	6.3	7.3	11.3	2008

^{1/} มารดาตาย คือ การตายเนื่องจากการคลอดและภาวะแทรกซ้อนในการมีครรภ์และระยะอยู่ไฟ (ภายใน 6 สัปดาห์หลังคลอด)

^{2/} อัตราเกิดมีชีพและตาย ต่อประชากร 1,000 คน

^{3/} อัตราทารกตาย (อายุต่ำกว่า 1 ปี) ต่อเกิดมีชีพ 1,000 คน และมารดาตาย ต่อเกิดมีชีพ 100,000 คน

^{1/} Maternal deaths are deaths due to deliveries and complications of pregnancy and the puerperium (within six weeks after delivery).

^{2/} Livebirth and deaths rates are number of livebirths and deaths per 1,000 persons.

^{3/} Infant (age below 1 year) and maternal deaths rates are number of infant death per 1,000 live births and maternal deaths per 100,000 live births.

ที่มา : 1. กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

Source : 1. Department of Local Administration, Ministry of Interior .

2. Department of Health, Ministry of Public Health .

ตารางที่ 8.15 อัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน จำแนกตามสาเหตุการตาย พ.ศ. 2544 - 2552

TABLE 8.15 MORTALITY RATE PER 100,000 POPULATION BY CAUSE OF DEATH : 2001 - 2009

สาเหตุการตาย	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Causes of death
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด	68.4	73.3	78.9	81.3	81.4	83.1	84.9	87.6	88.3	Malignant neoplasm, all forms
อุบัติเหตุและการเป็นพิษ	50.9	55.3	56.9	58.9	57.6	59.8	56.7	55.1	55.6	Accident and poisonings
โรคหัวใจ	30.3	24.6	27.7	26.8	28.2	28.4	29.3	29.8	29.0	Disease of the heart
ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง	24.5	26.6	34.5	34.8	29.2	24.4	24.3	24.7	24.7	Hypertension and cerebrovascular disease
ปอดอักเสบ และโรคอื่น ๆ ของปอด	18.0	21.1	23.9	26.3	22.4	22.0	22.5	23.0	22.9	Pneumonia and other diseases of lung
ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการและไตพิการ	16.3	16.9	19.2	18.6	20.2	20.6	21.5	22.5	20.8	Nephritis, nephrotic syndrome and nephrosis
โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน	12.5	12.8	13.0	12.0	14.6	14.4	13.9	13.8	13.5	Disease of liver and pancreas
การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกฆ่าตายและอื่น ๆ	13.6	13.2	14.8	11.7	11.8	11.1	11.5	11.0	10.5	Suicide, homicide and other injury
วัณโรคทุกชนิด	10.1	10.8	11.0	9.7	8.9	8.3	7.7	7.6	7.2	Tuberculosis, all forms
โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส	-	24.9	26.8	18.3	12.8	10.5	8.8	7.4	6.4	Humam immunodeficiency virus (HIV) disease
อื่น ๆ	349.9	353.2	330.0	331.0	348.6	342.0	343.8	346.0	341.9	Others

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

Source : Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health.

อภิธานศัพท์
Glossary

อภิธานศัพท์ (GLOSSARY)

1. ภูมิประเทศ (GEOGRAPHY)

อบต. (SAO.) : องค์การบริหารส่วนตำบล (Sub-district Administration Organization)

2. ภูมิอากาศ (CLIMATE)

จำนวนวันที่ฝนตก (Number of rainy day) : จำนวนวันที่มีฝนตกไม่ต่ำกว่า 0.1 มิลลิเมตร

ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative humidity) : เป็นอัตราส่วนของจำนวนไอน้ำที่มีอยู่ในอากาศ ต่อจำนวนไอน้ำที่อาจมีได้จนอิ่มตัวเต็มที่ในอากาศเดียวกัน โดยกำหนดให้จำนวนความชื้นที่อิ่มตัวเต็มที่ เป็น 100 ส่วน

3. ภัยธรรมชาติ (NATURAL DISASTERS)

อุทกภัย (Flood) : ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นเวลานาน มีสาเหตุจาก พายุหมุนเขตร้อน มรสุมตะวันตกเฉียงใต้กำลังแรง ร่องความกดอากาศต่ำกว่ากำลังแรง และแผ่นดินไหว ทำให้เขื่อนแตกเกิดภัยจากน้ำท่วมได้

वादภัย (Storm) : ภัยที่เกิดขึ้นจากพายุลมแรงจนทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือน ต้นไม้หรือสิ่งก่อสร้าง

ภัยแล้ง (Drought) : ภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานาน จนก่อให้เกิดความแห้งแล้งและส่งผลกระทบต่อชุมชน

แผ่นดินไหว (Earthquake) : ภัยธรรมชาติ ซึ่งเกิดจากการปลดปล่อยพลังงานใต้พิภพ ทำให้เกิดภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินเลื่อน ถล่ม และเกิดจากมนุษย์ เช่น ระเบิดนิวเคลียร์

ไฟไหม้ป่า (Forest fire) : ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ การเผาหาของป่า เผาไร่เลื่อนลอย เผากำจัดวัชพืช และเกิดจากการเสียดสีของต้นไม้แห้ง ทำให้เกิดมลพิษในอากาศมากขึ้น

4. อากาศและเสียง (AIR AND NOISE)

ก๊าซโอโซน (Ozone) : โอโซนจะอยู่ในรูปของออกซิเจนที่เป็นชั้นป้องกันโลกจากรังสีอุลตราไวโอเล็ตในชั้นบรรยากาศโทรโปสเฟียร์ (ซึ่งอยู่ 7-10 ไมล์จากผิวโลก)

ฝุ่นละออง (Suspended Particulate Matter-SPM) : อนุภาคของเหลวหรือของแข็งที่ละเอียด เช่น ฝุ่น คาร์บอน ควัน หมอก ละอองไอ หรือสเมอกที่พบในอากาศ หรือที่ปล่อยออกมา

ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate Matter-TSPM) : ฝุ่นขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 100 ไมครอน

ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Suspended Particulate Matter -SPM PM-10) : ฝุ่นละอองที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน

ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfurdioxide-SO₂) : เป็นก๊าซไม่มีสี มีกลิ่นฉุน และมีน้ำหนักรวม ซึ่งมีน้ำหนักที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลัก

คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide-CO₂) : เป็นก๊าซที่ไม่มีสี ซึ่งหากหายใจเอาก๊าซนี้เข้าไปในปริมาณมากๆ จะรู้สึกแสบร้อนที่ปาก เกิดการระคายเคืองที่จมูกและคอ เนื่องจากอาจเกิดการละลายของแก๊สนี้ในเมือกในอวัยวะก่อให้เกิดกรดคาร์บอนิกอย่างอ่อน

ไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogendioxide : NO₂) : เป็นก๊าซไม่มีสี มีกลิ่นฉุน และมีน้ำหนักรวม ซึ่งมีน้ำหนักที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลักเกิดขึ้นตามธรรมชาติ ได้แก่ ฟาผ่า ฟาแลบ ภูเขาไฟระเบิดปฏิกิริยาซิงจูลินทรีย์ในดินหรืออาจเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การเผาผลาญเชื้อเพลิง การอุตสาหกรรม การทำกรดไนตริก การกำมะถันการชุบโลหะและการทำวัตถุระเบิด เป็นต้น

สารตะกั่ว (Lead) : เป็นสารพิษที่มีฤทธิ์ทำลายระบบประสาท และมีผลต่อกระบวนการรับรู้และการพัฒนาสติปัญญาของมนุษย์ เมื่อ 10 ปีก่อน สารตะกั่วในบรรยากาศมีปริมาณค่อนข้างสูงและอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะในเขตเมือง เช่นกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีปัญหาการจราจรหนาแน่น

คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbonmonoxide-CO) : ก๊าซพิษที่ไม่มีสีและไม่มีกลิ่น เกิดจากการไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ของเชื้อเพลิง

ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq Equivalent Continuous Sound Level) 24 ชั่วโมง : ค่าเฉลี่ยของพลังงานเสียงต่อเนื่องภายใน 24 ชั่วโมง และมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปของประเทศไทยกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล

5. ดิน (SOIL)

ดินเค็ม (Saline soil) : ดินที่เกิดจากการที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นบางครั้งบางคราว หรือเคยท่วมถึงมาก่อน จะมีปัญหาเนื่องจากมีเกลือโซเดียมคลอไรด์ (เกลือแกง) สะสมอยู่ในปริมาณที่สูง จึงเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของพืช

ดินทรายจัด (Sandy textured soil) : ดินที่มีปริมาณทรายเป็นส่วนประกอบสูง คุณสมบัติของดินจะมีเนื้อดินเป็นทรายจัด มีความอุดมสมบูรณ์และความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำมาก

ดินกรด (Acid soil) : เป็นดินที่ปัญหาทางการเกษตรเนื่องจากสมบัติที่เป็นกรดซึ่งมีผลต่อกระบวนการเจริญเติบโตของพืชแล้วส่งผลต่อปริมาณผลิตผลทางการเกษตร ดินกรดสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ดินเปรี้ยวจัด ดินอินทรีย์ หรือ ดินพลู ดินกรด หรือดินกรดธรรมชาติ

ดินเปรี้ยวจัด (Acid sulfate soil) : หรือ ดินเปรี้ยวจัด ดินกรดจัด หรือดินกรดกำมะถัน ดินที่มีสารประกอบไพไรท์ (Pyrite) เป็นจำนวนมาก ซึ่งเมื่อผ่านกระบวนการออกซิเดชันจะทำให้เกิดกรดกำมะถัน และฤทธิ์ของความเป็นกรดมักจะรุนแรงพอที่จะเกิดอันตรายต่อพืชที่ปลูกได้

ดินกรด หรือดินกรดธรรมชาติ : เป็นดินเก่าแก่อายุมากซึ่งพบได้โดยทั่วไป บริเวณพื้นที่เขตร้อนชื้นมีฝนตกชุก ดินที่ผ่านกระบวนการชะล้างหรือดินที่ถูกใช้ประโยชน์มาเป็นเวลานาน ซึ่งจะทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำเนื่องจากดินเหนียวและอินทรีย์วัตถุ ถูกชะล้างไปด้วยมีผลทำให้ความอุดมสมบูรณ์โดยทั่วไปของดินต่ำจนถึงต่ำมาก นอกจากนี้ดินยังมีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำอีกด้วย

ดินอินทรีย์ (Organic soil) : ดินที่เกิดจากการสลายตัวเน่าเปื่อย ผุพังของพืชพรรณไม้ตามธรรมชาติที่ขึ้นอยู่ในแอ่งที่ลุ่มน้ำแช่ขัง ล้มตายทับถมกันเป็นเวลานานนับพันปีเป็นชั้นหนา ซึ่งมีอินทรีย์วัตถุเป็นองค์ประกอบอยู่มากกว่า 20% ดินชั้นล่างเป็นดินเหนียวมีสภาพเป็นกรดจัด

ดินตื้น (Shallow soil) : ดินที่มีกรวด เศษหิน หรือศิลาแรง ในระดับตื้นกว่า 50 เซนติเมตร บางแห่งจะพบกรวดดังกล่าวตั้งแต่ผิวดินบน

ดินเหนียว (Clay) : เป็นดินที่มีเนื้อละเอียด ในสภาพดินแห้งจะแตกออกเป็นก้อนแข็งมาก เมื่อเปียกน้ำแล้วจะมีความยืดหยุ่น สามารถปั้นเป็นก้อนหรือคลึงเป็นเส้นยาวได้ เหนียวเหนอะหนะติดมือ เป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศไม่ดี แต่สามารถอุ้มน้ำ ดูดียึด และแลกเปลี่ยนธาตุอาหารพืชได้ดี เหมาะที่จะใช้ทำนาปลูกข้าวเพราะเก็บน้ำได้นาน

ดินร่วน (combination of clay) : เป็นดินที่เนื้อดินค่อนข้างละเอียดนุ่มมือในสภาพดินแห้งจะจับกันเป็นก้อน แข็งพอประมาณ ในสภาพดินชื้นจะยืดหยุ่นได้บ้าง เมื่อล้มนิ้วหรือคลึงดินจะรู้สึกนุ่มมือแต่อาจจะรู้สึกสากมืออยู่บ้างเล็กน้อย เมื่อกำดินให้แน่นในฝ่ามือแล้วคลายมือออก ดินจะจับกันเป็นก้อนไม่แตกออกจากกัน เป็นดินที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง จัดเป็นเนื้อดินที่มีความเหมาะสมสำหรับการเพาะปลูก

เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร (Area of agricultural holding) : เนื้อที่รวมของที่ดินทุกผืนภายในจังหวัดที่ผู้ถือครองใช้อยู่และทำการเกษตร ซึ่งที่ดินดังกล่าว ผู้ถือครองอาจเป็นเจ้าของ เช่าหรือทำฟรีในที่สาธารณะ/ป่าสงวน/ที่ของผู้อื่นก็ได้ ที่ดินที่ใช้ทำการเกษตรผืนใด มีบริเวณลานในไร่ นา ทุ่ง ฉาง โรงเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ บ้านและบริเวณบ้าน ป่า คับบ่อ ฯลฯ อยู่ด้วย ให้รวมที่ดินดังกล่าวเข้าไปด้วย รวมที่ดินทั้งผืนที่เคยใช้ทำการเกษตร แต่พักทิ้งไว้ ไม่มีการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปแต่ไม่ถึง 5 ปี แต่ไม่รวมที่ดินทั้งผืนที่ให้ผู้อื่นเช่า หรือยอมให้ผู้อื่นทำประโยชน์โดยไม่คิดค่าเช่า เคยใช้ทำการเกษตรแต่ พักทิ้งตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปและเป็นที่พักบ้าน สิ่งปลูกสร้างและป่า ขึ้นเองตามธรรมชาติ

ผู้ถือครองทำการเกษตร (Agricultural holder) : บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลซึ่งควบคุมจัดการและมีอำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับการทำการเกษตร และเป็นผู้ที่รับผิดชอบทั้งทางด้านเทคนิคและการเงิน บุคคลนั้นอาจดำเนินงานเอง หรือมอบให้ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินงานหรือดูแลแทนก็ได้ ถ้าผู้ที่ได้รับมอบหมาย มีส่วนร่วมรับผิดชอบทั้งทางด้านเทคนิคและการเงิน ก็ให้ถือว่าบุคคลนั้นถือครองทำการเกษตร

เนื้อที่เพาะปลูก (Planted area) : เนื้อที่ดินที่ได้มีการเพาะปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งลงไปในรอบ 12 เดือนที่แล้วโดยไม่คำนึงว่าจะเก็บเกี่ยวได้หรือไม่ แต่ไม่รวมการปลูกซ่อมในเนื้อที่เสียหาย

การชะล้างพังทลายของดิน (Soil Erosion) : การที่ดินถูกกัดเซาะเป็นร่องหรือถูกขูดเป็นบริเวณกว้างเป็นการเปลี่ยนแปลง ของผิวดินอย่างหนึ่ง ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุ 2 ประการคือ

1. การชะล้างพังทลายตามธรรมชาติ เช่น พื้นดินแตกกระแหงเนื่องจากลม พื้นดินริมฝั่งน้ำถูกกัดเซาะเนื่องจากน้ำ หนาดินถูกน้ำฝนพัดพาไป
2. การชะล้างพังทลายโดยการกระทำของมนุษย์และสัตว์ เช่น การหักร้างทางป่า การขุดถนน การขุดเหมืองแร่ การระเบิดเขา การขุดที่อยู่อาศัยของสัตว์

5. น้ำ (WATER)

พื้นที่ลุ่มน้ำ (Drainage area) : พื้นที่รับน้ำของกลุ่มน้ำอื่นๆ ซึ่งจะไหลมารวมกันในลำน้ำนั้น ๆ

น้ำท่า (Runoff) : น้ำไหลในแม่น้ำลำธาร เกิดจากน้ำฝนที่ตกลงมาในพื้นที่รับน้ำ บางส่วนจะสูญเสียไป ส่วนที่เหลือก็จะไหลไปยังที่ลุ่มลุ่มน้ำลำธาร กลายเป็นน้ำท่า

ความจุใช้งานได้ (Active storage) : ปริมาณน้ำที่สามารถนำไปใช้งานได้ในกรณีปกติ

ปริมาณน้ำที่นำไปใช้งานได้ (Effective storage capacity) : ปริมาณน้ำที่สามารถนำไปใช้งานได้ ณ ขณะเวลานั้น

ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen-DO) : ค่าที่แสดงให้ทราบว่าแหล่งน้ำนั้นมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำเท่าใด กล่าวคือ ถ้าน้ำสกปรกมากหรือมีปริมาณของเสียที่เป็นอินทรีย์ในแหล่งน้ำมาก ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำก็จะถูกใช้ไปในการทำลายสารสกปรก หรือใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์เหล่านั้นมาก ถ้ามีปริมาณออกซิเจนละลายในแหล่งน้ำมาก แสดงว่าน้ำนั้นยังเหมาะสำหรับการดำรงชีพของ สิ่งมีชีวิตในน้ำ

ความต้องการออกซิเจน (Biochemical Oxygen Demand-BOD) : ปริมาณออกซิเจนที่ใช้ในขบวนการทางชีวภาพที่ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเป็นค่าที่แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีปริมาณของเสียในรูปสารอินทรีย์มากน้อยเพียงใด ถ้า BOD มีปริมาณมาก แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีปริมาณสารอินทรีย์มาก ทำให้ต้องใช้ออกซิเจนไปเพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์มาก ซึ่งแสดงถึงความสกปรกในน้ำ

แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria-TCB) : เป็นค่ารวมของโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคอล (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียชนิดอื่นๆ การตรวจพบแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำเป็นเครื่องชี้ให้ทราบว่าน้ำนั้นมีความสกปรกมากน้อยเพียงใด ถ้าน้ำสกปรกมากจะพบจำนวนแบคทีเรียโคลิฟอร์มมาก ซึ่งเมื่อตรวจพบแบคทีเรียโคลิฟอร์มจะสามารถสรุปได้ว่าน้ำนั้นมีอุจจาระหรือปัสสาวะของคนหรือสัตว์ปนเปื้อนมา และอาจจะมีเชื้อโรคของระบบทางเดินอาหารปนอยู่ด้วย

น้ำใต้ดิน (Subsurface water) : น้ำทุกชนิดที่อยู่ใต้พื้นดิน

น้ำบาดาล (Ground water) : น้ำที่เก็บกักอยู่ในช่องว่าง หรือรอยแตกของชั้นหินใต้ดินและช่องว่างดังกล่าวอิมตัวด้วยน้ำ

แหล่งน้ำผิวดิน (Source of surface water) : แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในผืนแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

คุณภาพแหล่งน้ำประเภทที่ 3 (Water quality for class 3) : แหล่งน้ำที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร โดยมีค่ามาตรฐาน DO ไม่ต่ำกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า BOD ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า TCB และ FCB ไม่เกิน 20,000 และ 4,000 MPN/100 มิลลิลิตร ตามลำดับ

พื้นที่ชลประทาน (irrigable area) : คือ การพัฒนาทรัพยากรน้ำโดยการจัดสรรน้ำเพื่อประโยชน์ต่างๆ เช่น การเก็บกักน้ำ การส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก การระบายน้ำ การแปรสภาพที่ดิน การบรรเทาอุทกภัย การไฟฟ้าพลังน้ำ และการคมนาคมทางน้ำ

6. ป่าไม้ (FOREST)

ไม้หวงห้าม (Reserved species) : มี 2 ประเภทคือ

ประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา ได้แก่ ไม้ซึ่งการทำไม้จะต้องได้รับการอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือได้รับสัมปทานตามความในพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484

ประเภท ข. ไม้หวงห้ามพิเศษ ได้แก่ ไม้หายากหรือไม้ที่ควรสงวน ซึ่งไม่อนุญาตให้ทำไม้ เว้นแต่รัฐมนตรีจะได้อนุญาตในกรณีพิเศษ

ไม้อัดวีเนียร์ (Veneer panel) : วัสดุแผ่นเรียบ เช่น ไม้อัด แผ่นปาร์ติเกิลบอร์ด ซึ่งทำจากไม้บาง

ป่าสงวนแห่งชาติ (National forest reserved) : พื้นที่ป่าที่ได้รับการสงวนและคุ้มครองไว้ ภายใต้พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติปี พ.ศ. 2507 โดยตามวัตถุประสงค์ดั้งเดิมนั้น ป่าสงวนแห่งชาติคือ พื้นที่ที่รัฐบาลต้องเก็บรักษาไว้ให้มีสภาพเป็นป่าไม้เพื่อประโยชน์ในหลายรูปแบบ ทั้งในด้านผลผลิตเนื้อที่ป่าไม้และของป่า การเป็นป่าป้องกันภัยธรรมชาติ รักษาต้นน้ำลำธาร สภาพแวดล้อมและสร้างความสมดุลในระบบนิเวศ

อุทยานแห่งชาติ (National park) : พื้นที่ของรัฐที่มีสภาพธรรมชาติที่สวยงาม มีลักษณะเด่นเฉพาะตัว เป็นพื้นที่ธรรมชาติดั้งเดิมไม่เคยถูกรบกวนจากมนุษย์ อยู่ห่างไกลจากชุมชนซึ่งได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งสงวนและคุ้มครองสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านการค้นคว้าวิจัยนันทนาการและการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ

วนอุทยาน (Forest park) : สถานที่ในป่าที่มีทิวทัศน์สวยงาม เช่น มีน้ำตก หน้าผา มีหมู่ไม้ที่สวยงาม มีธรรมชาติที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ กรมป่าไม้จึงจัดไว้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน โดยปกติแล้วจะมีเนื้อที่เล็ก ๆ ไม่กว้างใหญ่เหมือนอุทยานแห่งชาติ

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (Wildlife conservation area) : พื้นที่ที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกาและประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาให้เป็นพื้นที่ที่คุ้มครอง เพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าโดยปลอดภัยเป็นการรักษาไว้ซึ่งพันธุ์สัตว์ป่าและขยายจำนวนสัตว์ป่าให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่ปลอดจาก กิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่อาจรบกวนถิ่นที่อยู่อาศัยและการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า (Non - hunting area) : พื้นที่คุ้มครองประเภทหนึ่ง ซึ่งรัฐได้ประกาศขึ้นให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าบางชนิด หรือเป็นที่ที่สัตว์ป่าต้องการใช้สำหรับกิจกรรมบางอย่างในการดำรงชีวิต เช่น เป็นที่ผสมพันธุ์ วางไข่ เลี้ยงลูกอ่อน เป็นแหล่งอาหาร เป็นที่พักระหว่างเดินทางย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น เพื่อคุ้มครองสัตว์ป่าบางชนิดที่กำหนด

สวนพฤกษศาสตร์ (Botanical garden) : พื้นที่คุ้มครองประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นสถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมพันธุ์ไม้ทุกชนิดทั้งในและนอกประเทศที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ความสวยงามหรือที่หายากมาปลูกไว้เป็นลำดับหมวดหมู่และตระกูล เพื่อการศึกษาวิจัยและการเผยแพร่ขยายพันธุ์ให้เป็นประโยชน์แก่ประชาชนและประเทศชาติต่อไป

สวนรุกขชาติ (Arboretum) : พื้นที่คุ้มครองประเภทหนึ่ง มีลักษณะเป็นสวนเล็กๆ มีเนื้อที่น้อยกว่าสวนพฤกษศาสตร์ สร้างขึ้นเพื่อปลูกรวบรวมพันธุ์ไม้ต่างๆ ไว้ โดยเฉพาะไม้ยืนต้นที่มีค่าในทางเศรษฐกิจและไม้ดอกซึ่งมีอยู่ในท้องถิ่นนั้น แต่ก็ได้ปลูกเป็นหมวดหมู่เหมือนอย่างในสวนพฤกษศาสตร์แต่มีชื่อพันธุ์ไม้ติดไว้ จุดมุ่งหมายเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และการศึกษา

การปลูกสร้างสวนป่า (Reforestation) : การปลูกสร้างสวนป่าในบริเวณที่เคยเป็นป่ามาก่อน แต่ป่านั้นถูกแผ้วถาง ทำลายจนกลายเป็นป่าเสื่อมโทรม

การปลูกสร้างสวนป่า (Afforestation) : การปลูกสร้างสวนป่าในบริเวณที่ไม่เคยเป็นป่ามาก่อนเลย

7. พลังงาน (ENERGY)

พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทดแทน (Renewable energy) : พลังงานที่ได้จากไม้ ฟืน แกลบ กากอ้อย น้ำ แสงอาทิตย์ ลมและคลื่น เป็นต้น

พลังงานสมัยใหม่ (Modern energy) : พลังงานที่ได้จากถ่านหิน หินน้ำมัน ทราชน้ำมัน น้ำมันดิบ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ และนิวเคลียร์ เป็นต้น

พลังงานมวลชีวภาพ (Biomass energy) : พลังงานที่ได้จากวัสดุเหลือใช้ เช่น มูลสัตว์ ฟางข้าว ชานอ้อย เป็นต้น

น้ำมันดิบ (Crude oil) : ปิโตรเลียมในสภาพเหลวตามธรรมชาติ ซึ่งได้จากบ่อน้ำมัน หรือได้ผ่านเครื่องแยกแก๊สออกไปแล้ว แต่ยังมีได้ทำให้บริสุทธิ์หรือยังมิได้นำไปกลั่นแยกออกตามลำดับขั้น

คอนเดนเสท (Condensate) : ก๊าซธรรมชาติที่มีสูตรโครงสร้างของโมเลกุล ประกอบด้วยคาร์บอน 5 ตัว (เพนเทน) หรือ 6 ตัว (เฮกเซน) มีสถานะเป็นของเหลวที่อุณหภูมิและความดันของบรรยากาศ

ก๊าซชีวภาพ (Biogas) : ประกอบไปด้วยก๊าซหลายชนิด ส่วนใหญ่เป็นก๊าซมีเทน (CH_4) 50-70 % และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) 30-50 % ส่วนที่เหลือเป็นก๊าซอื่นๆ เช่น แอมโมเนีย (NH_3), ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และ ไอน้ำ (H_2O) เป็นต้น

ก๊าซมีเทน (CH_4) : เป็นก๊าซที่จุดติดไฟได้จึงสามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ดี และเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เราสามารถนำก๊าซชีวภาพไปใช้เป็นพลังงานหมุนเวียน เพื่อทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลได้

เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) : เชื้อเพลิงที่ได้จากชีวมวล (Bimass) หรือ สสารที่ได้จากพืชและสัตว์โดยมีพื้นฐานจากการสังเคราะห์แสง แล้วเก็บรวบรวมพลังงานจากดวงอาทิตย์เอาไว้ในรูปของพลังงานเคมี มี 3 รูปแบบคือ

1. ของแข็ง ได้แก่ ไม้ ชี้อ้อย ฟางข้าว ชังข้าวโพด ชานอ้อย มูลสัตว์ ถ่าน ภูเขา เปลือกถั่วหรือเปลือกพืช อากิ แกลบข้าว ฟ้าย ถั่วลิสง เป็นต้น

2. ของเหลว พลังงานจากเชื้อเพลิงชีวภาพที่อยู่ในรูปของเหลวจะแบ่งได้เป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่

- **แอลกอฮอล์** เป็นสารประกอบอินทรีย์ มีสถานะเป็นของเหลวระเหยง่าย แอลกอฮอล์ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงมี 2 ชนิดคือ เอทานอล (แอลกอฮอล์ที่รับประทานได้) และเมทานอล (แอลกอฮอล์ที่ไม่สามารถรับประทานได้)

- **น้ำมันจากพืชและสัตว์** ได้แก่ น้ำมันพืชบริสุทธิ์ น้ำมันพืชที่ใช้แล้ว (Waste Vegetable Oil) ไซลัตว์ และไบโอดีเซลที่ผลิตจากน้ำมันพืช ไซลัตว์ และน้ำมันพืชใช้แล้ว โดยผ่านกรรมวิธีทางเคมี

- **น้ำมันจากขยะ** น้ำมันซึ่งมีคุณลักษณะทางเคมีและกายภาพคล้ายคลึงกับปิโตรเลียม สามารถสกัดจากขยะชีวมวลมาใช้งานได้

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer : SPP) : โครงการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ระบบการผลิตพลังงานความร้อน และไฟฟ้าร่วมกัน (Cogeneration) หรือการผลิตไฟฟ้า โดยใช้พลังงานนอกแบบ กากหรือเศษวัสดุเหลือใช้เป็นเชื้อเพลิง โครงการ SPP แต่ละโครงการ จะจำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ. ไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ (MW) แต่เนื่องจาก SPP แต่ละแห่งสามารถขายไฟฟ้าให้ผู้บริโภค ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้โดยตรง กำลังการผลิตของ SPP มักจะอยู่ในระดับ 120-150 MW SPP บางโครงการมีขนาดใกล้เคียงกับ IPP แต่ใช้รูปแบบการผลิตเป็นระบบ Cogeneration

ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer: VSPP) : ผู้ผลิตไฟฟ้าทั้งภาคเอกชน รัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และประชาชนทั่วไปที่มีจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย โดยมีปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบไม่เกิน 1 MW เมื่อปี พ.ศ. 2543 คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เห็นควรให้มีการออกระเบียบเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการ SPP ขนาดเล็ก เพื่อส่งเสริมให้มีการผลิตไฟฟ้า โดยใช้พลังงานนอกแบบ กากหรือเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ก๊าซชีวภาพจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์เป็นเชื้อเพลิง และปี 2545 การ ไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ได้ ออกระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก โดย วัตถุประสงค์ของการรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP ก็เพื่อส่งเสริมให้ มีการใช้ทรัพยากรภายในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพลดการพึ่งพาการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเชิงพาณิชย์ ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยแบ่งเบาภาระด้านการลงทุนของรัฐในระบบการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า

8. ของเสียอันตรายและกากกัมมันตรังสี (HAZARDOUS WASTE AND RADIOACTIVE WASTE)

ของเสียอันตราย (Hazardous waste) : ผลิตภัณฑ์พลอยได้ของสังคมซึ่งก่อให้เกิดอันตรายอย่างมากหรือมีแนวโน้มก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม

กากกัมมันตรังสี (Radioactive waste) : วัตถุหรือของเสียในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซที่เป็นหรือปนเปื้อนด้วยสารกัมมันตรังสีในระดับความแรงรังสีที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดว่าปลอดภัยและวัตถุนั้นไม่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานแล้ว

กากต้นกำเนิดรังสีปิดผนึก (Spent sealed radioactive source) : กากต้นกำเนิดรังสีที่ใช้งานแล้ว

ระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ (Sanitary Disposal System) หมายความว่า รูปแบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่ได้ศึกษา ออกแบบ และก่อสร้างด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีระบบและมาตรการป้องกันปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

9. การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ (HUMAN SETTLEMENTS)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross provincial products) : สถิติที่วัดผลรวมของมูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นในจังหวัดในช่วงเวลาหนึ่งปี

การย้ายถิ่นฐาน (Migration) : การย้ายสถานที่อยู่อาศัยจากหมู่บ้านหนึ่งหรือเขตเทศบาลหนึ่งจากที่อยู่ครั้งสุดท้ายมายังอีกหมู่บ้านหนึ่งที่อยู่ในปัจจุบันภายในเวลา 5 ปีก่อนวันสำมะโน การเปลี่ยนเขตเทศบาลหรือหมู่บ้านเนื่องจากการขยายเขตเทศบาลหรือแยกหมู่บ้าน โดยที่บุคคลหรือครัวเรือนนั้นยังอยู่ประจำที่เดิม รวมทั้งผู้ที่ย้ายสถานที่อยู่อาศัยภายในกรุงเทพมหานครและเมืองพัทยาไม่นับว่าเป็นการย้ายถิ่น

การดื่มน้ำสะอาด (Access to drinking water) : ครัวเรือนที่ดื่มน้ำบรรจุขวด น้ำประปา น้ำฝน หรือน้ำบาดาล / น้ำบ่อ ที่ไม่ใช่สาธารณะ

การใช้ส้วม (Access to toilet facilities) : ครัวเรือนที่มีส้วมซึมและส้วมชักโครกใช้

อัตราเกิดมีชีพ (Live births rate) : จำนวนการเกิดต่อประชากร 1,000 คนในปีหนึ่ง

อัตราการตาย (Deaths rate) : จำนวนการตายต่อประชากร 1,000 คนในปีหนึ่ง

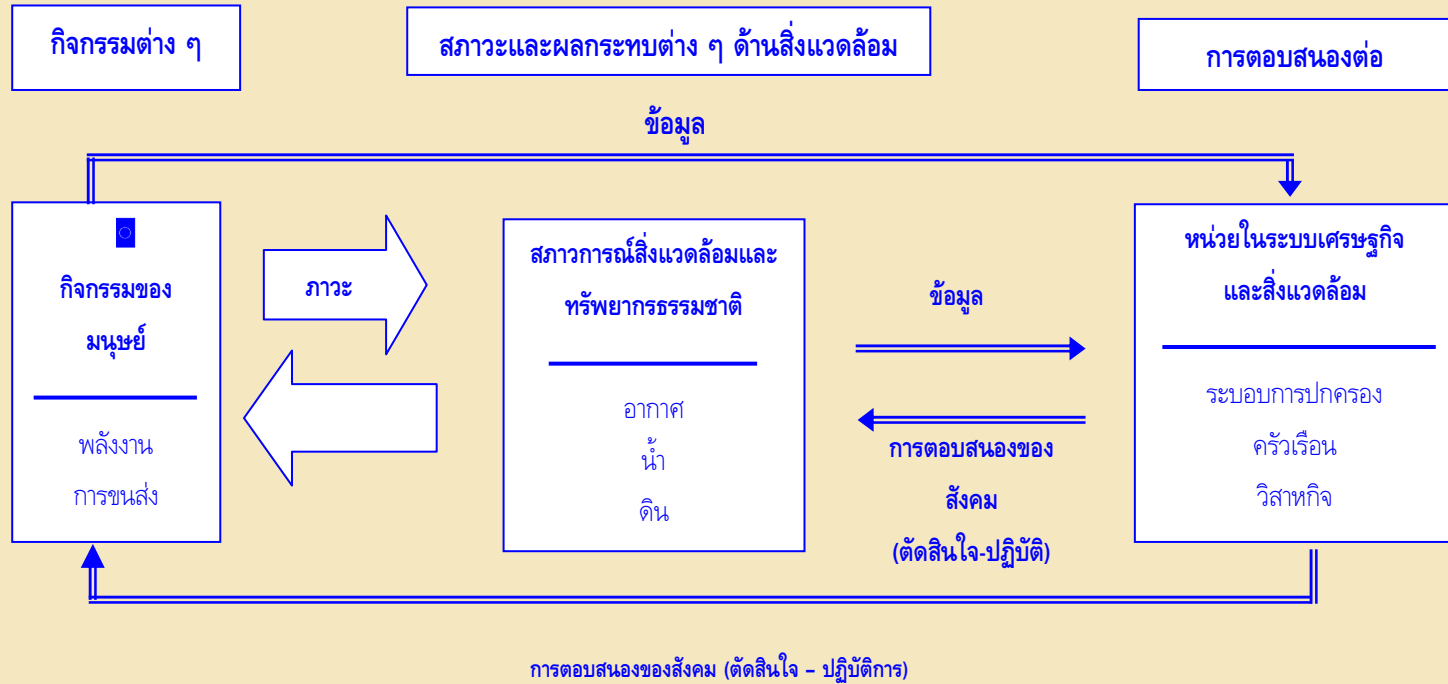
อัตราการตายของทารก (Infant deaths rate) : จำนวนการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ในปีหนึ่งต่อการเกิดมีชีพ 1,000 รายในปีนั้น

อัตราการตายของมารดา (Maternal deaths rate) : จำนวนการตายของสตรีอันเนื่องมาจากการตั้งครรภ์ และคลอดบุตรต่อการเกิดมีชีพ 100,000 รายในปีหนึ่ง

ภาคผนวก

ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1 กรอบแนวคิดการจัดทำสถิติสิ่งแวดล้อมขององค์การสหประชาชาติ
- ภาคผนวก 2 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก 2 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อม

APPENDIX 2 ACTS AND REGULATIONS RELATED NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MANAGEMENT

1. กฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ

พระราชบัญญัติ

ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

ส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

1.1 กฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน

พระราชบัญญัติ

พัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551

การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543

การจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543

การผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535

การปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2532

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดพื้นที่เพื่อการระเบิดและย่อยหินในที่ดินของรัฐ พ.ศ. 2537

ระเบียบคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร

การใช้ที่ดินหรือสังหาริมทรัพย์ ที่เป็นการสนับสนุนการปฏิรูปที่ดิน พ.ศ. 2541

การให้ความยินยอมนำทรัพยากรไปใช้ประโยชน์ พ.ศ. 2541

การให้ผู้ที่ได้รับที่ดินจากการปฏิรูปเข้าทำประโยชน์ในที่ดิน พ.ศ. 2540

1.2 กฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ

พระราชบัญญัติ

น้ำบาดาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

รักษาคลองประปา พ.ศ. 2526

ภาคผนวก 2 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

APPENDIX 2 ACTS AND REGULATIONS RELATED NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MANAGEMENT (CONTD.)

1.3 กฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า พันธุ์พืช พันธุ์ไม้

กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติ

สวนป่า พ.ศ.2535 มาตราที่ 1-28

สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

ป่าไม้ พ.ศ. 2484

ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการพันธุ์พืช

เรื่อง กำหนดให้ผู้รับสัมปทานหรือผู้รับอนุญาตทำการบำรุงป่าหรือปลูกสร้างสวนป่า หรือออกค่าใช้จ่ายเพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทำการบำรุงป่า หรือปลูกสร้างสวนป่าแทน และกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในการบำรุงป่า หรือปลูกสร้างสวนป่า

เรื่อง กำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในการบำรุงป่าหรือปลูกสร้างสวนป่า สำหรับผู้รับใบอนุญาตแผ้วถางป่า เพื่อทำเหมืองแร่หรือระเบิดย่อยหิน

เรื่อง กำหนดอัตราค่าตอบแทนให้ผู้รับอนุญาตทำการปลูกสร้างสวนป่าหรือปลูกไม้ยืนต้น ต้องชำระให้แก่รัฐบาล (10 มี.ค. 2531)

ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์ และซากของพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพืช พ.ศ.2518 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2538

1.4 กฎหมายเกี่ยวกับการประมง

พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490

ภาคผนวก 2 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

APPENDIX 2 ACTS AND REGULATIONS RELATED NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MANAGEMENT (CONTD.)

1.5 กฎหมายเกี่ยวกับพลังงาน

พระราชกำหนดแก้ไขและป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2516

พระราชบัญญัติ

การพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน พ.ศ.2535

พระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติพ.ศ. 2535

การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานพ.ศ. 2535

ควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542

การค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543

ว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับสถานที่ผลิตปิโตรเลียมในทะเล พ.ศ. 2530

พระราชกฤษฎีกา

กำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. 2535

กำหนดโรงงานควบคุม พ.ศ.2540

1.6 กฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรแร่

กฎกระทรวง ฉบับที่ 77 (พ.ศ.2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2530

พระราชบัญญัติ

สภากรเหมืองแร่ พ.ศ. 2526

ควบคุมแร่ดีบุก พ.ศ.2514

แร่ พ.ศ.2510

2. กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.1 กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศและการควบคุมมลพิษทางอากาศ

พระราชบัญญัติ

รถยนต์ พ.ศ. 2522

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511

การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522

รถยนต์ พ.ศ. 2522

ควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542

ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 177/2527 เรื่อง ใช้เครื่องวัดควันและเสียงของเรือกล

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

กำหนดให้โรงงานไฟฟ้าเป็นแหล่งกำเนิดพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยอากาศเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม

กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า

กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียของรถจักรยานยนต์

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปภายในเวลา 1 ชั่วโมง

ประกาศกระทรวงพาณิชย์ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดคุณภาพของน้ำมันเบนซิน

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2536) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ภาคผนวก 2 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

APPENDIX 2 ACTS AND REGULATIONS RELATED NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MANAGEMENT (CONTD.)

2.2 กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพน้ำและการควบคุมมลพิษทางน้ำ

พระราชบัญญัติ

รักษาคล่องรัตนโกสินทร์ศก 121 (พ.ศ. 2445)

รักษาคล่องประปา พ.ศ. 2526

น้ำบาดาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

ส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

การเดินทางในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456

2.3 กฎหมายเกี่ยวกับขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล กากของเสีย เหตุรำคาญ และการควบคุม ชีวบังคับสุขาภิบาล

พระราชบัญญัติ

ปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

กากพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551

วัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551

รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ฝัง ทิ้ง เคลื่อนย้ายและการขน

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 1) พ.ศ.2531

ประกาศเทศบาลบัญญัติ เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ.2537

ชีวบังคับสุขาภิบาล

สุขาภิบาลคูคต เรื่อง การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสิ่งเปราะอะเปื้อน พ.ศ. 2535

สุขาภิบาลทุ่งสง เรื่อง การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสิ่งเปราะอะเปื้อน พ.ศ. 2535

สุขาภิบาลบางระกำ เรื่อง การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสิ่งเปราะอะเปื้อน พ.ศ. 2535

สุขาภิบาลป่าแดง เรื่อง การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสิ่งเปราะอะเปื้อน พ.ศ. 2535

ข้อบังคับสุขาภิบาล

สุขาภิบาลนินทุม เรื่อง การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสิ่งเปราะเื้อน พ.ศ. 2535

สุขาภิบาลจิม เรื่อง การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสิ่งเปราะเื้อน พ.ศ. 2536

สุขาภิบาลท่าไม้ เรื่อง การกำจัดขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสิ่งเปราะเื้อน พ.ศ. 2536

สุขาภิบาลนครเนื่องเขต เรื่อง การรักษาความสะอาดและจัดระเบียบในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูล มูลฝอย สำหรับอาคารชั่วคราว
ของคณงานก่อสร้าง พ.ศ. 2536

สุขาภิบาลคลองหลวง เรื่อง การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2536

ประกาศสุขาภิบาล

สุขาภิบาลนครไทย เรื่อง โครงการ "ร่วมใจทำให้ไทยสะอาด" สนับสนุนโครงการ

สุขาภิบาลคูคต เรื่อง พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535

สุขาภิบาลบางเตย เรื่อง พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535

สุขาภิบาลบางเตย เรื่อง ขอให้ช่วยรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

2.4 กฎหมายเกี่ยวกับเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณหมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ พ.ศ.2535

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2535

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2535

กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

ภาคผนวก 2 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

APPENDIX 2 ACTS AND REGULATIONS RELATED NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MANAGEMENT (CONTD.)

2.5 กฎหมายเกี่ยวกับเขตควบคุมมลพิษ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2535) เรื่องกำหนดให้ท้องที่เขตเมืองพัทยา เป็นเขตควบคุมมลพิษ

ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) เรื่องกำหนดให้ท้องที่เขตจังหวัดภูเก็ต เป็นเขตควบคุมมลพิษ

ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2535) เรื่องกำหนดให้ท้องที่เขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นเขตควบคุมมลพิษ

ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2535) เรื่องกำหนดให้ท้องที่เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลาเป็นเขตควบคุมมลพิษ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2535) เรื่องกำหนดให้ท้องที่เขตหมู่ ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เป็นเขตควบคุมมลพิษ

ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดให้ท้องที่เขตจังหวัดสมุทรปราการ เป็นเขตควบคุมมลพิษ

ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดให้ท้องที่เขตจังหวัดปทุมธานี จังหวัดนนทบุรี จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดนครปฐม เป็นเขตควบคุมมลพิษ

2.6 กฎหมายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงาน

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

2.7 กฎหมายเกี่ยวกับโรงงาน

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2536) เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

ประกาศจังหวัดสระบุรี ให้ผู้ขออนุญาตตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 ยื่นแผนงานโครงการปลูกต้นไม้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

2.8 กฎหมายเกี่ยวกับคุณภาพระดับเสียงและการควบคุมมลพิษทางเสียง

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดตำแหน่ง ระยะ และวิธีการในการหั่นแกนไมโครโฟน ของมาตรฐานระดับเสียง สำหรับการตรวจสอบระดับเสียงของเรือ

ประกาศกรมการขนส่งทางบก ฉบับที่ 78/2527 เรื่อง เกณฑ์ของระดับเสียงที่เกิดจากเครื่องกำเนิดพลังงานของรถ

ประกาศกรมเจ้าท่า ฉบับที่ 177/2527 เรื่อง การใช้เครื่องวัดคว้นและเสียงดังของเรือกล

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดระดับเสียงของเรือ

2.9 กฎหมายเกี่ยวกับสารพิษ สารเคมี วัตถุอันตราย วัตถุมีพิษ และการควบคุม

พระราชบัญญัติ วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2535

กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เรื่อง การขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ พ.ศ.2538

เรื่อง การแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

เรื่อง บัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายในส่วนของวิชาการเกษตร พ.ศ. 2538

ภาคผนวก 2 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและจัดการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

APPENDIX 2 ACTS AND REGULATIONS RELATED NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MANAGEMENT (CONTD.)

ประกาศกระทรวงพาณิชย์

ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดคุณภาพน้ำมันดีเซลสำหรับใช้กับเครื่องยนต์หมุนเร็ว

ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดคุณภาพน้ำมันเบนซิน

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 95 (พ.ศ.2539) เรื่อง ระบุชื่อและประเภทวัตถุออกฤทธิ์ที่ห้ามการนำเข้าไปยัง

ประเทศหนึ่งประเทศใด (เพิ่มเติม)

2.10 กฎหมายเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม และสิ่งแวดล้อมทั่วไป

พระราชบัญญัติ

โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

นโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ พ.ศ. 2551

การมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. 2551

โรงแรม พ.ศ. 2547

การสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ที่มา : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Source : Department of Environmental Quality Promotion, Ministry of Natural Resources and Environment

คณะผู้จัดทำ CD - ROM

หน่วยงานเจ้าของเรื่อง

กลุ่มงานวิเคราะห์และพยากรณ์สถิติเชิงเศรษฐกิจ

สำนักสถิติพยากรณ์

โทร. 0 2142 1234 ต่อ 17489

หน่วยงานผลิตและออกแบบ

กลุ่มบูรณาการข้อมูลสถิติ

สำนักสถิติพยากรณ์

โทร. 0 2142 1234 ต่อ 17492

ตารางสถิติในรูปแบบ Format Excel

Statistical Tables are in the Excel Format

ตารางสถิติในรูปแบบ Format Excel

บทที่ 1	ข้อมูลพื้นฐาน
บทที่ 2	อากาศ
บทที่ 3	ที่ดิน/ดิน
บทที่ 4	น้ำ
บทที่ 5	ป่าไม้
บทที่ 6	แร่และพลังงาน
บทที่ 7	ขยะและของเสียอันตราย
บทที่ 8	การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์