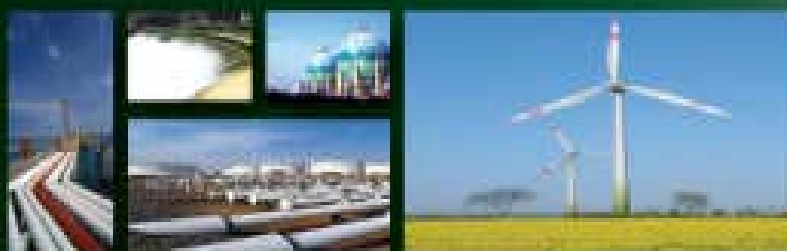


รายงานพลังงานของประเทศไทย
THAILAND ENERGY SITUATION
2549/2006



กรมส่งเสริมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
Department of Alternative Energy Development and Efficiency
กระทรวงพลังงาน
Ministry of Energy

คำนำ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ได้จัดพิมพ์รายงานพลังงานของประเทศ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับสถิติพลังงานเป็นประจำทุกปี ประกอบด้วย ข้อมูลการผลิต การนำเข้า การส่งออก การแปรรูปพลังงาน การใช้พลังงาน และรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสรุปสถานการณ์ด้านพลังงานเพื่อเผยแพร่แก่ประชาชนและผู้สนใจ

ในปี 2549 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานปริมาณรวมทั้งสิ้น 63,257 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ในอัตราร้อยละ 1.4 โดยมีอัตราการขยายตัวเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 5.0 ทั้งนี้เป็นการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ 52,264 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 82.6 ของปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมดที่เหลือเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียน 10,993 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.4

ในด้านการจัดหาซึ่งได้จากแหล่งในและต่างประเทศมีปริมาณสุทธิรวม 105,762 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ในอัตราร้อยละ 2.4 โดยมีการนำเข้าสุทธิ 50,386 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 47.6 ของการจัดหาพลังงานทั้งหมด และผลิตในประเทศ 55,376 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 52.4

พพ. ขอขอบคุณหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำรายงานฉบับนี้ และยินดีรับข้อคิดเห็นตลอดจนคำแนะนำต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุงรายงานนี้ให้ดียิ่งขึ้น โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานพลังงานของประเทศไทยปี 2549 จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ องค์กรอื่น ๆ และผู้สนใจ เพื่อนำไปศึกษา วิเคราะห์และอ้างอิงต่อไป

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

2549

INTRODUCTION

“**Thailand Energy Situation**” report is published annually by the **Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), Ministry of Energy**. The publication is aimed to disseminate data and information to general public and interested people, on statistics of energy production, import, export, transformation, consumption and related details as well as **Summary of Energy Situation**.

In 2006, the total Energy Demand of Thailand amounted to 63,257 ktoe, rising up 1.4% from the previous year, while the expanding of Thai economy rised up 5.0%. Modern or Commercial Energy shared 52,264 ktoe or 82.6% of the total Energy Demand whereas Renewable Energy was consumed 10,993 ktoe or 17.4%.

The total of Energy Supply was 105,762 ktoe, rose 2.4% from Year 2005, with the net import of 50,386 ktoe or 47.6% of the total Energy Supply while the Domestic Production was 55,376 ktoe or 52.4%.

DEDE would like to take this opportunity to express our sincere appreciation to all government agencies and state enterprises as well as energy production and distribution companies for their excellent cooperation in providing useful data and information for this publication. Still, should there be any comments and recommendations, we shall highly appreciate the same for improvement of the publication in the future, and hope that **Thailand Energy Situation 2006** would be useful for further studies and references.

Department of Alternative Energy Development and Efficiency
2006

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ประวัติย่อ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เดิมชื่อว่าการพลังงานแห่งชาติ จัดตั้งขึ้นโดยมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติการพลังงานแห่งชาติขึ้นประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 70 ตอนที่ 3 ลงวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2496 โดยมีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า **คณะกรรมการพลังงานแห่งชาติ** เป็นผู้วางนโยบายและพิจารณาโครงการต่าง ๆ อันเกี่ยวกับพลังงาน และมีหน่วยงานราชการขึ้นหน่วยหนึ่ง ซึ่งมีฐานะเทียบเท่ากรม มีชื่อว่า **การพลังงานแห่งชาติ** ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2496 เป็นต้นมา และได้มีการปรับเปลี่ยนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

7 มกราคม พ.ศ. 2496

เริ่มก่อตั้ง สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี มีสำนักงานชั่วคราวอยู่ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อมาเมื่อต้นปี พ.ศ. 2497 ได้ย้ายสำนักงานไปอยู่ที่ศาลาลูกขุนในพระบรมมหาราชวัง

13 กรกฎาคม พ.ศ. 2502

ย้ายสำนักงานมาอยู่ที่บ้านพิบูลธรรม เชิงสะพานกษัตริย์ศึกยศเส จนถึงปัจจุบัน

23 พฤษภาคม พ.ศ. 2506

ย้ายไปสังกัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ โดยพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2506

1 ตุลาคม พ.ศ. 2514

ย้ายมาสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีตามเดิม และเปลี่ยนชื่อเป็น **สำนักงานพลังงานแห่งชาติ**

24 มีนาคม พ.ศ. 2522

ย้ายไปสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535

เปลี่ยนชื่อเป็น **กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน** สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ตามประกาศพระราชบัญญัติการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน พ.ศ. 2535 ในราชกิจจานุเบกษา 109 ตอนที่ 9 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535

DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY

DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY AND HISTORY

Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), originally established as **National Energy Authority (NEA)** under **Office of the Prime Minister** by the National Energy Authority Act, as issued in the Royal Gazette, Volume 70, 6 January 2496 (1953) under guidance of the **National Energy committee** concerning energy policy and development, and later, renamed as **National Energy Administration (NEA)** in 2514 (1971), has been restructured since 2535 (1992), to function in development and promotion of energy production, transmission and distribution, research and development of alternative energy, and, regulation and promotion of energy conservation and energy efficiency.

7 January 2496 (1953)

Established as **National Energy Authority (NEA)** under **Office of the Prime Minister**, having a temporary office at Chulalongkorn University, the Faculty of Engineering, and later moved to Sala Luk Khun in the Royal Grand Palace Compound.

13 July 2502 (1959)

Moved to Pibultham Villa, at the present address of 17 Rama 1 Road, Kasatsuk Bridge, Pathumwan, Bangkok 10330.

23 May 2506 (1963)

Transferred to **Ministry of National Development** by the Government Administrative Act 2506 (1963).

1 October 2514 (1971)

Transferred back to Office of the Prime Minister and renamed as **National Energy Administration (NEA)**.

24 March 2522 (1979)

Transferred to **Ministry of Science, Technology and Energy**.

13 February 2535 (1992)

Restructured and renamed as **Department of Energy Development and Promotion (DEDP)** under the Energy Development and Promotion Act 2535 (1992), issued in the Royal Gazette Volume 109, Part 9, dated 12 February 2535(1992)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

4 เมษายน พ.ศ. 2535

เปลี่ยนชื่อสังกัดเป็น กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

3 ตุลาคม พ.ศ. 2545

เปลี่ยนชื่อเป็น กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน สังกัดกระทรวงพลังงาน ตามประกาศพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 99 ก ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2545

อำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตามประกาศกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2545

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีภารกิจเกี่ยวกับการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน กำกับการอนุรักษ์พลังงาน จัดหาแหล่งพลังงาน พัฒนาทางเลือกการใช้พลังงานแบบผสมผสาน และเผยแพร่เทคโนโลยีด้านพลังงานอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เพื่อสนองตอบความต้องการของทุกภาคส่วนอย่างเพียงพอ ด้วยต้นทุนที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุนและกำกับการอนุรักษ์พลังงาน
2. วิจัย ค้นคว้า และพัฒนาพลังงานทดแทน
3. กำหนดระเบียบ มาตรฐาน และเผยแพร่ถ่ายทอด

เทคโนโลยีการผลิต การแปรรูป การส่ง การใช้ และการอนุรักษ์พลังงาน

4. ติดตามประเมินผลการพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

5. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย
อำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ดังต่อไปนี้

“ กำกับดูแลและอำนวยความสะดวกให้โรงงาน/อาคารขนาดใหญ่ที่กำหนดให้เป็นโรงงานควบคุม/อาคารควบคุม ตามพระราชกฤษฎีกา สามารถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง และประกาศกระทรวง ได้อย่างครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ”

DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY

4 April 2535 (1992)

The Ministry was renamed as **Ministry of Science, Technology and Environment (MOSTE)**.

3 October 2546 (2003)

Restructured and renamed as Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE) under Ministry of Energy by the Government Administrative Act 2545 (2002), issued in the Royal Gazette Volume 119, Part 99 (A), dated 2 October 2545 (2002).

FUNCTIONS UNDER MINISTERIAL REGULATION ON ORGANIZING DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY, MINISTRY OF ENERGY 2545 (2002)

To systematically and continuously establish promotion on energy efficiency, regulation on energy conservation, procurement of energy resources, development on alternative energy and dissemination on technology transfer in order to meet requirements of the public by appropriate cost leading to beneficiary of national development and a good quality of life. Such duties are as follows :

1. To promote, support and regulate on energy conservation.
2. To research and develop alternative energy.
3. To establish rules, standards, dissemination and technology transfer on energy production, transformation, transmission, utilization and conservation.
4. To monitor and evaluate on alternative energy development and energy conservation.
5. To operate the related activities or to perform the assigned activities by Ministry of Energy or the Cabinet.

FUNCTIONS OF DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY UNDER THE ENERGY CONSERVATION PROMOTION ACT 2535 (1992)

To regulate and facilitate designated **Large Factories/ Buildings**, as defined by law, to effectively and efficiently implement energy conservation in accordance with the Energy Conservation Promotion Act, and Royal Decree, as well as Ministerial Regulations and Notifications.

สารบัญ	CONTENTS
คำย่อ	I ABBREVIATIONS
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ปี 2549 (ภาษาไทย)	II ENERGY SITUATION IN THAILAND 2006 (Thai)
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ปี 2549 (ภาษาอังกฤษ)	VI ENERGY SITUATION IN THAILAND 2006 (English)
แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานใหม่และหมุนเวียน และพลังงานอื่น ๆ ปี 2549 (ภาษาไทย)	1 COMMERCIAL, NEW & RENEWABLE ENERGY AND OTHER FLOW CHART 2006 (Thai)
แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานใหม่และหมุนเวียน และพลังงานอื่น ๆ ปี 2549 (ภาษาอังกฤษ)	2 COMMERCIAL, NEW & RENEWABLE ENERGY AND OTHER FLOW CHART 2006 (English)
แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ปี 2549 (ภาษาไทย)	3 COMMERCIAL ENERGY FLOW CHART 2006 (Thai)
แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ปี 2549 (ภาษาอังกฤษ)	4 COMMERCIAL ENERGY FLOW CHART 2006 (English)
ดูยภาพ	BALANCE
ตารางที่ 1 บัญชีพลังงานของประเทศไทยปี 2549	5 TABLE 1 THAILAND ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2006
ตารางที่ 2 ดูยภาพพลังงานของประเทศไทยปี 2549	6 TABLE 2 THAILAND ENERGY BALANCE 2006
การจัดหา	SUPPLY
ตารางที่ 3 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามประเภท	7 TABLE 3 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY TYPE
ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ	8 TABLE 4 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY
ตารางที่ 5 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามประเภท	9 TABLE 5 IMPORTS OF ENERGY BY TYPE
ตารางที่ 6 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามประเภท	10 TABLE 6 EXPORTS OF ENERGY BY TYPE
การแปรรูป	TRANSFORMATION
ตารางที่ 7 ดูยภาพการแปรรูปพลังงาน	11 TABLE 7 TOTAL ENERGY TRANSFORMATION BALANCE
ตารางที่ 8 ดูยภาพการแปรรูปพลังงาน - โรงกลั่นปิโตรเลียม	12 TABLE 8 ENERGY TRANSFORMATION BALANCE - OIL REFINERIES
ตารางที่ 9 ดูยภาพการแปรรูปพลังงาน - โรงไฟฟ้า	13 TABLE 9 ENERGY TRANSFORMATION BALANCE - POWER PLANTS
การใช้	CONSUMPTION
ตารางที่ 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามประเภท	14 TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE
ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายจำแนกตามประเภท	15 TABLE 11 PERCENTAGE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE
ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	16 TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR
ตารางที่ 13 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรม การผลิตจำแนกตามประเภท	17 TABLE 13 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY TYPE
ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรม การผลิตจำแนกตามสาขาย่อย	18 TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY SUB-SECTOR
ตารางที่ 15 การใช้พลังงานในสาขา อุตสาหกรรมการผลิตปี 2549	19 TABLE 15 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR IN 2006
ตารางที่ 16 การใช้พลังงานในสาขาขนส่ง จำแนกตามประเภท	20 TABLE 16 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY TYPE
ตารางที่ 17 การใช้พลังงานในสาขาขนส่ง จำแนกตามวิธีการขนส่ง	21 TABLE 17 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE
ตารางที่ 18 การใช้พลังงานในสาขา บ้านอยู่อาศัย ปี 2549	22 TABLE 18 ENERGY CONSUMPTION FOR RESIDENTIAL SECTOR IN 2006
ตารางที่ 19 ปริมาณการผลิตและการใช้ลิกไนต์	23 TABLE 19 LIGNITE PRODUCTION AND CONSUMPTION
ราคา	PRICES
ตารางที่ 20 ราคาเฉลี่ยของพลังงานที่นำเข้า	24 TABLE 20 AVERAGE PRICES OF SELECTED ENERGY IMPORT

ตัวชี้วัดด้านพลังงาน		NATIONAL PARAMETERS
ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน	25	TABLE 21 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY
ตารางที่ 22 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด	26	TABLE 22 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY
ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร		PER GDP AND PER POPULATION
ตารางที่ 23 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	27	TABLE 23 FINAL ENERGY CONSUMPTION
ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร		PER GDP AND PER POPULATION
ตารางที่ 24 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์	28	TABLE 24 FINAL ENERGY CONSUMPTION OF THE SECTORS
มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ		PER GDP OF THE SECTORS
การสำรอง		RESERVES
ตารางที่ 25 ปริมาณสำรองพลังงานของประเทศไทย	29	TABLE 25 THAILAND ENERGY RESERVES
(ณ ธันวาคม 2549)		(AS OF DECEMBER 2006)
สิ่งแวดล้อม		ENVIRONMENT
ตารางที่ 26 ปริมาณการปล่อยมลพิษทางอากาศจาก	30	TABLE 26 ESTIMATED AIR POLLUTANT EMISSIONS
การใช้พลังงานจำแนกตามชนิด		BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION
ค่าการแปลงหน่วย	32	CONVERSION FACTORS
รูป		FIGURES
รูป 1 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้น	8	FIGURE 1 COMPARISON OF DOMESTIC PRODUCTION OF
ในประเทศระหว่างปี 2539 และ 2549		PRIMARY ENERGY BETWEEN 1996 AND 2006
รูป 2 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามประเภท	9	FIGURE 2 TRENDS OF IMPORTED ENERGY BY TYPE
รูป 3 ปริมาณการส่งออกจำแนกตามประเภท	10	FIGURE 3 TRENDS OF EXPORTED ENERGY BY TYPE
รูป 4 ปริมาณพลังงานที่ใช้และพลังงานที่ผลิตได้	11	FIGURE 4 TRENDS OF TOTAL ENERGY TRANSFORMATION
จากการแปรรูปพลังงาน		INPUT AND OUTPUT
รูป 5 ปริมาณการแปรรูปพลังงาน - ปิโตรเลียม	12	FIGURE 5 TRENDS OF ENERGY TRANSFORMATION-PETROLEUM
ที่นำเข้ากลั่นและน้ำมันสำเร็จรูปที่กลั่นได้		REFINERY INPUT AND OUTPUT
รูป 6 ปริมาณการแปรรูปพลังงาน - พลังงาน	13	FIGURE 6 TRENDS OF ENERGY TRANSFORMATION-POWER
ที่ใช้ในโรงไฟฟ้าและไฟฟ้าที่ผลิตได้		PLANT INPUT AND OUTPUT
รูป 7 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นและ	14	FIGURE 7 TRENDS OF PRIMARY ENERGY SUPPLY AND
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย		FINAL ENERGY CONSUMPTION
รูป 8 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	16	FIGURE 8 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION
จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ		BY ECONOMIC SECTOR
รูป 9 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรม	17	FIGURE 9 TRENDS OF MANUFACTURING ENERGY
จำแนกตามประเภท		CONSUMPTION BY TYPE
รูป 10 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรม	19	FIGURE 10 MANUFACTURING ENERGY CONSUMPTION
การผลิตจำแนกตามประเภทปี 2549		BY TYPE IN 2006
รูป 11 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรม	19	FIGURE 11 MANUFACTURING ENERGY CONSUMPTION
การผลิตจำแนกตามสาขาย่อยปี 2549		BY SUB-SECTOR IN 2006
รูป 12 การใช้พลังงานในสาขานขนส่ง	20	FIGURE 12 TRENDS OF TRANSPORT ENERGY CONSUMPTION
จำแนกตามประเภท		BY TYPE
รูป 13 สัดส่วนของการใช้พลังงาน	22	FIGURE 13 PROPORTION OF RESIDENTIAL ENERGY
ในสาขานบ้านอยู่อาศัยปี 2549		CONSUMPTION IN 2006
รูป 14 ปริมาณการผลิตและการใช้ถ่านหิน	23	FIGURE 14 TREND OF LIGNITE PRODUCTION AND CONSUMPTION
รูป 15 ราคาเฉลี่ยของพลังงานที่นำเข้า (บาท)	24	FIGURE 15 TRENDS OF AVERAGE IMPORTED ENERGY PRICE
		(IN BAHT)
รูป 16 ราคาเฉลี่ยของพลังงานที่นำเข้า (เหรียญสหรัฐ)	24	FIGURE 16 TRENDS OF AVERAGE IMPORTED ENERGY PRICE
		(IN US DOLLAR)
รูป 17 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อ	26	FIGURE 17 TRENDS OF PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร		AND PER POPULATION
รูป 18 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อ	27	FIGURE 18 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร		PER GDP AND PER POPULATION
รูป 19 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์	28	FIGURE 19 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION OF
มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ		THE SECTORS PER GDP OF THE SECTORS
รูป 20 ปริมาณการปล่อยมลพิษทางอากาศ	31	FIGURE 20 ESTIMATED AIR POLLUTANT EMISSIONS BY TYPE
จำแนกตามชนิดและตามสาขา (2545-2549)		AND BY SECTOR (2002-2006)

คำย่อ		ABBREVIATIONS
บาร์เรล	bbl	BARREL
พันล้านลูกบาศก์ฟุต	BCF	BILLION CUBIC FEET
บาร์เรลต่อวัน	bpd	BARREL PER DAY
หน่วยความร้อนในระบบอังกฤษ	Btu	BRITISH THERMAL UNIT
มีเทน	CH ₄	METHANE
คาร์บอนมอนนอกไซด์	CO	CARBON MONOXIDE
คาร์บอนไดออกไซด์	CO ₂	CARBON DIOXIDE
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	DEDE	DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	DMF	DEPARTMENT OF MINERAL FUELS
กรมการปกครอง	DOPA	DEPARTMENT OF PROVINCIAL ADMINISTRATION
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	DPIM	DEPARTMENT OF PRIMARY INDUSTRIES AND MINES
กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ	DTN	DEPARTMENT OF TRADE NEGOTIATIONS
ตัวเลขประมาณการ	e	ESTIMATED DATA
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	EGAT	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
เครื่องกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	FGD	FLUE GAS DESULFURIZATION
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	GDP	GROSS DOMESTIC PRODUCT
จิกะจูล	GJ	GIGAJoule (10 ⁹ JOULES)
ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	Gwh	GIGAWATT - HOUR
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	HSD	HIGH SPEED DIESEL
กิโลแคลอรี	kcal	KILOCALORIE (10 ³ CALORIES)
กิโลกรัม	kg	KILOGRAM (10 ³ GRAMS)
กิโลกรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบ (10 ³ กรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	kgoe	KILOGRAM OF OIL EQUIVALENT (10 ³ GRAMS OF OIL EQUIVALENT)
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (10 ³ ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	ktoe	KILO TON OF OIL EQUIVALENT (10 ³ TONS OF OIL EQUIVALENT)
กิโลวัตต์ชั่วโมง (10 ³ วัตต์ชั่วโมง)	kWh	KILOWATT - HOUR (10 ³ WATT-HOURS)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	LPG	LIQUEFIED PETROLEUM GAS
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	LSD	LOW SPEED DIESEL
ล้านจูล	MJ	MEGAJoule (10 ⁶ JOULES)
ล้านลูกบาศก์ฟุต	MMscf	MILLION STANDARD CUBIC FEET
ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน	MMscfd	MILLION STANDARD CUBIC FEET PER DAY
ล้านตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	Mtoe	MILLION TONS OF OIL EQUIVALENT (10 ⁶ TONS OF OIL EQUIVALENT)
เมกะวัตต์	MW	MEGAWATT (10 ⁶ WATTS)
หาตัวเลขไม่ได้	n.a.	NOT AVAILABLE
สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	NESDB	OFFICE OF THE NATIONAL ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT BOARD
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	NGL	NATURAL GASOLINE
ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์	NGV	NATURAL GAS FOR VEHICLES
ไนโตรเจนออกไซด์	NO _x	NITROGEN OXIDE
ตัวเลขเบื้องต้น	p	PRELIMINARY DATA
บ้านอยู่อาศัย	RES.	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า	COM.	COMMERCIAL
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	SO ₂	SULPHUR DIOXIDE
ล้านล้านจูล	TJ	TERAJoule (10 ¹² JOULES)
ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	toe	TON OF OIL EQUIVALENT
น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ULG 91	UNLEADED GASOLINE RESEARCH OCTANE NUMBER 91
น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ULG 95	UNLEADED GASOLINE RESEARCH OCTANE NUMBER 95

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2549

ปี 2549 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 8 และเพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 1.4 โดยใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ อันประกอบด้วยน้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และไฟฟ้า เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3 และใช้พลังงานใหม่และหมุนเวียน อันประกอบด้วย พืน ถ่าน แกลบ และกากอ้อย เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 ดังมีรายละเอียดสถานการณ์พลังงาน ดังนี้

1. การจัดหาพลังงานของประเทศ

1.1. การผลิตจากแหล่งภายในประเทศ

ปี 2549 มีการผลิตพลังงานจากแหล่งภายในประเทศรวมทั้งสิ้น 55,376 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 3.2 เป็นการผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 68.8 พลังงานใหม่และหมุนเวียนและพลังงานอื่น ๆ มีสัดส่วนร้อยละ 31.2 ของการผลิตพลังงานทั้งหมด

1.1.1 พลังงานเชิงพาณิชย์

น้ำมันดิบ

ปี 2549 ผลิตรวมทั้งสิ้น 6,433 พันตัน หรือเฉลี่ย 128,890 บาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 12.8 เป็นสัดส่วนร้อยละ 16.9 ของพลังงานเชิงพาณิชย์ที่ผลิตได้ทั้งหมดจากแหล่งภายในประเทศ

ก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาตินับเป็นแหล่งพลังงานในประเทศที่สำคัญ ในปี 2549 ผลิตได้รวมทั้งสิ้น 21,131 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ หรือเฉลี่ย 2,356 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.9 เป็นสัดส่วนร้อยละ 55.5 ของพลังงานเชิงพาณิชย์ที่ผลิตได้ทั้งหมดจากแหล่งภายในประเทศ

คอนเดนเสท

ปี 2549 ผลิตได้รวมทั้งสิ้น 3,418 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ หรือเฉลี่ย 75,252 บาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.3 โดยเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.0 ของพลังงานเชิงพาณิชย์ที่ผลิตได้ทั้งหมดจากแหล่งภายในประเทศ

ลิกไนต์

ลิกไนต์เป็นพลังงานที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งของประเทศไทยซึ่งนอกจากใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าแล้วยังใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรมอีกด้วย ในปี 2549 ผลิตได้รวมทั้งสิ้น 5,307 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ หรือเฉลี่ย 52,058 ตันต่อวัน ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 8.9 เป็นสัดส่วนร้อยละ 13.9 ของพลังงานเชิงพาณิชย์ที่ผลิตได้ทั้งหมดจากแหล่งภายในประเทศ

พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

พลังงานได้ถูกพัฒนามาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ปี 2507 และในปี 2549 มีการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงาน รวมทั้งสิ้น 1,801 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 40.1 และเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.7 ของพลังงานเชิงพาณิชย์ที่ผลิตได้ทั้งหมดจากแหล่งภายในประเทศ

นอกจากนี้ยังมีการใช้พลังงานอื่น ๆ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าอีกเล็กน้อย ได้แก่ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานดังกล่าว ในปี 2549 ผลิตได้รวมทั้งสิ้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ 2 พันตัน

1.1.2 พลังงานใหม่และหมุนเวียน

ปี 2549 ได้มีการผลิตพลังงานใหม่และหมุนเวียนรวมทั้งสิ้น 17,031 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 2.2 ทั้งนี้ การผลิตพืนเป็นสัดส่วนร้อยละ 60.4 ของพลังงานใหม่และหมุนเวียนที่ผลิตได้ทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการผลิตกากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร แกลบ และอื่น ๆ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.8 13.7 9.1 และ 0.01 ตามลำดับ

1.1.3 พลังงานอื่น ๆ

พลังงานอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิตได้ถูกพัฒนามาใช้กับการผลิตกระแสไฟฟ้า ตั้งแต่ปี 2538 และในปี 2549 มีการใช้แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิตในการผลิตกระแสไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 255 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ

1.2. แหล่งต่างประเทศ

ปี 2549 มีการนำเข้าพลังงานรวมทั้งสิ้น 58,753 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.5 คิดเป็นมูลค่านำเข้ารวมทั้งสิ้น 873,565 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 15.9 โดยเป็นการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์เกือบทั้งหมด ดังมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 พลังงานเชิงพาณิชย์

น้ำมันดิบ

ปี 2549 มีการนำเข้าน้ำมันดิบรวมทั้งสิ้น 41,387 พันตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 0.2 เป็นสัดส่วนร้อยละ 70.5 ของการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด คิดเป็นมูลค่านำเข้าทั้งสิ้น 752,976 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 16.8

ก๊าซธรรมชาติ

ปี 2549 มีการนำเข้าก๊าซธรรมชาติรวมทั้งสิ้น 8,484 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.4 ของการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 3.0 ซึ่งปริมาณการนำเข้าได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่เริ่มมีการนำเข้าก๊าซธรรมชาติในปี 2541 คิดเป็นมูลค่านำเข้าทั้งสิ้น 69,886 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 22.9

น้ำมันสำเร็จรูป

ปี 2549 มีการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปรวมทั้งสิ้น 1,383 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 30.2 เป็นสัดส่วนร้อยละ 2.3 ของการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด คิดเป็นมูลค่านำเข้ารวมทั้งสิ้น 23,514 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนถึงร้อยละ 19.9

ถ่านหิน

ปี 2549 มีการนำเข้าถ่านหินรวมทั้งสิ้น 7,032 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 8 และเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 30.3 ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการใช้ถ่านหินนำเข้าในภาคอุตสาหกรรมการผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.1 ของการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 18,726 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 21.7

ไฟฟ้า

ปี 2549 มีการนำเข้าไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 440 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 16.7 เป็นสัดส่วนร้อยละ 0.7 ของการนำเข้าพลังงานทั้งหมด คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 8,356 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 15.7

1.2.2 พลังงานใหม่และหมุนเวียน

ปี 2549 มีการนำเข้าพลังงานใหม่และหมุนเวียนคือ ถ่านไม้และฟืนเพียงเล็กน้อยรวมทั้งสิ้น 28 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 27.3 คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 108 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนถึงร้อยละ 52.1

1.3. การส่งออก

ปี 2549 มีการส่งออกพลังงานรวมทั้งสิ้น 10,316 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 14.9 ทั้งนี้เป็นการส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์เกือบทั้งหมด โดยมีการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป รวมทั้งสิ้น 6,834 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 23.9 และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.2 ของการส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการส่งออกน้ำมันดิบเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.2 ก๊าซโซลีนธรรมชาติเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.0 และไฟฟ้าเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.6 ในขณะที่พลังงานใหม่และหมุนเวียนมีการส่งออกถ่านเพียงอย่างเดียว โดยมีการส่งออกรวมทั้งสิ้น 1 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ สำหรับมูลค่าการส่งออกพลังงานรวมทั้งสิ้น 196,696 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 27.3

2. การใช้พลังงาน

การใช้พลังงานในปี 2549 มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 63,257 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 1.4 ประกอบด้วย การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ เป็นสัดส่วนร้อยละ 82.6 และที่เหลืออีกร้อยละ 17.4 เป็นการใช้พลังงานหมุนเวียน ดังมีรายละเอียดดังนี้

2.1 จำแนกตามประเภทพลังงาน

2.1.1 พลังงานเชิงพาณิชย์

น้ำมันสำเร็จรูป

การใช้น้ำมันสำเร็จรูปยังคงเป็นส่วนที่สูงของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด ในปี 2549 มีการใช้รวมทั้งสิ้น 31,650 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 2.5 เป็นสัดส่วนร้อยละ 60.6 ของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด ทั้งนี้เป็นการใช้ในสาขา การขนส่งมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72.4 รองลงมาเป็นการใช้ในสาขาการเกษตร สาขาอุตสาหกรรมการผลิต สาขาบ้านอยู่อาศัย สาขารัฐกิจการค้า และสาขาการก่อสร้างและเหมืองแร่ เป็นสัดส่วนร้อยละ 10.4 10.4 4.1 2.2 และ 0.5 ตามลำดับ

สำหรับสัดส่วนน้ำมันสำเร็จรูปที่ใช้ประกอบด้วยน้ำมันดีเซล (รวมปาล์มดีเซล) ร้อยละ 49.9 น้ำมันเบนซิน (รวมแก๊สโซฮอล์) ร้อยละ 17.0 น้ำมันเครื่องบินร้อยละ 11.7 น้ำมันเตาร้อยละ 11.4 ก๊าซปิโตรเลียมเหลวร้อยละ 9.9 น้ำมันก๊าดร้อยละ 0.1

ก๊าซธรรมชาติ

ปี 2549 มีการใช้ก๊าซธรรมชาติรวมทั้งสิ้น 2,234 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ หรือ 253 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 1.1 โดยเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.3 ของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด ทั้งนี้เป็นการใช้ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตเกือบทั้งหมด เป็นสัดส่วนร้อยละ 96.3 ที่เหลืออีกร้อยละ 3.7 เป็นการใช้ในสาขาการขนส่ง

ถ่านหิน

ปี 2549 มีการใช้ถ่านหินรวมทั้งสิ้น 7,489 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 10.8 เป็นสัดส่วนร้อยละ 14.3 ของ การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด ทั้งนี้เป็นการใช้ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด

ไฟฟ้า

ปี 2549 มีการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 10,891 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.4 โดยเป็นสัดส่วนร้อยละ 20.8 ของการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้เป็นการใช้ในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45.5 รองลงมาเป็นการใช้ในสาขา ธุรกิจการค้า สาขาบ้านอยู่อาศัย และสาขาอื่น ๆ อีกเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.2 21.1 และ 1.2 ตามลำดับ

2.1.2 พลังงานใหม่และหมุนเวียน

ปี 2549 มีการใช้รวมทั้งสิ้น 10,993 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.6 เป็นสัดส่วนร้อยละ 17.4 ของ การใช้พลังงานทั้งหมด ทั้งนี้เป็นการใช้ในสาขาบ้านอยู่อาศัยมากที่สุดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50.7 และที่เหลืออีกร้อยละ 49.3 เป็นการใช้ใน สาขาอุตสาหกรรมการผลิต

2.2 จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

สาขาเกษตรกรรม

ปี 2549 มีการใช้พลังงานรวมทั้งสิ้น 3,312 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 3.3 เป็นสัดส่วนร้อยละ 5.2 ของ การใช้พลังงานรวม

พลังงานที่ใช้ประกอบด้วย น้ำมันสำเร็จรูปร้อยละ 99.4 ของพลังงานที่ใช้ในสาขานี้และที่เหลือเป็นการใช้ไฟฟ้า

สาขาเหมืองแร่

ปี 2549 มีการใช้พลังงานรวมทั้งสิ้น 130 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.0 เป็นสัดส่วนร้อยละ 0.2 ของการใช้พลังงานรวม

พลังงานที่ใช้ประกอบด้วยไฟฟ้าร้อยละ 77.7 ที่เหลือเป็นการใช้น้ำมันสำเร็จรูปร้อยละ 22.3 ของการใช้พลังงานรวมในสาขา

สาขาอุตสาหกรรมการผลิต

ปี 2549 มีการใช้พลังงานรวมทั้งสิ้น 23,442 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 3.5 เป็นสัดส่วนร้อยละ 37.1 ของการใช้พลังงานรวม

พลังงานที่ใช้ประกอบด้วยถ่านหินเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.9 ของการใช้พลังงานในสาขานี้ รองลงมาเป็นพลังงานใหม่และหมุนเวียน พลังงานไฟฟ้า น้ำมันสำเร็จรูป และก๊าซธรรมชาติ เป็นสัดส่วนร้อยละ 23.8 21.1 14.0 และ 9.2 ของการใช้พลังงานในสาขาตามลำดับ

สาขาก่อสร้าง

ปี 2549 มีการใช้พลังงานรวมทั้งสิ้น 139 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 8.6 โดยเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.2 ของการใช้พลังงานรวม

พลังงานที่ใช้ในสาขา คือ น้ำมันสำเร็จรูป

สาขาน้ำมันอยู่อาศัย

ปี 2549 มีการใช้พลังงานรวมทั้งสิ้น 9,034 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.1 เป็นสัดส่วนร้อยละ 14.3 ของการใช้พลังงานรวม

พลังงานที่ใช้ประกอบด้วย พลังงานหมุนเวียนเป็นสัดส่วนร้อยละ 60.0 ของการใช้พลังงานในสาขา ที่เหลือเป็นไฟฟ้าและน้ำมันสำเร็จรูปร้อยละ 25.5 และ 14.5 ของการใช้พลังงานในสาขานี้ตามลำดับ

สาขาธุรกิจการค้า (รวมถึงการบริการภาครัฐ และองค์กรไม่แสวงหากำไร)

ปี 2549 มีการใช้พลังงานรวมทั้งสิ้น 4,215 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 9.6 เป็นสัดส่วนร้อยละ 6.7 ของการใช้พลังงานรวม

พลังงานที่ใช้ประกอบด้วย ไฟฟ้าและน้ำมันสำเร็จรูปคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 83.3 และ 16.7 ตามลำดับ

สาขาคมนาคมและขนส่ง

ปี 2549 มีการใช้พลังงานรวมทั้งสิ้น 22,985 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 2.2 เป็นสัดส่วนร้อยละ 36.3 ของการใช้พลังงานรวม

พลังงานที่ใช้ในสาขาคมนาคมขนส่งเกือบทั้งหมดเป็นน้ำมันสำเร็จรูป ประกอบด้วยน้ำมันดีเซล (รวมปาล์มดีเซล) ร้อยละ 51.3 น้ำมันเบนซิน (รวมแก๊สโซฮอล์) ร้อยละ 23.0 น้ำมันเครื่องบินร้อยละ 16.1 น้ำมันเตาร้อยละ 6.9 และก๊าซปิโตรเลียมเหลวร้อยละ 2.3 ของการใช้พลังงานรวมในสาขา นอกจากนี้ยังมีการใช้ก๊าซธรรมชาติในรถโดยสารประจำทางปรับอากาศในเขตกรุงเทพฯ และการใช้ไฟฟ้าในการเดินรถไฟฟ้าอีกร้อยละ 0.4

ENERGY SITUATION IN THAILAND 2006

It was the eighth consecutive year that the final energy consumption of Thailand had increased at the rate of 1.4% in 2006. Commercial energy consumption, which comprises petroleum products, natural gas, coal & its products, and electricity, increased 1.3%, and new & renewable energy, including fuel wood, charcoal, paddy husk, and bagasse, increased 1.6%. Details of energy situation are as follows :

1. Primary Energy Supply

1.1 Domestic Production

Domestic primary energy production in 2006 was 55,376 ktoe, with an increase of 3.2% over 2005. Commercial energy contributed 68.8% of the total indigenous energy production, new & renewable energy and other contributed 31.2%. Details on domestic energy production by type are as follows :

1.1.1 Commercial Energy

Crude Oil

The average production of crude oil in 2006 was 128,890 bpd, an increase of 12.8% over the previous year. The total production of crude oil was 6,433 thousand tons, shared 16.9% of the total domestically commercial energy production.

Natural Gas

Natural gas is a major domestic energy source. The average production of natural gas in 2006 was 2,356 MMscfd, an increase of 2.9% from the previous year. The total production was 21,131 ktoe or 55.5% of the total domestically commercial energy production.

Condensate

The average production of condensate in 2006 was 75,252 bpd, an increase of 8.3% from 2005. The total production was 3,418 ktoe, shared 9.0% of the total domestically commercial energy production.

Lignite

Lignite is another major domestic energy source used for power generation and industry. In 2006, the average production of lignite was 52,058 tons per day, a decrease of 8.9% over the previous year. The total production was 5,307 ktoe or 13.9% of the total domestically commercial energy production.

Hydro, Geothermal, Solar Cell, and Wind Power

Hydro power has been developed for power generation since 1964. In 2006, electricity generated from hydro power totalled 1,801 ktoe, an increase of 40.1% from the previous year, and accounted for 4.7% of the total domestically commercial energy production.

Moreover, other primary energy sources have been used for power generation such as geothermal, solar cell, and wind. In 2006, electricity generated from these energy sources totalled 2 ktoe.

1.1.2 New & Renewable Energy

The total production of renewable energy in 2006 was 17,031 ktoe, an increase of 2.2% from 2005. Of this total, 60.4% was shared by fuel wood, followed by bagasse, agricultural waste, paddy husk and other shared 16.8% 13.7% 9.1% and 0.01% respectively.

1.1.3 Other

Other energy sources have been developed for power generation since 1995 such as black liquor and residual gas from production processes. In 2006, black liquor and residual gas from production processes consumption for power generation totalled 255 ktoe.

1.2 Imports

With a total import of 58,753 ktoe, energy imported in 2006, up 2.5% from 2005. The total value of energy imported was 873,565 million Baht, an increase of 15.9%. Almost energy imported was commercial energy and details on energy import by type are as follows :

1.2.1 Commercial Energy

Crude Oil

In 2006, crude oil imported totalled 41,387 thousand tons or accounted for 70.5% of the total commercial energy imported, up 0.2% from the previous year. The total value of crude oil imported was 752,976 million Baht, an increase of 16.8%.

Natural Gas

With a total import of 8,484 ktoe or 14.4% of the total commercial energy imported, natural gas imported in 2006, rose 3.0% over the year before, continuously expanded since the first import in 1998. The total value of natural gas imported was 69,886 million Baht, an increase of 22.9%.

Petroleum Products

Petroleum products imported totalled 1,383 ktoe in 2006, a decrease of 30.2% from the previous year. The total value of petroleum products imported was 23,514 million Baht, a decrease of 19.9%.

Coal and its products

Coal and its products imported, including anthracite, bituminous, coke, briquettes and other coal, totalled 7,032 ktoe in 2006, an increased for the eighth year in a row at a rate of 30.3% over the previous year. This was due to the continued increase of imported coal in manufacturing sector. Total imported value was 18,726 million Baht, an increase of 21.7%.

Electricity

In 2006, electricity imported totalled 440 ktoe, an increase of 16.7% from the previous year, and accounted for 0.7% of the total energy imported. Total imported value was about 8,356 million Baht, up 15.7%.

1.2.2 New & Renewable Energy

The main new & renewable energy imported in 2006 was charcoal and the remaining was a small amount of fuel wood. Total new & renewable energy imported was 28 ktoe, an increase of 27.3% from the previous year. Total imported value was 108 million Baht, up 52.1%.

1.3 Exports

Total energy exported in 2006 was 10,316 ktoe, an increase of 14.9% from last year, almost energy exported was commercial energy. Petroleum products played a major role with totalling of 6,834 ktoe and representing 66.2% of the total commercial energy exported, an increase of 23.9% over the previous year. The rest were crude oil shared 32.2%, natural gasoline 1.0%, and electricity 0.6%. Whereas new & renewable energy exported was only charcoal with totalling of 1 ktoe. The total value of energy exported was 196,696 million Baht, up 27.3%.

2. Final Energy Consumption

The total final energy consumption in 2006 was 63,257 ktoe, an increase of 1.4% over 2005. Commercial energy was shared 82.6% of the total final energy consumption, and the rest 17.4% was renewable energy. Details are as follows :

2.1 By Type of Energy

2.1.1 Commercial Energy

Petroleum Products

Petroleum products still showed the greatest proportion or 60.6% of the final commercial energy consumption in 2006. Petroleum products consumption totalled 31,650 ktoe, a decrease of 2.5% from the previous year. Petroleum products were mainly consumed in transport sector shared 72.4%, followed by agricultural sector, manufacturing sector, residential sector, commercial sector, construction sector and mining sector, shared 10.4%, 10.4%, 4.1%, 2.2% and 0.5% respectively. The main proportion of petroleum products consumption was diesel (including palm diesel) shared 49.9%, followed by gasoline (including gasohol), jet fuel, fuel oil, LPG, and kerosene, shared 17.0, 11.7%, 11.4%, 9.9% and 0.1% respectively.

Natural Gas

With an average consumption rate of 253 MMscfd or a total consumption of 2,234 ktoe, an increase of 1.1% from last year and accounted for 4.3% of the final commercial energy consumption. Almost all natural gas or 96.3% was used in manufacturing sector, and only 3.7% was in transport sector.

Coal and its products

Approximately 14.3% of the final commercial energy consumption, coal and its products consumption in 2006 amounted to 7,489 ktoe, an increase of 10.8% over the previous year. All of which was consumed in manufacturing sector.

Electricity

Electricity consumption in 2006 increased at a rate of 5.4% over last year, with totalling of 10,891 ktoe and sharing 20.8% of the final commercial energy consumption. Of this total, 45.5% was used in manufacturing sector. The rest was used in commercial, residential and other sectors, shared 32.2%, 21.1% and 1.2% respectively.

2.1.2 New & Renewable Energy

Total renewable energy consumption in 2006 was 10,993 ktoe, an increase of 1.6% from last year, and accounted for 17.4% of the final energy consumption.

Renewable energy was mainly consumed in residential sector shared 50.7% and the rest 49.3% was consumed in manufacturing sector.

2.2 By Economic Sector

Agricultural Sector

In 2006, the agricultural sector consumed a total energy of 3,312 ktoe and accounted for 5.2% of the total final energy consumption, an increase of 3.3% from last year. The major energy consumed in this sector were petroleum products, shared 99.4% of its total energy consumption and the remaining was electricity.

Mining Sector

Approximately 0.2% of the final energy consumption, energy consumption in mining sector in 2006 was 130 ktoe, an increase of 4.0% from last year. Almost energy consumed in this sector was electricity, shared 77.7% of its total energy consumption and the remaining 22.3% were petroleum products.

Manufacturing Sector

Energy consumption in manufacturing sector in 2006 was 23,442 ktoe and accounted for 37.1% of the final energy consumption, up 3.5% over last year. The major energy consumed was coal, shared 31.9% of the energy consumption in this sector, followed by new & renewable energy, electricity, petroleum products, and natural gas which shared 23.8% 21.1% 14.0% and 9.2% respectively.

Construction Sector

In 2006, the construction sector consumed a total energy of 139 ktoe and accounted for 0.2% of the final energy consumption, decreased at a rate of 8.6% from the previous year. All energy consumed in this sector was petroleum products.

Residential Sector

In 2006, the residential sector consumed energy 9,034 ktoe and accounted for 14.3% of the final energy consumption, up 1.1% over last year. Energy consumed in this sector comprised new & renewable energy 60.0%, electricity 25.5%, and petroleum products 14.5%.

Commercial Sector (including services, governmental institutes, and non profit organization)

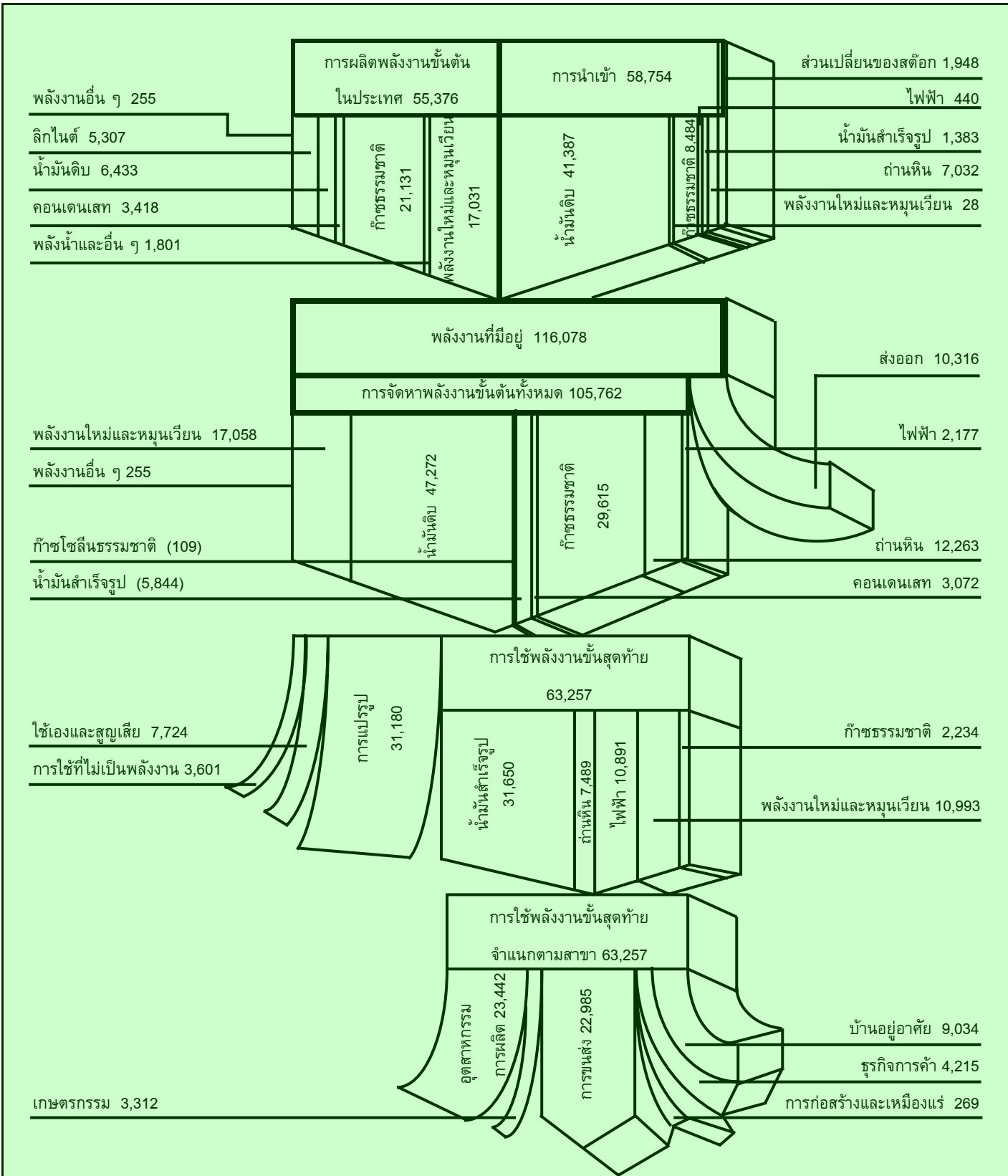
In 2006, the commercial sector consumed energy 4,215 ktoe and accounted for 6.7% of the final energy consumption, up 9.6% over last year. Energy consumed in this sector comprised electricity 83.3% and petroleum products 16.7%.

Transportation Sector

Energy consumption in transportation sector in 2006 was 22,985 ktoe and accounted for 36.3% of the final energy consumption, down 2.2% over last year. Most of the energy consumed in this sector were petroleum products, comprising diesel (including palm diesel) 51.3%, gasoline (including gasohol) 23.0%, jet fuel 16.1%, fuel oil 6.9%, and LPG 2.3%. Moreover, a small volume of natural gas for vehicles (0.4%) was consumed by some air conditioned buses in Bangkok Metropolitan Region and electricity was used by sky trains and subway.

แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานใหม่และหมุนเวียน และพลังงานอื่น ๆ ปี 2549

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



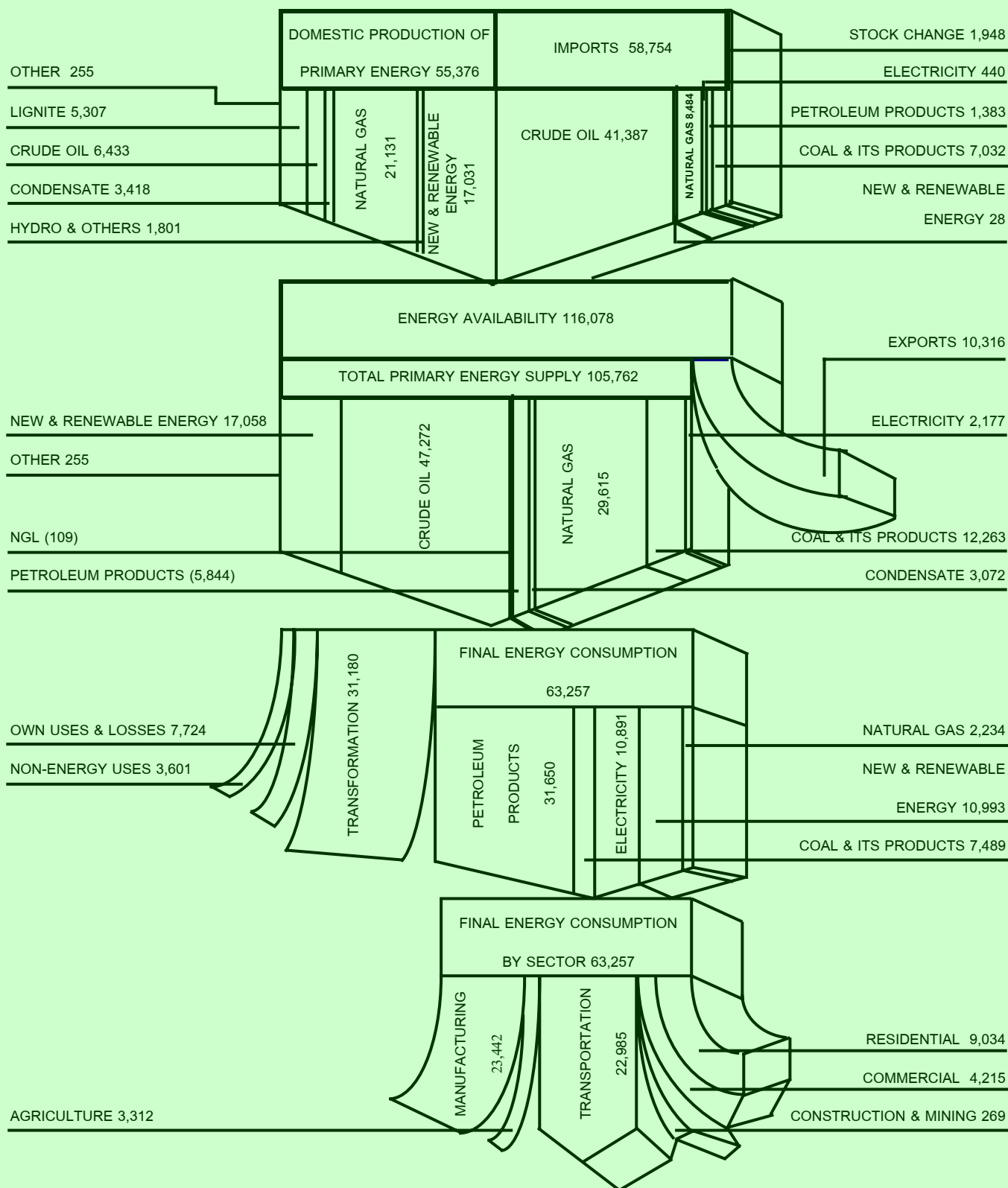
หมายเหตุ : 1. น้ำมันสำเร็จรูปไม่รวมยางมะตอย แหฟทา และน้ำมันหล่อลื่น

2. พลังน้ำและอื่น ๆ ประกอบด้วย พลังน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

3. พลังงานอื่น ๆ ประกอบด้วย แบล็คคลิเคอ

COMMERCIAL, NEW & RENEWABLE ENERGY AND OTHER FLOW CHART 2006

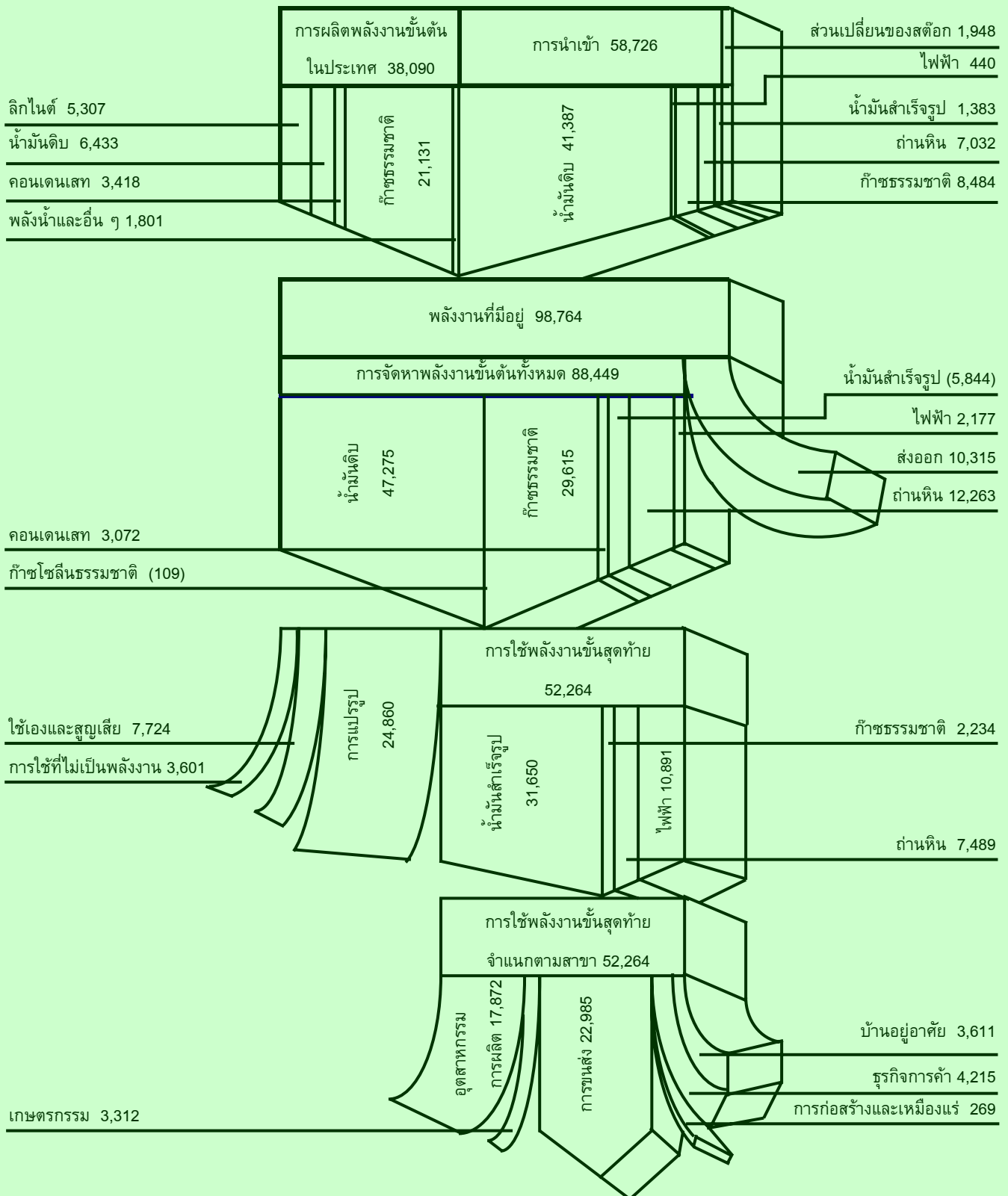
UNIT : THOUSAND TONS OF OIL EQUIVALENT



- Notes :**
1. Petroleum products exclude bitumen, naphtha, and lubricants.
 2. Hydro & Others include Hydro geothermal, solar cell, and wind power.
 3. Other include Black Liquor.

แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ปี 2549

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

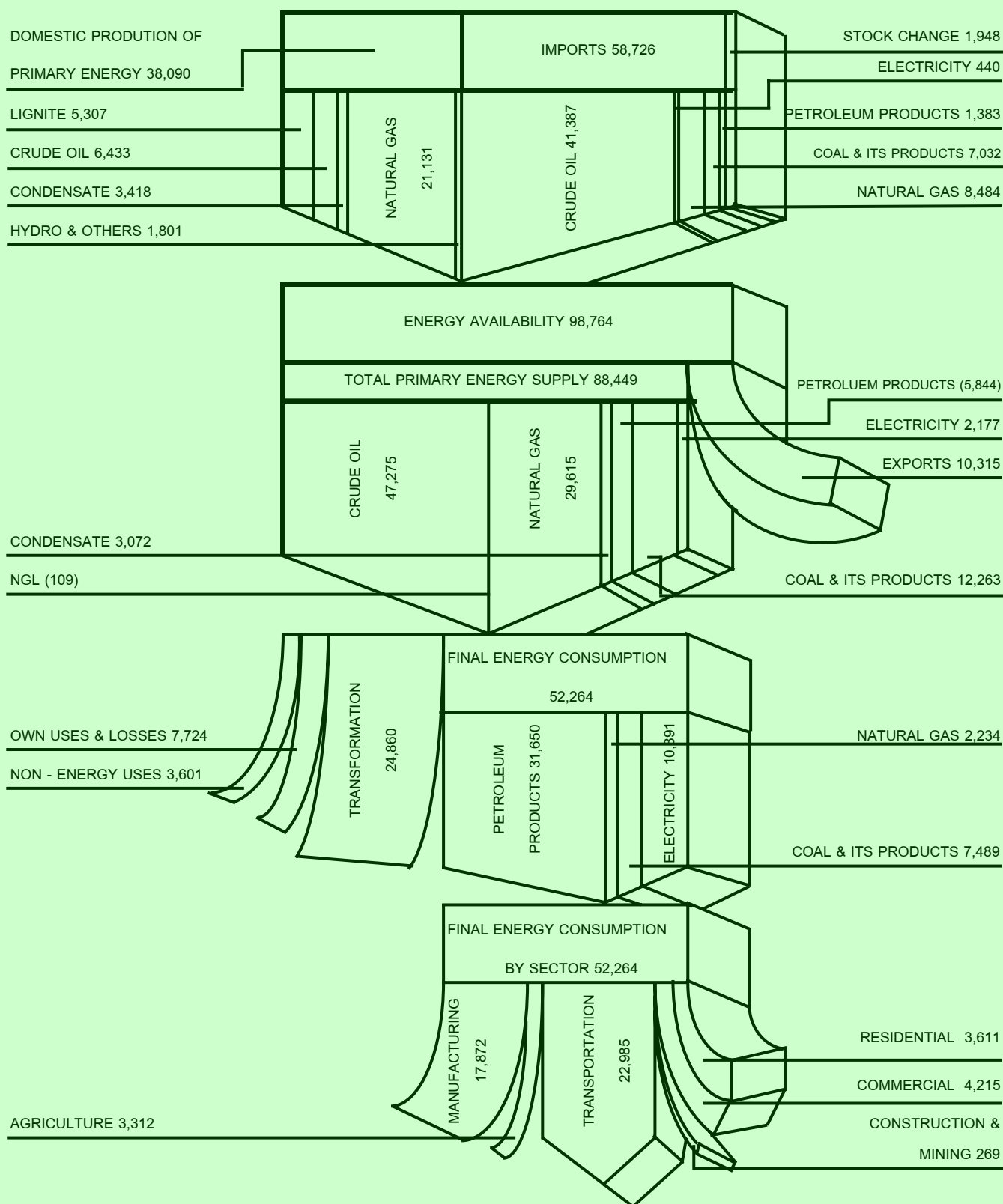


หมายเหตุ : 1. น้ำมันสำเร็จรูปไม่รวมยางมะตอย แหนฟทา และน้ำมันหล่อลื่น

2. อื่น ๆ ประกอบด้วย พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

COMMERCIAL ENERGY FLOW CHART 2006

UNIT : THOUSAND TONS OF OIL EQUIVALENT



Notes : 1. Petroleum products exclude bitumen, naphtha, and lubricants.

2. Others include geothermal, solar cell, and wind power.

ดูรูปภาพ			

ตาราง 1 บัญชีพลังงานของประเทศไทยปี 2549^{1/}

TABLE 1 THAILAND ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2006^{1/}

หน่วย : หน่วยกายภาพ การจัดหาและการใช้		ประเภท	ถ่านหิน									ปิโตรเลียม						น้ำมันสำเร็จรูป									
			COAL & ITS PRODUCTS									PETROLEUM						PETROLEUM PRODUCTS									
			แอทราไซต์ ANTHRACITE	บิทูมินัส BITUMINOUS	ถ่านโค้ก COKE	ถ่านอัดและอื่น ๆ BRIQUETTES & OTHER COAL	รวม SUB TOTAL	ลิกไนต์ LIGNITE				รวมถ่านหิน ทั้งหมด TOTAL COAL & ITS PRODUCTS	น้ำมันดิบ CRUDE OIL	คอนเดนเสท CONDENSATE	ก๊าซธรรมชาติ		รวม ปิโตรเลียม ทั้งหมด TOTAL PETROLEUM	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG	เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 91 ULG 91	เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 95 ULG 95	แก๊สโซฮอล์ 91 GASOHOL 91	แก๊สโซฮอล์ 95 GASOHOL 95	น้ำมันเครื่องบิน ^{2/} JET FUEL ^{2/}	น้ำมันก๊าด KEROSENE	ดีเซลหมุนเร็ว HSD	ดีเซลหมุนช้า LSD	
								แม่เมาะ MAEMOH	กระบี่ KRABI	อื่น ๆ OTHERS	รวม SUBTOTAL				ก๊าซที่ผลิตได้ PRODUCED GAS	ก๊าซที่ส่งขาย SALE GAS											
																											(1)
หน่วย		พันตัน thousand tons									ล้านลิตร million litres		ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf.		ล้านลิตร million litres	ล้านลิตร million litres											
การผลิตภายในประเทศ	1	-	-	-	-	-	15,764	51	3,186	19,001	19,001	7,480	4,367	860,026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การนำเข้า	2	553	5,699	53	4,852	11,157	-	-	-	-	11,157	48,126	-	345,292	-	-	-	-	-	-	-	34	-	365	-	-	
การส่งออก	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(3,858)	-	-	-	(126)	-	(1,067)	(514)	(1,408)	-	-	(1,017)	(34)	(2,940)	-	
ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ	4	-	-	-	-	-	52	7	(208)	(149)	(149)	3,223	(442)	-	-	(13)	-	(215)	36	17	2	(9)	(100)	(994)	846	5	
รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด	5	553	5,699	53	4,852	11,157	15,816	58	2,978	18,852	30,009	54,971	3,925	1,205,318	-	(139)	-	(1,282)	(478)	(1,391)	2	(9)	(1,083)	(1,028)	(1,729)	5	
โรงกลั่นน้ำมัน	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(54,756)	(648)	-	-	(57)	-	2,935	4,942	2,863	92	1,194	5,601	1,048	19,996	54	
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(738,930)	738,930	743	3,892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
โรงไฟฟ้า	8	(126)	(1,215)	-	-	(1,341)	(15,816)	-	(9)	(15,825)	(17,166)	-	-	(346,723)	(510,380)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(41)	-	
พลังน้ำ	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
พลังความร้อน	10	-	-	-	-	-	(15,816)	-	-	(15,816)	(15,816)	-	-	(99,708)	(95,719)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(7)	-	
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,431)	(11,045)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2)	-	
พลังความร้อนรวม	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(245,584)	(310,728)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(25)	-	
ดีเซล	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(7)	-	
ระบบการผลิตพลังงานรวม	14	(126)	(1,215)	-	-	(1,341)	-	-	(9)	(9)	(1,350)	-	-	-	(92,888)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(0)	-	
เครื่องยนต์ก๊าซ	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
อื่น ๆ ^{3/}	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
การแปรรูปอื่น ๆ	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	403	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวมการแปรรูปทั้งหมด	18	(126)	(1,215)	-	-	(1,341)	(15,816)	-	(9)	(15,825)	(17,166)	(54,756)	(648)	(1,085,653)	228,550	686	-	7,230	4,942	2,863	92	1,194	5,601	1,048	19,955	54	
ใช้เอง	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(119,665)	(136,134)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
สูญเสีย	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(215)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด	21	427	4,484	53	4,852	9,816	-	58	2,969	3,027	12,843	-	3,277	-	92,416	547	-	5,948	4,464	1,472	94	1,185	4,518	20	18,226	59	
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,277	-	-	547	-	965	-	-	-	-	-	-	-	-	
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	23	427	4,484	53	4,852	9,816	-	58	2,969	3,027	12,843	-	-	-	92,416	-	-	4,983	4,464	1,472	94	1,185	4,518	20	18,226	59	
เกษตรกรรม	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	68	3	-	-	-	0	3,747	-	
เหมืองแร่	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	0	
อุตสาหกรรมการผลิต	26	427	4,484	53	4,852	9,816	-	58	2,969	3,027	12,843	-	-	-	88,999	-	-	946	29	11	-	-	-	11	754	5	
การก่อสร้าง	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	118	-	
บ้านอยู่อาศัย	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,069	-	-	-	-	-	8	-	-	
ธุรกิจการค้า	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,115	-	-	-	-	-	1	-	0	
การขนส่ง	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	849	4,367	1,458	94	1,185	4,518	-	13,584	54	
ทางบก	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	849	4,367	1,458	94	1,185	-	-	13,397	-	
ทางรถไฟ	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	-	
ทางอากาศ	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ทางน้ำ	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	54	

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5
2/ รวมน้ำมันอากาศยาน
3/ ประกอบด้วยพลังความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม
4/ ประกอบด้วยผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก
5/ รวมการใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว
6/ ข้อมูลการผลิตภายในประเทศควรพิจารณาประกอบกับข้อมูลในรายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย
7/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549

						BALANCE

				ไฟฟ้า		รวม พลังงาน เชิงพาณิชย์ ทั้งหมด TOTAL COMMERCIAL ENERGY	พลังงานใหม่และหมุนเวียน ^{6/}								พลังงานอื่น ๆ ^{6/}	รวมทั้งสิ้น GRAND TOTAL	unit : physical unit	
ปาล์มดีเซล PALM DIESEL	ดีเซลหมุนเร็ว ปี 5 HSD B5	น้ำมันเตา FUEL OIL	รวมน้ำมัน สำเร็จรูป ทั้งหมด TOTAL PETROLEUM PRODUCTS	ขั้นต้น PRIMARY	ผลิตได้ PRODUCED		NEW & RENEWABLE ENERGY ^{6/}								แบบผลิตเองและ กักเก็บเหลือใช้จากขบวนการผลิต BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS			
(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)	TYPE	
				ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง Gwh			พันตัน thousand ton				ลูกบาศก์เมตร 3			จิกะจูล GJ		SUPPLY AND CONSUMPTION		
-	-	-	-	8,128	-		27,150	-	4,564	16,052	7,759	35	8,034,911		10,765,858		1	DOMESTIC PRODUCTION
-	-	1,105	1,504	-	5,159		1	40	-	-	-	-	-		-		2	IMPORTS
-	-	(1,419)	(8,399)	-	-750		(0)	-2	-	-	-	-	-		-		3	EXPORTS
-	-	(140)	(552)	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-		4	STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES
-	-	(454)	(7,447)	8,128	4,409		27,151	38	4,564	16,052	7,759	35	8,034,911		10,765,858		5	TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY
4	43	6,332	45,104	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-		6	PETROLEUM REFINERIES
-	-	-	3,892	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-		7	NG. PROCESSING PLANTS
-	-	(2,030)	(2,071)	(8,128)	138,742		-	-	(969)	(2,398)	(514)	(35)	(8,034,911)		(10,765,858)		8	POWER PLANTS
-	-	-	-	(8,125)	8,125		-	-	-	-	-	-	-		-		9	HYDRO
-	-	(2,022)	(2,029)	-	48,463		-	-	-	-	-	-	-		-		10	STEAM THERMAL
-	-	-	(2)	-	1,089		-	-	-	-	-	-	-		-		11	GAS TURBINE
-	-	-	(25)	-	67,307		-	-	-	-	-	-	-		-		12	COMBINED CYCLE
-	-	-	(7)	-	24		-	-	-	-	-	-	-		-		13	DIESEL
-	-	(8)	(8)	-	13,721 ^{4/}		-	-	(969)	(2,398)	(514)	(35)	-		(10,765,858)		14	COGENERATION
-	-	-	-	-	10		-	-	-	-	-	-	(8,034,911)		-		15	GAS ENGINE
-	-	-	-	(3)	3		-	-	-	-	-	-	-		-		16	OTHERS ^{3/}
-	-	-	403	-	-		(20,340)	4,068	(667)	-	-	-	-		-		17	OTHER CONVERSION
4	43	4,302	47,328	(8,128)	138,742		(20,340)	4,068	(1,636)	(2,398)	(514)	(35)	(8,034,911)		(10,765,858)		18	TOTAL TRANSFORMATION
-	-	-	-	-	(4,160)		-	-	-	-	-	-	-		-		19	OWN USES
-	-	-	-	-	(11,180)		-	-	-	-	-	-	-		-		20	LOSSES
4	43	3,848	39,881	-	127,811		6,811	4,106	2,928	13,654	7,245	-	-		-		21	TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION
-	-	-	965	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-		22	FINAL NON-ENERGY USES
4	43	3,848	38,916	-	127,811		6,811	4,106	2,928	13,654	7,245	-	-		-		23	FINAL ENERGY CONSUMPTION
-	-	5	3,827	-	240		-	-	-	-	-	-	-		-		24	AGRICULTURE
-	-	10	33	-	1,185		-	-	-	-	-	-	-		-		25	MINING
-	-	2,114	3,870	-	58,130		-	-	2,817	13,654	7,245	-	-		-		26	MANUFACTURING
-	-	39	157	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-		27	CONSTRUCTION
-	-	-	2,077	-	27,005		6,811	4,106	111	-	-	-	-		-		28	RESIDENTIAL
-	-	2	1,118	-	41,193 ^{5/}		-	-	-	-	-	-	-		-		29	COMMERCIAL
4	43	1,678	27,834	-	58		-	-	-	-	-	-	-		-		30	TRANSPORTATION
4	43	-	21,397	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-		31	ROAD
-	-	-	114	-	58		-	-	-	-	-	-	-		-		32	RAIL
-	-	-	4,518	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-		33	AIR
-	-	1,678	1,805	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-		34	WATERWAY

Notes :

1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5.

2/ Including aviation gasoline.

3/ Including geothermal, solar cell, and wind turbine.

4/ Including cogeneration from small power produces and very small power produces.

5/ Including Temporary customers.

6/ Domestic production should be considered by using the information from Thailand Alternative Energy Situation Report.

7/ Revised from Energy Consumption Survey by Economic Sector 2006.

ตาราง 2 ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี 2549^{1/}

TABLE 2 THAILAND ENERGY BALANCE 2006^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ประเภท การจัดหาและการใช้		ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS										ปิโตรเลียม PETROLEUM						น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS							
		แอนทราไซต์ ANTHRACITE	บิทูมินัส BITUMINOUS	ถ่านโค้ก COKE	ถ่านอัดและอื่น ๆ BRIQUETTES & OTHER COAL	รวม SUB TOTAL	ลิกไนต์ LIGNITE				รวมถ่านหิน ทั้งหมด TOTAL COAL & ITS PRODUCTS	น้ำมันดิบ CRUDE OIL	คอนเดนเสท CONDENSATE	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS		ก๊าซโซลีนธรรมชาติ NGL	รวม ปิโตรเลียม ทั้งหมด TOTAL PETROLEUM	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG	เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 91 ULG 91	เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 95 ULG 95	แก๊สโซฮอล์ 91 GASOHOL 91	แก๊สโซฮอล์ 95 GASOHOL 95	น้ำมันเครื่อง 2/ JET FUEL 2/	น้ำมันก๊าด KEROSENE	ดีเซลหมุนเร็ว HSD
							แม่เมาะ MAEMOH	กระบี่ KRABI	อื่น ๆ OTHERS	รวม SUBTOTAL				ก๊าซที่ผลิตได้ PRODUCED GAS	ก๊าซที่ส่งขาย SALE GAS										
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)		
ค่าการแปลงหน่วย		0.74309	0.62419	0.65392	0.62419		0.24770	0.25760	0.43594			0.86000	0.78272	0.02457	0.02418	0.78272		0.63014	0.74507	0.74507	0.74507	0.81740	0.81740	0.86198	
การผลิตภายในประเทศ	1	-	-	-	-	-	3,905	13	1,389	5,307	5,307	6,433	3,418	21,131	-	-	30,982	-	-	-	-	-	-	-	
การนำเข้า	2	411	3,557	35	3,029	7,032	-	-	-	-	7,032	41,387	-	8,484	-	-	49,871	-	-	-	-	28	-	315	
การส่งออก	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(3,318)	-	-	-	-99	(3,417)	(672)	(383)	(1,049)	-	-	(832)	(28)	(2,534)
ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ	4	-	-	-	-	-	13	2	(91)	(76)	(76)	2,773	(346)	-	-	-10	2,417	(136)	27	12	2	(7)	(80)	(813)	729
รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด	5	411	3,557	35	3,029	7,032	3,918	15	1,298	5,231	12,263	47,275	3,072	29,615	-	-109	79,853	(808)	(356)	(1,037)	2	(7)	(884)	(841)	(1,490)
โรงกลั่นน้ำมัน	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(47,090)	(507)	-	-	-45	(47,642)	1,849	3,682	2,133	69	890	4,578	857	17,236
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(18,156)	17,867	582	293	2,453	-	-	-	-	-	-	-
โรงไฟฟ้า	8	(94)	(758)	-	-	(852)	(3,918)	-	(4)	-3,922	(4,774)	-	-	(8,519)	(12,341)	-	(20,860)	-	-	-	-	-	-	-	(35)
พลังน้ำ	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พลังความร้อน	10	-	-	-	-	-	(3,918)	-	-	(3,918)	(3,918)	-	-	(2,450)	(2,315)	-	(4,765)	-	-	-	-	-	-	-	(6)
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(35)	(267)	-	(302)	-	-	-	-	-	-	-	(2)
พลังความร้อนรวม	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(6,034)	(7,513)	-	(13,547)	-	-	-	-	-	-	-	(21)
ดีเซล	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(6)
ระบบการผลิตพลังงานรวม	14	(94)	(758)	-	-	(852)	-	-	(4)	(4)	(856)	-	-	-	(2,246)	-	(2,246)	-	-	-	-	-	-	-	0
เครื่องยนต์ก๊าซ	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อื่น ๆ 3/	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การแปรรูปอื่น ๆ	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	254	-	-	-	-	-	-	-
รวมการแปรรูปทั้งหมด	18	(94)	(758)	-	-	(852)	(3,918)	-	(4)	(3,922)	(4,774)	(47,090)	(507)	(26,675)	5,526	537	(68,209)	4,556	3,682	2,133	69	890	4,578	857	17,201
ใช้เอง	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,940)	(3,292)	-	(6,232)	-	-	-	-	-	-	-	-
สูญเสีย	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(185)	-	-	-	-	(185)	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด	21	317	2,799	35	3,029	6,180	-	15	1,294	1,309	7,489	-	2,565	-	2,234	428	5,227	3,748	3,326	1,096	71	883	3,694	16	15,711
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,565	-	-	428	2,993	608	-	-	-	-	-	-	-
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	23	317	2,799	35	3,029	6,180	-	15	1,294	1,309	7,489	-	-	-	2,234	-	2,234	3,140	3,326	1,096	71	883	3,694	16	15,711
เกษตรกรรม	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	51	2	-	-	-	0	3,230
เหมืองแร่	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
อุตสาหกรรมการผลิต	26	317	2,799	35	3,029	6,180	-	15	1,294	1,309	7,489	-	-	-	2,152	-	2,152	596	21	8	-	-	-	9	650
การก่อสร้าง	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	102
บ้านอยู่อาศัย	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,304	-	-	-	-	-	6	-
ธุรกิจการค้า	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	702	-	-	-	-	-	1	-
การขนส่ง	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	535	3,254	1,086	71	883	3,694	-	11,709
ทางบก	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	-	82	535	3,254	1,086	71	883	-	-	11,548
ทางรถไฟ	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	-	82	-	-	-	-	-	-	-	98
ทางอากาศ	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,694	-	-
ทางน้ำ	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ ประกอบด้วยพลังความร้อนได้พิทพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

4/ ประกอบด้วยผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

5/ รวมการใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

6/ แปลงค่าโดยใช้ค่าความร้อนสุทธิของพลังความร้อนได้พิทพ

7/ ข้อมูลการผลิตภายในประเทศควรพิจารณาประกอบกับข้อมูลในรายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย

8/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549

unit : ktoe

					ไฟฟ้า		รวม พลังงาน เชิงพาณิชย์ ทั้งหมด TOTAL COMMERCIAL ENERGY (32)	พลังงานใหม่และหมุนเวียน ^{7/}								พลังงานอื่น ๆ ^{7/}			TYPE	
					ELECTRICITY			NEW & RENEWABLE ENERGY ^{7/}								OHTER ^{7/}				
				รวมน้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด TOTAL PETROLEUM PRODUCTS (29)	ขั้นต้น PRIMARY (30)	ผลิตได้ PRODUCED (31)														
ดีเซลหมุนช้า LSD (25)	ปาล์มดีเซล PALM DIESEL (26)	ดีเซลหมุนเร็ว บี 5 HSD B5 (27)	น้ำมันเตา FUEL OIL (28)					ฟืน FUEL WOOD (33)	ถ่าน CHARCOAL (34)	กากปaddy PADDY HUSK (35)	กากอ้อย BAGASSE (36)	วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร AGRICULTURAL WASTE (37)	ขยะ GARBAGE (38)	ก๊าซชีวภาพ BIOGAS (39)						
0.86198	0.86198	0.86198	0.94124		0.22154	0.08521		0.37848	0.68364	0.34083	0.17834	0.30020	0.11493	0.00000049539			0.000023672			
-	-	-	-	-	1,801	-	38,090	10,276	-	1,555	2,863	2,329	4	4	17,031	255	55,376	1	DOMESTIC PRODUCTION	
-	-	-	1,040	1,383	-	440	58,726	0	28	-	-	-	-	-	28	-	58,754	2	IMPORTS	
-	-	-	(1,336)	(6,834)	-	(64)	(10,315)	(0)	(1)	-	-	-	-	-	(1)	-	(10,316)	3	EXPORTS	
4	-	-	(131)	(393)		-	1,948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,948	4	STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES	
4	-	-	(427)	(5,844)	1,801	376	88,449	10,276	27	1,555	2,863	2,329	4	4	17,058	255	105,762	5	TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY	
47	3	37	5,960	37,341	-	-	(10,301)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(10,301)	6	PETROLEUM REFINERIES	
-	-	-	-	2,453	-	-	2,746	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,746	7	NG. PROCESSING PLANTS	
-	-	-	(1,911)	(1,946)	(1,801)	11,822	(17,559)	-	-	(330)	(428)	(154)	(4)	(4)	(920)	(255)	(18,734)	8	POWER PLANTS	
-	-	-	-	-	(1,799)	692	(1,107)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,107)	9	HYDRO	
-	-	-	(1,903)	(1,909)	-	4,130	(6,462)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(6,462)	10	STEAM THERMAL	
-	-	-	-	(2)	-	93	(211)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(211)	11	GAS TURBINE	
-	-	-	-	(21)	-	5,735	(7,833)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(7,833)	12	COMBINED CYCLE	
-	-	-	-	(6)	-	2	(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(4)	13	DIESEL	
-	-	-	(8)	(8)	-	1,169 ^{4/}	(1,941)	-	-	(330)	(428)	(154)	(4)	-	(916)	(255)	(3,112)	14	COGENERATION	
-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	(4)	(4)	-	(3)	15	GAS ENGINE	
-	-	-	-	-	-2 ^{6/}	0	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2)	16	OTHERS ^{3/}	
-	-	-	-	254	-	-	254	(7,698)	2,780	(227)	-	-	-	-	(5,145)	-	(4,891)	17	OTHER CONVERSION	
47	3	37	4,049	38,102	(1,801)	11,822	(24,860)	(7,698)	2,780	(557)	(428)	(154)	(4)	(4)	(6,065)	(255)	(31,180)	18	TOTAL TRANSFORMATION	
-	-	-	-	-	-	(354)	(6,586)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(6,586)	19	OWN USES	
-	-	-	-	-	-	(953)	(1,138)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,138)	20	LOSSES	
51	3	37	3,622	32,258	-	10,891	55,865	2,578	2,807	998	2,435	2,175	-	-	10,993	-	66,858	21	TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION	
-	-	-	-	608	-	-	3,601	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,601	22	FINAL NON-ENERGY USES	
51	3	37	3,622	31,650	-	10,891	52,264	2,578	2,807	998	2,435	2,175	-	-	10,993	-	63,257	23	FINAL ENERGY CONSUMPTION	
-	-	-	5	3,291	-	21	3,312	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,312	24	AGRICULTURE	
0	-	-	9	29	-	101	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	25	MINING	
4	-	-	1,990	3,278	-	4,953	17,872	-	-	960	2,435	2,175	-	-	5,570	-	23,442	26	MANUFACTURING	
-	-	-	37	139	-	-	139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139	27	CONSTRUCTION	
-	-	-	-	1,310	-	2,301	3,611	2,578	2,807	38	-	-	-	-	5,423	-	9,034	28	RESIDENTIAL	
0	-	-	2	705	-	3,510 ^{5/}	4,215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,215	29	COMMERCIAL	
47	3	37	1,579	22,898	-	5	22,985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,985	30	TRANSPORTATION	
-	3	37	-	17,417	-	-	17,499	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,499	31	ROAD	
-	-	-	-	98	-	5	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	32	RAIL	
-	-	-	-	3,694	-	-	3,694	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,694	33	AIR	
47	-	-	1,579	1,689	-	-	1,689	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,689	34	WATERWAY	

Notes : 1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5.
2/ Including aviation gasoline.
3/ Including geothermal, solar cell, and wind turbine.
4/ Including co-generation from small power produces and very small power produces.
5/ Including Temporary customers.
6/ Converted by using the net calorific value of geothermal.
7/ Domestic production should be considered by using the information from Thailand Alternative Energy Situation Report.
8/ Revised from Energy Consumption Survey by Economic Sector 2006.

ตาราง 3 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามประเภท^{1/}

TABLE 3 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY TYPE^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ร้อยละ

%

ประเภท	2540 1997	2541 1998	2542 1999	2543 2000	2544 2001	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	61,230	57,416	60,839	63,683	67,276	72,033	77,673	84,143	86,303	88,449	COMMERCIAL ENERGY
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
แอนทราไซต์	9	23	85	123	175	432	396	264	360	411	ANTHRACITE
	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.6	0.5	0.3	0.4	0.5	
บิทูมินัส	1,914	847	1,387	1,494	1,745	2,223	2,861	3,067	3,879	3,557	BITUMINOUS
	3.1	1.5	2.3	2.3	2.6	3.1	3.7	3.6	4.5	4.0	
ถ่านโค้ก	54	52	54	53	37	46	42	42	45	35	COKE
	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	
ลิกไนต์	6,660	6,240	5,884	5,161	5,705	5,655	4,904	5,826	6,050	5,231	LIGNITE
	10.9	10.9	9.7	8.1	8.5	7.9	6.3	6.9	7.0	5.9	
ถ่านอัดและอื่น ๆ	79	102	505	961	1,154	863	1,202	1,376	1,123	3,029	BRIQUETTES & OTHER COAL
	0.1	0.2	0.8	1.5	1.7	1.2	1.5	1.6	1.3	3.4	
น้ำมันดิบ	37,944	36,004	37,274	37,270	37,594	39,431	42,635	46,685	45,663	47,275	CRUDE OIL
	62.0	62.7	61.3	58.5	55.9	54.7	54.9	55.5	52.9	53.4	
คอนเดนเสท	673	424	1,542	2,045	2,384	2,131	2,657	2,785	2,817	3,072	CONDENSATE
	1.1	0.7	2.5	3.2	3.5	3.0	3.4	3.3	3.3	3.5	
ก๊าซธรรมชาติ	14,029	15,303	16,681	19,440	22,679	24,311	25,815	27,053	28,770	29,615	NATURAL GAS
	22.9	26.7	27.4	30.5	33.7	33.7	33.2	32.2	33.3	33.5	
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	(117)	(132)	(152)	(114)	(76)	(52)	(39)	(73)	(143)	(109)	NATURAL GASOLINE
	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.2)	(0.1)	
น้ำมันสำเร็จรูป	(1,666)	(2,719)	(3,381)	(4,321)	(5,741)	(4,879)	(4,604)	(4,479)	(3,868)	(5,844)	PETROLEUM PRODUCTS
	(2.7)	(4.7)	(5.6)	(6.8)	(8.5)	(6.8)	(5.9)	(5.3)	(4.5)	(6.6)	
ไฟฟ้า	1,651	1,272	960	1,571	1,620	1,872	1,804	1,597	1,607	2,177	ELECTRICITY
	2.7	2.2	1.6	2.5	2.4	2.6	2.3	1.9	1.9	2.5	
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	12,865	12,283	12,723	13,201	13,031	13,821	14,818	16,050	16,679	17,058	NEW & RENEWABLE ENERGY
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
ฟืน	9,486	9,439	9,508	9,629	9,648	9,793	10,115	11,169	11,722	10,276	FUEL WOOD
	73.7	76.8	74.7	72.9	74.0	70.9	68.3	69.6	70.3	60.2	
ถ่าน	7	1	(12)	13	5	7	14	20	21	27	CHARCOAL
	0.1	0.0	(0.1)	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	
แกลบ	970	1,048	1,027	1,142	1,212	1,223	1,405	1,550	1,594	1,555	PADDY HUSK
	7.5	8.5	8.1	8.7	9.3	8.8	9.5	9.7	9.6	9.1	
กากอ้อย	2,402	1,795	2,200	2,417	2,166	2,798	3,284	3,303	3,332	2,863	BAGASSE
	18.7	14.6	17.3	18.3	16.6	20.2	22.2	20.6	20.0	16.8	
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{2/}	-	-	-	-	-	-	-	4	6	2,329	AGRICUTURAL WASTE ^{2/}
	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	13.7	
ขยะ	-	-	-	-	-	-	-	4	3	4	GARBAGE
	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	
ก๊าซชีวภาพ	-	-	-	-	-	-	-	0	1	4	BIOGAS
	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	
พลังงานอื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0	302	320	255	OTHER ENERGY
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	
แบคคิเคอและก๊าซเหลือใช้	-	-	-	-	-	-	-	302	320	255	BLACK LIQUOR &
จากขบวนการผลิต	-	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0	RESIDUAL GAS
รวม	74,095	69,699	73,562	76,884	80,307	85,854	92,491	100,495	103,302	105,762	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	82.6	82.4	82.7	82.8	83.8	83.9	84.0	83.7	83.5	83.6	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	17.4	17.6	17.3	17.2	16.2	16.1	16.0	16.0	16.2	16.1	NEW & RENEWABLE ENERGY
พลังงานอื่น ๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	OTHER

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้น = การผลิตภายในประเทศ + การนำเข้า - การส่งออก +/- ส่วนเปลี่ยนของสต็อก

Note : 1/ Total primary energy supply = Domestic production + Imports - Exports +/- Stock change.

2/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549

2/ Revised from Energy Consumption Survey by Economic Sector 2006.

ตาราง 4 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ^{1/}

TABLE 4 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ร้อยละ

%

ประเภท	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	31,413 100.0	33,345 100.0	33,808 100.0	36,662 100.0	38,090 100.0	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	-	-	-	-	-	ANTHRACITE
ลิกไนต์	5,689 18.1	5,254 15.8	5,610 16.6	5,983 16.3	5,307 13.9	LIGNITE
น้ำมันดิบ	3,785 12.0	4,782 14.3	4,297 12.7	5,704 15.6	6,433 16.9	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	2,437 7.8	2,882 8.6	3,115 9.2	3,156 8.6	3,418 9.0	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	17,846 56.8	18,809 56.4	19,446 57.5	20,534 56.0	21,131 55.5	NATURAL GAS
พลังงาน และอื่น ๆ ^{2/}	1,656 5.3	1,618 4.9	1,340 4.0	1,285 3.5	1,801 4.7	HYDRO AND OTHERS ^{2/}
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	13,814 100.0	14,804 100.0	16,030 100.0	16,658 100.0	17,031 100.0	NEW & RENEWABLE ENERGY
ฟืน	9,793 70.9	10,115 68.3	11,169 69.7	11,722 70.4	10,276 60.4	FUEL WOOD
แกลบ	1,223 8.8	1,405 9.5	1,550 9.7	1,594 9.6	1,555 9.1	PADDY HUSK
กากอ้อย	2,798 20.3	3,284 22.2	3,303 20.6	3,332 20.0	2,863 16.8	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	-	-	4	6	2,329	AGRICULTURAL WASTE ^{3/}
ขยะ	-	-	4	3	4	GARBAGE
ก๊าซชีวภาพ	-	-	0.0	0.0	0.0	BIOGAS
พลังงานอื่น ๆ	-	-	302 100	320 100.0	255 100.0	OTHER
แบล็กลิคิเควดและก๊าซเหลือใช้ จากขบวนการผลิต	-	-	302 100.0	320 100.0	255 100.0	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
รวม	45,227	48,149	50,140	53,640	55,376	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	69.5	69.3	67.4	68.3	68.8	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	30.5	30.7	32.0	31.1	30.8	NEW & RENEWABLE ENERGY
พลังงานอื่น ๆ	0.0	0.0	0.6	0.6	0.5	OTHER

หมายเหตุ 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

Notes : 1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5

2/ อื่น ๆ ประกอบด้วยพลังงานความร้อนใต้พิภพ

2/ Others include geothermal, solar cell, and wind power.

พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

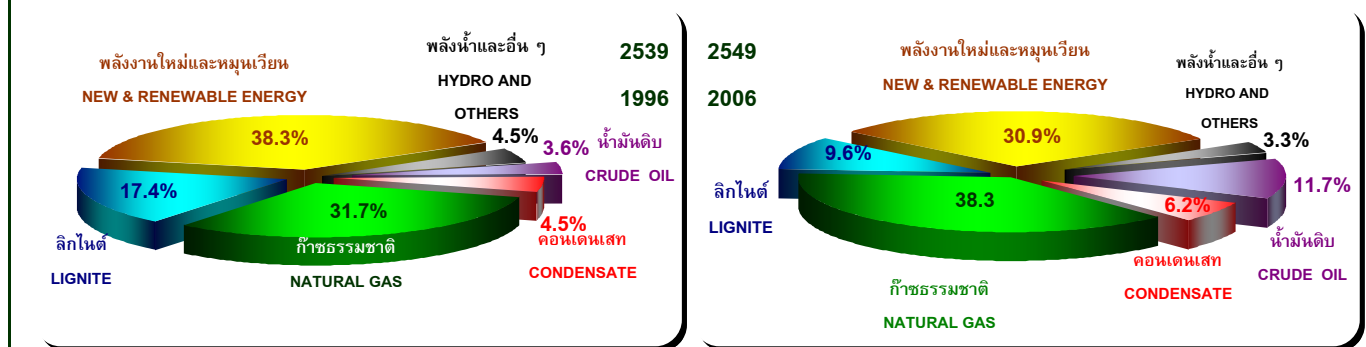
3/ Revised from Energy Consumption Survey

3/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549.

by Economic Sector 2006.

รูป 1 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศระหว่างปี 2539 และ 2549

FIGURE 1 COMPARISON OF DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY BETWEEN 1996 AND 2006



ตาราง 5 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามประเภท^{1/}

TABLE 5 IMPORTS OF ENERGY BY TYPE^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ร้อยละ

%

ประเภท	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	47,445 100.0	51,299 100.0	57,691 100.0	57,311 100.0	58,726 100.0	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	432 0.9	396 0.8	264 0.5	363 0.6	411 0.7	ANTHRACITE
บิทูมินัส	2,223 4.7	2,861 5.6	3,067 5.3	3,879 6.8	3,557 6.1	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	46 0.1	42 0.1	42 0.1	45 0.1	35 0.1	COKE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	863 1.8	1,202 2.3	1,376 2.3	1,123 2.3	3,029 5.2	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	36,359 76.6	38,721 75.5	43,535 75.5	41,308 72.1	41,387 70.5	CRUDE OIL
ก๊าซธรรมชาติ	6,465 13.6	7,006 13.6	7,607 13.2	8,236 13.2	8,484 14.4	NATURAL GAS
น้ำมันสำเร็จรูป	818 1.7	860 1.7	1,511 2.6	1,980 3.5	1,383 2.3	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	239 0.5	211 0.4	289 0.5	377 0.7	440 0.7	ELECTRICITY
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	10 100.0	17 100.0	23 100.0	22 100.0	28 100.0	NEW & RENEWABLE ENERGY
ฟืน	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	FUEL WOOD
ถ่าน	10 100.0	17 100.0	23 100.0	22 100.0	28 100.0	CHARCOAL
รวม	47,455	51,316	57,714	57,333	58,754	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NEW & RENEWABLE ENERGY

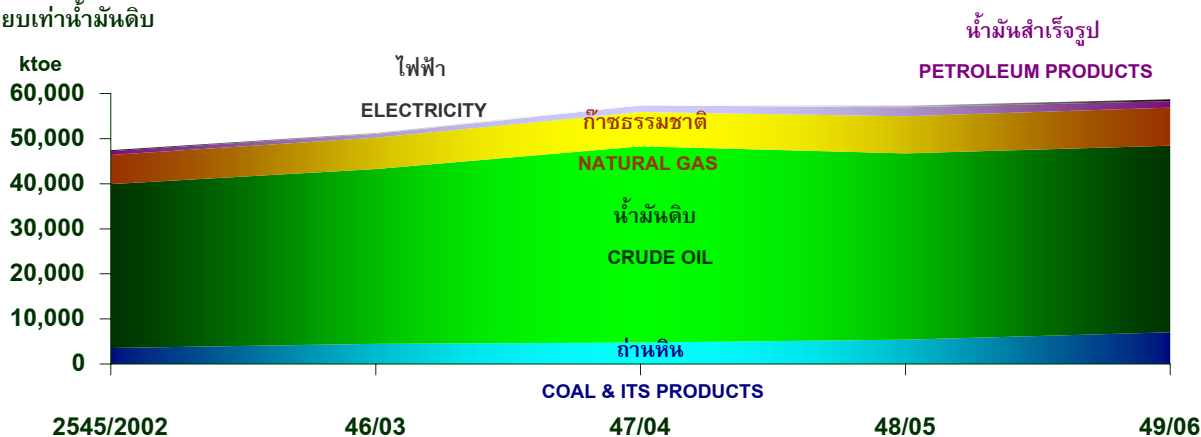
หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

Note : 1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5.

รูป 2 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามประเภท

FIGURE 2 TRENDS OF IMPORTED ENERGY BY SELECTED TYPE

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



ตาราง 6 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามประเภท

TABLE 6 EXPORTS OF ENERGY BY TYPE

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

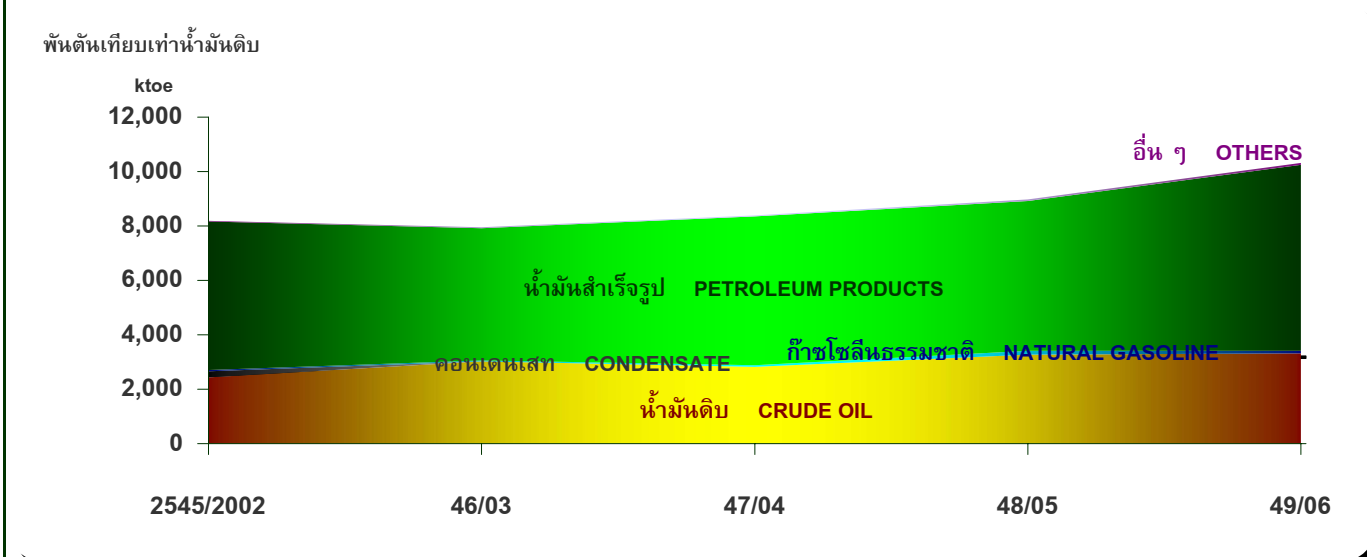
ร้อยละ

%

ประเภท	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	8,191	7,945	8,385	8,981	10,315	COMMERCIAL ENERGY
	100.2	100.0	100.0	100.0	100.0	
แอนทราไซต์	-	-	-	3	-	ANTHRACITE
	-	-	-	0.1	-	
น้ำมันดิบ	2,434	3,026	2,827	3,273	3,318	CRUDE OIL
	29.7	38.1	33.7	36.4	32.2	
คอนเดนเสท	228	-	-	-	-	CONDENSATE
	3.0	-	-	-	-	
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	44	38	59	135	99	NATURAL GASOLINE
	0.5	0.5	0.7	1.5	1.0	
น้ำมันสำเร็จรูป	5,462	4,856	5,467	5,515	6,834	PETROLEUM PRODUCTS
	66.7	61.1	65.2	61.4	66.2	
ไฟฟ้า	23	25	32	55	64	ELECTRICITY
	0.3	0.3	0.4	0.6	0.6	
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	2	3	3	1	1	NEW & RENEWABLE ENERGY
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
ถ่าน	2	3	3	1	1	CHARCOAL
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
รวม	8,193	7,948	8,388	8,982	10,316	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NEW & RENEWABLE ENERGY

รูป 3 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามประเภท

FIGURE 3 TRENDS OF EXPORTED ENERGY BY TYPE



หมายเหตุ : อื่น ๆ ประกอบด้วยแอนทราไซต์ ไฟฟ้า และพลังงานใหม่และหมุนเวียน

Note : Others include Anthracite electricity and new & renewable energy.

ตาราง 7 ดุลยภาพการแปรรูปพลังงาน

TABLE 7 TOTAL ENERGY TRANSFORMATION BALANCE

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

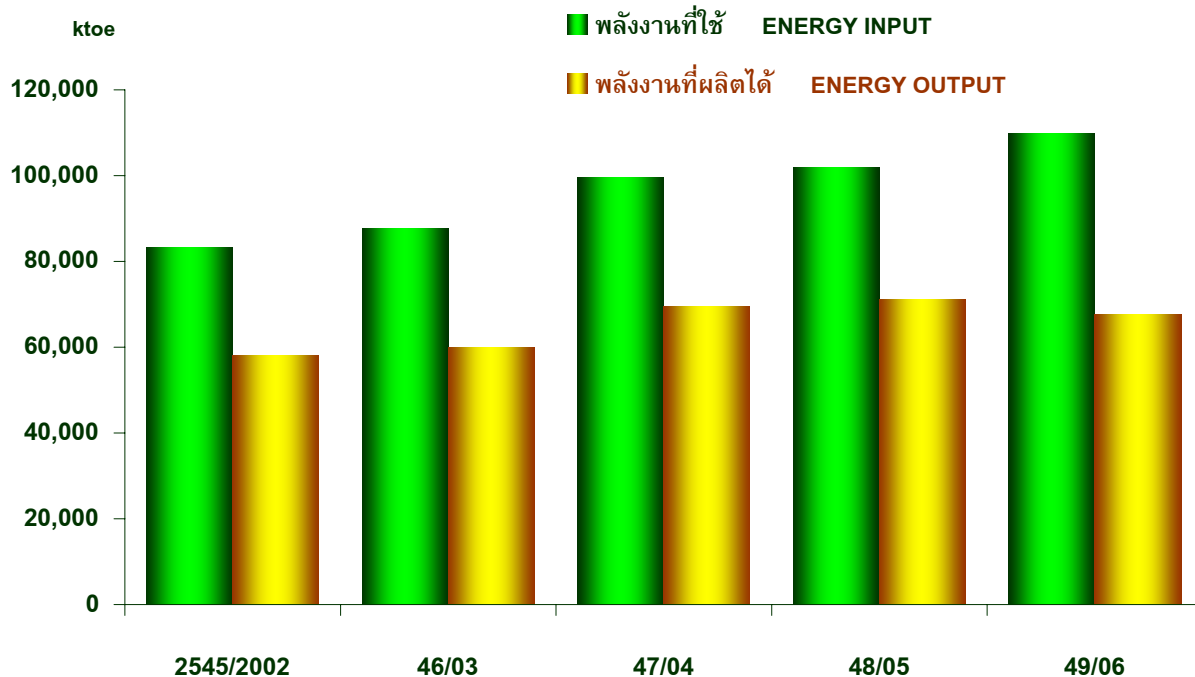
unit : ktoe

พ.ศ.	พลังงานที่ใช้ ENERGY INPUT			พลังงานที่ผลิตได้ ENERGY OUTPUT	YEAR
	ขั้นต้น	ขั้นที่สอง	รวม		
	PRIMARY	SECONDARY	TOTAL		
2545	76,343	7,014	83,357	57,982	2002
2546	80,266	7,522	87,788	60,032	2003
2547	85,853	13,717	99,570	69,440	2004
2548	87,217	14,586	101,803	71,135	2005
2549	89,947	19,858	109,805	67,574	2006

รูป 4 ปริมาณพลังงานที่ใช้และพลังงานที่ผลิตได้จากการแปรรูปพลังงาน

FIGURE 4 TRENDS OF TOTAL ENERGY TRANSFORMATION INPUT AND OUTPUT

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



ตาราง 8 การแปรรูปพลังงาน - โรงกลั่นปิโตรเลียม

TABLE 8 ENERGY TRANSFORMATION PETROLEUM REFINERIES

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

พ.ศ.	ปิโตรเลียมที่นำเข้ากลั่น ^{1/}			น้ำมันสำเร็จรูป ^{2/}	YEAR
	PETROLEUM REFINERY INPUT ^{1/}				
	ขั้นต้น	ขั้นที่สอง	รวม		
	PRIMARY	SECONDARY	TOTAL		
2545	39,729	57	39,786	32,683	2002
2546	42,921	75	42,996	34,063	2003
2547	46,936	91	47,027	37,140	2004
2548	46,011	5	46,016	36,268	2005
2549	47,597	45	47,642	37,341	2006

หมายเหตุ : 1/ ประกอบด้วยน้ำมันดิบ คอนเดนเสท และก๊าซโซลีนธรรมชาติ

Notes : 1/ Including crude oil, condensate, and NGL.

2/ น้ำมันสำเร็จรูปยกเว้นยางมะตอย แนนฟรา และน้ำมันหล่อลื่น

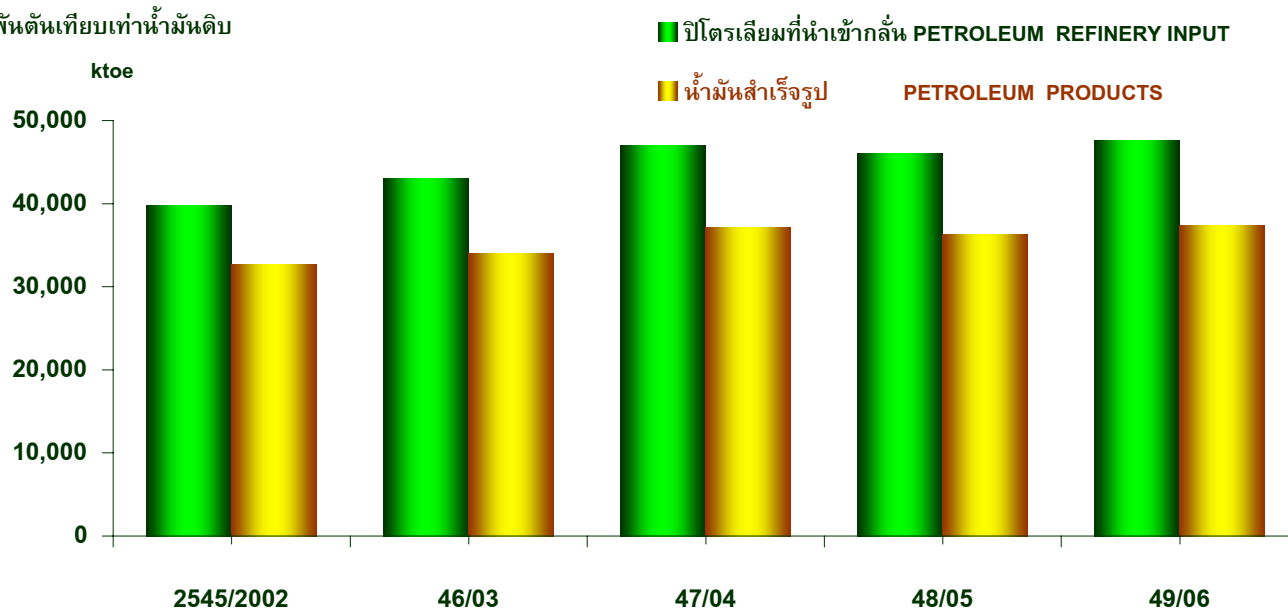
2/ Petroleum products exclude bitumen, naphtha and lubricants.

รูป 5 ปริมาณการแปรรูปพลังงาน - ปิโตรเลียมที่นำเข้ากลั่นและน้ำมันสำเร็จรูปที่กลั่นได้

FIGURE 5 TRENDS OF ENERGY TRANSFORMATION - PETROLEUM REFINERY INPUT AND OUTPUT

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ktoe



ตาราง 9 การแปรรูปพลังงาน - โรงไฟฟ้า

TABLE 9 ENERGY TRANSFORMATION POWER PLANTS

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

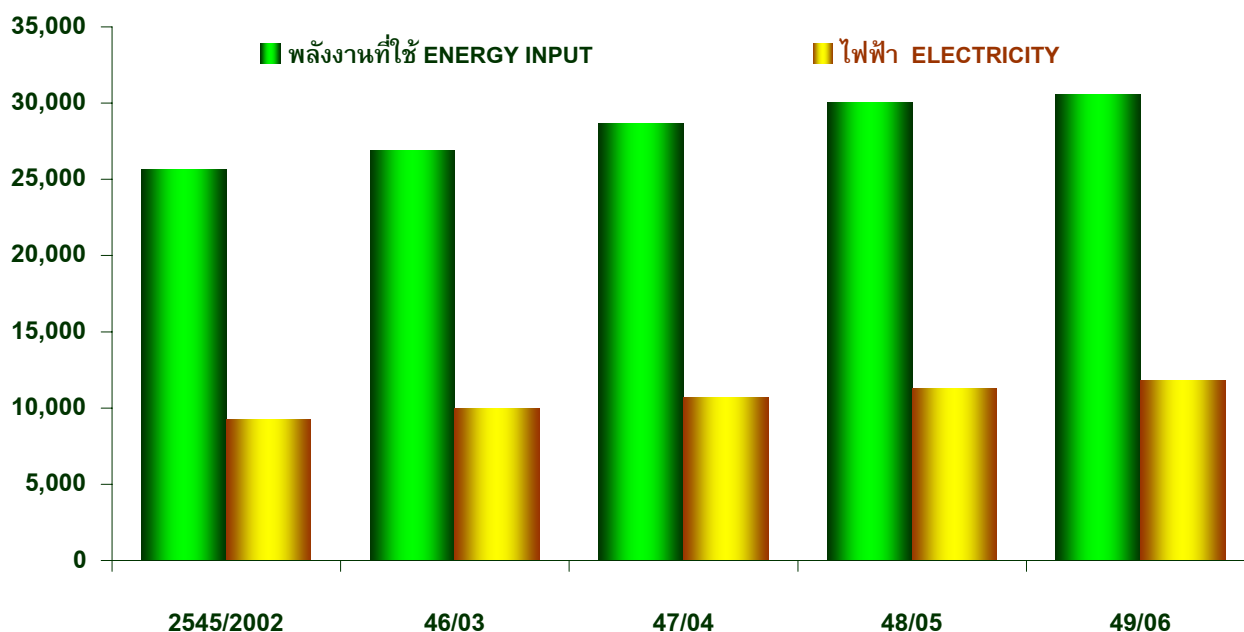
พ.ศ.	พลังงานที่ใช้ ENERGY INPUT			ไฟฟ้า ELECTRICITY	YEAR
	ขั้นต้น	ขั้นที่สอง	รวม		
	PRIMARY	SECONDARY	TOTAL		
2545	18,712	6,957	25,669	9,289	2002
2546	19,470	7,447	26,917	9,968	2003
2547	14,997	13,659	28,656	10,713	2004
2548	15,482	14,581	30,063	11,264	2005
2549	16,269	14,287	30,556	11,822	2006

รูป 6 ปริมาณการแปรรูปพลังงาน - พลังงานที่ใช้ในโรงไฟฟ้าและไฟฟ้าที่ผลิตได้

FIGURE 6 TRENDS OF ENERGY TRANSFORMATION - POWER PLANT INPUT AND OUTPUT

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ktoe



ตาราง 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามประเภท

TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

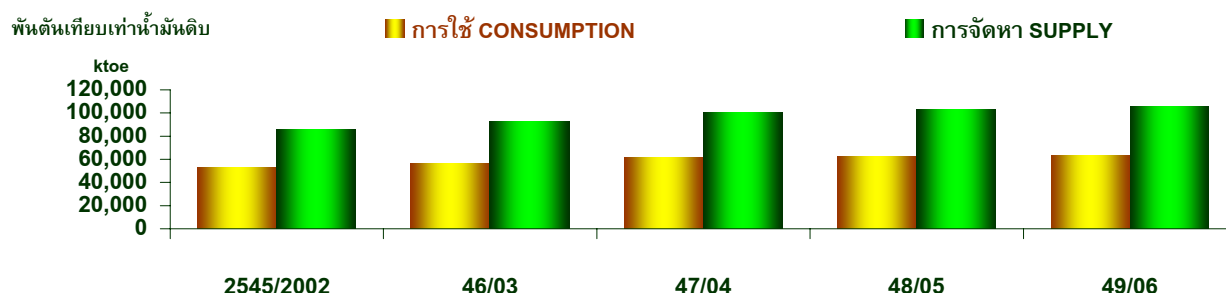
ประเภท	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	43,936	46,538	50,746	51,573	52,264	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	4,884	4,987	5,918	6,757	7,489	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	138	270	227	202	317	ANTHRACITE
บิทูมินัส	1,927	2,535	2,544	3,463	2,799	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	46	42	42	45	35	COKE
ลิกไนต์	1,910	1,067	1,729	1,939	1,309	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	863	1,073	1,376	1,108	3,029	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	28,765	30,447	32,684	32,460	31,650	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	2,446	2,505	2,543	2,750	3,140	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	3,234	3,390	3,451	3,228	3,326	ULG 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	2,223	2,296	2,212	1,669	1,096	ULG 95
แก๊สโซฮอล์ 91	-	-	-	22	71	GASOHOL 91
แก๊สโซฮอล์ 95	1	2	45	480	883	GASOHOL 95
น้ำมันเครื่องบิน ^{1/}	3,088	3,074	3,467	3,509	3,694	JET FUEL ^{1/}
น้ำมันก๊าด	51	29	19	17	16	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	13,725	15,007	16,735	16,745	15,711	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	97	86	91	66	51	LSD
ปาล์มดีเซล	1	1	2	4	3	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	-	-	-	4	37	HSD B5
น้ำมันเตา	3,899	4,057	4,119	3,966	3,622	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	1,751	1,990	2,341	2,026	2,234	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	8,536	9,114	9,803	10,330	10,891	ELECTRICITY
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	9,043	9,751	10,516	10,824	10,993	NEW & RENEWABLE ENERGY
ฟืน	3,342	3,493	3,881	4,176	2,578	FUEL WOOD
ถ่าน	2,307	2,357	2,608	2,698	2,807	CHARCOAL
แกลบ	896	996	1,078	1,084	998	PADDY HUSK
กากอ้อย	2,498	2,905	2,949	2,866	2,435	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	-	-	-	-	2,175	AGRICUTURAL WASTE
ขยะ	-	-	-	-	-	GARBAGE
ก๊าซชีวภาพ	-	-	-	-	-	BIOGAS
พลังงานอื่น ๆ	-	-	-	-	-	OTHER ENERGY
เบกลีคลีเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	-	-	-	-	-	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
รวม	52,979	56,289	61,262	62,397	63,257	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ รวมน้ำมันอากาศยาน

Note : 1/ Including aviation gasoline.

รูป 7 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นและการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

FIGURE 7 TRENDS OF PRIMARY ENERGY SUPPLY AND FINAL ENERGY CONSUMPTION



ตาราง 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามประเภท^{1/}

TABLE 11 PERCENTAGE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE^{1/}

หน่วย : ร้อยละ

unit : %

ประเภท	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	11.1	10.7	11.7	13.1	14.3	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	0.3	0.6	0.4	0.4	0.6	ANTHRACITE
บิทูมินัส	4.4	5.4	5.0	6.7	5.3	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	COKE
ลิกไนต์	4.3	2.3	3.4	3.8	2.5	LIGNITE
ถ่านอัด และอื่น ๆ	2.0	2.3	2.7	2.1	5.8	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	65.5	65.4	64.4	63.0	60.6	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	5.6	5.4	5.0	5.3	6.0	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	7.4	7.3	6.8	6.3	6.4	ULG 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	5.1	4.9	4.4	3.3	2.1	ULG 95
แก๊สโซฮอล์ 91	-	-	-	0.0	0.1	GASOHOL 91
แก๊สโซฮอล์ 95	0.0	0.0	0.1	1.0	1.7	GASOHOL 95
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	7.0	6.6	6.8	6.8	7.1	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันก๊าด	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	31.2	32.2	33.0	32.5	30.1	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	LSD
ปาล์มดีเซล	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	-	-	-	0.0	0.1	HSD B5
น้ำมันเตา	8.9	8.7	8.1	7.7	6.9	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	4.0	4.3	4.6	3.9	4.3	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	19.4	19.6	19.3	20.0	20.8	ELECTRICITY
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	NEW & RENEWABLE ENERGY
ฟืน	37.0	35.8	36.9	38.6	23.5	FUEL WOOD
ถ่าน	25.5	24.2	24.8	24.9	25.5	CHARCOAL
แกลบ	9.9	10.2	10.3	10.0	9.1	PADDY HUSK
กากอ้อย	27.6	29.8	28.0	26.5	22.1	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{3/}	-	-	-	-	19.8	AGRICUTURAL WASTE ^{3/}
ขยะ	-	-	-	-	-	GARBAGE
ก๊าซชีวภาพ	-	-	-	-	-	BIOGAS
พลังงานอื่น ๆ	-	-	-	-	-	OTHER ENERGY
แบล็คลิเควและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	-	-	-	-	-	BLACK LIQUOR & RESICUAL GAS
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	82.9	82.7	82.8	82.7	82.6	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานใหม่และหมุนเวียน	17.1	17.3	17.2	17.3	17.4	NEW & RENEWABLE ENERGY

หมายเหตุ : 1/ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05
2/ รวมน้ำมันอากาศยาน
3/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงาน
จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549

Notes : 1/ Data shown as "0.0" means figure is less than 0.05
2/ Including aviation gasoline.
3/ Revised from Energy Consumption Survey
by Economic Sector 2006.

ตาราง 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ร้อยละ

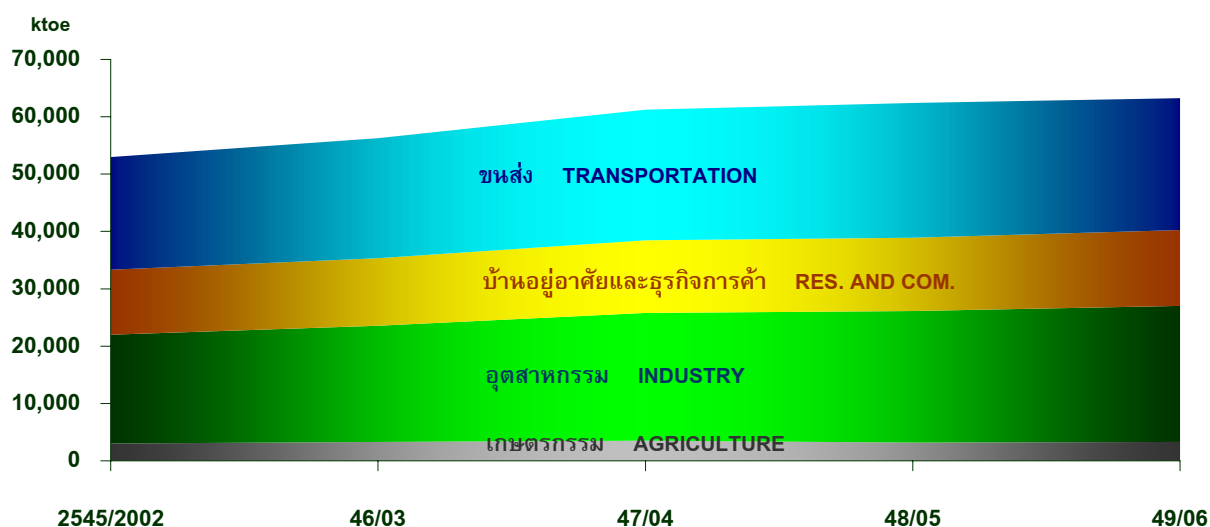
%

สาขา	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	SECTOR
เกษตรกรรม	3,032	3,308	3,520	3,207	3,312	AGRICULTURE
	5.7	5.9	5.7	5.1	5.2	
เหมืองแร่	106	115	131	125	130	MINING
	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
อุตสาหกรรมการผลิต	18,679	19,988	21,961	22,643	23,442	MANUFACTURING
	35.3	35.5	35.8	36.3	37.1	
การก่อสร้าง	149	152	171	152	139	CONSTRUCTION
	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	
บ้านอยู่อาศัย	7,909	8,173	8,801	8,933	9,034	RESIDENTIAL
	14.9	14.5	14.4	14.3	14.3	
ธุรกิจการค้า	3,468	3,626	3,866	3,846	4,215	COMMERCIAL
	6.5	6.4	6.3	6.2	6.7	
การขนส่ง	19,636	20,927	22,812	23,491	22,985	TRANSPORTATION
	37.1	37.2	37.2	37.7	36.3	
รวม	52,979	56,289	61,262	62,397	63,257	TOTAL
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

รูป 8 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 8 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



หมายเหตุ : อุตสาหกรรมประกอบด้วย อุตสาหกรรมการผลิต
เหมืองแร่ และก่อสร้าง

Note : Industry includes manufacturing, mining, and construction

ตาราง 13 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามประเภท

TABLE 13 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY TYPE

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ร้อยละ

%

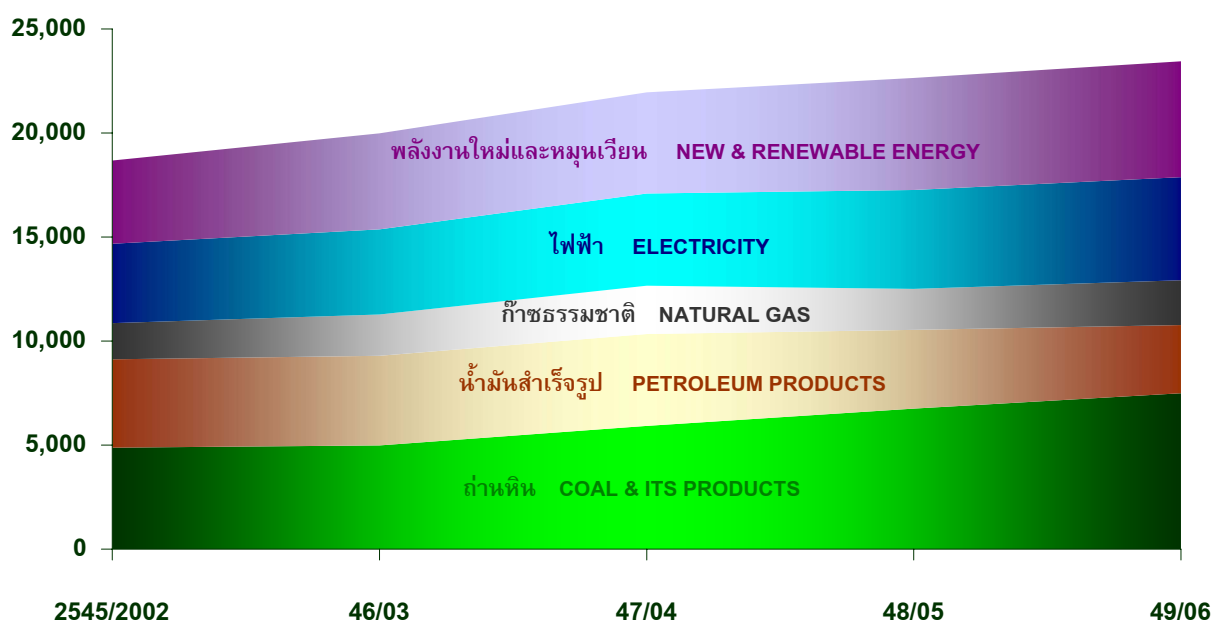
พ.ศ.	ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS	น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS	ไฟฟ้า ELECTRICITY	พลังงานใหม่และ หมุนเวียน NEW & RENEWABLE ENERGY	รวม TOTAL	YEAR
2545	4,884	4,235	1,745	3,808	4,007	18,679	2002
	26.1	22.7	9.3	20.4	21.5	100.0	
2546	4,987	4,310	1,977	4,089	4,625	19,988	2003
	24.9	21.6	9.9	20.5	23.1	100.0	
2547	5,918	4,423	2,314	4,437	4,869	21,961	2004
	26.9	20.1	10.5	20.2	22.2	100.0	
2548	6,757	3,779	1,977	4,748	5,382	22,643	2005
	29.8	16.7	8.7	21.0	23.8	100.0	
2549	7,489	3,278	2,152	4,953	5,570	23,442	2006
	31.9	14.0	9.2	21.1	23.8	100.0	

รูป 9 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมจำแนกตามประเภท

FIGURE 9 TRENDS OF MANUFACTURING ENERGY CONSUMPTION BY TYPE

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ktoe



ตาราง 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามสาขาย่อย

TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY SUB - SECTOR

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ร้อยละ

%

สาขาย่อย	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	SUB - SECTOR
อาหารและเครื่องดื่ม	5,285 28.3	6,092 30.5	6,376 29.0	6,352 28.1	6,798 29.0	FOOD AND BEVERAGES
สิ่งทอ	1,157 6.2	1,142 5.7	1,116 5.1	1,044 4.6	943 4.0	TEXTILES
ไม้และเครื่องเรือน	160 0.9	170 0.9	185 0.8	192 0.9	192 0.8	WOOD AND FURNITURE
กระดาษ	832 4.5	694 3.5	794 3.6	815 3.6	801 3.4	PAPER
เคมี	2,240 12.0	2,555 12.8	2,731 12.4	2,747 12.1	2,509 10.7	CHEMICAL
อโลหะ	5,408 29.0	5,663 28.3	6,557 29.9	7,582 33.5	7,460 31.8	NON-METALLIC
โลหะขั้นมูลฐาน	970 5.2	1,053 5.3	1,214 5.5	1,048 4.6	1,287 5.5	BASIC METAL
ผลิตภัณฑ์โลหะ	1,169 6.3	1,314 6.6	1,530 7.0	1,500 6.6	1,557 6.7	FABRICATED METAL
อื่น ๆ (จำแนกไม่ได้)	1,458 7.8	1,305 6.5	1,458 6.6	1,363 6.0	1,895 8.1	OTHERS (UNCLASSIFIED)
รวม	18,679 100.0	19,988 100.0	21,961 100.0	22,643 100.1	23,442 100.0	TOTAL

ตาราง 15 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตปี 2549

TABLE 15 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR IN 2006

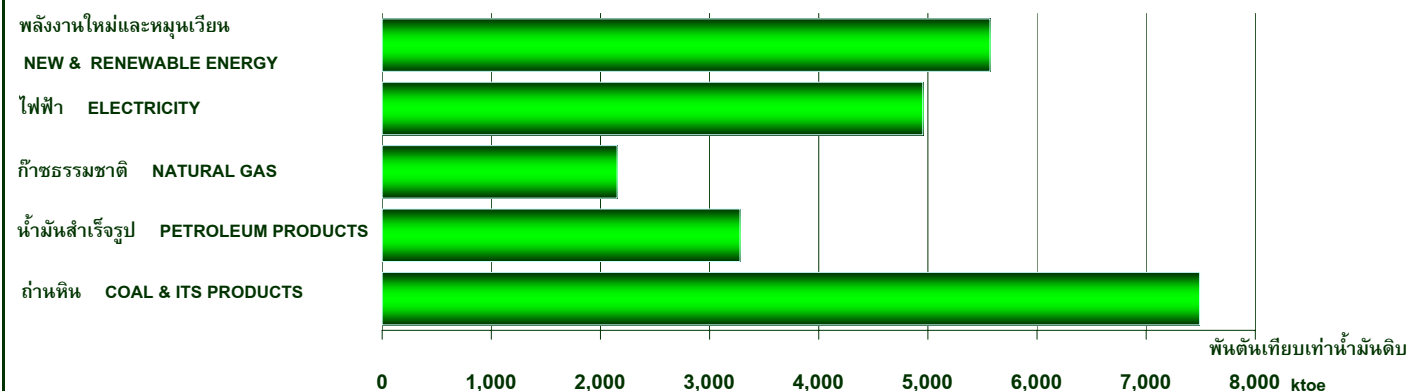
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

สาขาย่อย	ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS	น้ำมัน สำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS	ก๊าซ ธรรมชาติ NATURAL GAS	ไฟฟ้า ELECTRICITY	รวม TOTAL	พลังงานใหม่ และหมุนเวียน NEW & RENEWABLE ENERGY	รวม ทั้งสิ้น GRAND TOTAL	SUB-SECTOR
อาหารและเครื่องดื่ม	17	683	76	857	1,633	5,164	6,797	FOOD AND BEVERAGES
สิ่งทอ	8	266	4	665	943	-	943	TEXTILES
ไม้และเครื่องเรือน	-	33	-	135	168	24	192	WOOD AND FURNITURE
กระดาษ	424	191	-	187	802	-	802	PAPER
เคมี	592	465	504	806	2,367	143	2,510	CHEMICAL
อโลหะ	5,062	310	1,243	605	7,220	239	7,459	NON-METALLIC
โลหะขั้นมูลฐาน	408	324	-	555	1,287	-	1,287	BASIC METAL
ผลิตภัณฑ์โลหะ	-	137	325	1,095	1,557	-	1,557	FABRICATED METAL
อื่น ๆ (จำแนกไม่ได้)	978	869	-	48	1,895	-	1,895	OTHERS (UNCLASSIFIED)
รวม	7,489	3,278	2,152	4,953	17,872	5,570	23,442	TOTAL

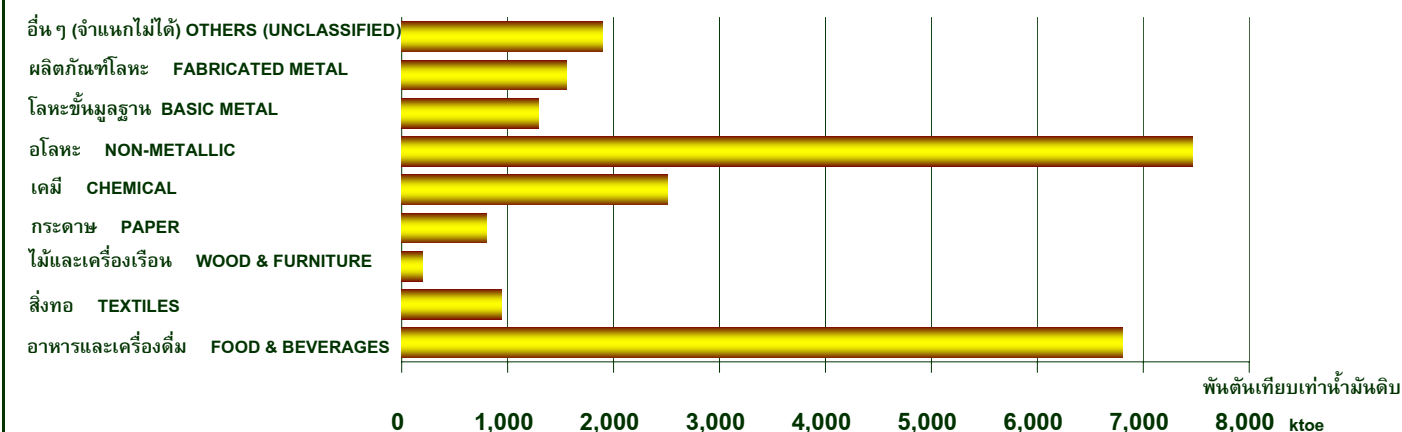
รูป 10 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามประเภทปี 2549

FIGURE 10 MANUFACTURING ENERGY CONSUMPTION BY TYPE IN 2006



รูป 11 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามสาขาย่อยปี 2549

FIGURE 11 MANUFACTURING ENERGY CONSUMPTION BY SUB-SECTOR IN 2006



ตาราง 16 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามประเภท^{1/}

TABLE 16 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY TYPE^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ร้อยละ

%

พ.ศ.	ก๊าซปิโตร- เลียมเหลว	เบนซิน พิเศษ	เบนซิน พิเศษ	แก๊สโซฮอล์	แก๊สโซฮอล์	น้ำมัน เครื่องบิน ^{2/}	ดีเซล หมุนเร็ว	ดีเซล หมุนช้า	ปาล์ม ดีเซล	ดีเซล หมุนเร็ว	น้ำมัน เตา	ก๊าซธรรมชาติ- ชาติสำหรับ ยานยนต์	ไฟฟ้า	รวม	YEAR
	ออกเทน 91 LPG	ออกเทน 95 ULG 91	ออกเทน 95 ULG 95	GASO- HOL 91	GASO- HOL 95	JET FUEL ^{2/}	HSD	LSD	PALM DIESEL	HSD B 5	FUEL OIL	NGV	ELEC- TRICITY	TOTAL	
2545	267	3,177	2,213	-	1	3,088	9,958	83	1	-	839	6	3	19,636	2002
	1.4	16.2	11.3	-	0.0	15.7	50.7	0.4	0.0	-	4.3	0.0	0.0	100.0	
2546	245	3,327	2,286	-	2	3,074	10,810	70	1	-	1,096	13	3	20,927	2003
	1.2	15.9	10.9	-	0.0	14.7	51.7	0.3	0.0	-	5.2	0.1	0.0	100.0	
2547	263	3,375	2,197	-	45	3,467	12,031	75	2	-	1,326	27	4	22,812	2004
	1.2	14.8	9.6	-	0.2	15.2	52.8	0.3	0.0	-	5.8	0.1	0.0	100.0	
2548	353	3,155	1,653	22	480	3,509	12,654	60	4	4	1,543	49	5	23,491	2005
	1.2	13.9	7.2	0.0	2.2	15.1	54.4	0.2	0.0	0.0	5.6	0.2	0.0	100.0	
2549	535	3,254	1,086	71	883	3,694	11,709	47	3	37	1,579	82	5	22,985	2006
	2.3	14.2	4.7	0.3	3.8	16.1	50.9	0.2	0.0	0.2	6.9	0.4	0.0	100.0	

หมายเหตุ : 1/ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

Notes 1/ Data shown as "0.0" means figure is less than 0.05.

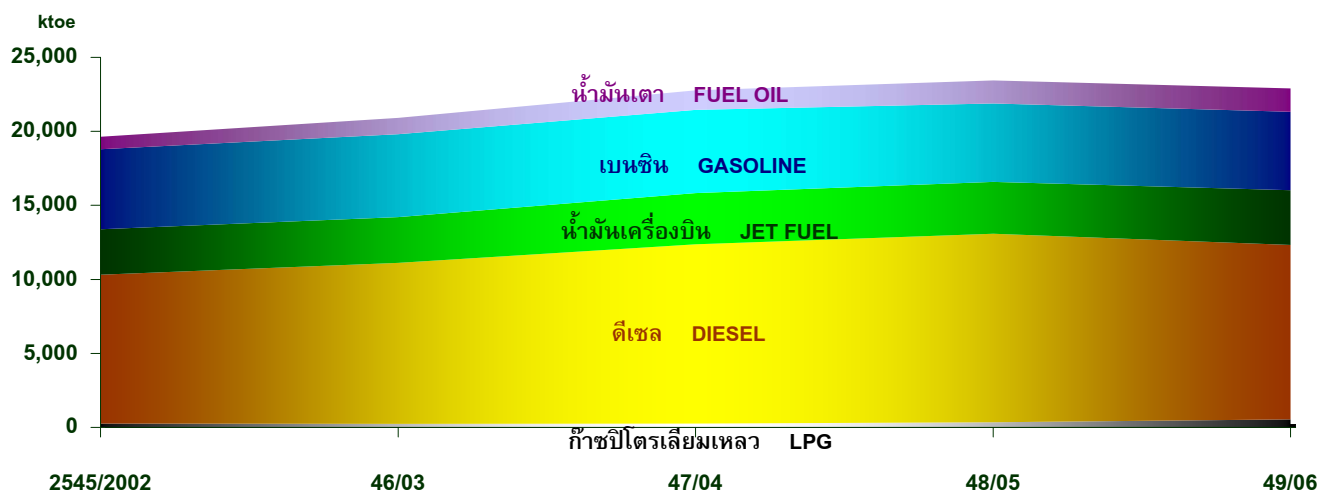
2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

รูป 12 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามประเภท

FIGURE 12 TRENDS OF TRANSPORT ENERGY CONSUMPTION BY TYPE

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



ตาราง 17 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามวิธีการขนส่ง

TABLE 17 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ร้อยละ

%

วิธี	2545	2546	2547	2548	2549	MODE
	2002	2003	2004	2005	2006	
การขนส่งทางบก	15,561	16,617	17,865	18,312	17,602	LAND TRANSPORT
	79.3	79.4	78.3	78.0	76.6	
ถนน	15,442	16,509	17,767	18,209	17,499	ROAD
	78.7	78.9	77.9	77.5	76.1	
รถไฟ ^{1/}	119	108	98	103	103	RAIL ^{1/}
	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	
การขนส่งทางน้ำ	987	1236	1480	1670	1689	WATER TRANSPORT
	5.0	5.9	6.5	7.1	7.3	
ในประเทศ	65	70	79	67	63	INLAND
	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	
ต่างประเทศ	922	1166	1401	1603	1626	OVERSEA
	4.7	5.6	6.1	6.8	7.0	
การขนส่งทางอากาศ	3088	3074	3467	3509	3694	AIR TRANSPORT
	15.7	14.7	15.2	14.9	16.1	
ในประเทศ	275	396	281	265	249	DOMESTIC
	1.4	1.9	1.2	1.1	1.1	
ต่างประเทศ	2813	2678	3186	3244	3445	INTERNATIONAL
	14.3	12.8	14.0	13.8	15.0	
รวม	19636	20927	22812	23491	22985	TOTAL
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

หมายเหตุ : 1/ รวมรถไฟฟ้า

Note : 1/ Including sky trains.

ตาราง 18 การใช้พลังงานในสาขาบ้านอยู่อาศัยปี 2549^{1/}

TABLE 18 ENERGY CONSUMPTION FOR RESIDENTIAL SECTOR IN 2006^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

เขต	พลังงานเชิงพาณิชย์				พลังงานใหม่และหมุนเวียน				รวมทั้งหมด	AREA
	COMMERCIAL ENERGY				NEW & RENEWABLE ENERGY					
	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	น้ำมันก๊าด	ไฟฟ้า	รวม	ฟืน	ถ่าน	แกลบ	รวม		
	LPG	KERO-SENE	ELEC-TRICITY	TOTAL	FUEL WOOD	CHAR-COAL	PADDY HUSK	TOTAL		
กรุงเทพและปริมณฑล ^{2/}	300	6	866	1,172	2	9	0	11	1,183	GREATER BANGKOK ^{2/}
เขตเทศบาล	261	0	431	692	32	53	0	85	777	MUNICIPAL AREA
นอกเขตเทศบาล	743	0	1,004	1,747	2,544	2,745	38	5,327	7,074	RURAL AREA
รวม	1,304	6	2,301	3,611	2,578	2,807	38	5,423	9,034	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

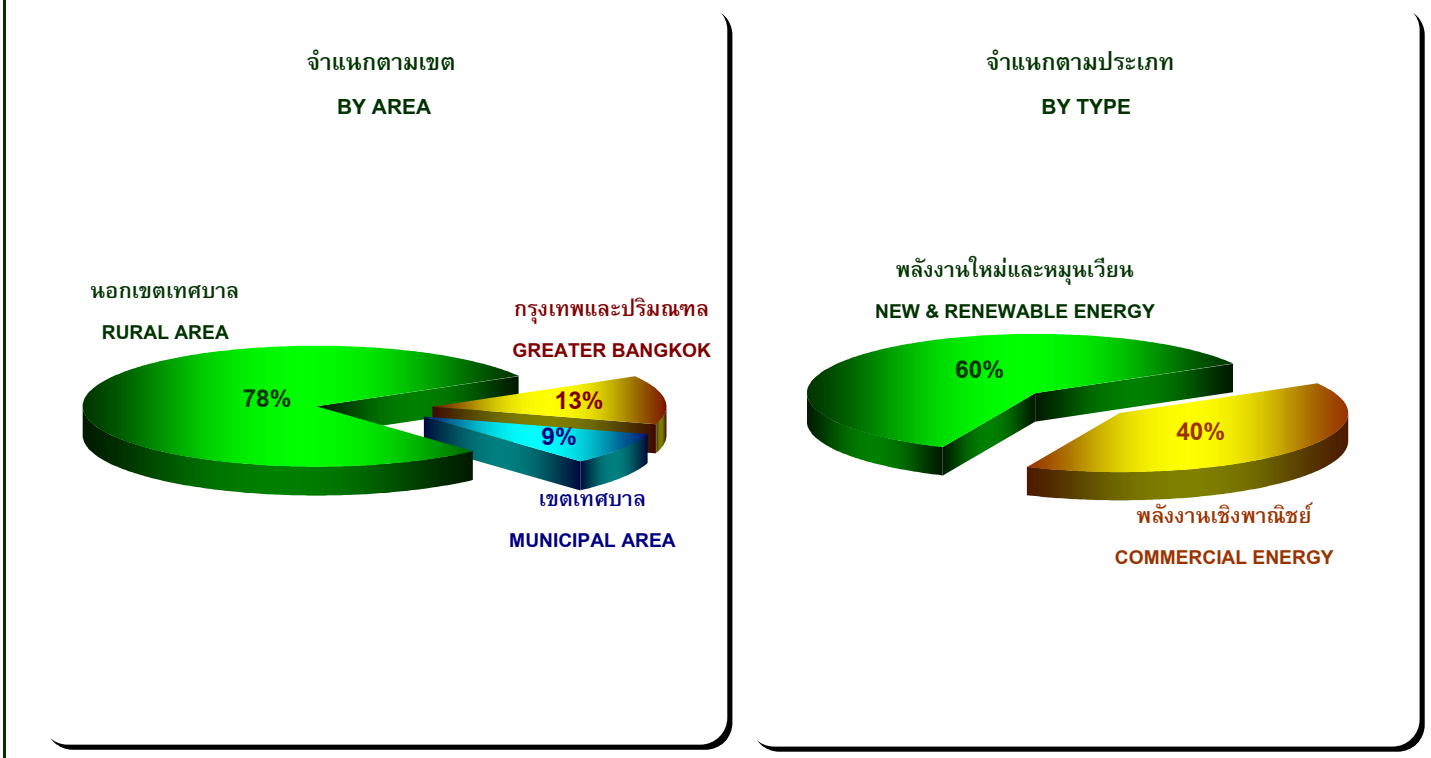
Notes : 1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5.

2/ ประกอบด้วยกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

2/ Including Bangkok, Nonthaburi, Pathum Thani, and Samut Prakarn

รูป 13 สัดส่วนของการใช้พลังงานในสาขาบ้านอยู่อาศัยปี 2549

FIGURE 13 PROPORTION OF RESIDENTIAL ENERGY CONSUMPTION IN 2006



ตาราง 19 ปริมาณการผลิตและการใช้ลิกไนต์

TABLE 19 LIGNITE PRODUCTION AND CONSUMPTION

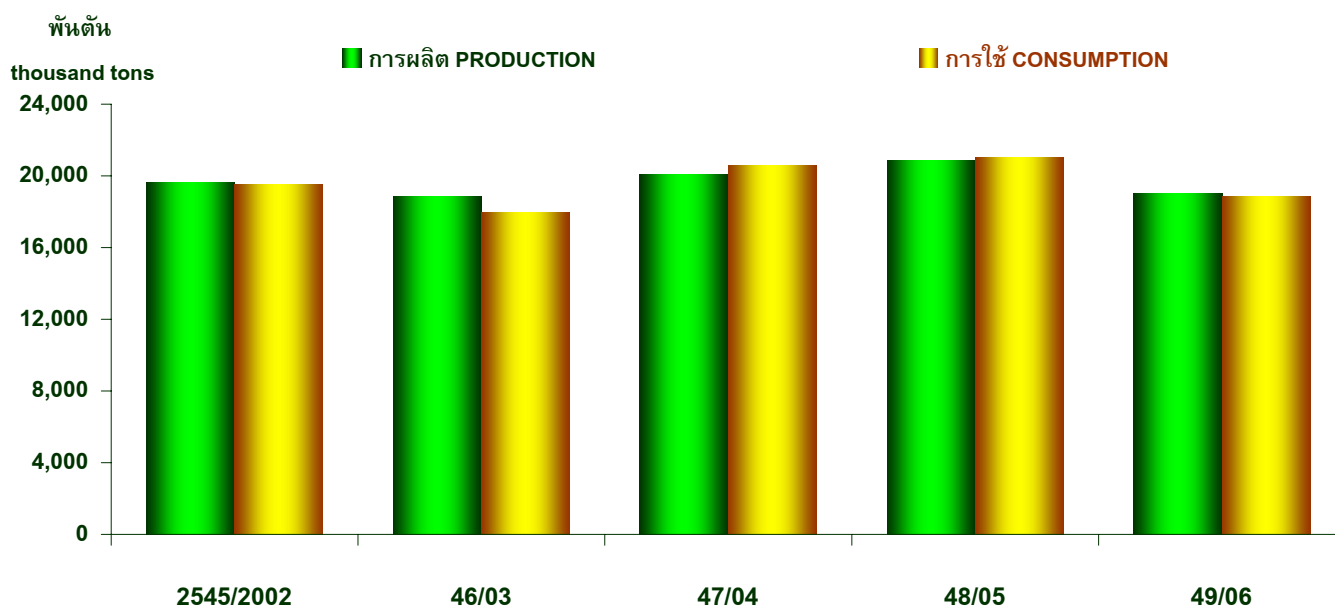
หน่วย : พันตัน

unit : thousand tons

พ.ศ.	การผลิต PRODUCTION	การใช้ CONSUMPTION					YEAR
		รวม	ไฟฟ้า	การบ่มใบยาสูบ	ซีเมนต์	อื่น ๆ	
		TOTAL	ELECTRICITY	TOBACCO CURING	CEMENT	OTHERS	
2545	19,602	19,540	15,084	54	3,416	986	2002
2546	18,843	17,964	15,455	25	1,646	838	2003
2547	20,060	20,547	16,539	26	2,968	1,014	2004
2548	20,878	21,046	16,586	22	3,389	1,049	2005
2549	19,001	18,852	15,825	13	2,204	810	2006

รูป 14 ปริมาณการผลิต และการใช้ลิกไนต์

FIGURE 14 TRENDS OF LIGNITE PRODUCTION AND CONSUMPTION



ตาราง 20 ราคาเฉลี่ยของพลังงานที่นำเข้า

TABLE 20 AVERAGE PRICES OF SELECTED ENERGY IMPORT

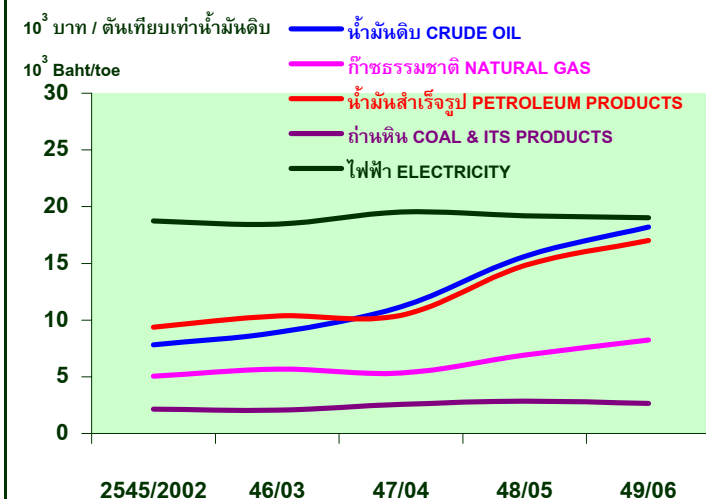
ประเภท	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	TYPE
น้ำมันดิบ CRUDE OIL						
1,000 บาท / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	7.82	8.93	11.18	15.61	18.19	1,000 Baht / toe
เหรียญสหรัฐ / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	181.29	214.41	276.93	386.79	478.41	US.\$ / toe
เหรียญสหรัฐ / บาร์เรล	24.79	29.32	37.86	52.89	65.41	US.\$ / bbl
ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS						
1,000 บาท / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	5.06	5.66	5.32	6.91	8.24	1,000 Baht / toe
เหรียญสหรัฐ / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	117.35	136.04	131.74	171.32	216.61	US.\$ / toe
เหรียญสหรัฐ / 1,000 ลูกบาศก์ฟุต	2.88	3.34	3.24	4.21	5.32	US.\$ / 1,000 scf
น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS						
1,000 บาท / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	9.38	10.36	10.40	14.83	17.01	1,000 Baht / toe
เหรียญสหรัฐ / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	217.64	248.95	257.58	367.39	447.33	US.\$ / toe
เหรียญสหรัฐ / บาร์เรล	27.72	34.06	36.10	53.43	65.38	US.\$ / bbl
ถ่านหิน^{1/} COAL & ITS PRODUCTS ^{1/}						
1,000 บาท / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	2.14	2.07	2.57	2.84	2.66	1,000 Baht / toe
เหรียญสหรัฐ / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	49.65	49.63	63.54	70.48	70.03	US.\$ / toe
เหรียญสหรัฐ / ตัน	31.62	31.44	40.05	44.49	44.13	US.\$ / ton
ไฟฟ้า ELECTRICITY						
1,000 บาท / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	18.75	18.47	19.53	19.18	19.01	1,000 Baht / toe
เหรียญสหรัฐ / ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	434.91	443.68	483.78	475.3	499.82	US.\$ / toe
บาท / กิโลวัตต์ชั่วโมง	1.59	1.57	1.66	1.63	1.62	baht / kWh

หมายเหตุ : 1/ ค่าเฉลี่ยจากแอนทราไซต์ บิทูมินัส ถ่านโค้ก ถ่านอัดและอื่น ๆ

Note : 1/ Average from anthracite, bituminous, coke, briquettes, and other coal.

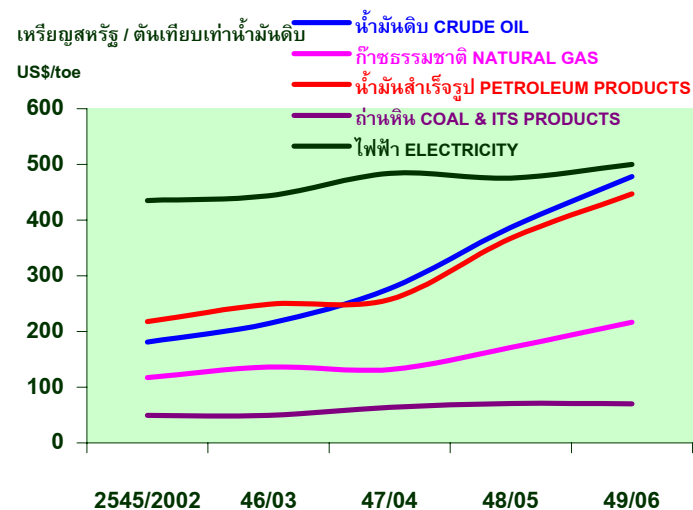
รูป 15 ราคาเฉลี่ยของพลังงานที่นำเข้า (บาท)

FIGURE 15 TRENDS OF AVERAGE IMPORTED ENERGY PRICE (IN BAHT)



รูป 16 ราคาเฉลี่ยของพลังงานที่นำเข้า (เหรียญสหรัฐ)

FIGURE 16 TRENDS OF AVERAGE IMPORTED ENERGY PRICE (IN US DOLLAR)



ตาราง 21 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน^{1/}TABLE 21 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY^{1/}

หน่วย : พันล้านบาท

unit : thousand million Baht

รายการ	2545 2002	2546 2003	2547 2004	2548 2005	2549 2006	ITEM
1. การนำเข้าพลังงาน	336	407	561	753	873	1. ENERGY IMPORTS
ปิโตรเลียม	324	394	543	731	846	PETROLEUM
ถ่านหิน	8	9	12	15	19	COAL & ITS PRODUCTS
ไฟฟ้า	4	4	6	7	8	ELECTRICITY
พลังงานใหม่และพลังงานหมุนเวียน	0	0	0	0	0	NEW & RENEWABLE ENERGY
2. การส่งออกพลังงาน	70	78	110	154	197	2. ENERGY EXPORTS
ปิโตรเลียม	69	77	109	153	195	PETROLEUM
ไฟฟ้า	1	1	1	1	2	ELECTRICITY
พลังงานใหม่และพลังงานหมุนเวียน	0	0	0	0	0	NEW & RENEWABLE ENERGY
3. การนำเข้าพลังงานสุทธิ	266	329	451	599	676	3. NET ENERGY IMPORT
4. การนำเข้าสินค้าทั้งหมด	2,775	3,139	3,801	4,755	4,871 ^P	4. COMMODITY IMPORT
5. การส่งออกสินค้าทั้งหมด	2,924	3,326	3,875	4,439	4,939 ^P	5. COMMODITY EXPORT
6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน) ^{2/}	5,451	5,917	6,490	7,088	7,813 ^P	6. GDP (AT CURRENT MARKET PRICES) ^{2/}
7. อัตราร้อยละของมูลค่าการนำเข้าพลังงาน ต่อ						7. ENERGY IMPORT VALUE AS A PERCENTAGE OF
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	6.2	6.9	8.6	10.6	11.2	GDP
การนำเข้าสินค้า	12.1	13.0	14.8	15.8	17.9	COMMODITY IMPORT
การส่งออกสินค้า	11.5	12.2	14.5	17.0	17.7	COMMODITY EXPORT
แหล่งที่มา : กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7	Sources : DTN, NESDB, and oil traders in pursuance of section 7.					
หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5	Notes : 1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5.					
2/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2545 - 2548 ปรับปรุงตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	2/ GDP during 2002 - 2005 revised according to NESDB.					

ตาราง 22 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 22 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION

พ.ศ.	การจัดหาพลังงาน ขั้นต้นทั้งหมด (พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ) TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY (ktoe) (1)	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ (ณ ราคา ปีฐาน 2531) ^{1/} (ล้านบาท) GDP (AT 1988 PRICES) ^{1/} (million Baht) (2)	ประชากร (พันคน) POPULATION (thousand) (3)	การจัดหาพลังงาน ขั้นต้นต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศ (กิโลกรัมเทียบเท่า น้ำมันดิบต่อ 1,000 บาท) PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP (kgoe/1,000 Baht) (1)/(2)	การจัดหาพลังงาน ขั้นต้นต่อประชากร (ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/คน) PRIMARY ENERGY SUPPLY PER POPULATION (toe/capita) (1)/(3)	YEAR
2545	85,913	3,237,042	62,800	26.5	1.4	2002
2546	92,491	3,468,166	63,080	26.7	1.5	2003
2547	100,495	3,685,944	61,973 ^{2/}	27.3	1.6	2004
2548	103,302	3,851,295 ^P	62,418	26.8	1.7	2005
2549	105,761	4,043,552 ^P	62,829	26.2	1.7	2006

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Sources : NESDB and DOPA.

และกรมการปกครอง

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2545 - 2548

Note : 1/ GDP during 2002 - 2005 revised according to NESDB.

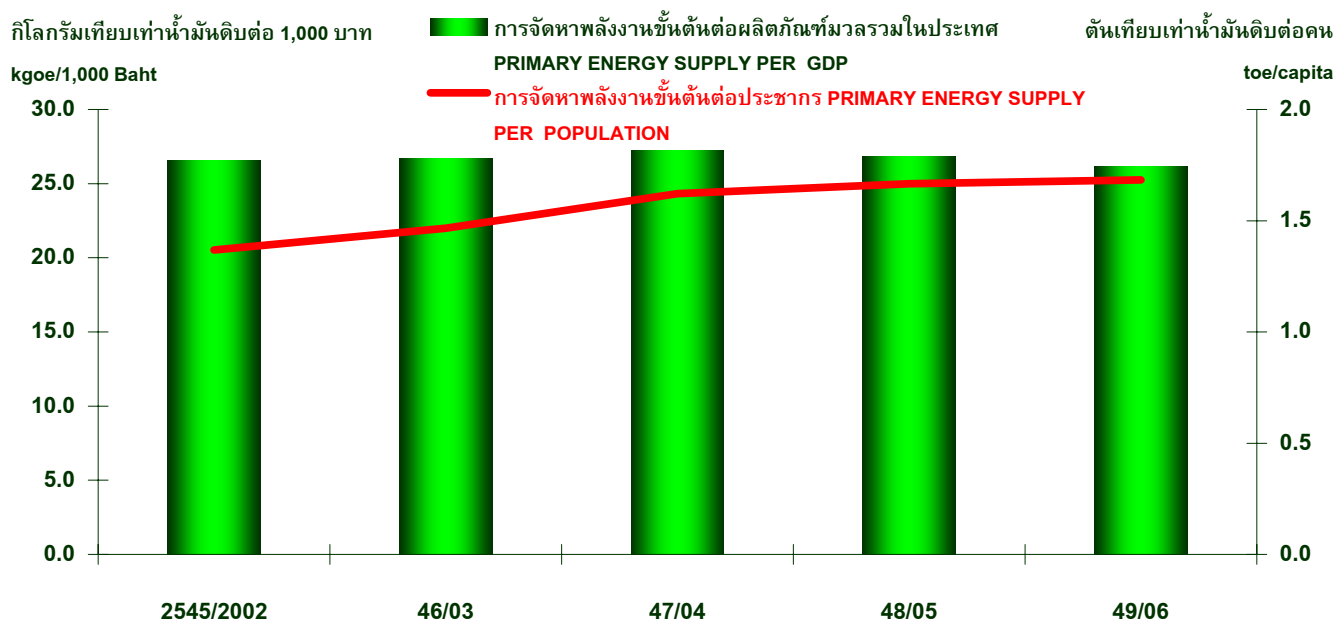
ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2/ Revised according to DOPA.

2/ ปรับปรุงโดยสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

รูป 17 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 17 TOTAL PRIMARY ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION



ตาราง 23 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 23 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION

พ.ศ.	การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้าย (พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ) FINAL ENERGY CONSUMPTION (ktoe) (1)	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ (ณ ราคา ปีฐาน 2531) ^{1/} (ล้านบาท) GDP (AT 1988 PRICES) ^{1/} (million Baht) (2)	ประชากร (พันคน) POPULATION (thousand) (3)	การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศ (กิโลกรัมเทียบเท่า น้ำมันดิบต่อ 1,000 บาท) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP (kgoe/1,000 Baht) (1)/(2)	การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายต่อประชากร (ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/คน) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER POPULATION (toe/capita) (1)/(3)	YEAR
2545	52,979	3,237,042	62,800	16.4	0.8	2002
2546	56,289	3,468,166	63,080	16.2	0.9	2003
2547	61,262	3,685,944	61,973 ^{2/}	16.6	1.0	2004
2548	62,397	3,851,295 ^P	62,418	16.2	1.0	2005
2549	63,257	4,043,552 ^P	62,829	15.6	1.0	2006

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
และกรมการปกครอง

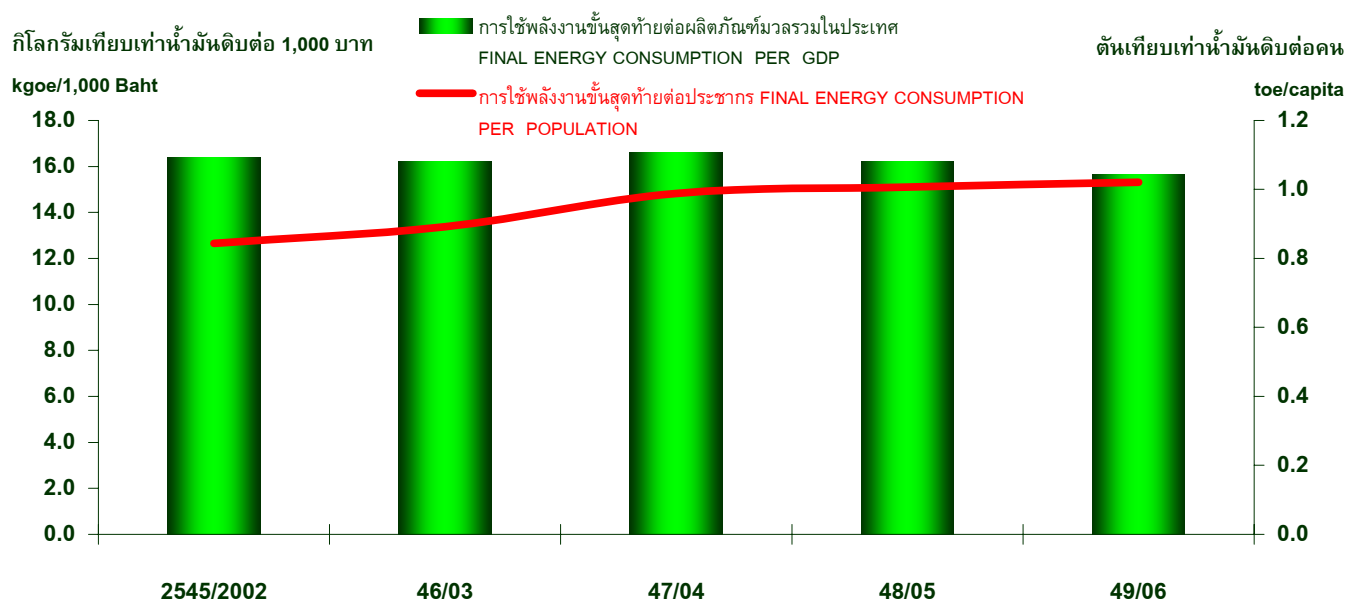
Sources : NESDB and DOPA.

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2545 - 2548
ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2/ ปรับปรุงโดยสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

Note : 1/ GDP during 2002 - 2005 revised according to NESDB.
2/ Revised according to DOPA.

รูป 18 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 18 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION



ตาราง 24 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ^{1/}

TABLE 24 FINAL ENERGY CONSUMPTION OF THE SECTORS PER GDP OF THE SECTORS^{1/}

พ.ศ.	อุตสาหกรรม ^{2/}			การขนส่ง			เกษตรกรรม			ธุรกิจการค้า			YEAR
	INDUSTRY ^{2/}			TRANSPORTATION			AGRICULTURE			COMMERCIAL			
	พันตัน	ล้านบาท	กิโลกรัม	พันตัน	ล้านบาท	กิโลกรัม	พันตัน	ล้านบาท	กิโลกรัม	พันตัน	ล้านบาท	กิโลกรัม	
	เทียบเท่า		เทียบเท่า	เทียบเท่า		เทียบเท่า	เทียบเท่า		เทียบเท่า	เทียบเท่า		เทียบเท่า	
	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ /	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ /	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ /	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ /	
			1,000 บาท			1,000 บาท			1,000 บาท			1,000 บาท	
	ktoe	million Baht	kgoe/ 1,000 Baht	ktoe	million Baht	kgoe/ 1,000 Baht	ktoe	million Baht	kgoe/ 1,000 Baht	ktoe	million Baht	kgoe/ 1,000 Baht	
(1)	(2)	(1)/(2)	(3)	(4)	(3)/(4)	(5)	(6)	(5)/(6)	(7)	(8)	(7)/(8)		
2545	18,934	1,343,163	14.1	19,636	331,168	59.3	3,032	322,179	9.4	3,468	1,126,945	3.1	2002
2546	20,255	1,477,732	13.7	20,927	340,664	61.4	3,308	363,033	9.1	3,626	1,168,011	3.1	2003
2547	22,263	1,595,712	14.0	22,813	365,974	62.3	3,520	354,185	9.9	3,866	1,243,866	3.1	2004
2548	22,920	1,682,222 ^P	13.6	23,491	383,524 ^P	61.3	3,207	342,886 ^P	9.4	3,846	1,309,977 ^P	2.9	2005
2549	23,711	1,781,986 ^P	13.3	22,985	405,257 ^P	56.7	3,312	358,090 ^P	9.2	4,215	1,359,025 ^P	3.1	2006

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Source : NESDB.

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2545 - 2548

Notes : 1/ GDP during 2002-2005 revised according to NESDB.

ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2/ Including manufacturing, mining, and construction.

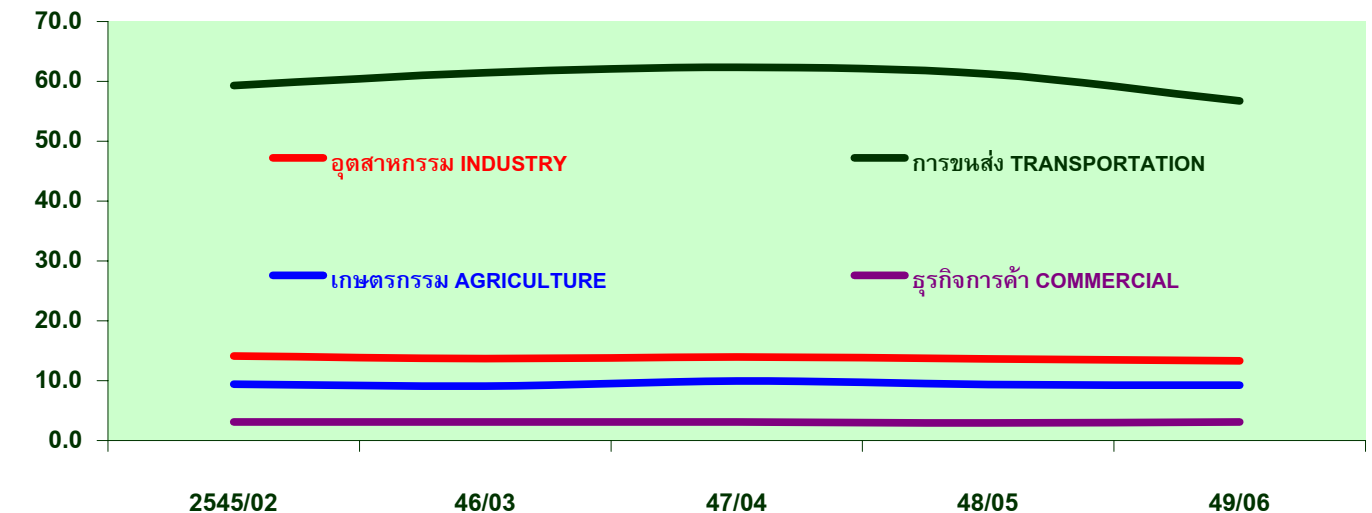
2/ ประกอบด้วยอุตสาหกรรมการผลิต เหมืองแร่ และก่อสร้าง

รูป 19 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 19 FINAL ENERGY CONSUMPTION OF THE SECTORS PER GDP OF THE SECTORS

กิโลกรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อ 1,000 บาท

kgoe/1,000 Baht



ตาราง 25 ปริมาณสำรองพลังงานของประเทศไทย (ณ ธันวาคม 2549)

TABLE 25 THAILAND ENERGY RESERVES (AS OF DECEMBER 2006)

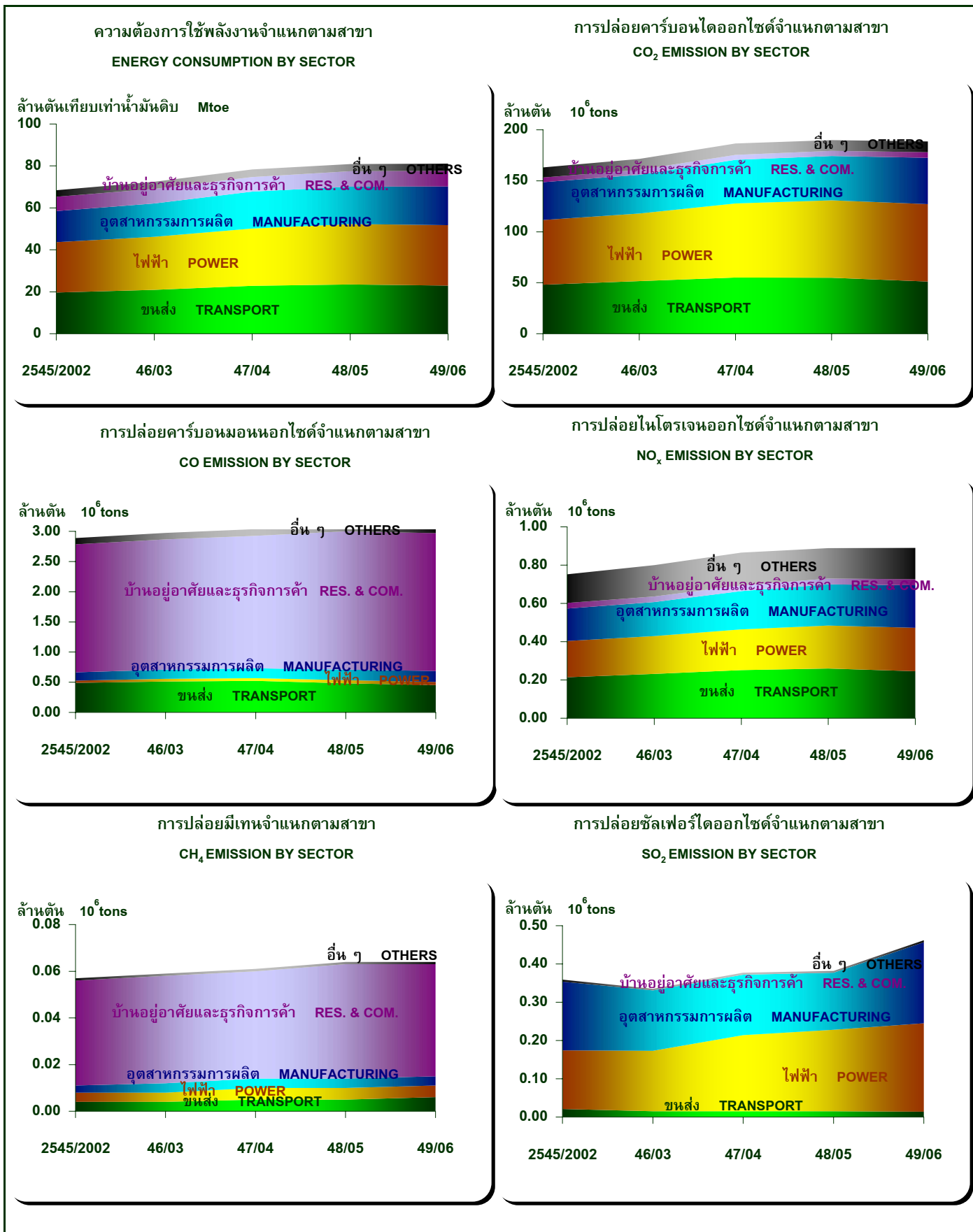
ประเภท	ปริมาณสำรอง ที่พิสูจน์แล้ว PROVEN RESERVES	ปริมาณสำรองที่ เชื่อกันและเป็นไปได้ PROBABLE RESERVES	ปริมาณสำรองที่ น่าจะเป็นไปได้ POSSIBLE RESERVES	รวม TOTAL	TYPE
น้ำมันดิบ (ล้านบาร์เรล)	195	117	42	354	CRUDE OIL (MILLION bbl)
แหล่งในทะเล	150	105	36	291	OFF SHORE
แหล่งบนบก	45	12	6	63	ON SHORE
คอนเดนเสท (ล้านบาร์เรล)	266	293	161	720	CONDENSATE (MILLION bbl)
แหล่งในทะเล	265	291	160	716	OFF SHORE
แหล่งบนบก	1	2	1	4	ON SHORE
ก๊าซธรรมชาติ (พันล้านลูกบาศก์ฟุต)	11,697	10,638	8,321	30,656	NATURAL GAS (BCF)
แหล่งในทะเล	11,294	10,195	8,196	29,685	OFF SHORE
แหล่งบนบก	403	443	125	971	ON SHORE
ลิกไนต์ (ล้านตัน) ^{1/}	-	-	-	2,870	LIGNITE (MILLION TONS) ^{1/}
กระบี่	-	-	-	111	KRA BI
ลี้	-	-	-	n.a	LI
แม่เมาะ	-	-	-	1,163	MAE MOH
แม่ระมาด	-	-	-	110	MAE RAMAT
งาว	-	-	-	99	NGAO
สบ้าย้อย	-	-	-	605	SABA YOI
สินปุน	-	-	-	108	SIN PUN
เวียงแหง	-	-	-	127	WIANG HAENG
อื่น ๆ	-	-	-	547	OTHERS
พลังน้ำ (เมกะวัตต์)	-	-	-	26,440	HYDRO POTENTIAL (MW)
โครงการในประเทศ	-	-	-	15,112	INDIGENOUS PROJECTS
โครงการระหว่างประเทศ	-	-	-	11,328	INTERNATIONAL PROJECTS
หินน้ำมัน (ล้านตัน)	-	-	-	18,600	OIL SHALE (MILLION TONS)
จังหวัดตาก	-	-	-	18,600	TAK PROVINCE
แหล่งที่มา : กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย			Sources : DMF DPIM and EGAT.		
หมายเหตุ : 1/ ปริมาณสำรองลิกไนต์ประกอบด้วย ปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาที่พิสูจน์แล้วจากแหล่งที่ทำการผลิตแล้ว และปริมาณสำรองที่ประเมินแล้ว และที่คาดว่าจะมีจากแหล่งที่ยังไม่ทำการผลิต			Note : 1/ Lignite reserves include the remaining reserve from produced area as well as the measured and indicated reserve from undeveloped area.		

ตาราง 26 ปริมาณการปล่อยมลพิษทางอากาศจากการใช้พลังงานจำแนกตามชนิด ^{1/2/3/}TABLE 26 ESTIMATED AIR POLLUTANT EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION ^{1/2/3/}

พ.ศ. / สาขา	การใช้พลังงาน ^{4/}	คาร์บอนไดออกไซด์ ^{4/}	คาร์บอนมอนอกไซด์ ^{4/}	ไนโตรเจนออกไซด์ ^{4/}	มีเทน ^{4/}	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ^{5/}	YEAR / SECTOR
	ENERGY CONSUMPTION ^{4/} (ktoe)	CO ₂	CO	NO _x (10 ³ tons)	CH ₄	SO ₂ ^{5/}	
2545 รวม	68,455	163,039	2,887	752	57	359	2002 TOTAL
ขนส่ง	19,633	48,026	489	214	4	21	TRANSPORT
ไฟฟ้า ^{6/}	24,012	63,458	37	189	4	153	POWER ^{6/}
อุตสาหกรรมการผลิต	14,871	37,135	138	170	3	180	MANUFACTURING
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	6,758	4,569	2,120	29	45	0	RES. & COM.
อื่น ๆ ^{7/}	3,181	9,851	103	150	1	5	OTHERS ^{7/}
2546 รวม	72,478	171,370	2,973	801	59	335	2003 TOTAL
ขนส่ง	20,924	51,626	512	231	4	15	TRANSPORT
ไฟฟ้า ^{6/}	25,303	66,299	44	198	4	158	POWER ^{6/}
อุตสาหกรรมการผลิต	15,899	38,043	151	178	4	158	MANUFACTURING
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	6,888	4,675	2,158	29	46	0	RES. & COM.
อื่น ๆ ^{7/}	3,464	10,727	109	164	1	4	OTHERS ^{7/}
2547 รวม	78,081	186,064	3,028	853	61	377	2004 TOTAL
ขนส่ง	22,809	55,029	522	251	5	15	TRANSPORT
ไฟฟ้า ^{6/}	27,316	72,637	47	213	5	199	POWER ^{6/}
อุตสาหกรรมการผลิต	17,598	42,973	162	200	4	158	MANUFACTURING
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	6,992	4,713	2,195	30	46	0	RES. & COM.
อื่น ๆ ^{7/}	3,366	10,712	102	159	1	5	OTHERS ^{7/}
2548 รวม	81,113	190,621	3,112	901	64	381	2005 TOTAL
ขนส่ง	23,487	54,986	482	260	5	15	TRANSPORT
ไฟฟ้า ^{6/}	28,780	75,956	52	224	5	213	POWER ^{6/}
อุตสาหกรรมการผลิต	17,894	43,450	174	215	4	149	MANUFACTURING
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	7,322	4,988	2,292	31	49	0	RES. & COM.
อื่น ๆ ^{7/}	3,630	11,241	112	171	1	5	OTHERS ^{7/}
2549 รวม	81,122	188,663	3,078	890	64	462	2006 TOTAL
ขนส่ง	22,980	51,212	452	246	6	14	TRANSPORT
ไฟฟ้า ^{6/}	28,755	75,839	53	227	5	231	POWER ^{6/}
อุตสาหกรรมการผลิต	18,490	45,555	182	222	4	212	MANUFACTURING
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	7,438	5,345	2,284	31	48	0	RES. & COM.
อื่น ๆ ^{7/}	3,459	10,712	107	164	1	5	OTHERS ^{7/}
หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5				Notes : 1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5			
2/ ประมาณปริมาณการปล่อยมลพิษตาม "Revised 1996 IPCC Guidelines for GHG Inventories" โดยยกเว้นปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน น้ำมันที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซล และน้ำมันเครื่องบิน และยกเว้นปริมาณการปล่อยมลพิษอื่น ๆ จากน้ำมันที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซล และน้ำมันเครื่องบิน				2/ Emission are estimated according to Revised 1996 IPCC Guidelines for GHG Inventories. CO ₂ emission exclude emission from renewable energy and international bunker oil, diesel, and jet fuel. Non CO ₂ emission exclude emission from international bunker oil, diesel, and jet fuel.			
3/ โรงไฟฟ้าแม่เมาะหน่วยที่ 4 - 13 ติดตั้งและใช้งานเครื่องกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยเครื่องกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีประสิทธิภาพร้อยละ 90				3/ Mae Moh power plant unit 4-13 have already installed and operated the FGD. The efficiency of FGD is 90%.			
4/ การใช้พลังงาน(ยกเว้นการใช้ไฟฟ้า)จำแนกตามกิจกรรม				4/ Energy consumption (excluding electricity) by end-use sectors			
5/ ยกเว้นปริมาณการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากพลังงานหมุนเวียน				5/ SO ₂ exclude emission from renewable energy.			
6/ การผลิตไฟฟ้า ยกเว้นการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ				6/ Electricity generation from power sector exclude hydro electric			
7/ อื่น ๆ ประกอบด้วย เกษตรกรรม ก่อสร้าง และเหมืองแร่				7/ Others include agriculture and construction & mining			

รูป 20 ปริมาณการปล่อยมลพิษทางอากาศจำแนกตามชนิดและตามสาขา (2545-2549)

FIGURE 20 ESTIMATED AIR POLLUTANT EMISSIONS BY TYPE AND BY SECTOR (2002-2006)



ค่าการแปลงหน่วย

CONVERSION FACTORS

ปริมาณพลังงานของเชื้อเพลิง (ค่าความร้อนสุทธิ)

ENERGY CONTENT OF FUEL (NET CALORIFIC VALUE)

ประเภท(หน่วย)	กิโล- ตันเทียบเท่า เมกะจูล บีทียู				TYPE(UNIT)	หน่วยทั่วไป GENERAL
	แคลอรี	น้ำมันดิบ/	/หน่วย	/หน่วย		
	/หน่วย	ล้านหน่วย				
	kcal /	toe /	MJ /	10 ³ Btu /		
	UNIT	10 ⁶ UNIT	UNIT	UNIT		
พลังงานเชิงพาณิชย์					COMMERCIAL ENERGY	
1. น้ำมันดิบ (ลิตร)	8680	860.00	36.33	34.44	1. CRUDE OIL (litre)	1 กิโลแคลอรี(kcal) = 4186 จูล(Joules)
2. คอนเดนเสท (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	2. CONDENSATE (litre)	= 3.968 บีทียู(Btu)
3. ก๊าซธรรมชาติ					3. NATURAL GAS	1 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ(toe) = 10.093 จิกะแคลอรี(Gcal)
3.1 ชื้น (ลูกบาศก์ฟุต)	248	24.57	1.04	0.98	3.1 WET (scf.)	= 42.244 จิกะจูล(GJ)
3.2 แห้ง (ลูกบาศก์ฟุต)	244	24.18	1.02	0.97	3.2 DRY (scf.)	= 40.047 x 10 ⁶ บีทียู(Btu)
4. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม					4. PETROLEUM PRODUCTS	1 บาร์เรล(barrel) = 158.99 ลิตร(litres)
4.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ลิตร)	6360	630.14	26.62	25.24	4.1 LPG (litre)	1 ลูกบาศก์เมตรของไม้ (cu.m. of solid wood) = 600 กิโลกรัม(kg.)
4.2 น้ำมันเบนซิน (ลิตร)	7520	745.07	31.48	29.84	4.2 GASOLINE (litre)	1 ลูกบาศก์เมตรของถ่าน (cu.m. of charcoal) = 250 กิโลกรัม(kg.)
4.3 น้ำมันเครื่องบิน (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	4.3 JET FUEL (litre)	
4.4 น้ำมันก๊าด (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	4.4 KEROSENE (litre)	5 กิโลกรัมของฟืน = 1 กิโลกรัมของถ่าน
4.5 น้ำมันดีเซล (ลิตร)	8700	861.98	36.42	34.52	4.5 DIESEL (litre)	(kg. of fuel wood) (kg. of charcoal product)
4.6 น้ำมันเตา (ลิตร)	9500	941.24	39.77	37.70	4.6 FUEL OIL (litre)	1 ลิตรของก๊าซปิโตร-
4.7 ยางมะตอย (ลิตร)	9840	974.93	41.19	39.05	4.7 BITUMEN (litre)	เลียมเหลว (litre of LPG) = 0.54 กิโลกรัม(kg.)
4.8 ปิโตรเลียมโค้ก (กก.)	8400	832.26	35.16	33.33	4.8 PETROLEUM COKE (kg)	
5. ไฟฟ้า (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	860	85.21	3.60	3.41	5. ELECTRICITY (kWh)	
6. ไฟฟ้าพลังน้ำ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	2236	221.54	9.36	8.87	6. HYDROELECTRIC (kWh)	
7. พลังงานความร้อนใต้พิภพ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	9500	941.24	39.77	37.70	7. GEOTHERMAL (kWh)	
8. ถ่านหินนำเข้า (กก.)	6300	624.19	26.37	25.00	8. COAL IMPORT (kg.)	
9. ถ่านโค้ก (กก.)	6600	653.92	27.63	26.19	9. COKE (kg.)	
10. แอนทราไซต์ (กก.)	7500	743.09	31.40	29.76	10. ANTHRACITE (kg.)	
11. อีเทน (กก.)	11203	1110.05	46.89	44.45	11. ETHANE (kg.)	
12. โพรเพน (กก.)	11256	1115.34	47.11	44.67	12. PROPANE (kg.)	
13. ลิกไนต์					13. LIGNITE	
13.1 ลี (กก.)	4400	435.94	18.42	17.46	13.1 LI (kg.)	
13.2 กระบี่ (กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	13.2 KRABI (kg.)	
13.3 แม่เมาะ (กก.)	2500	247.70	10.47	9.92	13.3 MAE MOH (kg.)	
13.4 แจ็คคอน(กก.)	3610	357.67	15.11	14.32	13.4 CHAE KHON (kg.)	
พลังงานใหม่และหมุนเวียน					NEW & RENEWABLE ENERGY	
1. ฟืน (กก.)	3820	378.48	15.99	15.16	1. FUEL WOOD (kg.)	
2. ถ่าน (กก.)	6900	683.64	28.88	27.38	2. CHARCOAL (kg.)	
3. แกลบ (กก.)	3440	340.83	14.40	13.65	3. PADDY HUSK (kg.)	
4. กากอ้อย (กก.)	1800	178.34	7.53	7.14	4. BAGASSE (kg.)	
5. ขยะ (กก.)	1160	114.93	4.86	4.60	5. GARBAGE (kg.)	
6. ขี้เลื่อย(กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	6. SAW DUST (kg.)	
7. วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (กก.)	3030	300.21	12.68	12.02	7. AGRICULTURAL WASTE (kg.)	
8. ก๊าซชีวภาพ (ลูกบาศก์เมตร)	5000	495.39	20.93	19.84	8. BIOGAS (m ³)	

อัตราแลกเปลี่ยน (ราคาขาย) EXCHANGE RATE (SELLING)

พ.ศ.	บาท / เหรียญสหรัฐ Baht / US\$	YEAR
2534	25.49	1991
2535	25.42	1992
2536	25.34	1993
2537	25.17	1994
2538	24.94	1995
2539	25.36	1996
2540	31.37	1997
2541	41.37	1998
2542	37.79	1999
2543	40.16	2000
2544	44.58	2001
2545	43.11	2002
2546	41.63	2003
2547	40.37	2004
2548	40.36	2005
2549	38.03	2006

รายงานฉบับนี้รวบรวมและจัดทำโดย
กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน กองแผนงาน
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

17 ถนนพระราม 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. 0 - 2221 - 1475, 0 - 2221 - 6724

โทร. 0 - 2225 - 8918, 0 - 2222 - 4102 - 9

ต่อ 1202, 1212, 1279, 1519

โทรสาร 0 - 2221 - 1475

จากต่างประเทศ : โทร. +66 - 2221 - 1475, +66 - 2221 - 6724

: โทร. +66 - 2225 - 8918, +66 - 2222 - 4102 - 9

: ต่อ 1202, 1212, 1279, 1519

: โทรสาร +66 - 2221 - 1475

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ : wpdsts@dede.go.th

: dedp@dede.go.th

เว็บไซต์ : www.dede.go.th

This report is published by

Energy Statistics Section, Work Plan Division,

Department of Alternative Energy Development and Efficiency,

Ministry of Energy

17 Rama I Road, Kasatsuk Bridge,

Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND

Tel. 0 - 2221 - 1475, 0 - 2221 - 6724

Tel. 0 - 2225 - 8918, 0 - 2222 - 4102 - 9

Ext. 1202, 1212, 1279, 1519

Fax. 0 - 2221 - 1475

From outside Thailand : Tel. +66 - 2221 - 1475, +66 - 2221 - 6724

: Tel. +66 - 2225 - 8918, +66 - 2222 - 4102 - 9

: Ext. 1202, 1212, 1279, 1519

: Fax. + 66 - 2221 - 1475

E - mail Address : wpdsts@dede.go.th

: dedp@dede.go.th

Website : www.dede.go.th