

สถิติพลังงานของประเทศไทย ๒๕๕๕ (เบื้องต้น) Thailand Energy Statistics 2012 (preliminary)

6.79
55

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY



3961192891

คำนำ

พพ
05
2.2
333-79
2555



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ได้จัดทำสถิติพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๕^(เบื้องต้น) เพื่อใช้ในการเผยแพร่สถิติข้อมูลพลังงานที่สำคัญของประเทศไทย ให้กับหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและผู้สนใจ

สถิติพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๕^(เบื้องต้น) สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือชี้วัดสถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ประกอบด้วยสถิติข้อมูล การผลิต การนำเข้า การส่งออก การแปรรูป และการใช้พลังงาน ตามรอบระยะเวลาปีปฏิทิน ๒๕๕๕

พพ. ขอขอบคุณทุกหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำสถิติข้อมูลพลังงานของประเทศไทยด้วยดีตลอดมา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
๒๕๕๕^(เบื้องต้น)

สิ่งพิมพ์รัฐบาล
สมบัติห้องสมุดรัฐสภา

อกินันทนาการ
จาก
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
With the Compliments
of
Department of Alternative Energy
Development and Efficiency

INTRODUCTION

Thailand Energy Statistics 2012^(preliminary) is conducted by the Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), Ministry of Energy. The report is aimed to disseminate key of Thailand Energy Statistics to Government agencies, private sector and interested people.

Thailand Energy Statistics 2012^(preliminary) is used as a tool to indicate Thailand Energy Situation on data energy production, import, export, transformation, and consumption in calendar year 2012.

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 co-operation in providing useful data information for this publication.

Department of Alternative Energy Development and Efficiency
2012^(preliminary)

คำย่อ	I ABBREVIATIONS
สรุปสถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2555 (ภาษาไทย)	II ENERGY SITUATION SUMMARY IN THAILAND 2012 (Thai)
สรุปสถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2555 (ภาษาอังกฤษ)	V ENERGY SITUATION SUMMARY IN THAILAND 2012 (English)
แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานอื่น ๆ ปี 2555 (ภาษาไทย)	VIII COMMERCIAL, RENEWABLE ENERGY AND OTHER FLOW CHART 2012 (Thai)
แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานอื่น ๆ ปี 2555 (ภาษาอังกฤษ)	IX COMMERCIAL, RENEWABLE ENERGY AND OTHER FLOW CHART 2012 (English)
สถิติพลังงานของประเทศไทย	THAILAND ENERGY STATISTICS
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2555 (ภาษาไทย)	1 ENERGY SITUATION IN THAILAND 2012 (Thai)
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2555 (ภาษาอังกฤษ)	6 ENERGY SITUATION IN THAILAND 2012 (English)
ตารางสถิติ	11 STATISTICAL TABLES
ตารางที่ 1 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามประเภท (หน่วยกายภาพ)	12 TABLE 1 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY TYPE (physical unit)
ตารางที่ 2 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามประเภท (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	13 TABLE 2 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY TYPE (ktoe)
ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ (หน่วยกายภาพ)	14 TABLE 3 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY (physical unit)
ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	15 TABLE 4 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY (ktoe)
ตารางที่ 5 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามประเภท (หน่วยกายภาพ)	16 TABLE 5 IMPORTS OF ENERGY BY TYPE (physical unit)
ตารางที่ 6 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามประเภท (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	17 TABLE 6 IMPORTS OF ENERGY BY TYPE (ktoe)
ตารางที่ 7 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามประเภท (หน่วยกายภาพ)	18 TABLE 7 EXPORTS OF ENERGY BY TYPE (physical unit)
ตารางที่ 8 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามประเภท (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	19 TABLE 8 EXPORTS OF ENERGY BY TYPE (ktoe)
ตารางที่ 9 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามประเภท (หน่วยกายภาพ)	20 TABLE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE (physical unit)
ตารางที่ 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามประเภท (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	21 TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE (ktoe)
ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามประเภท	22 TABLE 11 PERCENTAGE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE
ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	23 TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 13 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามประเภท (หน่วยกายภาพ)	24 TABLE 13 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY TYPE (physical unit)
ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามประเภท (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	25 TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY TYPE (ktoe)

ตารางที่ 15	การใช้พลังงานในสาขาการขนส่ง จำแนกตามประเภท	26	TABLE 15 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY TYPE
ตารางที่ 16	ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	27	TABLE 16 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION
ตารางที่ 17	ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	28	TABLE 17 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
ตารางที่ 18	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ	29	TABLE 18 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 19	ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน	30	TABLE 19 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY
ตารางที่ 20	ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	31	TABLE 20 ESTIMATED CO ₂ EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION
ตารางที่ 21	การผลิต/การนำเข้า/การส่งออก และการใช้น้ำมันสำเร็จรูป	32	TABLE 21 PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS
ตารางที่ 22	ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและปิโตรเลียม	33	TABLE 22 RELATION OF ECONOMY AND PETROLEUM
ตารางที่ 23	การผลิตปิโตรเลียม	34	TABLE 23 PETROLEUM PRODUCTION
ตารางที่ 24	ปริมาณ/มูลค่าและราคาการนำเข้าน้ำมันดิบ	35	TABLE 24 VOLUME / VALUE AND PRICE OF CRUDE OIL IMPORTED
ตารางที่ 25	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันธรรมชาติและ ก๊าซธรรมชาติเหลว	35	TABLE 25 VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS AND LIQUEFIED NATURAL GAS IMPORTED
ตารางที่ 26	ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	36	TABLE 26 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED
ตารางที่ 27	มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	36	TABLE 27 CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED
ตารางที่ 28	ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม	37	TABLE 28 VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED
ตารางที่ 29	ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป	37	TABLE 29 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED
ตารางที่ 30	กำลังการผลิตของโรงกลั่นในประเทศ	38	TABLE 30 OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND
ตารางที่ 31	การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา	39	TABLE 31 NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR
ตารางที่ 32	การใช้น้ำมันสำเร็จรูป จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	40	TABLE 32 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 33	ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูป ในเขตกรุงเทพมหานคร	41	TABLE 33 RETAIL PRICES OF PETROLEUM PRODUCTS IN BANGKOK
ตารางที่ 34	ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก	42	TABLE 34 WORLD CRUDE OIL PRICES
ตารางที่ 35	ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์	43	TABLE 35 SINGAPORE PETROLEUM PRODUCTS PRICES
ตารางที่ 36	การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ และการผลิตของระบบ	44	TABLE 36 CONSUMPTION / INSTALLATION AND GENERATION
ตารางที่ 37	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้า และความยืดหยุ่น	45	TABLE 37 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY
ตารางที่ 38	ดุลยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า	46	TABLE 38 ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID
ตารางที่ 39	การจัดหาพลังงานไฟฟ้าของระบบ	46	TABLE 39 TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID
ตารางที่ 40	การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	47	TABLE 40 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 41	การใช้พลังงานทดแทน 2555	48	TABLE 41 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2012
ตารางที่ 42	การใช้พลังงานทดแทน 2553 - 2555	49	TABLE 42 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2010 - 2012
ตารางที่ 43	ตัวชี้วัดพลังงาน ปี 2553 - 2555	50	TABLE 43 ENERGY INDICATORS 2010 - 2012

ค่าการแปลงหน่วย

รูป

- รูป 1 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศระหว่างปี 2545 และ 2555
- รูป 2 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามประเภท
- รูป 3 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามประเภท
- รูป 4 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นและการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย
- รูป 5 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ
- รูป 6 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามประเภท
- รูป 7 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามประเภท
- รูป 8 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร
- รูป 9 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร
- รูป 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ
- รูป 11 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- รูป 12 อัตราส่วนของการนำเข้าปิโตรเลียมต่อการนำเข้าสินค้า
- รูป 13 อัตราส่วนของการนำเข้าปิโตรเลียมต่อการส่งออกสินค้า
- รูป 14 การผลิตปิโตรเลียม
- รูป 15 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียมและน้ำมันสำเร็จรูป
- รูป 16 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป
- รูป 17 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา
- รูป 18 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ
- รูป 19 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร

51 CONVERSION FACTORS

FIGURE

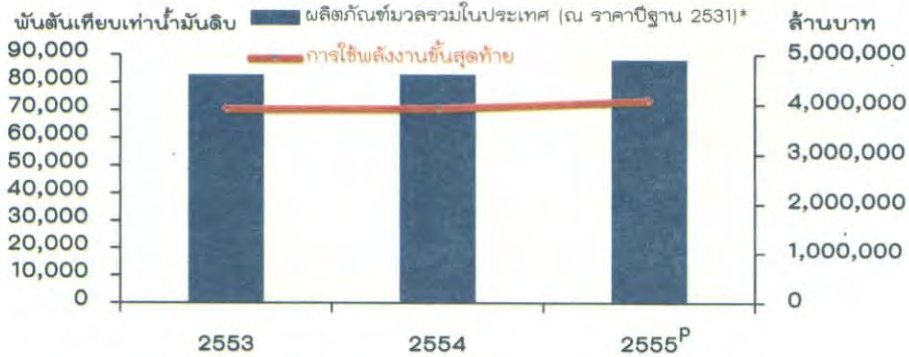
- 15 FIGURE 1 COMPARISON OF DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY BETWEEN 2002 AND 2012
- 17 FIGURE 2 TRENDS OF IMPORTED ENERGY BY TYPE
- 19 FIGURE 3 TRENDS OF EXPORTED ENERGY BY TYPE
- 21 FIGURE 4 TRENDS OF PRIMARY ENERGY SUPPLY AND FINAL ENERGY CONSUMPTION
- 23 FIGURE 5 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
- 25 FIGURE 6 TRENDS OF MANUFACTURING ENERGY CONSUMPTION BY TYPE
- 26 FIGURE 7 TRENDS OF TRANSPORT ENERGY CONSUMPTION BY TYPE
- 27 FIGURE 8 TOTAL PRIMARY ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
- 28 FIGURE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
- 29 FIGURE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS
- 31 FIGURE 11 ESTIMATED CO₂ EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION
- 33 FIGURE 12 RATIO OF PETROLEUM IMPORTED TO COMMODITY IMPORTED
- 33 FIGURE 13 RATIO OF PETROLEUM IMPORTED TO COMMODITY EXPORTED
- 34 FIGURE 14 PETROLEUM PRODUCTION
- 37 FIGURE 15 YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED
- 38 FIGURE 16 COMPARISON OF YEARLY LOCAL PRODUCTION AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS
- 39 FIGURE 17 YEARLY NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR
- 40 FIGURE 18 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
- 41 FIGURE 19 PETROLEUM PRODUCTS PRICE PER LITRE IN BANGKOK

รูป 20	ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก	42	FIGURE 20 WORLD CRUDE OIL PRICES
รูป 21	ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์	43	FIGURE 21 SINGAPORE PETROLEUM PRODUCTS PRICES
รูป 22	การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง และการผลิตพลังงานไฟฟ้าสูงสุด	44	FIGURE 22 COMPARISON OF NATIONAL GRID INSTALLATION AND PEAK GENERATION
รูป 23	การเปรียบเทียบการผลิต และการใช้พลังงานไฟฟ้า	44	FIGURE 23 COMPARISON OF NATIONAL GRID GENERATION AND CONSUMPTION
รูป 24	การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ (ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง)	47	FIGURE 24 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS (EXCLUDING PRIVATE GENERATION FOR OWN USE)
รูป 25	การใช้พลังงานทดแทน 2555	48	FIGURE 25 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2012
รูป 26	การใช้พลังงานทดแทน 2553 - 2555	49	FIGURE 26 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2010 - 2012

คำย่อ		ABBREVIATIONS
บาร์เรล	bbl	BARREL
พันล้านลูกบาศก์ฟุต	BCF	BILLION CUBIC FEET
บาร์เรลต่อวัน	bpd	BARREL PER DAY
หน่วยความร้อนในระบบอังกฤษ	btu	BRITISH THERMAL UNIT
มีเทน	CH ₄	METHANE
คาร์บอนมอนอกไซด์	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
กรมศุลกากร	CD	THE CUSTOMS DEPARTMENT
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
ขยะ	MSW	MUNICIPAL SOLID WASTE
ล้านตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	Mtoe	MILLION TONS OF OIL EQUIVALENT (10 ⁶ TONS OF OIL EQUIVALENT)
เมกะวัตต์	MW	MEGAWATT (10 ⁶ WATTS)
หาตัวเลขไม่ได้	n.a.	NOT AVAILABLE
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	NESDB	OFFICE OF THE NATIONAL ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT BOARD
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	NGL	NATURAL GASOLINE
ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์	NGV	NATURAL GAS FOR VEHICLES
ไนโตรเจนออกไซด์	NOx	NITROGEN OXIDE
ปรับปรุง	r	REVISED
ตัวเลขเบื้องต้น	p	PRELIMINARY DATA
พลังงานหมุนเวียน	RE	RENEWABLE ENERGY
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

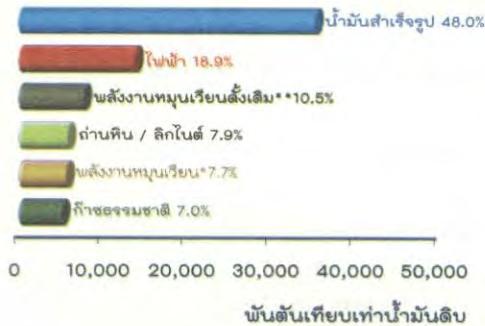
สรุปสถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2555^(เบื้องต้น)

ในปี 2555 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มสูงกว่าปีก่อนร้อยละ 3.9



* สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

โดยพบว่า น้ำมันสำเร็จรูปเป็นเชื้อเพลิงที่มีการใช้มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 48.0 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ถ่านหิน / ลิกไนต์ พลังงานหมุนเวียน และก๊าซธรรมชาติ คิดเป็น ร้อยละ 18.9 10.5 7.9 7.7 และ 7.0 ตามลำดับ



การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2553	2554	2555 ^P	2554	2555 ^P
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (รวม)	70,248	70,562	73,316	0.4	3.9
• พลังงานเชิงพาณิชย์	56,829	57,424	59,956	1.0	4.4
- น้ำมันสำเร็จรูป	32,096	33,067	35,187	3.0	6.4
- ไฟฟ้า	12,724	12,671	13,861	(0.4)	9.4
- ถ่านหิน / ลิกไนต์	8,240	7,201	5,794	(12.6)	(19.5)
- ก๊าซธรรมชาติ	3,769	4,485	5,114	19.0	14.0
• พลังงานหมุนเวียน*	4,534	4,556	5,635	0.5	23.7
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม**	8,885	8,582	7,725	(3.4)	(10.0)

* ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พิน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ชยะ และก๊าซชีวภาพ
** ประกอบด้วย พิน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ส่วนการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ พบว่า สาขาอุตสาหกรรม เป็นสาขาที่มีการใช้พลังงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.7 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ สาขาขนส่ง บ้านอยู่อาศัย อุตสาหกรรมค้า และเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 35.8 15.1 7.2 และ 5.2 ตามลำดับ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2553	2554	2555 ^P	2554	2555 ^P
1. สาขาเกษตรกรรม	3,499	3,686	3,790	5.3	2.8
2. สาขาอุตสาหกรรม *	25,571	24,856	26,910	(2.8)	8.3
3. สาขาบ้านอยู่อาศัย	10,963	11,040	11,083	0.7	0.4
4. สาขาธุรกิจการค้า	5,621	5,511	5,303	(2.0)	(3.8)
5. สาขาขนส่ง	24,594	25,469	26,230	3.6	3.0
รวม	70,248	70,562	73,316	0.4	3.9

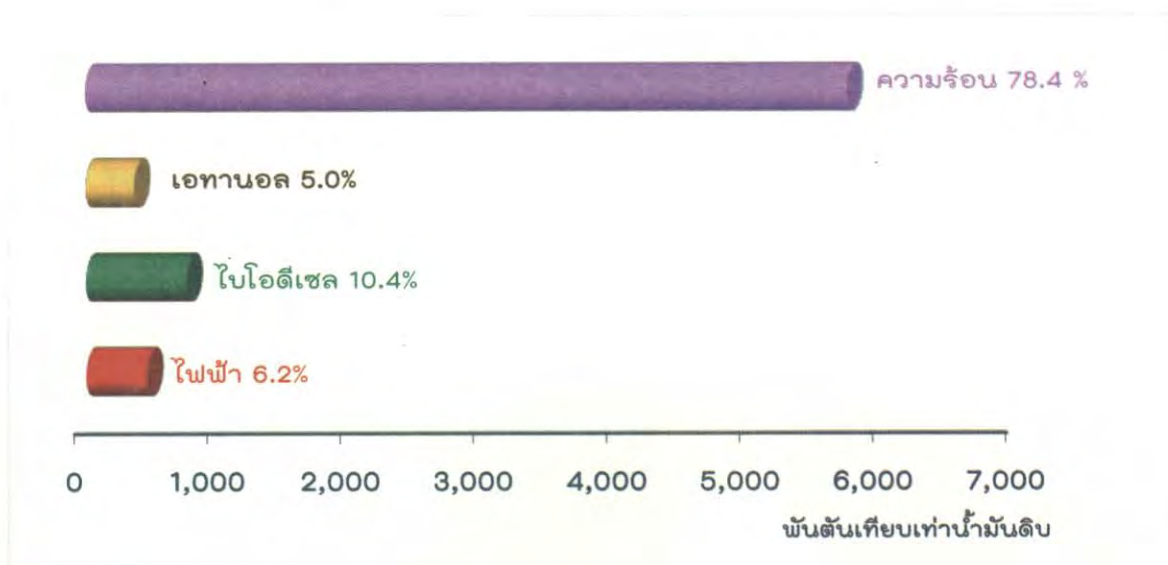
* ประกอบด้วย เหมืองแร่ อุตสาหกรรมการผลิต และก่อสร้าง



จากการที่รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตได้ภายในประเทศประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอลและไบโอดีเซล) โดยได้มีการปรับปรุงแผนพัฒนาและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน 15 ปี เป็นแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564) เพื่อผลักดันให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น ได้ส่งผลให้การใช้พลังงานทดแทนในรูปไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ ในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 14.3 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.9 ของการใช้พลังงานทั้งหมด

การใช้พลังงานทดแทน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2553	2554	2555 ^P	2555 ^P
1. ไฟฟ้า (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	304	372	455	22.3
2. ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	4,443	5,129	5,718	11.5
3. เชื้อเพลิงชีวภาพ				
- เอทานอล	329	331	364	10.0
- ไบโอดีเซล	475	547	755	38.0
รวม	5,551	6,379	7,292	14.3
4. การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	70,248	70,562	73,316	3.9
5. สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน	7.9	9.0	9.9	-

โดยมีการใช้ในรูปไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพคิดเป็นร้อยละ 6.2 78.4 และ 15.4 ตามลำดับ

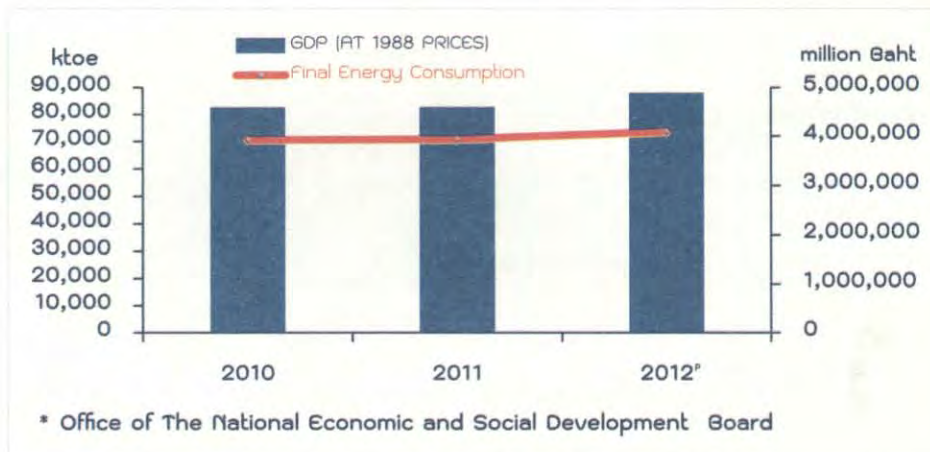


นอกจากนี้ การที่ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยได้จัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 - 2573) มีเป้าหมายที่จะลดความเข้มการใช้พลังงาน (energy intensity) ลงร้อยละ 25 ในปี 2573 จากปี 2548 ซึ่งได้ให้การสนับสนุนด้านการเงินในการดำเนินโครงการด้านอนุรักษ์พลังงาน พลังงานทดแทน ตลอดจน การศึกษา วิจัย การสร้างความรู้ ความเข้าใจ การฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน ได้ส่งผลโดยรวมต่อประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ โดยตัวชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ (Energy Intensity) ใน ปี พ.ศ. 2555 ลดลงร้อยละ 1.1 จากปี พ.ศ. 2548

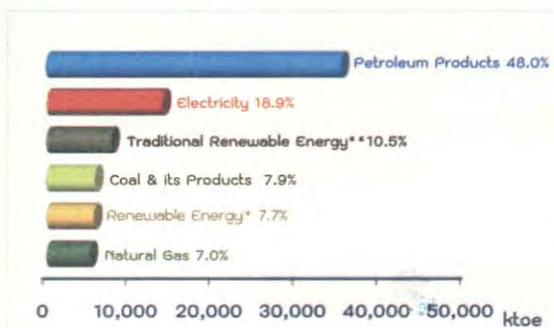
ตัวชี้วัดพลังงาน	2553	2554	2555 ^P
1. การจัดหาพลังงานขั้นต้น (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	124,302	127,926	130,848
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	9.2	2.9	2.3
2. การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	70,248	70,562	73,316
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	5.3	0.4	3.9
3. ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท)	15.28	15.34	14.97
4. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาอุตสาหกรรม (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	25,571	24,856	26,910
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	6.3	(2.8)	8.3
5. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาบ้านอยู่อาศัย (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	10,963	11,040	11,083
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	8.7	0.7	0.4
6. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาธุรกิจการค้า (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	5,621	5,511	5,303
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	13.8	(2.0)	(3.8)
7. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาขนส่ง (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	24,594	25,469	26,230
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	1.9	3.6	3.0
8. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาเกษตรกรรม (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	3,499	3,686	3,790
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	0.6	5.3	2.8

ENERGY SITUATION SUMMARY IN THAILAND 2012^(preliminary)

Thailand's final energy consumption in 2012 increased 3.9% from the previous year.



Petroleum products consumption played the greatest proportion 48.0% of the total final energy consumption, followed by electricity, traditional renewable energy, coal & its products, commercial renewable energy and natural gas shared 18.9%, 10.5%, 7.9%, 7.7% and 7.0% respectively.



FINAL ENERGY CONSUMPTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2010	2011	2012 ^p	2011	2012 ^p
Final Energy Consumption	70,248	70,562	73,316	0.4	3.9
• Commercial Energy	56,829	57,424	59,956	1.0	4.4
- Petroleum Products	32,096	33,067	35,187	3.0	6.4
- Electricity	12,724	12,671	13,861	[0.4]	9.4
- Coal & its Products	8,240	7,201	5,794	[12.6]	[19.5]
- Natural Gas	3,769	4,485	5,114	19.0	14.0
• Renewable Energy	4,534	4,566	5,035	0.5	23.7
• Traditional Renewable Energy	8,885	8,582	7,725	[3.4]	[10.0]

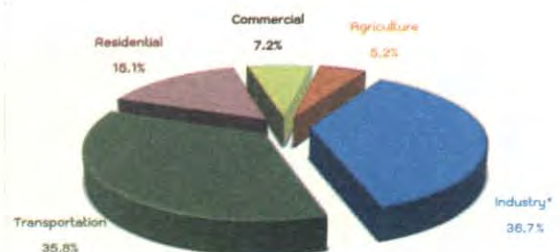
* Including solar, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas.

** Including fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste.

For final energy consumption by economic sector, the greatest share of 36.7% was from energy consumed in industrial sector, followed by transportation sector, residential sector, commercial sector and agricultural sector shared 35.8%, 15.1%, 7.2% and 5.2% respectively.

FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2010	2011	2012 ^p	2011	2012 ^p
1. Agriculture	3,499	3,686	3,790	5.3	2.8
2. Industry *	25,571	24,856	26,910	[2.8]	8.3
3. Residential	10,963	11,040	11,083	0.7	0.4
4. Commercial	5,621	5,511	5,303	[2.0]	[3.8]
5. Transportation	24,594	25,469	26,230	3.6	3.0
Total	70,248	70,562	73,316	0.4	3.9

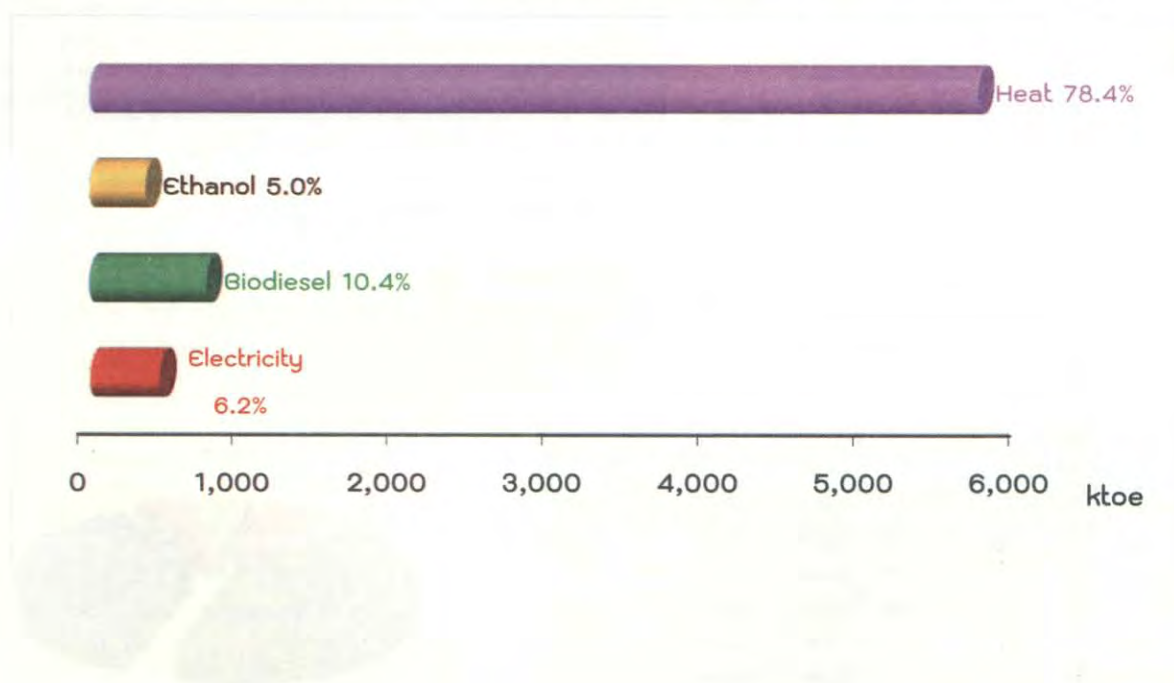
* Including mining, manufacturing and construction.



The use of domestic alternative energy such as solar energy, wind energy, hydro energy, biomass, biogas, MSW and biofuel (ethanol and biodiesel), driven by the new Alternative Energy Development Plan for 25 in 10 Years (AEDP : 2012-2021), increased 14.3% from the previous year and sharing 9.9% of the total final energy consumption.

ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)
	2010	2011	2012 ^P	2012 ^P
1. Electricity (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)	304	372	455	22.3
2. Heat (Solar, Biomass, MSW and Biogas)	4,443	5,129	5,718	11.5
3. Biofuel				
- Ethanol	329	331	364	10.0
- Biodiesel	475	547	755	38.0
Total	5,551	6,379	7,292	14.3
4. Final energy consumption	70,248	70,562	73,316	3.9
5. Percentage of alternative energy consumption	7.9	9.0	9.9	-

Consumption of electricity energy, heat/thermal energy, and biofuel (ethanol and biodiesel) produced from domestic alternative energy shared 6.2%, 78.4%, and 15.4% respectively.

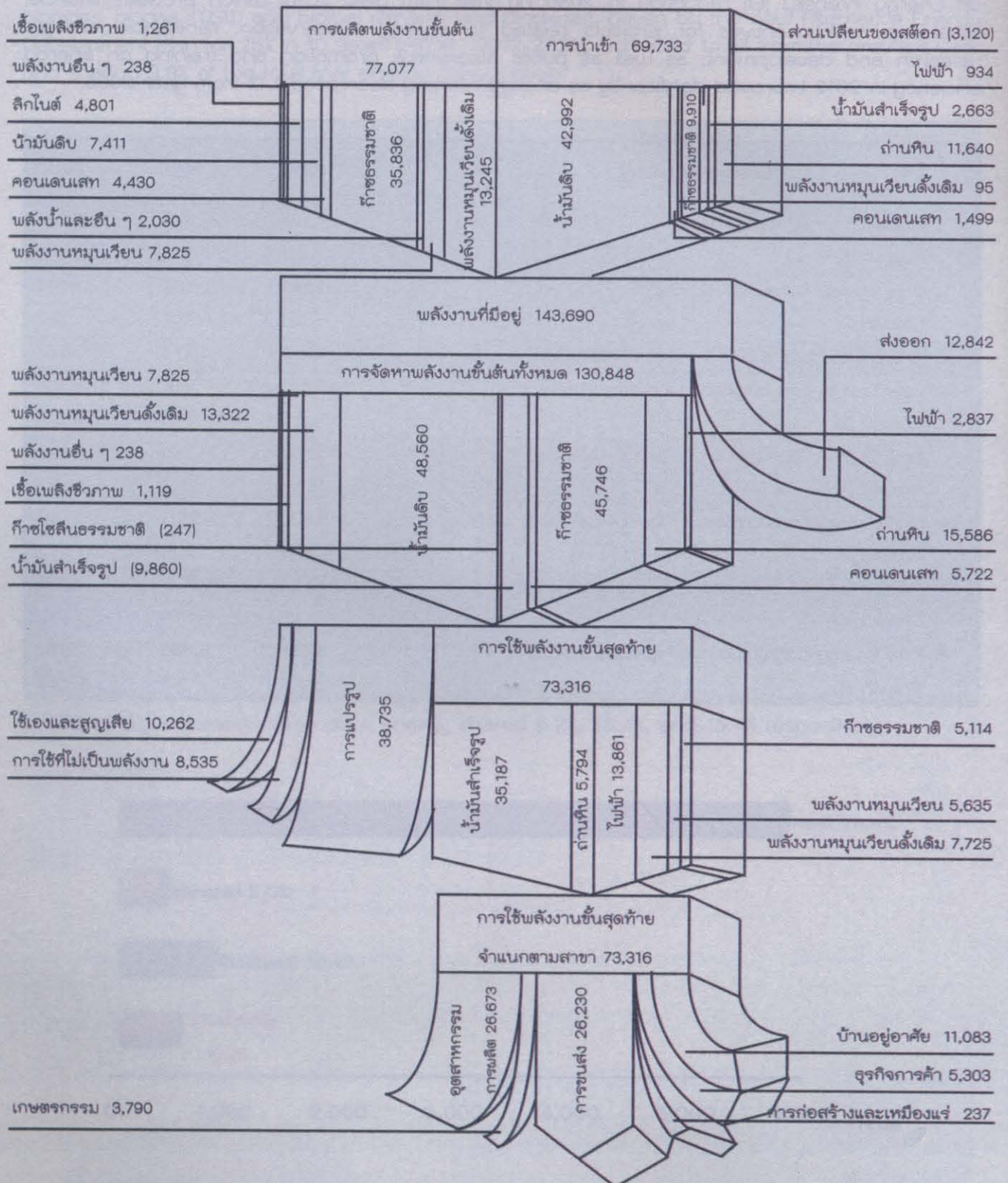


As a result of the Thai Government's policy on energy efficiency especially Thailand's National Energy Conservation Plan of 2010 – 2030 to meet the increasing energy efficiency target on Energy Intensity (EI) reduction in 2030 by 25% from year 2010, which provides financial assistance and incentives for projects related to energy conservation, renewable energy, research and development, as well as public awareness promotion and training on energy efficiency in 2012 improved significantly as energy intensity decreased 1.1% from year 2005.

Energy Indicators	2010	2011	2012 ^P
1. Primary Energy Supply (ktoe)	124,302	127,926	130,848
Growth (%)	9.2	2.9	2.3
2. Final Energy Consumption (ktoe)	70,248	70,562	73,316
Growth (%)	5.3	0.4	3.9
3. Energy Intensity (ktoe / thousand million Baht)	15.28	15.34	14.97
4. Final Energy Consumption in Industry (ktoe)	25,571	24,856	26,910
Growth (%)	6.3	(2.8)	8.3
5. Final Energy Consumption in Residential (ktoe)	10,963	11,040	11,083
Growth (%)	8.7	0.7	0.4
6. Final Energy Consumption in Commercial (ktoe)	5,620	5,511	5,303
Growth (%)	13.8	(2.0)	(3.8)
7. Final Energy Consumption in Transportation (ktoe)	24,594	25,469	26,230
Growth (%)	1.9	3.6	3.0
8. Final Energy Consumption in Agriculture (ktoe)	3,499	3,686	3,790
Growth (%)	0.6	5.3	2.8

แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานอื่นๆ ปี 2555^(เบื้องต้น)

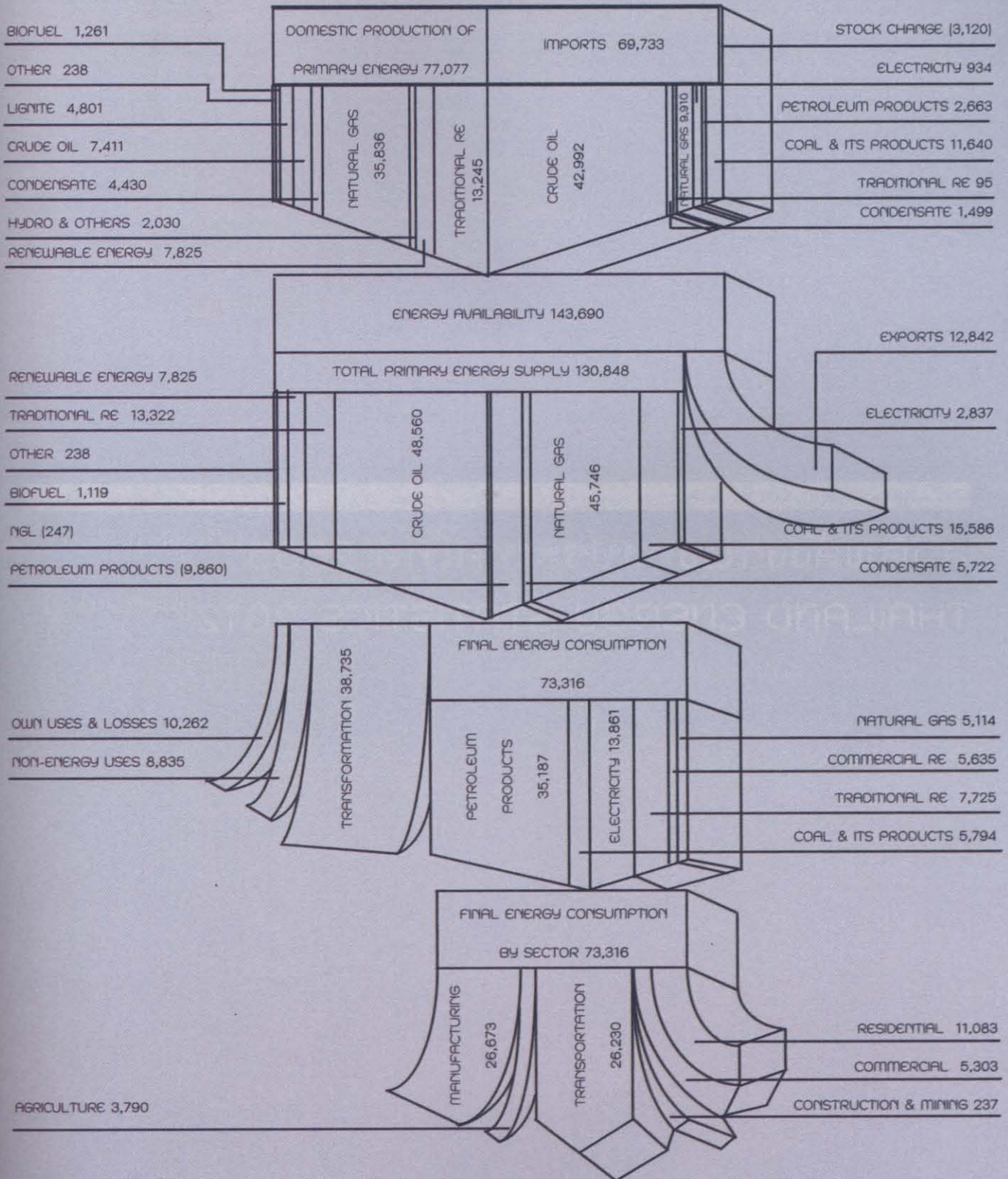
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



- หมายเหตุ
1. น้ำมันสำเร็จรูปไม่รวมยางมะตอย แบนทรา และน้ำมันหล่อลื่น
 2. พลังน้ำและอื่น ๆ ประกอบด้วย พลังน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม
 3. พลังงานอื่น ๆ ประกอบด้วย แบคทีเรียและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต

COMMERCIAL, RENEWABLE ENERGY AND OTHER FLOW CHART 2012 (preliminary)

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 and residual gas.

สถิติพลังงานของประเทศไทย 2555^(เบื้องต้น)

THAILAND ENERGY STATISTICS 2012^(preliminary)

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2555^(เบื้องต้น)

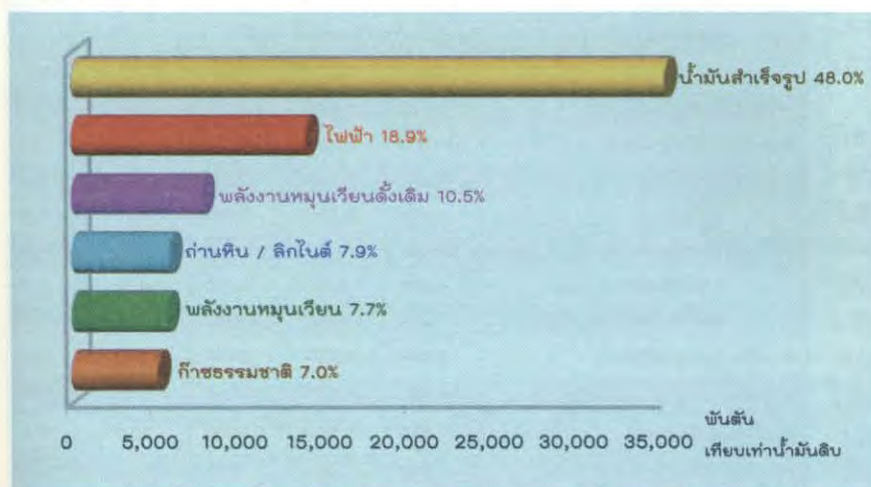
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทย ในปี 2555 มีปริมาณ 73,316 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 3.9 และคิดเป็นมูลค่าการใช้พลังงานรวม 1,798 พันล้านบาท โดยมีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 81.8 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 7.7 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมร้อยละ 10.5

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน 2555^P

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2553	2554	2555 ^P	2554	2555 ^P
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (รวม)	70,248	70,562	73,316	0.4	3.9
• พลังงานเชิงพาณิชย์	56,829	57,424	59,956	1.1	4.4
- น้ำมันสำเร็จรูป	32,096	33,067	35,187	3.3	6.4
- ไฟฟ้า	12,724	12,671	13,861	(0.4)	9.4
- ถ่านหิน/ลิกไนต์	8,240	7,201	5,794	(12.6)	(19.5)
- ก๊าซธรรมชาติ	3,769	4,485	5,114	19.0	14.0
• พลังงานหมุนเวียน	4,534	4,556	5,635	0.5	23.7
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	8,885	8,582	7,725	(3.4)	(10.0)

ทั้งนี้ การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 59,956 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.4 ประกอบด้วย น้ำมันสำเร็จรูปมีการใช้ 35,187 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 ไฟฟ้ามีการใช้ 13,861 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.4 ถ่านหิน/ลิกไนต์มีการใช้ 5,794 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 19.5 และ ก๊าซธรรมชาติมีการใช้ 5,114 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.0 สำหรับพลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย (แสงอาทิตย์ เป็น แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ) มีการใช้ 5,635 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 23.7 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม(เป็น ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) มีการใช้ 7,725 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อน ร้อยละ 10.0

อย่างไรก็ตาม น้ำมันสำเร็จรูปยังคงมีการใช้ในส่วนที่สูงกว่า



พลังงานชนิดอื่น โดยมีการใช้ร้อยละ 48.0 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ซึ่งมีการใช้ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ถ่านหิน/ลิกไนต์ พลังงานหมุนเวียน และก๊าซธรรมชาติ ร้อยละ 18.9 10.5 7.9 7.7 และ 7.0 ตามลำดับ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2553	2554	2555 ^P	2554	2555 ^P
1. สาขาเกษตรกรรม	3,499	3,686	3,790	5.3	2.8
2. สาขาอุตสาหกรรม*	25,571	24,856	26,910	(2.8)	8.3
3. สาขาบ้านอยู่อาศัย	10,963	11,040	11,083	0.7	0.4
4. สาขาธุรกิจการค้า	5,621	5,511	5,303	(2.0)	(3.8)
5. สาขาขนส่ง	24,594	25,469	26,230	3.6	3.0
รวม	70,248	70,562	73,316	0.4	3.9

* ประกอบด้วย เหมืองแร่ อุตสาหกรรมการผลิต และก่อสร้าง

ส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ พบว่า โดยรวมมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นประกอบด้วยการใช้พลังงานในสาขาเกษตรกรรม 3,790 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 2.8 สาขาอุตสาหกรรม 26,910 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.3 สาขาบ้านอยู่อาศัย 11,083 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4 สาขาธุรกิจการค้า 5,303 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 3.8 และสาขาขนส่ง 26,230 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.0 ทั้งนี้เป็นการใช้ในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมาเป็นการใช้ในสาขาขนส่ง สาขาบ้านอยู่อาศัย สาขาธุรกิจการค้า และสาขาเกษตรกรรม ร้อยละ 35.8 15.1 7.2 และ 5.2 ตามลำดับ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ 2555^p



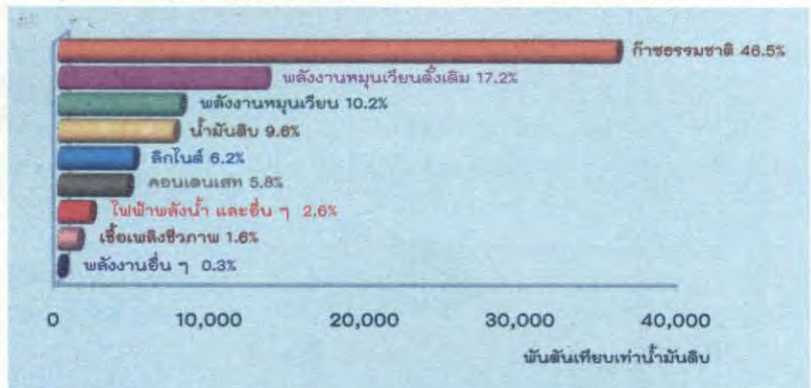
การผลิตพลังงาน มีปริมาณ 77,077 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 7.1 โดยมีการผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 70.7 ของการผลิตพลังงานทั้งหมด พลังงานหมุนเวียนและพลังงานอื่นๆ ร้อยละ 29.3

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 54,508 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.7 ประกอบด้วย น้ำมันดิบมีการผลิต 7,411 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.1 ลิกไนต์มีการผลิต 4,801 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 19.9 ก๊าซธรรมชาติมีการผลิต 35,836 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.5 คอนเดนเสทมีการผลิต 4,430 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.9 ส่วนไฟฟ้าพลังน้ำและอื่นๆ มีการผลิต 2,030 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.7 สำหรับพลังงานหมุนเวียน (แสงอาทิตย์ ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ) มีการผลิต 7,825 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.2 พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) มีการผลิต 13,245 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 5.7 เชื้อเพลิงชีวภาพมีการผลิต 1,261 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 37.2 และ พลังงานอื่น ๆ มีการผลิต 238 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.3

การผลิตพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2555^p

การผลิตพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2553	2554	2555 ^p	2554	2555 ^p
การผลิตพลังงาน (รวม)	72,144	71,960	77,077	[0.3]	7.1
• พลังงานเชิงพาณิชย์	49,613	50,161	54,508	1.1	8.7
- น้ำมันดิบ	7,641	6,859	7,411	[10.2]	8.1
- ลิกไนต์	4,966	5,992	4,801	20.7	[19.9]
- ก๊าซธรรมชาติ	31,407	31,310	35,836	[0.3]	14.5
- คอนเดนเสท	4,368	4,183	4,430	[4.2]	5.9
- ไฟฟ้าพลังน้ำ และอื่นๆ*	1,231	1,817	2,030	47.6	11.7
• พลังงานหมุนเวียน**	6,249	6,623	7,825	6.0	18.2
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม***	14,882	14,045	13,245	[5.6]	[5.7]
• เชื้อเพลิงชีวภาพ	834	919	1,261	10.2	37.2
• พลังงานอื่น ๆ	566	212	238	[62.5]	12.3

การผลิตพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2555^p



* อื่นๆ ประกอบด้วย พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม
** พลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย แสงอาทิตย์ ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ และก๊าซชีวภาพ
*** พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ประกอบด้วย ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
p : ตัวเลขเบื้องต้น

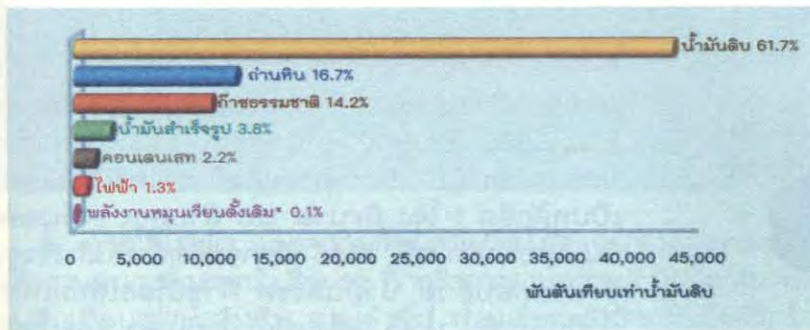
การนำเข้าพลังงาน มีปริมาณ 69,733 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.2 โดยมีการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ ในสัดส่วนร้อยละ 99.9 ของการนำเข้าพลังงานทั้งหมด และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ร้อยละ 0.1

การนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2555^p

การนำเข้าพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2553	2554	2555 ^p	2554	2555 ^p
การนำเข้าพลังงาน (รวม)	65,113	64,473	69,733	(1.0)	8.2
• พลังงานเชิงพาณิชย์	65,052	64,394	69,638	(1.0)	8.1
- น้ำมันดิบ	40,734	39,637	42,992	(2.7)	8.5
- ถ่านหิน	10,669	10,402	11,640	(2.5)	11.9
- น้ำมันสำเร็จรูป	161	2,071	2,663	1,186.3	28.6
- ก๊าซธรรมชาติ	11,385	9,744	9,910	(14.4)	1.7
- คอนเดนเสท	1,482	1,630	1,499	10.0	(8.0)
- ไฟฟ้า	621	910	934	46.5	2.6
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม*	61	79	95	29.5	20.3

* ประกอบด้วย พิน ถ่าน

การนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2555^p



การนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์มีปริมาณ 69,638 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.1 ประกอบด้วยน้ำมันดิบ มีการนำเข้า 42,992 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.5 ถ่านหินมีการนำเข้า 11,640 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.9 การนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป 2,663 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.6 ก๊าซธรรมชาติมีการนำเข้า 9,910 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 คอนเดนเสทมีการนำเข้า 1,499 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 8.0 ไฟฟ้ามีการนำเข้า 934 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 สำหรับพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม(พินและถ่าน) มีการนำเข้า 95 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.3

การส่งออกพลังงาน มีปริมาณ 12,842 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 14.7 โดยเป็นการส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์ ในสัดส่วนร้อยละ 98.1 ของการส่งออกพลังงานทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการส่งออกพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมและเชื้อเพลิงชีวภาพ ร้อยละ 1.9

การส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2555^p

การส่งออกพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2553	2554	2555 ^p	2554	2555 ^p
การส่งออกพลังงาน (รวม)	12,097	11,195	12,842	(7.5)	14.7
• พลังงานเชิงพาณิชย์	12,052	11,078	12,599	(8.1)	13.7
- น้ำมันสำเร็จรูป	10,327	9,142	10,112	(11.5)	10.6
- น้ำมันดิบ	1,471	1,637	2,125	11.3	29.8
- ไฟฟ้า	138	140	127	1.4	(9.3)
- ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	103	155	228	50.5	47.1
- ถ่านหิน	13	4	7	(69.2)	75.0
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม*	9	13	18	44.4	38.5
• เชื้อเพลิงชีวภาพ**	36	104	225	188.9	116.3

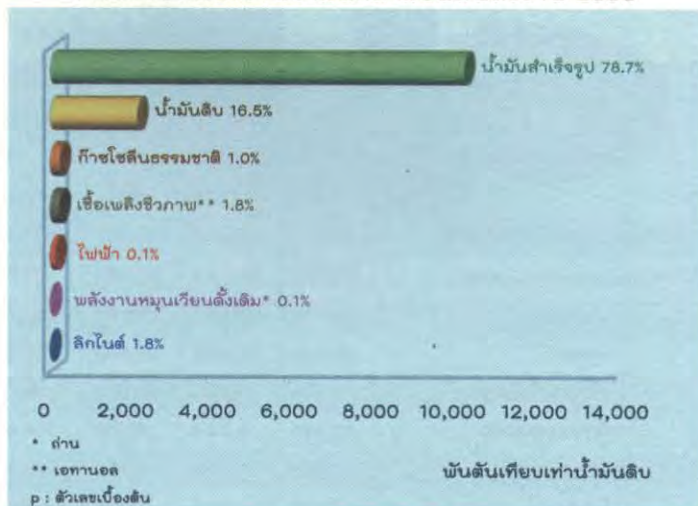
* ประกอบด้วย ถ่าน

** ประกอบด้วย เอทานอล ไบโอดีเซล

p : ตัวเลขเบื้องต้น

การส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์มีปริมาณ 12,599 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 13.7 ประกอบด้วย น้ำมันสำเร็จรูป มีการส่งออก 10,112 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.6 น้ำมันดิบมีการส่งออก 2,125 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 29.8 ก๊าซโซลีนธรรมชาติมีการส่งออก 228 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.1 ถ่านหิน มีการส่งออก 7 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 75.0 และไฟฟ้ามีการส่งออก 127 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 9.3 สำหรับพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (ถ่าน) มีการส่งออก 18 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.5 และเชื้อเพลิงชีวภาพมีการส่งออก 225 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้น 2 เท่า

การส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2555^p



สัดส่วนการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป 2555^p



ปี 2555 ประเทศไทยมีโรงกลั่นน้ำมันรวม 8 โรง มีกำลังการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,094,500 บาร์เรลต่อวัน นอกจากนี้ยังมีโรงแยกก๊าซธรรมชาติ 6 โรง มีขนาดรวม 2,660 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และโรงแยกก๊าซปตท.สผ.สยาม ซึ่งทำการผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นหลักอีก 1 โรง มีขนาด 120 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยพบว่าในปี 2555 มีการผลิตน้ำมันสำเร็จรูปซึ่งประกอบด้วย น้ำมันดีเซล ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเบนซิน น้ำมันเครื่องบิน น้ำมันเตา และน้ำมันแก๊ส เป็นสัดส่วนร้อยละ 46.6 15.6 14.7 12.6 10.3 และ 0.2 ตามลำดับ

การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ในปี 2555 พบว่า มีการใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติ ร้อยละ 63.8 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด รองลงมาเป็นถ่านหิน/ลิกไนต์ ร้อยละ 27.7 น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลร้อยละ 1.6 ส่วนที่เหลือเป็นพลังงานหมุนเวียน (แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ ก๊าซชีวภาพ) และพลังงานอื่น ๆ (แบล็คคลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.9

สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า 2555^p



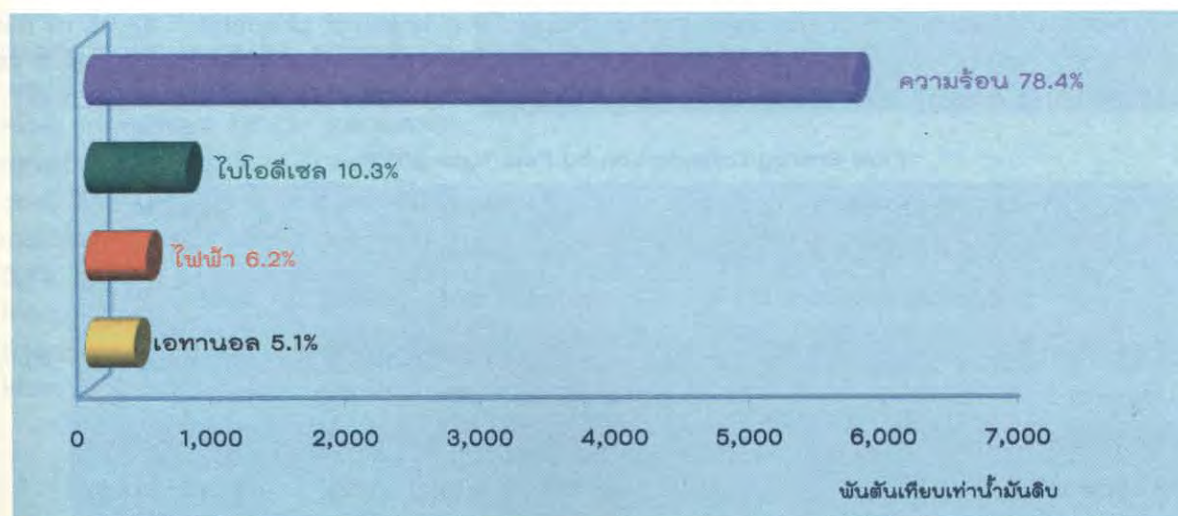
สถานการณ์การใช้พลังงานทดแทน : จากสถานการณ์ราคาน้ำมันดิบที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้ประเทศไทยต้องจัดหาพลังงานทดแทนเพื่อใช้ทดแทนน้ำมัน ซึ่งภาครัฐมีมาตรการและนโยบายที่สนับสนุนให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการใช้พลังงานทดแทนที่สามารถผลิตได้จากภายในประเทศ ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ชยะ และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) โดยในปี 2555 พบว่าการใช้พลังงานทดแทนทั้งสิ้น 7,292 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 14.3 ทั้งนี้มีการใช้ในรูปของไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) ในสัดส่วนร้อยละ 9.9 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด

ปริมาณการใช้พลังงานทดแทน 2555^p

การใช้พลังงานทดแทน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2553	2554	2555 ^p	2555 ^p
1. ไฟฟ้า ^{1/} (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ชยะ และก๊าซชีวภาพ)	304	372	455	22.3
2. ความร้อน ^{2/} (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ชยะ และก๊าซชีวภาพ)	4,443	5,129	5,718	11.5
3. เชื้อเพลิงชีวภาพ	804	878	1,119	27.4
- เอทานอล	329	331	364	10.0
- ไบโอดีเซล	475	547	755	38.0
รวม	5,551	6,379	7,292	14.3

การใช้ไฟฟ้า และความร้อน ที่ผลิตได้จากพลังงานทดแทน (ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และชยะ) มีปริมาณ 455 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และ 5,718 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ตามลำดับ ส่วนเชื้อเพลิงชีวภาพมีปริมาณการใช้ ประกอบด้วย เอทานอล 364 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และไบโอดีเซล 755 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ปริมาณการใช้พลังงานทดแทน 2555^p



1/ ไม่รวมไฟฟ้าที่ผลิตใช้เอง (off grid)

2/ รวมเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าใช้เอง (off grid)

p : ตัวเลขเบื้องต้น

ENERGY SITUATION IN THAILAND 2012^(preliminary)

Thailand's final energy consumption in 2012 was 73,316 ktoe, an increase of 3.9% from the previous year. The total value of final energy consumption was 1,798 billion Baht. Commercial energy consumption was shared 81.8% of the total final energy consumption while the rest 7.7% and 10.5% was renewable energy and traditional renewable energy. Details of energy situation are as follows :

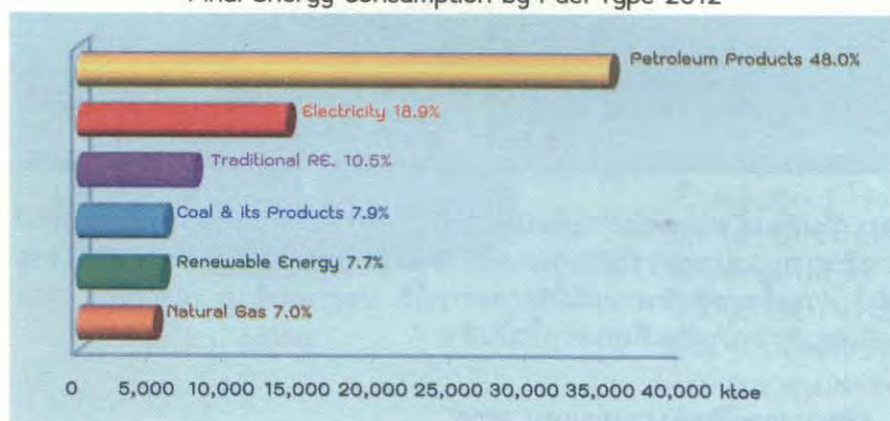
Final Energy Consumption by Economic Sector 2012^P

FINAL ENERGY CONSUMPTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2010	2011	2012 ^P	2011	2012 ^P
Final Energy Consumption	70,248	70,562	73,316	0.4	3.9
• Commercial Energy	56,829	57,424	59,956	1.1	4.4
- Petroleum Products	32,096	33,067	35,187	3.3	6.4
- Electricity	12,724	12,671	13,861	(0.4)	9.4
- Coal & Its Products	8,240	7,201	5,794	(12.6)	(19.5)
- Natural Gas	3,769	4,485	5,114	19.0	14.0
• Renewable Energy	4,534	4,556	5,635	0.5	23.7
• Traditional RE	8,885	8,582	7,725	(3.4)	(10.0)

Final Energy Consumption by Fuel Type

Total final commercial energy consumption was 59,956 ktoe, an increase of 4.4% from the previous year. Of this amount, petroleum products consumption totalled 35,187 ktoe, increased 6.4%, electricity 13,861 ktoe, increased 9.4%, coal & its products 5,794 ktoe, decreased 19.5% and natural gas 5,114 ktoe, increased 14.0%, while renewable energy (solar, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas) consumption 5,635 ktoe, increased 23.7%, as well as traditional renewable energy (fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste) 7,725 ktoe, decreased 10.0%.

Final Energy Consumption by Fuel Type 2012^P



However, petroleum products consumption played the greatest proportion 48.0% of the total final energy consumption, followed by electricity, traditional renewable energy, coal & its products, renewable energy and natural gas shared 18.9%, 10.5%, 7.9% 7.7% and 7.0% respectively

Final Energy Consumption by Fuel Type 2012^P

FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2010	2011	2012 ^P	2011	2012 ^P
1.Agriculture	3,499	3,686	3,790	5.3	2.8
2.Industry *	25,571	24,856	26,910	(2.8)	8.3
3.Residential	10,963	11,040	11,083	0.7	0.4
4.Commercial	5,621	5,511	5,303	(2.0)	(3.8)
5.Transportation	24,594	25,469	26,230	3.6	3.0
Total	70,248	70,562	73,316	0.4	3.9

* Including mining, manufacturing and construction.

Final Energy Consumption by Economic Sector

For final energy consumption by economic sector which comprises energy consumed in agricultural sector amounted to 3,790 ktoe, an increase of 2.8% from the previous year, industrial sector (including manufacturing, mining and construction) 26,910 ktoe, increased 8.3%, residential sector 11,083 ktoe, increased 0.4%, commercial sector 5,303 ktoe, decreased 3.8% and transportation sector 26,230 ktoe, increased 3.0%. Of this total, the greatest share of

36.7% was from energy consumed in industrial sector, followed by transportation sector, residential sector, commercial sector and agricultural sector shared 35.8%, 15.1%, 7.2% and 5.2% respectively.

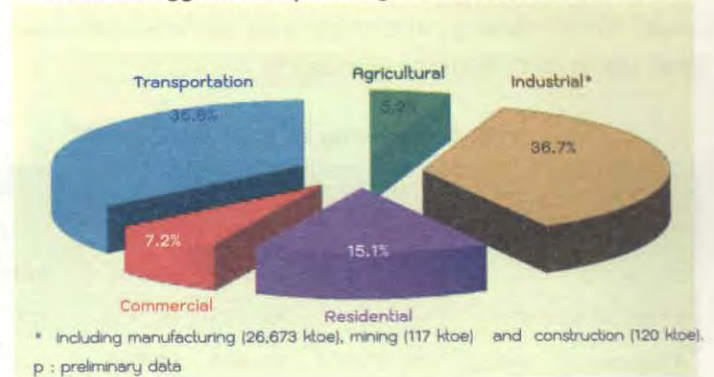
Energy Production

Energy production in 2012 was 77,077 ktoe, an increase of 7.1% from the previous year. Commercial energy production contributed 70.7% of the total energy production and renewable energy & other energy contributed 29.3%.

Total commercial energy production was 54,508 ktoe, an increase of 8.7% from the previous year. Of this amount, the production of crude oil was 7,411 ktoe, increased 8.1%, natural gas 35,836 ktoe, increased 14.5%, condensate 4,430 ktoe, increased 5.9%, and hydro & others (geothermal, solar cell and wind power) 2,030 ktoe, increased 11.7%, while lignite production was 4,801 ktoe, decreased 19.9%.

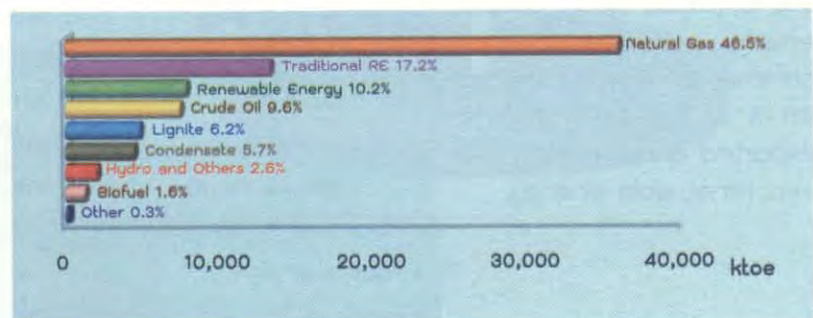
The total production of renewable energy (solar, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas) was 7,825 ktoe, increased 18.2%, traditional renewable energy (fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste) was 13,245 ktoe, decreased 5.7%, as well as biofuel was 1,261 ktoe, increased 37.2% and other (black liquor & residual gas) 238 ktoe, increased 12.3%.

Final Energy Consumption by Economic Sector 2012^P



Energy Production by Fuel Type 2012^P

ENERGY PRODUCTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2010	2011	2012 ^P	2011	2012 ^P
Energy Production	72,143	71,960	77,077	(0.3)	7.1
• Commercial Energy	49,613	50,161	54,508	1.1	8.7
- Crude Oil	7,641	6,859	7,411	(10.2)	8.1
- Lignite	4,966	5,992	4,801	20.7	(19.9)
- Natural Gas	31,407	31,310	35,836	(0.3)	14.5
- Condensate	4,368	4,183	4,430	(4.2)	5.9
- Hydro and Others*	1,231	1,817	2,030	47.6	11.7
• Renewable Energy**	5,663	6,623	7,825	17.0	18.2
• Traditional RE***	15,467	14,045	13,245	(9.2)	(5.7)
• Biofuel	834	919	1,261	10.2	37.2
• Other	566	212	238	(62.5)	12.3



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

** Including solar, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas.

*** Including fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste.

p : preliminary data

Import

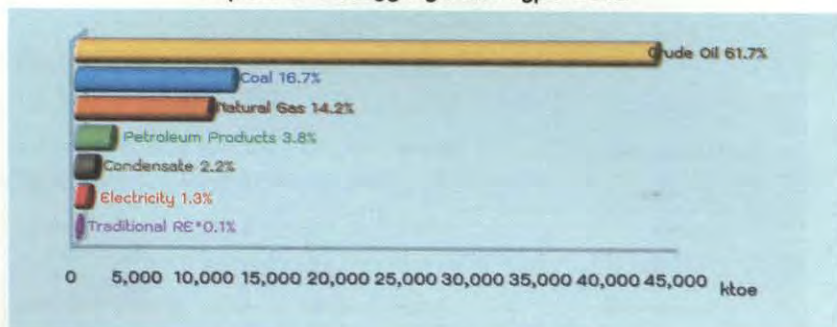
Total energy imported in 2012 was 69,733 ktoe, an increase of 8.2% from the previous year, almost energy imported was commercial energy shared 99.9% of the total energy imported and the rest 0.1% was renewable

Import of Energy by Fuel Type 2012^p

IMPORT OF ENERGY	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2010	2011	2012 ^p	2011	2012 ^p
Import of Energy	65,113	64,473	69,733	(1.0)	8.2
• Commercial Energy	65,052	64,394	69,638	(1.5)	8.1
- Crude Oil	40,734	39,637	42,992	(2.7)	8.5
- Coal	10,669	10,402	11,640	(2.5)	11.9
- Petroleum Products	161	2,071	2,663	1,186.3	28.6
- Natural Gas	11,385	9,744	9,910	(14.4)	1.7
- Condensate	1,482	1,630	1,499	10.0	(8.0)
- Electricity	621	910	934	46.5	2.6
• Traditional RE*	61	79	95	29.5	20.3

Commercial energy imported totalled 69,638 ktoe, an increase of 8.1% from the previous year. Of this amount, crude oil imported was 42,992 ktoe, increased 8.5% from the previous year, coal 11,640 ktoe, increased 11.9% petroleum products 2,663 ktoe, increased 28.6%, natural gas 9,910 ktoe, increased 1.7%, electricity 934 ktoe, increased 2.6%, and traditional renewable energy (fuel wood and charcoal) 95 ktoe, increased 20.3%, while condensate imported was 1,499 ktoe, decreased 8.0%.

Import of Energy by Fuel Type 2012^p



* Including fuel wood and charcoal.

p : preliminary data

Export

Total energy exported in 2012 was 12,842 ktoe, an increase of 14.7% from the previous year, almost energy exported was commercial energy shared 98.1% of the total energy exported and the rest 1.9% was renewable energy.

Export of Energy by Fuel Type 2012^p

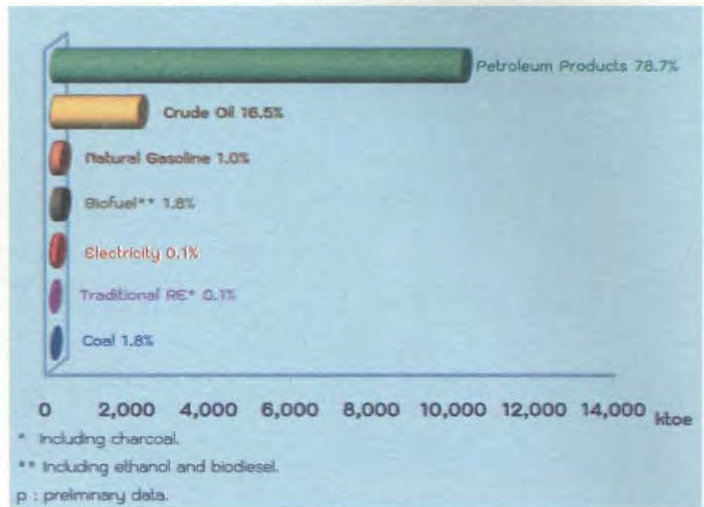
EXPORT OF ENERGY	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2010	2011	2012 ^p	2010	2012 ^p
Export of Energy	12,097	11,195	12,842	(7.5)	14.7
• Commercial Energy	12,052	11,078	12,599	(8.1)	13.7
- Petroleum Products	10,327	9,142	10,112	(11.5)	10.6
- Crude Oil	1,471	1,637	2,125	11.3	29.8
- Electricity	138	140	127	1.4	(9.3)
- Natural Gasoline	103	155	228	50.5	47.1
- Coal	13	4	7	(69.2)	75.0
• Traditional RE*	9	13	18	44.4	38.5
• Biofuel **	36	104	225	188.9	116.3

* Including fuel wood and charcoal.

** Including ethanol and biodiesel.

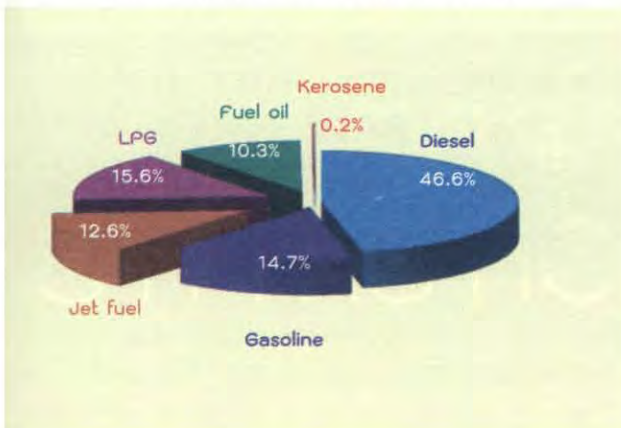
p : preliminary data.

Export of Energy by Fuel Type 2012^P



Commercial energy exported totalled 12,599 ktoe, an increase of 13.7% from the previous year. Of this amount, petroleum products played a largest amount with totalling of 10,112 ktoe, increased 10.6%, while crude oil exported was 2,125 ktoe, increased 29.8%, natural gasoline 228 ktoe, increased 47.1%, coal 7 ktoe, increased 75.0% while electricity 127 ktoe, decreased 9.3%. As for traditional energy (charcoal) exported was 18 ktoe, increased 38.5% and biofuel 225 ktoe, up 2 fold

Petroleum Products Production 2012^P



Refining

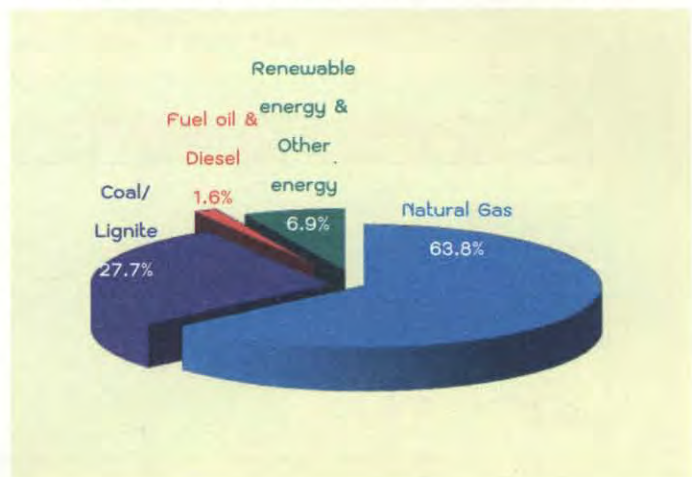
There are presently 8 refineries in Thailand with total capacity of 1,094,500 bpd. Moreover, six natural gas separation plants of totalling 2,660 MMscfd, and one small size for LPG plant gas processing unit of totalling 120 MMscfd.

In 2012, the total petroleum products production from refineries comprising diesel, LPG, gasoline, jet fuel, fuel oil and kerosene sharing of 46.6%, 15.6%, 14.7%, 12.6%, 10.3% and 0.2% respectively.

Fuel Consumption for Electric Generation

In 2012, natural gas was mainly consumed for electric generation shared 63.8% of the total fuel consumption of electric generation, followed by coal/lignite 27.7%, fuel oil & diesel 1.6% and the rest was renewable energy & other energy (paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW, biogas, black liquor and residual gas from production processes) shared 6.9%.

Fuel Consumption for Electric Generation 2012^P



Alternative Energy Consumption Situation

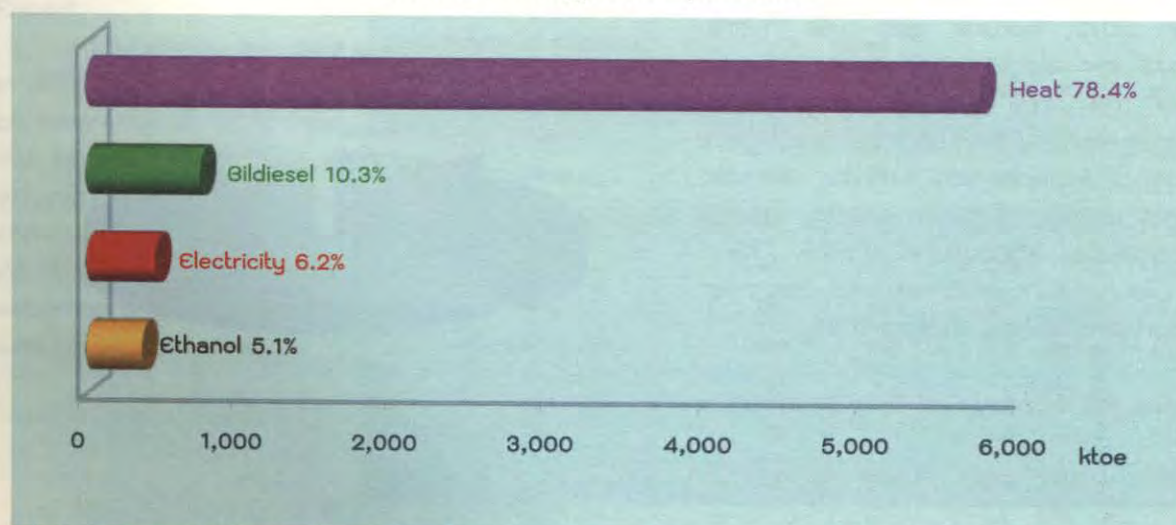
The rapidly increase in oil price has certainly caused the country's supply on alternative energy to replace oil. The government has implemented measures and policy to promote the continuously increase of alternative energy consumption, especially alternative energy which can be produced in the country comprising solar energy, wind energy, hydro energy, biomass, biogas, MSW, and biofuel (ethanol and biodiesel). By the year 2012, Thailand's alternative energy consumption was 7,292 ktoe, an increase of 14.3% from the previous year. Of this amount, alternative energy consumption as electricity energy, thermal energy, and biofuel (ethanol and biodiesel) shared 9.9% of the total final energy consumption.

Alternative Energy Consumption 2012^P

ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)
	2010	2011	2012 ^P	2012 ^P
1. Electricity ^{1/} (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)	304	372	455	22.3
2. Heat ^{2/} (Solar, Biomass, Garbage and Biogas)	4,443	5,129	5,718	11.5
3. Biofuel	804	878	1,119	27.4
- Ethanol	329	331	364	10.0
- Biodiesel	475	547	755	38.0
Total	5,551	6,379	7,292	14.3

The electricity and thermal consumption which was produced from alternative energy (solar energy, wind energy, hydro energy, biomass, biogas and MSW) totalled 455 ktoe and 5,718 ktoe, biofuel consumption as biodiesel was 755 ktoe, while biofuel consumption as ethanol was 364 ktoe.

Alternative Energy Consumption 2012^P



1/ Excluding private generation for own use (off grid).

2/ Including fuel consumption of private generation for own use (off grid).

p : preliminary data

ตารางสถิติ
STATISTICAL TABLES



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

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								
COMMERCIAL ENERGY								
แอนทราไซท์	ตันตัน	242	652	454	369	392	10 ³ tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	ตันตัน	7,300	7,067	5,164	4,139	6,160	10 ³ tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	ตันตัน	52	11	270	166	202	10 ³ tons	COKE
ลิกไนต์	ตันตัน	18,492	17,843	18,041	20,257	18,889	10 ³ tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	ตันตัน	8,343	7,216	10,264	11,532	10,063	10 ³ tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	53,602	54,124	55,543	53,877	56,465	10 ⁶ litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	4,406	6,302	6,443	7,087	7,310	10 ⁶ litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,397,813	1,471,208	1,741,647	1,671,457	1,862,607	mmscf.	NATURAL GAS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	ล้านลิตร	(133)	(116)	(135)	(227)	(315)	10 ⁶ litres	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	(10,776)	(11,948)	(12,356)	(10,453)	(11,970)	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	8,723	8,039	11,237	17,290	18,635	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน								
RENEWABLE ENERGY								
แสงอาทิตย์	จิกะจูล	14,896	16,054	47,297	84,495	168,990	GJ	SOLAR
ฟืน	ตันตัน	50	58	322	370	238	10 ³ tons	FUEL WOOD
แกลบ	ตันตัน	1,201	1,480	1,484	1,053	1,338	10 ³ tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	ตันตัน	19,548	20,313	19,652	24,745	29,434	10 ³ tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{2/}	ตันตัน	4,397	4,721	5,790	3,744	4,521	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE ^{2/}
ขยะ	ตันตัน	43	35	35	45	725	10 ³ tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	90,540,739	72,952,553	752,942,126	1,170,100,825	1,182,047,833	m ³	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								
TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY								
ฟืน	ตันตัน	31,049	29,873	33,265	30,955	31,254	10 ³ tons	FUEL WOOD
ถ่าน	ตันตัน	51	54	74	96	112	10 ³ tons	CHARCOAL
แกลบ	ตันตัน	4,121	4,208	3,608	3,668	2,074	10 ³ tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{2/}	ตันตัน	2,848	3,348	3,544	3,594	2,362	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE ^{2/}
เชื้อเพลิงชีวภาพ								
BIOFUEL								
เอทานอล	ล้านลิตร	339	449	447	444	488	10 ⁶ litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	405	537	565	635	876	10 ⁶ litres	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ								
OTHER ENERGY								
แบ็คสลิเคอและก๊าซเหลือใช้ จากขบวนการผลิต	จิกะจูล	11,286,122	12,845,095	23,931,079	8,943,258	10,053,483	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

หมายเหตุ 1/ ปริมาณการจัดการจัดหาพลังงานขั้นต้น = การผลิตภายในประเทศ + การนำเข้า - การส่งออก +/- ส่วนเปลี่ยนแปลง

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

2/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549

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



ตารางที่ 2 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามประเภท^{1/3/}

TABLE 2 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY TYPE^{1/3/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
ร้อยละ

unit : ktoe
%

ประเภท	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	91,242	93,189	101,733	106,102	108,344	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	180	484	337	274	291	ANTHRACITE
บิทูมินัส	0.2	0.5	0.3	0.3	0.3	
ถ่านโค้ก	4,557	4,411	3,223	2,584	3,845	BITUMINOUS
ลิกไนต์	5.0	4.7	3.2	2.4	3.5	
ถ่านอัดและอื่น ๆ	34	7	177	109	132	COKE
น้ำมันดิบ	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	
คอนเดนเสท	4,968	4,801	4,852	5,601	5,037	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	5.4	5.2	4.8	5.3	4.7	
น้ำมันดิบ	5,208	4,504	6,407	7,198	6,281	BRIQUETTES & OTHER COAL
คอนเดนเสท	5.7	4.8	6.3	6.8	5.8	
ก๊าซธรรมชาติ	46,097	46,546	47,767	46,334	48,560	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	50.5	49.9	47.0	43.7	44.8	
ก๊าซธรรมชาติ	3,449	4,932	5,043	5,547	5,722	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	3.8	5.3	5.0	5.2	5.3	
ปิโตรเลียมธรรมชาติ	34,344	36,147	42,792	41,054	45,746	NATURAL GAS
ปิโตรเลียมธรรมชาติ	37.6	38.8	42.1	38.7	42.2	
ปิโตรเลียมธรรมชาติ	(104)	(91)	(106)	(178)	(247)	NATURAL GASOLINE
ปิโตรเลียมธรรมชาติ	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	
ปิโตรเลียมผลิตภัณฑ์	(9,204)	(10,213)	(10,473)	(5,008)	(9,860)	PETROLEUM PRODUCTS
ปิโตรเลียมผลิตภัณฑ์	(10.1)	(11.0)	(10.3)	(4.7)	(9.1)	
ไฟฟ้า	1,713	1,661	1,714	2,587	2,837	ELECTRICITY
ไฟฟ้า	1.9	1.8	1.7	2.4	2.6	
พลังงานหมุนเวียน	5,285	5,796	6,249	6,623	7,825	RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียน	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
แสงอาทิตย์	0	0	1	2	4	SOLAR
แสงอาทิตย์	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
ฟืน	19	22	122	140	90	FUEL WOOD
ฟืน	0.4	0.4	2.0	2.1	1.1	
แกลบ	410	505	506	359	456	PADDY HUSK
แกลบ	7.8	8.7	8.1	5.4	5.8	
กากอ้อย	3,486	3,623	3,505	4,413	5,249	MSW
กากอ้อย	66.0	62.5	56.1	66.6	67.1	
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{2/}	1,320	1,417	1,738	1,124	1,357	AGRICULTURAL WASTE ^{2/}
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{2/}	25.0	24.4	27.8	17.0	17.3	
ขยะ	5	5	4	5	83	MSW
ขยะ	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1	
ก๊าซชีวภาพ	45	224	373	580	586	BIOGAS
ก๊าซชีวภาพ	0.9	3.9	5.9	8.8	7.5	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	14,045	13,782	14,934	14,111	13,322	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
ฟืน	11,751	11,306	12,590	11,716	11,829	FUEL WOOD
ฟืน	83.7	82.0	84.3	83.0	88.8	
แกลบ	35	37	50	66	77	CHARCOAL
แกลบ	0.2	0.3	0.3	0.5	0.6	
แกลบ	1,404	1,434	1,230	1,250	707	PADDY HUSK
แกลบ	10.0	10.4	8.3	8.9	5.3	
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{2/}	855	1,005	1,064	1,079	709	AGRICULTURAL WASTE ^{2/}
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{2/}	6.1	7.3	7.1	7.6	5.3	
เชื้อเพลิงชีวภาพ	602	798	820	878	1,119	BIOFUEL
เชื้อเพลิงชีวภาพ	4.3	100.0	100.0	100.0	100.0	
เอทานอล	253	335	333	331	364	ETHANOL
เอทานอล	42.0	42.0	40.6	37.7	32.5	
ไบโอดีเซล	349	463	487	547	755	BIODIESEL
ไบโอดีเซล	58.0	58.0	59.4	62.3	67.5	
พลังงานอื่น ๆ	267	304	566	212	238	OTHER ENERGY
พลังงานอื่น ๆ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
เบคิลิเคอและก๊าซเหลือใช้	267	304	566	212	238	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
เบคิลิเคอและก๊าซเหลือใช้	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
รวม	111,441	113,869	124,302	127,926	130,848	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	81.9	81.8	81.8	82.9	82.8	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียน	4.7	5.1	5.0	5.2	6.0	RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	12.6	12.1	12.0	11.0	10.2	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
เชื้อเพลิงชีวภาพ	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	BIOFUEL
พลังงานอื่น ๆ	0.2	0.3	0.5	0.2	0.2	OTHER

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้น = การผลิตภายในประเทศ + การนำเข้า - การส่งออก +/- ส่วนเปลี่ยนแปลง
2/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงาน
จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549
3/ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

Notes : 1/ Total primary energy supply = Domestic production + Imports - Exports +/- Stock change.
2/ Revised from Energy Consumption Survey by Economic Sector 2006.
3/ Data shown as "0.0" means figure is less than 0.05.

พลังงาน
ENERGY

น้ำมันและก๊าซ
OIL & GAS

ไฟฟ้า
ELECTRONICS

พลังงานทดแทน
ALTERNATIVE ENERGY

ตัวชี้วัดพลังงาน
ENERGY INDICATORS



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ
TABLE 3 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY

หน่วย : กายภาพ							unit : physical unit	
ประเภท	หน่วย	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์ COMMERCIAL ENERGY								
ลิกไนต์	ตันตัน	17,982	17,786	18,344	21,327	18,317	10 ³ tons	LIGNITE
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	8,512	8,820	8,885	7,975	8,617	10 ⁶ litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	5,151	5,047	5,580	5,344	5,659	10 ⁶ litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,013,833	1,090,082	1,278,254	1,274,303	1,458,529	mmscf.	NATURAL GAS
พลังน้ำ และอื่น ๆ ^{1/}	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	7,118	7,160	5,565	8,253	9,164	Gwh	HYDRO AND OTHERS ^{1/}
พลังงานหมุนเวียน RENEWABLE ENERGY								
แสงอาทิตย์	จิกะจูล	14,896	16,054	47,297	84,495	168,990	GJ	SOLAR
ปิ่น	ตันตัน	50	58	322	370	238	10 ³ tons	FUEL WOOD
แกลบ	ตันตัน	1,201	1,480	1,484	1,053	1,338	10 ³ tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	ตันตัน	19,548	20,313	19,652	24,745	29,434	10 ³ tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{2/}	ตันตัน	4,397	4,721	5,790	3,744	4,521	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE ^{2/}
ขยะ	ตันตัน	43	43	35	45	725	10 ³ tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	90,540,739	452,451,534	752,942,126	1,170,100,825	1,182,047,833	m ³	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TRADITIONAL RE								
ปิ่น	ตันตัน	31,049	29,873	33,259	30,954	31,254	10 ³ tons	FUEL WOOD
แกลบ	ตันตัน	4,142	4,208	3,608	3,668	2,074	10 ³ tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{2/}	ตันตัน	2,848	3,348	3,544	3,594	2,362	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE ^{2/}
เชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUEL								
เอทานอล	ล้านลิตร	322	401	426	510	673	10 ⁶ litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	448	560	600	625	881	10 ⁶ litres	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ OTHER								
แบคคิลเคอและก๊าซเหลือใช้ จากขบวนการผลิต	จิกะจูล	11,286,122	12,845,095	23,931,079	8,942,258	10,053,483	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

หมายเหตุ 1/ อื่น ๆ ประกอบด้วยพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม
2/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549.

Notes : 1/ Others include geothermal, solar cell, and wind power.
2/ Revised from Energy Consumption Survey by Economic Sector 2006.



ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ^{1/}

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

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
ร้อยละ

unit : ktoe
%

ประเภท	2551	2552	2553	2554	2555 ^P	TYPE
	2008	2009	2010	2011	2012 ^P	
พลังงานเชิงพาณิชย์	42,582	44,679	49,813	50,161	54,508	COMMERCIAL ENERGY
ลิกไนต์	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
น้ำมันดิบ	4,743	4,775	4,966	5,992	4,801	LIGNITE
คอนเดนเสท	11.1	10.7	10.0	12.0	8.8	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	7,320	7,585	7,641	6,859	7,411	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	17.2	17.0	15.4	13.7	13.6	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติ	4,032	3,950	4,368	4,183	4,430	CONDENSATE
พลังงานหมุนเวียน	9.5	8.8	8.8	8.3	8.1	NATURAL GAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	24,910	26,783	31,407	31,310	35,836	RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	58.5	59.9	63.3	62.4	65.8	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	1,577	1,586	1,231	1,817	2,030	HYDRO AND OTHERS ^{2/}
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	3.7	3.6	2.5	3.6	3.7	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	5,285	5,796	6,249	6,623	7,825	RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0	0	1	2	4	SOLAR
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	19	22	122	140	90	FUEL WOOD
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0.4	0.4	1.9	2.1	1.1	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	410	505	506	359	456	PADDY HUSK
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	7.7	8.7	8.1	5.4	5.8	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	3,486	3,623	3,505	4,413	5,249	BAGASSE
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	66.0	62.5	56.1	66.6	67.1	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	1,320	1,417	1,738	1,124	1,357	AGRICULTURAL WASTE ^{3/}
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	25.0	24.4	27.8	17.0	17.3	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	5	5	4	5	83	MSW
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	45	224	373	580	586	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0.8	3.9	6.0	8.8	7.5	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	14,010	13,745	14,882	14,045	13,245	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	11,751	11,306	12,588	11,716	11,829	FUEL WOOD
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	83.9	82.3	84.6	83.4	89.3	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	1,404	1,434	1,230	1,250	707	PADDY HUSK
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	10.0	10.4	8.3	8.9	5.3	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	855	1,005	1,064	1,079	709	AGRICULTURAL WASTE ^{3/}
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	6.1	7.3	7.1	7.7	5.4	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	626	782	834	919	1,261	BIOFUEL
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	240	299	317	380	502	ETHANOL
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	38.3	38.2	38.0	41.3	39.8	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	386	483	517	539	759	BIODIESEL
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	61.7	61.8	62.0	58.7	60.2	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	267	304	566	212	238	OTHER
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	267	304	566	212	238	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	62,770	65,306	72,144	71,960	77,077	TOTAL
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	67.8	68.4	68.8	69.7	70.7	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	8.4	8.9	8.7	9.2	11.2	RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	22.3	21.0	20.6	19.5	16.2	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	1.0	1.2	1.1	1.3	1.6	BIOFUEL
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0.5	0.5	0.8	0.3	0.3	OTHER

หมายเหตุ : 1/ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

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

2/ อื่น ๆ ประกอบด้วยพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

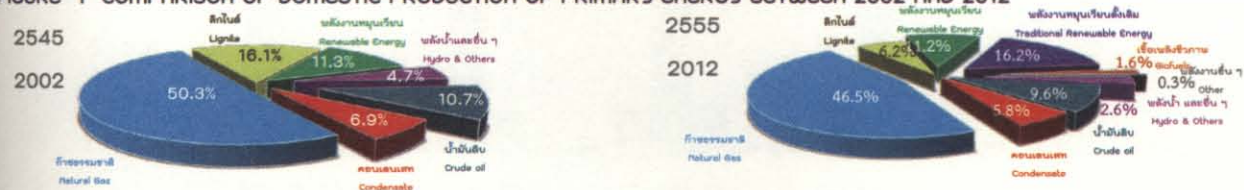
2/ Others include geothermal, solar cell, and wind power.

3/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549.

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

รูป 1 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศระหว่างปี 2545 และ 2555^(เบื้องต้น)

FIGURE 1 COMPARISON OF DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY BETWEEN 2002 AND 2012^P





กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

พลังงาน
ENERGY

น้ำมันและก๊าซ
OIL & GAS

ไฟฟ้า
ELECTRONICS

พลังงานทดแทน
ALTERNATIVE ENERGY

ตัวชี้วัดพลังงาน
ENERGY INDICATORS

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

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								
COMMERCIAL ENERGY								
แอนทราไซต์	ตันตัน	242	678	374	218	131	10 ³ tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	ตันตัน	7,300	7,067	6,660	4,558	7,639	10 ³ tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	ตันตัน	52	117	209	108	37	10 ³ tons	COKE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	ตันตัน	8,418	8,455	9,768	11,738	10,815	10 ³ tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	47,257	46,701	47,365	46,090	49,991	10 ⁶ litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	-	1,776	1,894	2,083	1,915	10 ⁶ litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	383,980	381,126	463,393	397,154	404,078	mmscf.	NATURAL GAS
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	404	493	182	3,094	3,970	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	2,785	2,439	7,287	10,682	10,965	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								
TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY								
ฟืน	ตันตัน	0	0	6	1	-	10 ³ tons	FUEL WOOD
ถ่าน	ตันตัน	62	78	87	115	139	10 ³ tons	CHARCOAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าบ้อยกว่า 0.5

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



ตารางที่ 6 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามประเภท^{1/}

TABLE 6 IMPORTS OF ENERGY BY TYPE^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
ร้อยละ

unit : ktoe
%

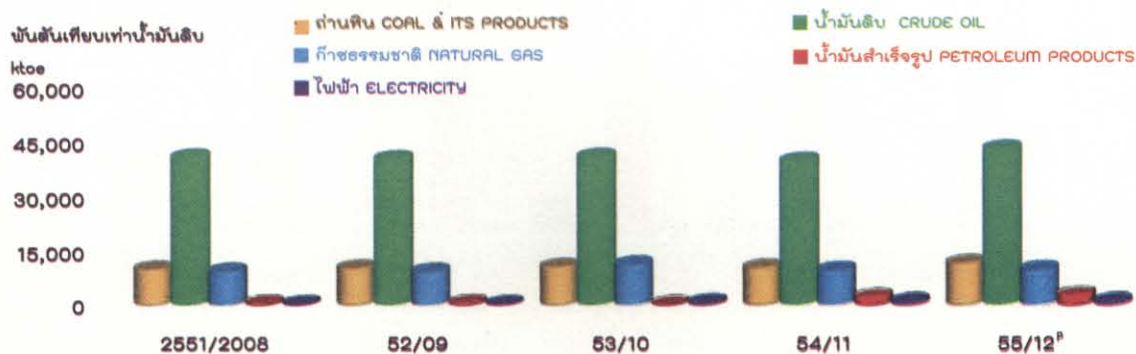
ประเภท	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	60,702 100.0	61,824 100.0	65,052 100.0	64,394 100.0	69,638 100.0	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	180 0.3	504 0.8	278 0.4	162 0.3	97 0.1	ANTHRACITE
ปิทูมินัส	4,557 7.5	4,411 7.1	4,157 6.4	2,845 4.4	4,768 6.9	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	34 0.1	77 0.1	137 0.2	71 0.1	24 0.0	COKE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	5,255 8.7	5,278 8.5	6,097 9.4	7,324 11.4	6,751 9.7	BRICQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	40,641 67.0	40,163 65.0	40,734 62.6	39,637 61.6	42,992 61.7	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	- -	1,390 2	1,482 2.3	1,630 2.3	1,499 2.2	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	9,434 15.5	9,364 15.1	11,385 17.5	9,744 15.1	9,910 14.2	NATURAL GAS
น้ำมันสำเร็จรูป	364 0.6	429 0.7	161 0.2	2,071 3.2	2,663 3.8	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	237 0.4	208 0.3	621 1.0	910 1.4	934 1.4	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	43 100.0	53 100.0	61 100.0	79 100.0	95 100.0	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	0 0.0	0 0.0	2 3.3	0 0.0	- -	FUEL WOOD
ถ่าน	43 100.0	53 100.0	59 96.7	79 100.0	95 100.0	CHARCOAL
รวม	60,745	61,877	65,113	64,473	69,733	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY

หมายเหตุ : 1/ "0" และ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5 และ 0.05 ตามลำดับ

Note : 1/ Data shown as "0" and "0.0" means figure is less than 0.5 and 0.05 respectively.

รูป 2 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามประเภท

FIGURE 2 TRENDS OF IMPORTED ENERGY BY TYPE



พลังงาน
ENERGY

น้ำมันและก๊าซ
OIL&GAS

ไฟฟ้า
ELECTRONICS

พลังงานทดแทน
ALTERNATIVE ENERGY

ตัวชี้วัดพลังงาน
ENERGY INDICATORS



ตารางที่ 7 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามประเภท^{1/}
TABLE 7 EXPORTS OF ENERGY BY TYPE^{1/}

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์ COMMERCIAL ENERGY								
ถ่านหิน	ตันตัน	75	27	21	6	10	10 ³ tons	COAL & ITS PRODUCTS
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	2,777	2,488	1,711	1,903	2,471	10 ⁹ litres	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	ล้านลิตร	139	112	123	198	291	10 ⁹ litres	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	10,403	11,682	11,973	10,495	11,641	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1,180	1,560	1,615	1,645	1,494	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY								
ฟืน	ตันตัน	0	0	0*	0	0	10 ³ tons	FUEL WOOD
ถ่าน	ตันตัน	11	24	13	19	27	10 ³ tons	CHARCOAL
เชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUEL								
เอทานอล	ล้านลิตร	66	16	48	139	302	10 ⁶ litres	ETHANOL

หมายเหตุ : 1/ *0 หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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



ตารางที่ 8 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามประเภท^{1/}
TABLE 8 EXPORTS OF ENERGY BY TYPE^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
ร้อยละ

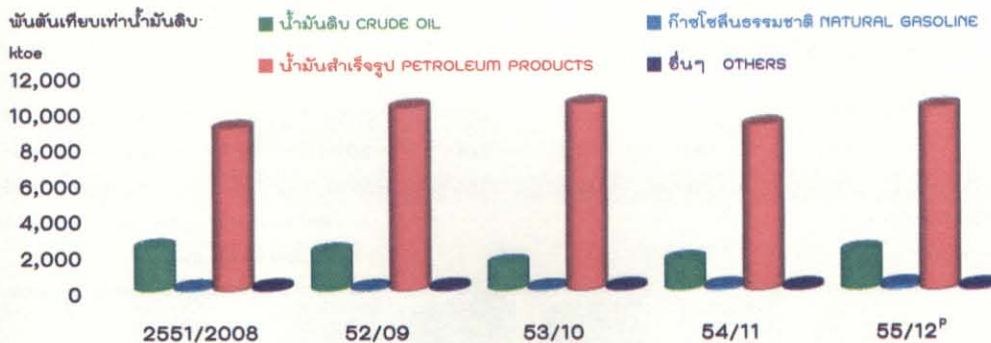
unit : ktoe
%

ประเภท	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	11,654 100.0	12,519 100.0	12,052 100.0	11,078 100.0	12,599 100.0	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	47 0.4	18 0.1	13 0.1	4 0.0	7 0.0	COAL & ITS PRODUCTS
น้ำมันดิบ	2,388 20.5	2,140 17.1	1,471 12.2	1,637 14.8	2,125 16.9	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	109 0.9	88 0.7	103 0.9	155 1.4	228 1.8	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	9,009 77.3	10,140 81.0	10,327 85.7	9,142 82.5	10,112 80.3	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	101 0.9	133 1.1	138 1.1	140 1.3	127 1.0	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	8 100.0	16 100.0	9 100.0	13 100.0	18 100.0	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	FUEL WOOD
ถ่าน	8 100.0	16 100.0	9 100.0	13 100.0	18 100.0	CHARCOAL
เชื้อเพลิงชีวภาพ	49 100.0	12 100.0	36 100.0	104 100.0	225 100.0	BIOFUEL
เอทานอล	49 100.0	12 100.0	36 100.0	104 100.0	225 100.0	ETHANOL
รวม	11,711	12,547	12,097	11,195	12,842	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	99.5	99.8	99.6	99.0	98.1	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
เชื้อเพลิงชีวภาพ	0.4	0.1	0.3	0.9	1.8	BIOFUEL

หมายเหตุ : 1/ "0" และ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5 และ 0.05 ตามลำดับ

Note : 1/ Data shown as "0" and "0.0" means figure is less than 0.5 and 0.05 respectively.

รูป 3 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามประเภท
FIGURE 3 TRENDS OF EXPORTED ENERGY BY TYPE



หมายเหตุ : อื่นๆ ประกอบด้วยแอนทราไซต์ ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียน และเชื้อเพลิงชีวภาพ

Note : Others include anthracite, electricity, renewable energy and biofuel.



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

พลังงาน
ENERGY

น้ำมันและก๊าซ
OIL & GAS

ไฟฟ้า
ELECTRONICS

พลังงานทดแทน
ALTERNATIVE ENERGY

ตัวชี้วัดพลังงาน
ENERGY INDICATORS

ตารางที่ 9 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามประเภท^{1/}
TABLE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE^{1/}

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์ COMMERCIAL ENERGY								
ถ่านหิน	ตันตัน	12,994	12,571	13,755	12,419	9,795	10 ³ tons	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซด์	ตันตัน	235	186	245	222	276	10 ³ tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	ตันตัน	2,302	3,163	939	412	473	10 ³ tons	BITUMINOUS
ถ่านไม้คัก	ตันตัน	52	11	270	166	202	10 ³ tons	COKE
ลิกไนต์	ตันตัน	2,084	1,995	2,037	3,096	1,902	10 ³ tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	ตันตัน	8,321	7,216	10,264	8,523	6,942	10 ³ tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	ลิตร	38,912	39,478	40,199	41,566	44,198	10 ³ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	ลิตร	6,587	6,450	7,194	7,936	8,433	10 ³ litres	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ลิตร	3,388	2,877	2,957	3,077	2,975	10 ⁶ litres	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ลิตร	341	177	77	41	46	10 ⁶ litres	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ ซี 10 ออกเทน 91	ลิตร	924	1,415	1,552	1,860	1,938	10 ⁶ litres	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ ซี 10 ออกเทน 95	ลิตร	2,439	2,972	2,691	2,122	2,404	10 ⁶ litres	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ ซี 20 ออกเทน 95	ลิตร	29	83	137	222	254	10 ⁶ litres	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ ซี 85	ลิตร	0	0	2	9	13	10 ⁶ litres	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	ลิตร	4,636	4,432	4,712	5,077	5,335	10 ⁶ litres	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันก๊าด	ลิตร	16	18	15	13	16	10 ⁶ litres	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ลิตร	13,813	10,293	11,404	18,484	20,584	10 ⁶ litres	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	ลิตร	9	0	-	-	-	10 ⁶ litres	LSD
ปาล์มดีเซล	ลิตร	2	1	-	-	-	10 ⁶ litres	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว ซี 5	ลิตร	3,780	8,156	7,053	690	-	10 ⁶ litres	HSD B5
น้ำมันเตา	ลิตร	2,948	2,604	2,405	2,035	2,200	10 ⁶ litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	130,403	147,568	155,868	185,493	211,509	mmcf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	135,449	135,209	149,320	148,700	162,668	ewh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน RENEWABLE ENERGY								
แสงอาทิตย์	กิโลวัตต์	14,896	16,054	42,247	84,495	168,990	kw	SOLAR
ฟืน ^{3/}	ตันตัน	50	58	322	370	238	10 ³ tons	FUEL WOOD ^{3/}
แกลบ	ตันตัน	73	88	184	186	126	10 ³ tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	ตันตัน	15,801	15,846	15,164	17,186	22,132	10 ³ tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{3/}	ตันตัน	3,208	3,554	4,434	2,668	3,381	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE ^{3/}
ขยะ	ตันตัน	6	8	9	17	679	10 ³ tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	58,539,736	379,498,981	627,788,207	972,970,791	924,524,112	m ³	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TRADITIONAL RE								
ฟืน ^{3/}	ตันตัน	8,669	8,233	9,300	9,150	9,179	10 ³ tons	FUEL WOOD ^{3/}
ถ่าน	ตันตัน	4,527	4,382	4,867	4,457	4,527	10 ³ tons	CHARCOAL
แกลบ	ตันตัน	3,401	3,532	2,858	2,913	1,311	10 ³ tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{3/}	ตันตัน	2,848	3,348	3,544	3,594	2,362	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE ^{3/}

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5
2/ รวมน้ำมันอากาศยาน
3/ ปี 2547-2549 ได้มีการปรับปรุงจากการสำรวจ

Notes : 1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5.
2/ Including aviation gasoline.
3/ 2004-2006 Revised from Energy Consumption Survey.



สิ่งพิมพ์รัฐบาล
สมบัติห้องสมุดรัฐสภา

ตารางที่ 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามประเภท^{1/}
TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY TYPE^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

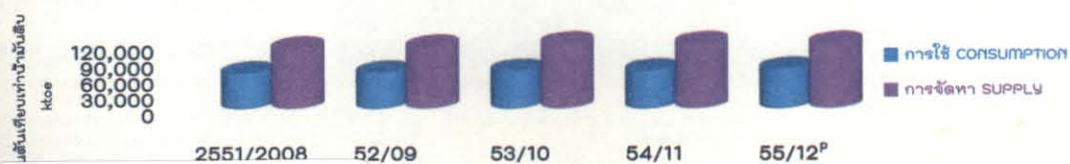
ประเภท	2551	2552	2553	2554	2555 ^P	TYPE
	2008	2009	2010	2011	2012 ^P	
พลังงานเชิงพาณิชย์	53,645	54,243	56,829	57,424	59,956	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	7,744	7,493	8,240	7,201	5,794	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	175	138	182	165	205	ANTHRACITE
บิทูมินัส	1,437	1,974	586	257	295	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	34	7	177	109	132	COKE
ลิกไนต์	904	870	888	1,350	829	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	5,194	4,504	6,407	5,320	4,333	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	31,207	31,661	32,096	33,067	35,187	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	4,151	4,065	4,534	5,001	5,314	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	2,524	2,143	2,203	2,292	2,217	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	254	131	58	31	34	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	688	1,054	1,156	1,386	1,444	GASOHL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	1,817	2,214	2,005	1,581	1,791	GASOHL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	22	62	102	165	189	GASOHL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	0	0	1	7	10	GASOHL E85
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	3,789	3,623	3,852	4,150	4,361	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันก๊าด	13	15	12	11	13	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	11,906	8,872	9,830	15,932	17,743	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	8	-	-	-	-	LSD
ปาล์มดีเซล	2	1	-	-	-	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	3,258	7,030	6,079	595	-	HSD B5
น้ำมันเตา	2,775	2,451	2,264	1,916	2,071	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	3,153	3,568	3,769	4,485	5,114	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	11,541	11,521	12,724	12,671	13,861	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	3,855	4,134	4,534	4,556	5,635	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	0	0	1	2	4	SOLAR
ฟืน ^{3/}	19	22	122	140	90	FUEL WOOD ^{3/}
แกลบ	25	30	63	64	43	PADDY HUSK
กากอ้อย	2,818	2,826	2,705	3,065	3,947	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{3/}	963	1,067	1,331	801	1,015	AGRICULTURAL WASTE ^{3/}
ขยะ	1	1	1	2	78	MSW
ก๊าซชีวภาพ	29	188	311	482	458	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	8,390	8,321	8,885	8,582	7,725	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน ^{3/}	3,281	3,116	3,520	3,463	3,474	FUEL WOOD ^{3/}
ถ่าน	3,095	2,996	3,327	3,047	3,095	CHARCOAL
แกลบ	1,159	1,204	974	993	447	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{3/}	855	1,005	1,064	1,079	709	AGRICULTURAL WASTE ^{3/}
รวม	65,890	66,698	70,248	70,562	73,316	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ *0* หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5
2/ รวมน้ำมันอากาศยาน
3/ ปี 2547-2549 ได้มีการปรับปรุงจากการสำรวจ

Notes : 1/ Data shown as *0* means figure is less than 0.5.
2/ Including aviation gasoline.
3/ 2004-2006 Revised from Energy Consumption Survey.

รูป 4 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นและการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

FIGURE 4 TRENDS OF PRIMARY ENERGY SUPPLY AND FINAL ENERGY CONSUMPTION



TB NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY



3961192891

พลังงาน
ENERGY

น้ำมันและก๊าซ
OIL & GAS

ไฟฟ้า
ELECTRONICS

พลังงานทดแทน
ALTERNATIVE ENERGY

ตัวชี้วัดพลังงาน
ENERGY INDICATORS



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

พลังงาน
ENERGY

น้ำมันและก๊าซ
OIL & GAS

ไฟฟ้า
ELECTRONICS

พลังงานทดแทน
ALTERNATIVE ENERGY

ตัวชี้วัดพลังงาน
ENERGY INDICATORS

ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามประเภท^{1/}

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

หน่วย : ร้อยละ

unit : %

ประเภท	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	14.4	13.8	14.5	12.6	9.6	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	ANTHRACITE
ปิทูมินัส	2.7	3.6	1.0	0.4	0.5	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	0.1	0.0	0.3	0.2	0.2	COKE
ลิกไนต์	1.6	1.6	1.6	2.4	1.4	LIGNITE
ถ่านอัด และอื่น ๆ	9.7	8.3	11.3	9.3	7.2	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	58.2	58.4	56.5	57.5	58.8	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	7.7	7.5	8.0	8.7	8.9	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	4.7	4.0	3.9	4.0	3.7	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	1.3	1.9	2.0	2.4	2.4	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	3.4	4.1	3.5	2.8	3.0	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	7.1	6.7	6.8	7.2	7.3	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันก๊าด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	22.2	16.4	17.3	27.7	29.6	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	0.0	-	-	-	-	LSD
ปาล์มดีเซล	0.0	0.0	-	-	-	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	6.1	13.0	10.7	1.0	0.0	HSD B5
น้ำมันเตา	5.2	4.5	4.0	3.3	3.5	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	5.9	6.6	6.6	7.8	8.5	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	21.5	21.2	22.4	22.1	23.1	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	SOLAR
ฟืน	0.5	0.5	2.7	3.1	1.6	FUEL WOOD
แกลบ	0.6	0.7	1.4	1.4	0.8	PADDY HUSK
กากอ้อย	73.1	68.5	59.6	67.3	70.0	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{3/}	25.0	25.8	29.4	17.6	18.0	AGRICULTURAL WASTE ^{3/}
ขยะ	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	MSW
ก๊าซชีวภาพ	0.8	4.5	6.9	10.6	8.1	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	39.1	37.4	39.6	40.4	45.0	FUEL WOOD
ถ่าน	36.9	36.0	37.4	35.5	40.0	CHARCOAL
แกลบ	13.8	14.5	11.0	11.5	5.8	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ^{3/}	10.2	12.1	12.0	12.6	9.2	AGRICULTURAL WASTE ^{3/}
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	81.4	81.3	80.9	81.4	81.8	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียน	5.9	6.2	6.5	6.5	7.7	RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	12.7	12.5	12.6	12.1	10.5	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY

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.

3/ ปี 2547 - 2549 ได้มีการปรับปรุงจากการสำรวจ

3/ 2004 - 2006 Revised from Energy Consumption Survey.



ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
ร้อยละ

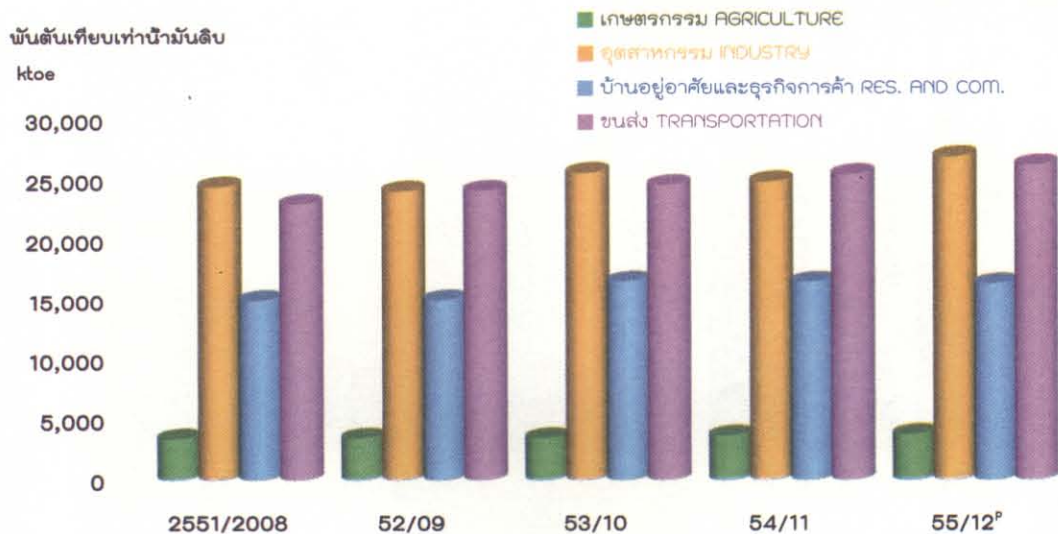
unit : ktoe

%

สาขา	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	SECTOR
เกษตรกรรม	3,446	3,477	3,499	3,686	3,790	AGRICULTURE
	5.2	5.2	5.0	5.2	5.2	
เหมืองแร่	121	110	123	130	117	MINING
	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	
อุตสาหกรรมการผลิต	24,195	23,798	25,281	24,614	26,673	MANUFACTURING
	36.7	35.7	36.0	34.9	36.4	
การก่อสร้าง	105	152	167	112	120	CONSTRUCTION
	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
บ้านอยู่อาศัย	9,958	10,089	10,963	11,040	11,083	RESIDENTIAL
	15.1	15.1	15.6	15.6	15.1	
ธุรกิจการค้า	5,041	4,940	5,621	5,511	5,303	COMMERCIAL
	7.7	7.4	8.0	7.8	7.2	
การขนส่ง	23,024	24,132	24,594	25,469	26,230	TRANSPORTATION
	34.9	36.2	35.0	36.1	35.8	
รวม	65,890	66,698	70,248	70,562	73,316	TOTAL
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

รูป 5 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 5 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS



หมายเหตุ : อุตสาหกรรมประกอบด้วย อุตสาหกรรมการผลิตเหมืองแร่ และก่อสร้าง

Note : Industry includes manufacturing, mining, and construction.

พลังงาน ENERGY
น้ำมันและก๊าซ OIL&GAS
ไฟฟ้า ELECTRONICS
พลังงานทดแทน ALTERNATIVE ENERGY
ตัวชี้วัดพลังงาน ENERGY INDICATORS

ตารางที่ 13 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามประเภท

TABLE 13 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY TYPE

หน่วย : ภายภาพ

พ.ศ.	ถ่านหิน (พันตัน) COAL & ITS PRODUCTS (10 ³ tons)	น้ำมันสำเร็จรูป (ล้านลิตร) PETROLEUM PRODUCTS (10 ⁵ litres)	ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต) NATURAL GAS (mmscf.)	ไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ELECTRICITY (Gwh)	ชีวมวล (พันตัน) SOLID BIOMASS (10 ³ tons)	ขยะ (พันตัน) MSW (10 ³ tons)	ก๊าซชีวภาพ (ลูกบาศก์เมตร) BIOGAS (m ³)	พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (พันตัน) TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY (10 ³ tons)	ปี YEAR
2551	12,994	3,480	103,360	56,250	19,132	6	58,539,736	7,499	2008
2552	12,571	3,175	95,465	55,618	19,546	8	379,498,981	7,797	2009
2553	13,755	3,323	89,785	62,411	20,104	9	627,788,207	7,386	2010
2554	12,419	3,462	101,194	62,131	20,410	17	972,970,791	7,257	2011
2555 ^P	9,795	4,832	119,272	80,918	25,877	679	924,524,112	4,674	2012 ^P



ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามประเภท

TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY TYPE

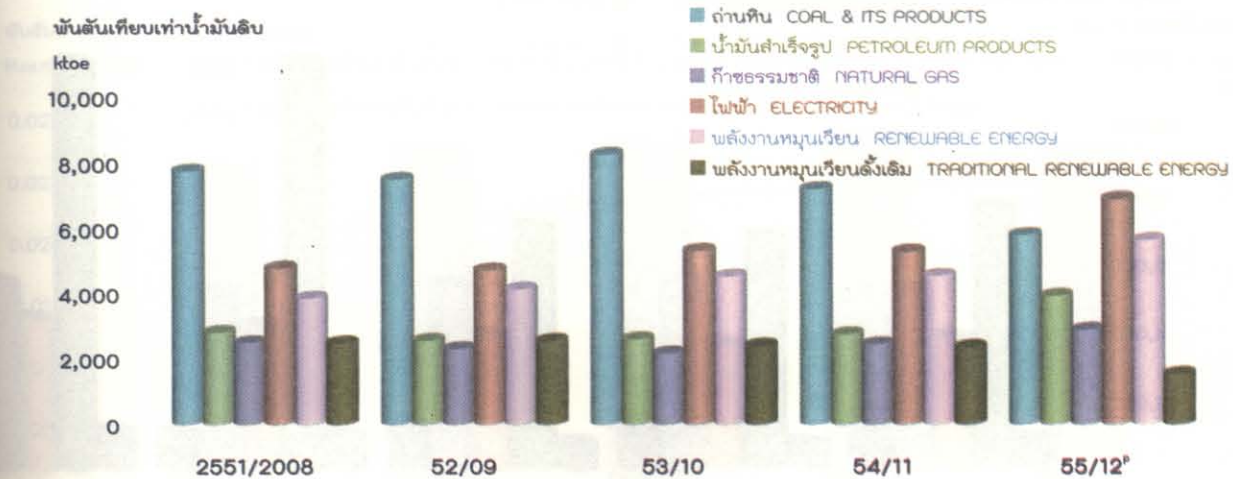
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
ร้อยละ

unit : ktoe
%

พ.ศ.	ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS	น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS	ไฟฟ้า ELECTRICITY	พลังงานหมุนเวียน RENEWABLE ENERGY	พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY	รวม TOTAL	ปี YEAR
2551	7,744	2,812	2,499	4,793	3,855	2,492	24,195	2008
	32.0	11.6	10.3	19.8	16.0	10.3	100.0	
2552	7,493	2,564	2,308	4,739	4,134	2,560	23,798	2009
	31.5	10.8	9.7	19.9	17.4	10.7	100.0	
2553	8,240	2,604	2,171	5,318	4,533	2,415	25,281	2010
	32.6	10.3	8.6	21.0	17.9	9.6	100.0	
2554	7,201	2,750	2,447	5,294	4,554	2,368	24,614	2011
	29.3	11.2	9.9	21.5	18.5	9.6	100.0	
2555 ^p	5,794	3,931	2,884	6,895	5,631	1,538	26,673	2012 ^p
	21.7	14.7	10.8	25.9	21.1	5.8	100.0	

รูป 6 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามประเภท

FIGURE 6 TRENDS OF MANUFACTURING ENERGY CONSUMPTION BY TYPE





กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

พลังงาน
ENERGY

น้ำมันและก๊าซ
OIL & GAS

ไฟฟ้า
ELECTRONICS

พลังงานทดแทน
ALTERNATIVE ENERGY

ตัวชี้วัดพลังงาน
ENERGY INDICATORS

ตารางที่ 15 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามประเภท^{1/}

TABLE 15 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY TYPE^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : Mtoe

พ.ศ.	ปี เดือน	เบนซินไร้สารตะกั่ว		แก๊สโซฮอล์ 10 ^{2/}		แก๊สโซฮอล์ 20		น้ำมัน เครื่องบิน	ดีเซล					น้ำมัน อากาศยาน	ไฟฟ้า	รวม	YEAR
		ULG		GASOHOL E 10 ^{2/}		GASOHOL E 20			DIESEL								
		ออกเทน 91	ออกเทน 95	ออกเทน 91	ออกเทน 95	ออกเทน 95	ออกเทน 95		JET	หมุนเร็ว	หมื่นช้า	ปาล์ม ^{4/}	หมุนเร็ว บี 5 ^{5/}				
2551	904	2,462	244	688	1,817	22	0	3,789	7,579	7	2	3,258	1,593	654	5	23,024	2008
	3.9	10.7	1.1	3.0	7.9	0.1	0.0	16.5	32.9	0.0	0.0	14.2	6.9	2.8	0.0	100.0	
2552	778	2,099	129	1,044	2,210	61	0	3,623	6,722	0	1	4,734	1,466	1,260	5	24,132	2009
	3.2	8.7	0.5	4.3	9.2	0.3	0.0	15.0	27.9	0.0	0.0	19.6	6.1	5.2	0.0	100.0	
2553	794	2,147	57	1,156	2,001	101	1	3,852	7,054	-	-	4,462	1,366	1,597	6	24,594	2010
	3.2	8.7	0.2	4.7	8.1	0.4	0.0	15.7	28.7	-	-	18.2	5.6	6.5	0.0	100.0	
2554	1,073	2,234	31	1,385	1,577	165	7	4,150	11,179	-	-	595	1,028	2,036	9	25,469	2011
	4.2	8.8	0.1	5.4	6.2	0.7	0.0	16.3	43.9	-	-	2.3	4.1	8.0	0.0	100.0	
2555 ^P	1,125	2,155	34	1,441	1,787	189	10	4,361	11,760	-	-	-	1,134	2,228	6	26,230	2012 ^P
	4.3	8.2	0.1	5.5	6.8	0.7	0.1	16.6	44.9	-	-	-	4.3	8.5	0.0	100.0	

หมายเหตุ 1/ "0" และ "0.0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5 และ 0.05 ตามลำดับ

Notes : 1/ Data shown as "0" and "0.0" means figure is less than 0.5 and 0.05 respectively.

2/ น้ำมันเบนซินผสมเอทานอล 10% โดยปริมาตร

2/ Gasoline with Ethanol 10% by Volume.

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ Including aviation gasoline.

4/ น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันปาล์ม 10% โดยปริมาตร

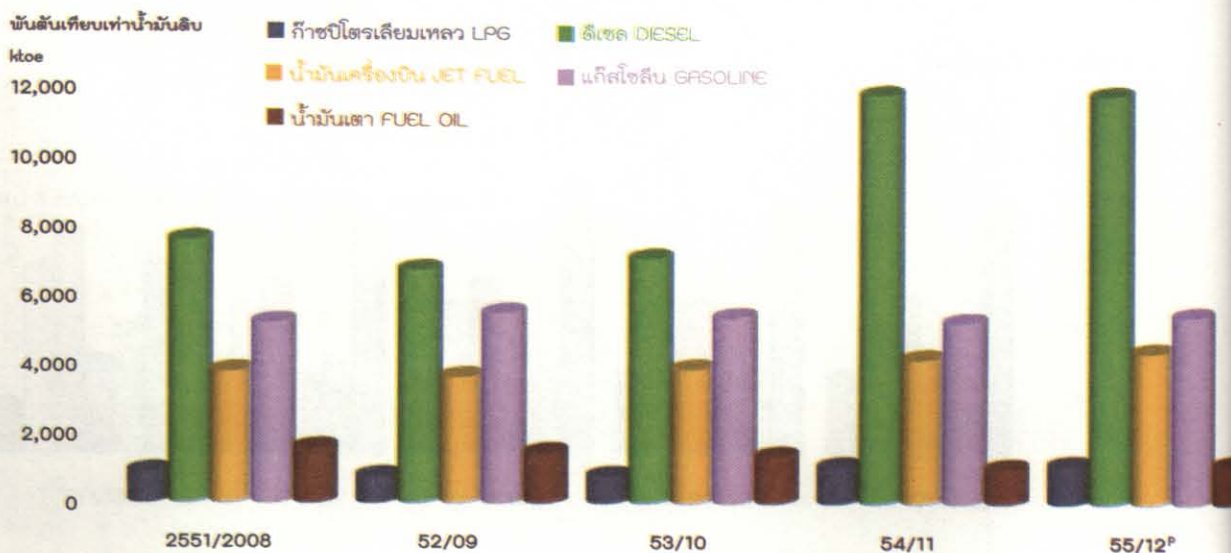
4/ Diesel with Palm-oil 10% by Volume.

5/ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วผสมน้ำมันจากพืช 5% โดยปริมาตร

5/ HSD with bio-oil 5% by volume.

รูป 7 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามประเภท

FIGURE 7 TRENDS OF TRANSPORT ENERGY CONSUMPTION BY TYPE





ตารางที่ 16 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 16 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION

พ.ศ.	การจัดหาพลังงาน ขั้นต้นทั้งหมด	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ (ณ ราคา ปีฐาน 2531) ^{1/}	ประชากร	การจัดหาพลังงาน ขั้นต้นต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศ	การจัดหาพลังงาน ขั้นต้นต่อประชากร	YEAR
	(ขั้นต้นเทียบเท่า น้ำมันดิบ)	(ล้านบาท)	(พันคน)	(ขั้นต้นเทียบเท่า น้ำมันดิบต่อล้านบาท)	(ต้นเทียบเท่า น้ำมันดิบ/คน)	
	TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY (ktoe)	GDP (AT 1988 PRICES) ^{1/} (million Baht)	POPULATION (thousand)	PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP (ktoe/Million Baht)	PRIMARY ENERGY SUPPLY PER POPULATION (toe/capita)	
	(1)	(2)	(3)	(1)/(2)	(1)/(3)	
2551	111,441	4,364,833	63,390	0.0255	1.7580	2008
2552	113,869	4,263,139	63,525	0.0267	1.7925	2009
2553	124,302	4,596,112 ^P	63,878	0.0270	1.9459	2010
2554	127,926	4,599,655 ^P	64,076	0.0278	1.9965	2011
2555 ^P	130,848	4,895,634 ^P	64,322	0.0267	2.0343	2012 ^P

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง
หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2553 - 2554
ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Sources : NESDB and DOPA.

Note : 1/ GDP during 2010 - 2011 revised according to NESDB.

รูป 8 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 8 TOTAL PRIMARY ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION





ตารางที่ 17 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 17 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION

พ.ศ.	การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้าย (ขั้นต้นเทียบเท่า น้ำมันดิบ) FINAL ENERGY CONSUMPTION (ktoe) (1)	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ (ณ ราคา ปีฐาน 2531) ^V (ล้านบาท) GDP (AT 1988 PRICES) ^V (million Baht) (2)	ประชากร (พันคน) POPULATION (thousand) (3)	การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศ (ขั้นต้นเทียบเท่า น้ำมันดิบต่อล้านบาท) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP (ktoe/Million Baht) (1)/(2)	การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายต่อประชากร (ต้นเทียบเท่า น้ำมันดิบ/คน) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER POPULATION (toe/capita) (1)/(3)	YEAR
2551	65,890	4,364,833	63,390	0.0151	1.0394	2008
2552	66,698	4,263,139	63,525	0.0156	1.0499	2009
2553	70,248	4,596,112 ^P	63,878	0.0153	1.0997	2010
2554	70,562	4,599,655 ^P	64,076	0.0153	1.1012	2011
2555 ^P	73,316	4,895,634 ^P	64,322	0.0150	1.1398	2012 ^P

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง

Sources : NESDB and DOPA.

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2553 - 2554

Note : 1/ GDP during 2010 - 2011 revised according to NESDB.

ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูป 9 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION





ตารางที่ 18 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ^{1/}

TABLE 18 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SEC-

พ.ศ.	อุตสาหกรรม ^{2/} INDUSTRY ^{2/}		การขนส่ง TRANSPORTATION				เกษตรกรรม AGRICULTURE			ธุรกิจการค้า COMMERCIAL			YEAR
	ขั้นต้น	ล้านบาท	ขั้นต้น	ขั้นต้น	ล้านบาท	ขั้นต้น	ขั้นต้น	ล้านบาท	ขั้นต้น	ขั้นต้น	ล้านบาท	ขั้นต้น	
	เทียบเท่า		เทียบเท่า	เทียบเท่า		เทียบเท่า	เทียบเท่า		เทียบเท่า	เทียบเท่า		เทียบเท่า	
	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ /	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ /	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ /	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ /	
		ล้านบาท			ล้านบาท			ล้านบาท			ล้านบาท		
	ktoe	million Baht	ktoe/ Million Baht	ktoe	million Baht	ktoe/ Million Baht	ktoe	million Baht	ktoe/ Million Baht	ktoe	million Baht	ktoe/ Million Baht	
	(1)	(2)	(1)/(2)	(3)	(4)	(3)/(4)	(5)	(6)	(5)/(6)	(7)	(8)	(7)/(8)	
2551	24,421	1,941,881	0.0126	23,024	429,933	0.0536	3,446	385,225	0.0089	5,041	1,456,429	0.0035	2008
2552	24,060	1,836,671	0.0131	24,132	413,666	0.0583	3,477	390,362	0.0089	4,940	1,469,727	0.0034	2009
2553	25,571	2,076,401 ^P	0.0123	24,594	430,338 ^P	0.0572	3,499	381,401 ^P	0.0092	5,621	1,540,336 ^P	0.0036	2010
2554	24,856	1,989,264 ^P	0.0124	25,469	441,898 ^P	0.0576	3,686	396,951 ^P	0.0093	5,511	1,603,262 ^P	0.0034	2011
2555 ^P	26,910	2,129,283 ^P	0.0125	26,230	477,378 ^P	0.0549	3,790	409,353 ^P	0.0093	5,303	1,695,431 ^P	0.0031	2012 ^P

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Source : NESDB.

หมายเหตุ 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2553 - 2554

Notes : 1/ GDP during 2010-2011 revised according to NESDB.

ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2/ Including manufacturing, mining, and construction.

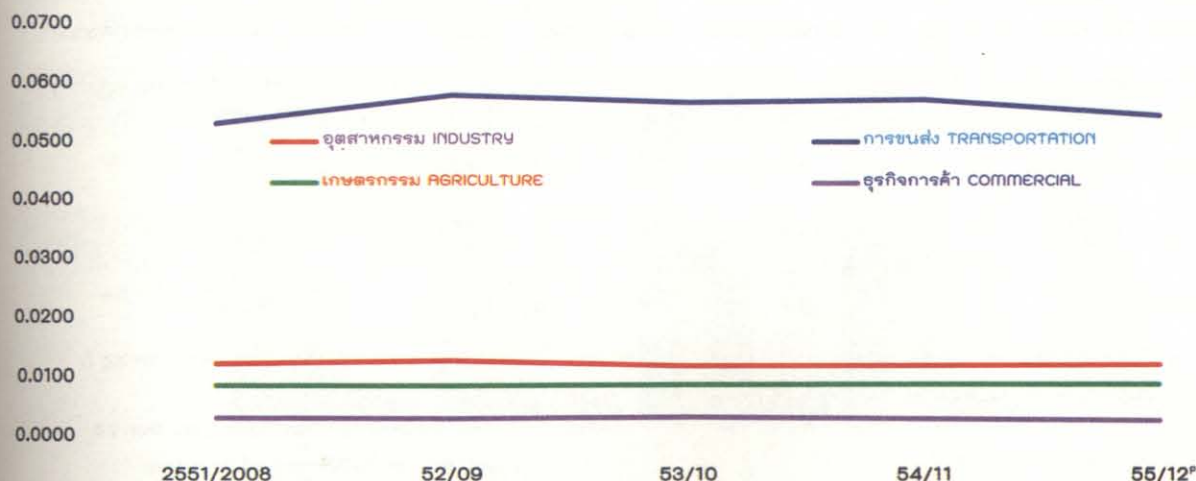
2/ ประกอบด้วยอุตสาหกรรมการผลิต เหมืองแร่ และก่อสร้าง

รูป 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS

ขั้นต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อล้านบาท

ktoe/Million Baht





กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน^{1/}
TABLE 19 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY^{1/}

หน่วย : พันล้านบาท

unit : thousand million Baht

รายการ	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	ITEM
1. การนำเข้าพลังงาน	1,150	794	957	1,237	1,443	1. ENERGY IMPORTS
น้ำมันดิบ	1,000	623	754	977	1,130	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป ^{2/}	25	23	42	50	72	PETROLEUM PRODUCTS ^{2/}
ก๊าซธรรมชาติ	84	82	85	94	116	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	-	-	-	16	24	LIQUEFAIED NATURAL GAS
คอนเดนเสท	-	25	30	44	39	CONDENSATE
ถ่านหิน	37	37	39	42	49	COAL & ITS PRODUCTS
ไฟฟ้า	4	4	7	14	13	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	0	0	0	0	0	RENEWABLE ENERGY
2. การส่งออกพลังงาน	284	209	231	272	341	2. ENERGY EXPORTS
น้ำมันดิบ	53	29	26	30	54	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	225	175	199	231	271	PETROLEUM PRODUCTS ^{2/}
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	2	1	2	4	6	NGL
ถ่านหิน	-	0	0	0	0	COAL & ITS PRODUCTS
ไฟฟ้า	3	4	3	4	4	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	0	0	0	0	0	RENEWABLE ENERGY
เชื้อเพลิงชีวภาพ	1	0	1	3	6	BIOFUEL
3. การนำเข้าพลังงานสุทธิ	866	585	726	965	1,102	3. NET ENERGY IMPORT
4. การนำเข้าสินค้าทั้งหมด	5,962	4,601	5,857	6,983	7,739^P	4. COMMODITY IMPORT
5. การส่งออกสินค้าทั้งหมด	5,851	5,195	6,113	6,708	7,091^P	5. COMMODITY EXPORT
6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน)^{3/}	9,080^f	9,042^f	10,105^f	10,540^f	11,362^P	6. GDP (AT CURRENT MARKET PRICES)^{3/}
7. อัตราร้อยละของมูลค่าการนำเข้าพลังงาน ต่อ						7. ENERGY IMPORT VALUE AS A PERCENTAGE OF
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	12.7	8.8	9.5	11.7	12.7	GDP
การนำเข้าสินค้า	19.3	17.3	16.3	17.7	18.6	COMMODITY IMPORT
การส่งออกสินค้า	19.7	15.3	15.7	18.4	20.3	COMMODITY EXPORT

แหล่งที่มา กรมศุลกากร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

Sources : CO, 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/ รวมการนำเข้าวัตถุดิบเพื่อการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป

2/ Including feedstock imported for refining.

3/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2551 - 2554 ปรับปรุงตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3/ GDP during 2008 - 2011 revised according to NESDB.



ตารางที่ 20 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์^{1/}

TABLE 20 ESTIMATED CO₂ EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION^{1/}

หน่วย : พันตัน

unit : 10³ ton

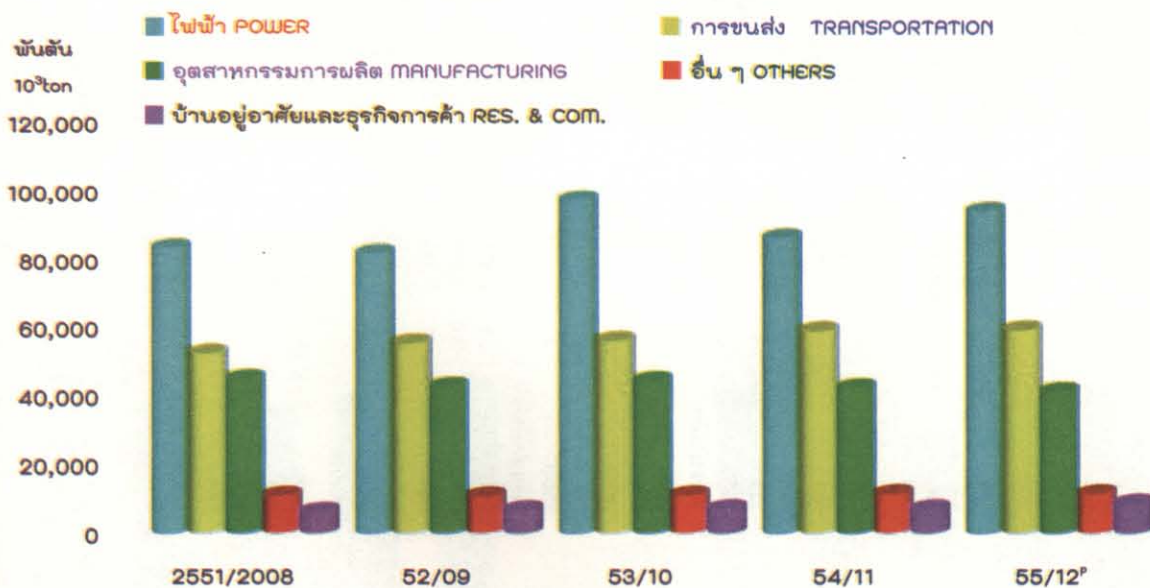
สาขา	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	SECTOR
รวม	198,146	197,657	216,363	206,403	215,013	TOTAL
การขนส่ง	52,380	55,342	56,108	58,865	59,138	TRANSPORTATION
ไฟฟ้า	83,370	81,797	97,384	86,382	94,092	POWER
อุตสาหกรรมการผลิต	45,023	42,786	44,514	42,425	41,392	MANUFACTURING
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	6,389	6,916	7,234	7,222	8,898	RES. & COM.
อื่น ๆ ^{2/}	10,984	10,816	11,123	11,509	11,493	OTHERS ^{2/}

หมายเหตุ 1/ ไม่รวมปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน
น้ำมันเตาที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซลและน้ำมันเครื่องบิน
2/ รวมเกษตรกรรม ก่อสร้างและเหมืองแร่

Notes : 1/ Excluding emission from renewable energy
and international bunker oil, diesel and jet fuel.
2/ Including agriculture, construction and mining.

รูป 11 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

FIGURE 11 ESTIMATED CO₂ EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION



ตาราง 21 การผลิต/การนำเข้า/การส่งออกและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป^{1/}
TABLE 21 PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION
OF PETROLEUM PRODUCTS^{1/}

หน่วย : ล้านลิตร

รายการ/ พ.ศ.	ก๊าซ ปิโตรเลียม	เบนซินใช้สารอะตัว		แก๊สโซฮอล์ 10 ^{2/}		แก๊สโซฮอล์ 20		แก๊สโซฮอล์ 85		น้ำเข้มน เครื่องบิน ^{3/}	น้ำเข้มน อากาศยาน	ดีเซล		น้ำเข้มน รวม	รวม	ปี รวม
		ULG	RON 95	RON 91	RON 95	RON 91	RON 95	RON 91	RON 95			ดีเซล	น้ำมัน			
1. การผลิต																
2551	8,560	3,971	1,084	929	2,436	29	0	6,002	195	17,523	4	2	3,788	6,906	51,429	2008
2552	9,147	3,778	618	1,412	2,960	83	0	5,975	103	14,349	0	1	8,149	6,920	53,495	2009
2553	10,522	3,748	623	1,557	2,696	116	2	6,196	476	16,275	0	-	7,040	6,031	55,282	2010
2554	11,696	3,841	276	1,858	2,119	222	9	6,293	161	22,434	0	-	673	5,846	55,428	2011
2555 ^P	12,231	4,586	158	2,083	1,897	340	33	5,786	89	24,900	0	-	6,154	58,257	2012 ^P	
2. การนำเข้า																
2551	12	-	-	-	-	-	-	48	90	-	-	-	-	254	404	2008
2552	-	14	-	-	-	-	-	11	385	-	-	-	-	83	493	2009
2553	16	-	-	-	-	-	-	3	62	-	-	-	-	101	182	2010
2554	45	18	-	-	-	-	-	11	56	-	-	-	-	332	462	2011
2555 ^P	5	46	-	-	-	-	-	3	17	-	-	-	-	395	466	2012 ^P
3. การส่งออก																
2551	39	648	829	-	1	-	-	1,347	109	3,806	-	-	-	3,624	10,403	2008
2552	28	904	447	-	0	-	-	1,609	19	4,797	-	-	0	3,878	11,682	2009
2553	46	805 ^{6/}	540	-	0	-	-	1,405	426	5,517	-	-	-	3,170	11,909	2010
2554	30	730	238	-	0	-	-	1,201	107	4,705	-	-	-	3,483	10,494	2011
2555 ^P	18	1,484 ^{6/}	108	-	1	-	-	742	34	5,439	-	-	-	3,815	11,641	2012 ^P
4. การใช้																
2551	6,587	3,388	341	924	2,439	29	0	4,636	16	13,813	9	2	3,780	2,948	38,912	2007
2552	6,450	2,877	177	1,415	2,972	83	0	4,432	18	10,293	-	1	8,156	2,604	39,478	2008
2553	7,194	2,957	77	1,552	2,691	137	2	4,712	15	11,404	-	-	7,053	2,405	40,199	2009
2554	7,936	3,077	41	1,860	2,122	222	9	5,077	13	18,484	-	-	690	2,035	41,566	2010
2555 ^P	8,433	2,975	46	1,938	2,404	254	13	5,335	16	20,584	-	-	2,200	44,198	2011 ^P	

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน กรมการขนส่งทางบก และผู้ให้บริการขนส่งน้ำมัน

หมายเหตุ : 1/ 'P' หมายถึงตัวเลขที่คาดการณ์ไว้

2/ ปริมาณเบนซินและแก๊สโซฮอล์ 10% โดยปริมาตร

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

4/ ปริมาณดีเซลที่ผสมน้ำมันเบนซิน 10% โดยปริมาตร

5/ ปริมาณดีเซลที่ผสมน้ำมันเบนซิน 5% โดยปริมาตร

6/ รวมเบนซินขั้นพื้นฐาน

7/ ไม่รวมน้ำมันดีเซลที่ผสมเบนซินและน้ำมันเบนซินที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า

Sources : DOEE, DEE, and oil traders in pursuance of section 7.

Notes : 1/ Data show as 'P' means figure is less than 0.5.

2/ Gasoline with ethanol 10% by volume.

3/ Including aviation gasoline.

4/ Diesel with Palm-oil 10% by volume.

5/ HSD with bio-oil 5% by volume.

6/ Including base gasoline.

7/ Excluding HSD and fuel oil consumption for electricity generation.



ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและปิโตรเลียม
TABLE 22 RELATION OF ECONOMY AND PETROLEUM

หน่วย : ล้านบาท

unit : million Baht

รายการ	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	ITEM
1. การนำเข้า :	1,108,930	753,116	910,308	1,180,032	1,381,825	1. IMPORTS :
น้ำมันดิบ	999,851	623,013	753,648	976,789	1,130,165	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป ^{1/}	24,615	23,074	41,417	49,668	72,111	PETROLEUM PRODUCTS ^{1/}
ก๊าซธรรมชาติ	84,464	82,333	84,852	93,923	116,410	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	-	-	-	15,993	23,748	LIQUEFIED NATURAL GAS
คอนเดนเสท	-	24,696	30,391	43,659	39,391	CONDENSATE
2. การส่งออก :	280,807	204,993	227,290	273,669	330,048	2. EXPORTS :
น้ำมันดิบ	53,254	28,987	26,007	39,055	53,360	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	225,165	174,512	199,099	230,759	270,806	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	2,388	1,494	2,184	3,855	5,882	NATURAL GASOLINE
3. การนำเข้าสุทธิ	828,123	548,123	683,018	906,363	1,051,777	3. NET IMPORTS
4. การนำเข้าสินค้าทั้งหมด	5,962,482	4,601,982	5,856,591	6,982,728	7,738,550	4. TOTAL COMMODITY IMPORTS
5. การส่งออกสินค้าทั้งหมด	5,851,371	5,194,597	6,113,336	6,707,989	7,091,320	5. TOTAL COMMODITY EXPORTS
6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน) ^{2/}	9,080,466	9,041,551	10,104,821	10,540,134 ^P	11,362,871 ^P	6. GDP (AT CURRENT MARKET PRICES) ^{2/}
7. อัตราส่วน(%) :						7. RATIOS(%) :
การนำเข้าปิโตรเลียม/ การนำเข้าสินค้า	18.60	16.37	15.54	16.90	17.86	PETROLEUM IMPORTS/ COMMODITY IMPORTS
การนำเข้าปิโตรเลียม/ การส่งออกสินค้า	18.95	14.50	14.89	17.59	19.49	PETROLEUM IMPORTS/ COMMODITY EXPORTS
การนำเข้าสินค้า/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	65.66	50.90	57.96	66.25	68.10	COMMODITY IMPORTS/ GDP

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

Sources : DOEB, DTN, NESDB, PTT and traders in pursuance of section 7.

หมายเหตุ : 1/ รวมวัตถุดิบเพื่อการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป

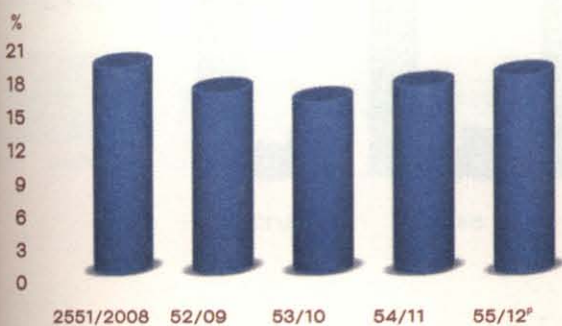
Notes : 1/ Including feed stocks imported for refining.

2/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2551-2554 ปรับปรุงตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2/ GDP during 2008-2011 revised according to NESDB.

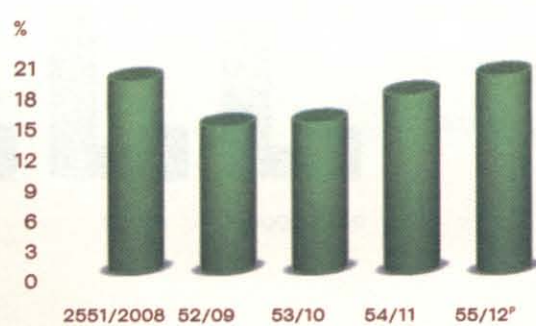
รูป 12 อัตราส่วนของการนำเข้าปิโตรเลียมต่อการนำเข้าสินค้า

FIGURE 12 RATIO OF PETROLEUM IMPORTED TO COMMODITY IMPORTED



รูป 13 อัตราส่วนของการนำเข้าปิโตรเลียมต่อการส่งออกสินค้า

FIGURE 13 RATIO OF PETROLEUM IMPORTED TO COMMODITY EXPORTED





ตารางที่ 23 การผลิตปิโตรเลียม

TABLE 23 PETROLEUM PRODUCTION

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ชนิด	2551	2552	2553	2554	2555 ^P	TYPE
	2008	2009	2010	2011	2012 ^P	
น้ำมันดิบ (นับบาร์เรล)	53,538	55,474	55,883	50,161	54,198	CRUDE OIL (thousand barrel)
คอนเดนเสท (นับบาร์เรล)	32,399	31,746	35,097	33,612	35,593	CONDENSATE (thousand barrel)
ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต)	1,013,833	1,090,082	1,278,254	1,274,703	1,458,529	NATURAL GAS (MMscf)

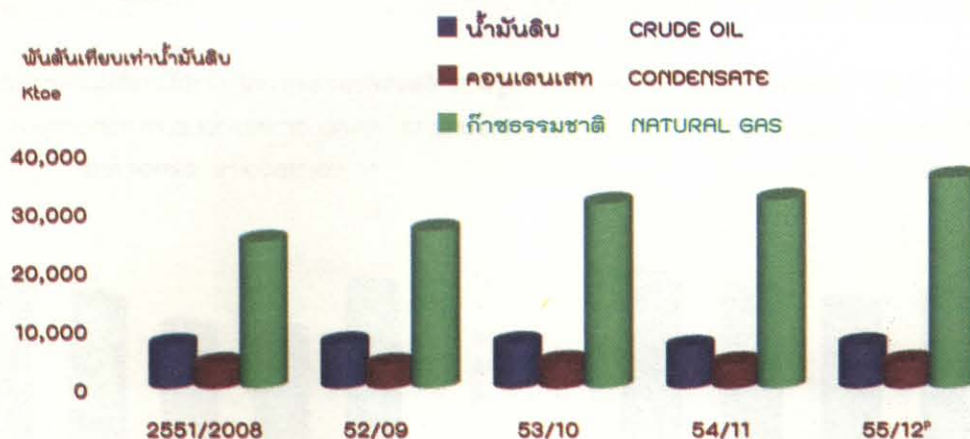
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ชนิด	2551	2552	2553	2554	2555 ^P	TYPE
	2008	2009	2010	2011	2012 ^P	
น้ำมันดิบ	7,320	7,585	7,641	6,979	7,411	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	4,032	3,951	4,368	4,184	4,430	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	24,910	26,783	31,407	32,077	35,836	NATURAL GAS
รวม	36,262	38,319	43,416	43,240	47,677	TOTAL

รูป 14 การผลิตปิโตรเลียม

FIGURE 14 PETROLEUM PRODUCTION





ตารางที่ 24 ปริมาณ/มูลค่าและราคาการนำเข้าน้ำมันดิบ

TABLE 24 VOLUME / VALUE AND PRICE OF CRUDE OIL IMPORTED

พ.ศ.	ปริมาณ VOLUME		มูลค่า CIF VALUE	ราคาเฉลี่ย AVERAGE PRICE		YEAR
	ล้านลิตร mill. litre	ล้านบาร์เรล mill. bbl	ล้านบาท mill. Baht	บาท/บาร์เรล Baht/bbl	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล US\$/bbl	
	2551	47,112	296	999,851	3,377.88	
2552	46,608	293	623,013	2,126.32	61.65	2009
2553	47,365	298	753,648	2,529.02	79.38	2010
2554	46,090	290	976,789	3,369.50	110.00	2011
2555 ^p	49,991	314	1,130,165	3,599.25	112.37	2012 ^p

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOE8.

ตารางที่ 25 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว

TABLE 25 VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS AND LIQUEFIED NATURAL GAS IMPORTED

ชนิด	2552		2553		2554		2555 ^p		TYPE
	2009		2010		2011		2012 ^p		
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	ล้านลูกบาศก์ฟุต VOLUME mmscf	ล้านบาท VALUE Million Baht	ล้านลูกบาศก์ฟุต VOLUME mmscf	ล้านบาท VALUE Million Baht	ล้านลูกบาศก์ฟุต VOLUME mmscf	ล้านบาท VALUE Million Baht	ล้านลูกบาศก์ฟุต VOLUME mmscf	ล้านบาท VALUE Million Baht	
ก๊าซธรรมชาติ	337,563	82,333	371,801	84,852	361,471	93,923	357,218	116,410	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	-	-	-	-	35,683	15,993	46,860	23,748	LIQUEFIED NATURAL GAS
รวม	337,563	82,333	371,801	84,852	397,154	109,916	404,078	140,158	TOTAL

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Source : PTT.



ตารางที่ 26 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 26 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

รายการ	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ^{1/}	12	-	16	45	5	LPG ^{1/}
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน :	-	14	-	18	46	ULG 91 ^{2/}
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน :	-	-	-	-	-	ULG 95
น้ำมันเครื่องบิน ^{3/}	48	11	3	11	3	JET FUEL ^{3/}
ดีเซลหมุนเร็ว	90	385	62	56	17	HSD
น้ำมันเตา	254	83	101	332	395	FUEL OIL
รวม	404	493	182	462	466	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมนำเข้าโพรเพน และบิวเทน 3,258 ล้านลิตร

Notes : 1/ Excluding propane and butane imported 3,258 million litre.

2/ ไม่รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน 246 ล้านลิตร

2/ Excluding base gasoline imported 246 million litre.

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 27 มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 27 CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านบาท

unit : million Baht

รายการ	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ^{1/}	206	-	228	792	113	LPG ^{1/}
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 9	-	183	-	433	1,088	ULG 91 ^{2/}
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 9	-	-	-	-	-	ULG 95
น้ำมันเครื่องบิน ^{3/}	1,354	216	124	308	124	JET FUEL ^{3/}
ดีเซลหมุนเร็ว	2,448	5,080	1,326	1,481	433	HSD
น้ำมันเตา	4,757	1,290	1,585	7,368	9,180	FUEL OIL
รวม	8,765	6,769	3,263	10,382	10,938	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมนำเข้าโพรเพน และบิวเทน 54,720 ล้านบาท

Notes : 1/ Excluding propane and butane imported 54,720 million Baht.

2/ ไม่รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน 6,335 ล้านบาท

2/ Excluding base gasoline imported 6,335 million Baht.

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ Including aviation gasoline.



ตารางที่ 28 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม

TABLE 28 VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

ชนิด	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	TYPE
น้ำมันดิบ	2,777	2,488	1,711	1,903	2,471	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	139	112	132	198	291	NATURAL GASOLINE
รวม	2,916	2,600	1,843	2,101	2,762	TOTAL

ที่มา : กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Sources : DMF and PTT.

ตารางที่ 29 ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป^{1/}

TABLE 29 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED^{1/}

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

ชนิด	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	39	28	46	30	18	LPG
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 91	648	904	805	730	1,484	ULG 91
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 95	829	447	540	238	108	ULG 95
แก๊สโซฮอล์อี 10 ออกเทน 95	1	0	-	-	1	GASOHOL E10 RON 95
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	1,347	1,609	1,405	1,201	742	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันก๊าด	109	19	426	107	34	KEROSENE
ดีเซลหมุนเร็ว ^{3/}	3,806	4,797	5,517	4,705	5,439	HSD ^{3/}
น้ำมันเตา	3,624	3,878	3,234	3,483	3,815	FUEL OIL
รวม	10,403	11,682	11,973	10,494	11,641	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOE8.

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

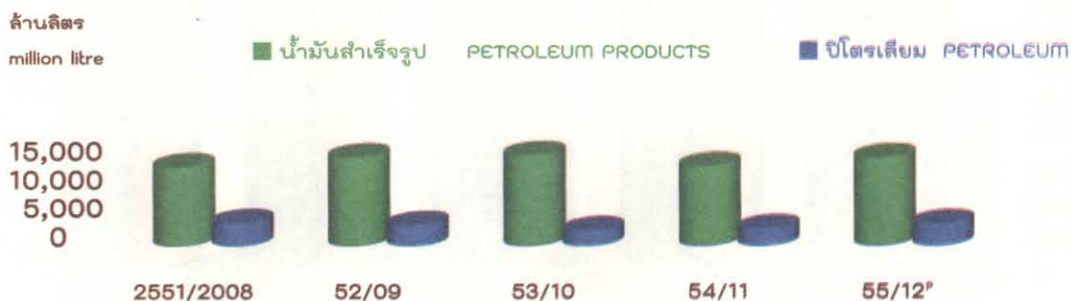
2/ Including aviation gasoline.

3/ รวมดีเซลพื้นฐาน, ดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และดีเซลหมุนเร็วบี 5

3/ Including Base Diesel HSD, HSD B2 and HSD B5.

รูป 15 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียมและน้ำมันสำเร็จรูป

FIGURE 15 YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED



หมายเหตุ : ปิโตรเลียมประกอบด้วยน้ำมันดิบ คอนเดนเสท และก๊าซโซลีนธรรมชาติ

Note : Petroleum includes crude oil, condensate and natural gasoline.



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

พลังงาน
ENERGY

ตารางที่ 30 กำลังการกลั่นของโรงกลั่นในประเทศ

TABLE 30 OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND

หน่วย : บาร์เรล / วัน

unit : barrel / day

โรงกลั่น	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^p 2012 ^p	REFINERY
ไทยออยล์	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	THAI OIL
บางจาก	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	BANG CHAK
เอสโซ่	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	ESSO
ฟาง	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	FANG
สตาร์ปิโตรเลียม	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	STAR PETROLEUM
ปตท.อะโรเมติกส์ และการกลั่น	145,000	145,000	145,000	145,000	145,000	PTTAR
ไออาร์พีซี ^{1/}	215,000	215,000	215,000	215,000	215,000	IRPC ^{1/}
ระยองเพรียวริฟายเออร์	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	RPC
รวม	1,094,500	1,094,500	1,094,500	1,094,500	1,094,500	TOTAL

ที่มา : โรงกลั่นปิโตรเลียม กรมธุรกิจพลังงาน

Sources : Petroleum refineries DOE8.

หมายเหตุ : 330 วันทำการต่อปี.

Note : 330 operating days per year.

1/ ปรับปรุงข้อมูลโดย พพ.

1/ Revised according to DEDE.

น้ำมันและก๊าซ
OIL & GAS

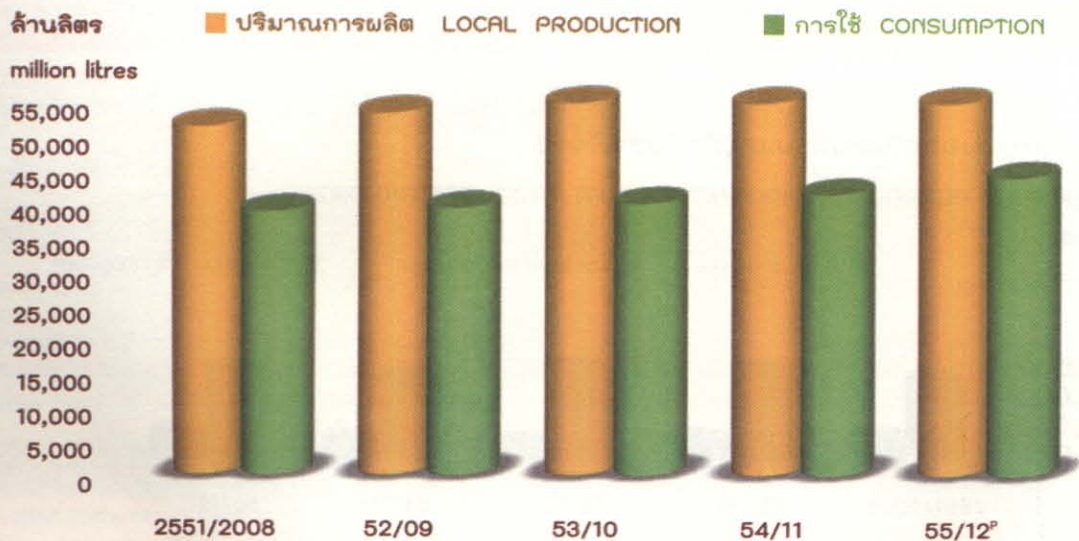
ไฟฟ้า
ELECTRONICS

พลังงานทดแทน
ALTERNATIVE ENERGY

ตัวชี้วัดพลังงาน
ENERGY INDICATORS

รูป 16 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป

FIGURE 16 COMPARISON OF YEARLY LOCAL PRODUCTION AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS





ตารางที่ 31 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา

TABLE 31 NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR

หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต

unit : MMscf

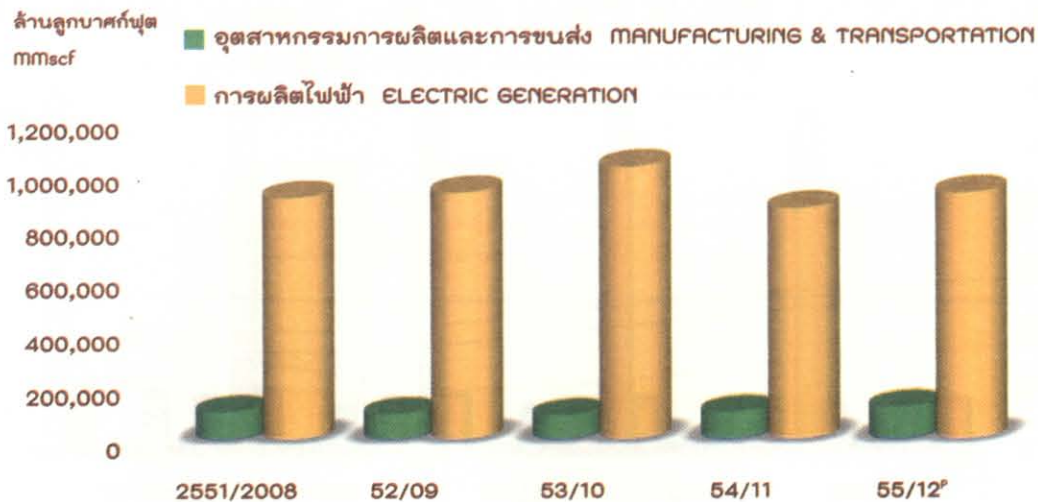
สาขา	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^p 2012 ^p	SECTOR
การผลิตไฟฟ้า ^{1/}	907,327	925,984	1,023,888	865,561	923,632	ELECTRIC GENERATION ^{1/}
อุตสาหกรรมการผลิต	103,360	95,465	89,785	101,194	119,272	MANUFACTURING
- ปิโตรเคมี	23,046	41,347	33,623	45,076	52,654	- PETROCHEMICAL
- อื่น ๆ	80,314	54,118	56,162	56,118	66,618	- OTHERS
การขนส่ง	27,043	52,088	66,050	84,204	92,142	TRANSPORTATION
ธุรกิจการค้า	-	15	33	95	95	COMMERCIAL
รวม	1,037,730	1,073,552	1,179,756	1,051,054	1,135,141	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ รวมไฟฟ้าของภาคเอกชนที่จำหน่ายเข้าสู่ระบบ

Note : 1/ Including private powers selling to the national grid.

รูป 17 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา

FIGURE 17 YEARLY NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR





ตารางที่ 32 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

TABLE 32 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

สาขาเศรษฐกิจ	2551	2552	2553	2554	2555 ^P	ECONOMIC SECTOR
	2008	2009	2010	2011	2012 ^P	
เกษตรกรรม	3,979	4,014	4,036	4,255	4,378	AGRICULTURE
เหมืองแร่	24	23	21	23	22	MINING
อุตสาหกรรมการผลิต	3,480	3,175	3,323	3,462	4,832	MANUFACTURING
ไฟฟ้า	403	183	280	479	590	ELECTRICITY
การก่อสร้าง	120	175	193	129	137	CONSTRUCTION
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	3,821	4,135	4,512	4,920	5,324	RESIDENTIAL AND COMMERCIAL
การขนส่ง ^{1/}	27,488	27,956	28,114	28,777	29,505	TRANSPORTATION ^{1/}
รวม	39,315	39,661	40,479	42,045	44,788	TOTAL

ที่มา : กรมการพลังงานทหาร และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7.

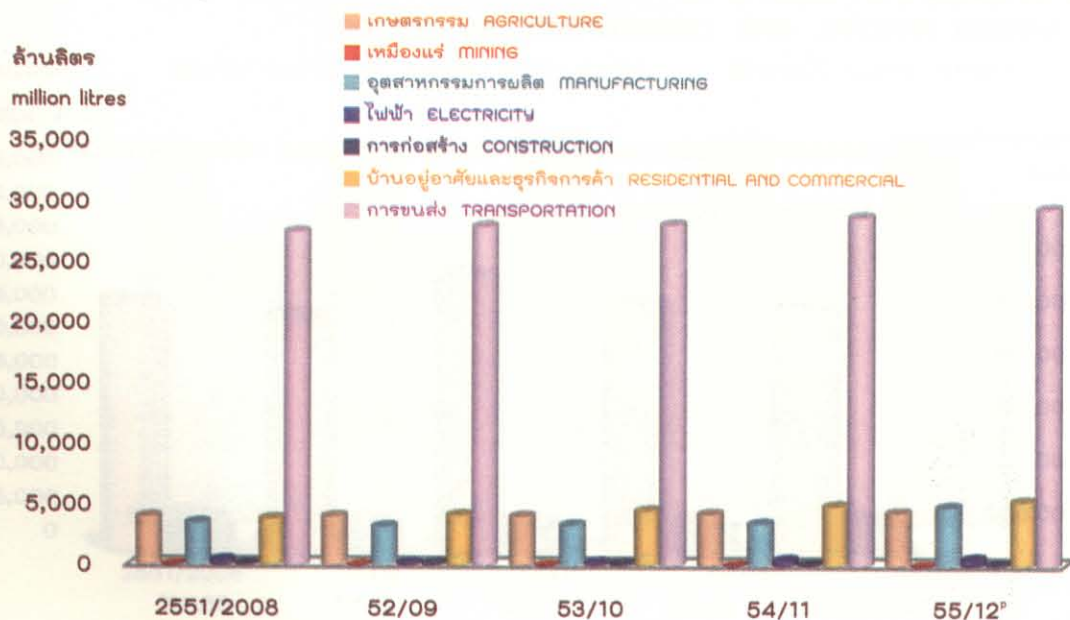
Sources : DED and oil traders in pursuance of section 7.

หมายเหตุ : 1/ รวมน้ำมันเครื่องบิน

Note : 1/ Including jet fuel.

รูป 18 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ^{1/}

FIGURE 18 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS^{1/}





ตารางที่ 33 ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร^{1/}

TABLE 33 RETAIL PRICES OF PETROLEUM PRODUCTS IN BANGKOK^{1/}

รายการ	บาท / หน่วย	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^p 2012 ^p	BAHT / UNIT	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับหุงต้ม)	กก.	18.13	18.13	18.13	18.13	18.13	kg.	LPG (COOKING)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับอุตสาหกรรม)	ลิตร	-	-	-	20.38	28.71	litre	LPG (INDUSTRY)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับรถยนต์)	ลิตร	9.79	9.79	9.79	9.79	11.21	litre	LPG (AUTO)
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 91	ลิตร	33.43	31.34	36.10	39.72	41.96	litre	ULG 91
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 95	ลิตร	35.33	37.47	41.26	44.64	46.42	litre	ULG 95
แก๊สโซฮอล์ อี10 ออกเทน 91	ลิตร	28.16	26.69	30.85	33.96	35.94	litre	GASOHL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี10 ออกเทน 95	ลิตร	28.97	27.50	32.35	36.52	37.96	litre	GASOHL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี20 ออกเทน 95	ลิตร	27.37	25.39	29.96	32.94	34.35	litre	GASOHL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี85	ลิตร	18.29	18.87	19.21	21.75	22.23	litre	GASOHL E85
น้ำมันก๊าด	ลิตร	38.34	37.21	37.51	38.21	36.15	litre	KEROSENE
ดีเซลหมุนเร็ว	ลิตร	31.26	24.77	28.69	29.45	30.42	litre	HSD
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	ลิตร	30.39	22.71	27.55	29.95	-	litre	HSD B5
ปาล์มดีเซล	ลิตร	30.52	22.85	-	-	-	litre	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนช้า	ลิตร	33.20	27.04	27.04	27.04	27.04	litre	LSD
น้ำมันเตา 600 วินาที(กำมะถัน 2%)	ลิตร	24.30	21.18	23.59	28.59	31.33	litre	FUEL OIL 600(2% S) SECOND
น้ำมันเตา 1500 วินาที(กำมะถัน 2%)	ลิตร	22.90	19.83	22.04	26.68	29.41	litre	FUEL OIL 1500(2% S) SECOND

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

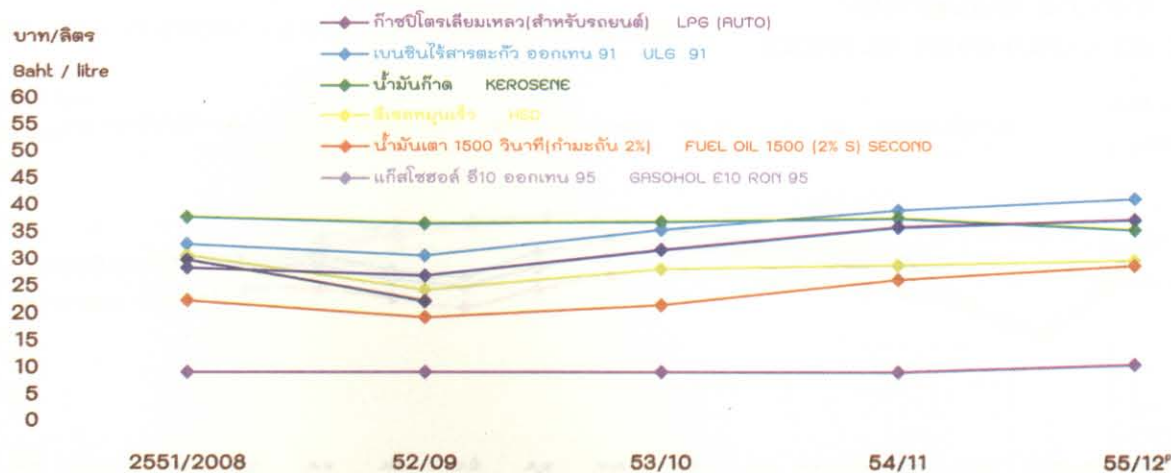
Source : EPPO.

หมายเหตุ : 1/ เฉลี่ยจากผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 7 ทุกราย

Note : 1/ Average from all oil traders in pursuance of section 7.

รูป 19 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร

FIGURE 19 PETROLEUM PRODUCTS PRICE PER LITRE IN BANGKOK

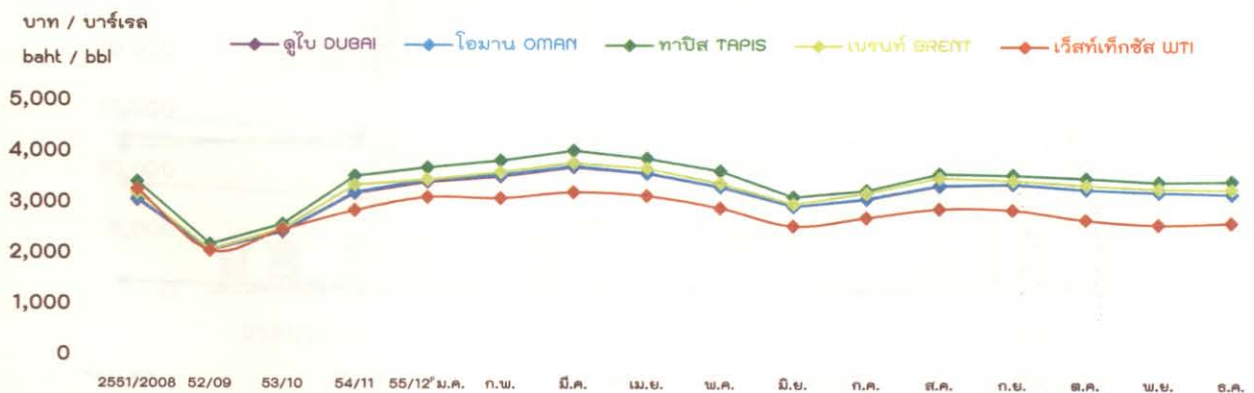




ตารางที่ 34 ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก
TABLE 34 WORLD CRUDE OIL PRICES

พ.ศ.	ราคาเฉลี่ย AVERAGE PRICE										YEAR
	ดูไบ DUBAI		โอมาน OMAN		ทาบิส TAPIS		เบรนท์ BRENT		เวสต์เท็กซัส WTI		
	บาท/บาร์เรล Baht / bbl	เหรียญ สหรัฐ/ US\$ / bbl	บาท/บาร์เรล Baht / bbl	เหรียญ สหรัฐ/ US\$ / bbl	บาท/บาร์เรล Baht / bbl	เหรียญ สหรัฐ/ US\$ / bbl	บาท/บาร์เรล Baht / bbl	เหรียญ สหรัฐ/ US\$ / bbl	บาท/บาร์เรล Baht / bbl	เหรียญ สหรัฐ/ US\$ / bbl	
2551	3,108.10	93.60	3,131.85	94.27	3,461.57	104.16	3,245.57	97.70	3,318.68	99.62	2008
2552	2,120.41	61.76	2,128.08	61.98	2,231.26	64.96	2,122.92	61.82	2,117.79	61.69	2009
2553	2,482.16	78.00	2,490.74	78.27	2,628.75	82.65	2,539.71	79.83	2,525.35	79.34	2010
2554	3,250.93	106.15	3,264.01	106.58	3,584.71	117.09	3,407.51	111.28	2,910.39	95.03	2011
2555 ^P	3,405.29	109.12	3,415.41	109.44	3,651.94	117.03	3,490.00	111.84	2,939.43	94.17	2012 ^P
ม.ค.	3,475.14	109.58	3,516.37	110.88	3,754.54	118.39	3,520.81	111.02	3,175.14	100.12	JAN
ก.พ.	3,584.55	116.12	3,616.35	117.15	3,892.01	126.08	3,668.52	118.84	3,158.56	102.32	FEB
มี.ค.	3,774.57	122.43	3,787.82	122.86	4,087.19	132.57	3,852.03	125.04	3,279.43	106.37	MAR
เม.ย.	3,649.76	117.62	3,657.21	117.86	3,942.06	127.04	3,748.13	120.79	3,209.13	103.42	APR
พ.ค.	3,387.84	107.63	3,389.73	107.69	3,700.72	117.57	3,464.01	110.05	2,975.49	94.53	MAY
มิ.ย.	3,005.45	94.53	3,007.36	94.59	3,191.44	100.38	3,052.50	96.01	2,624.88	82.56	JUN
ก.ค.	3,156.13	99.27	3,165.67	99.57	3,329.72	104.73	3,268.68	102.81	2,791.78	87.81	JUL
ส.ค.	3,426.82	108.54	3,436.30	108.84	3,662.98	116.02	3,581.84	113.45	2,969.98	94.07	AUG
ก.ย.	3,463.85	111.24	3,467.58	111.36	3,641.96	116.96	3,535.47	113.54	2,951.93	94.80	SEP
ต.ค.	3,359.61	108.95	3,360.54	108.98	3,579.79	116.09	3,446.57	111.77	2,758.92	89.47	OCT
พ.ย.	3,303.38	107.09	3,303.69	107.10	3,508.82	113.75	3,375.26	109.42	2,666.71	86.45	NOV
ธ.ค.	3,276.33	106.45	3,276.33	106.45	3,532.09	114.76	3,366.20	109.37	2,711.24	88.09	DEC

รูป 20 ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก
FIGURE 20 WORLD CRUDE OIL PRICES





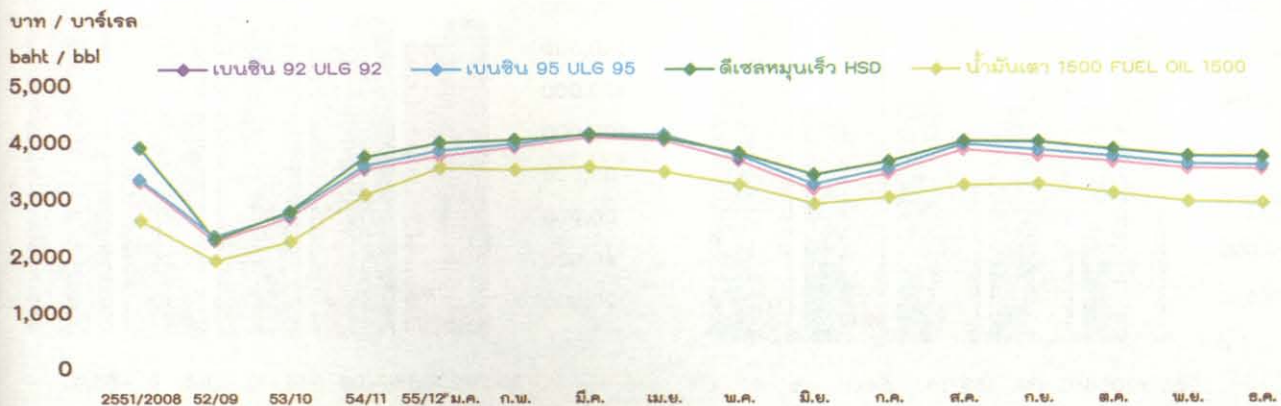
ตารางที่ 35 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์

TABLE 35 SINGAPORE PETROLEUM PRODUCTS PRICES

พ.ศ.	ราคาเฉลี่ย								YEAR
	AVERAGE PRICE								
	เบนซิน 92		เบนซิน 95		ดีเซลหมุนเร็ว		น้ำมันเตา 1500		
	ULG 92		ULG 95		HSD		FUEL OIL 1500		
บาท/บาร์เรล	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล	บาท/บาร์เรล	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล	บาท/บาร์เรล	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล	บาท/บาร์เรล	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล		
Baht / bbl	US\$ / bbl	Baht / bbl	US\$ / bbl	Baht / bbl	US\$ / bbl	Baht / bbl	US\$ / bbl		
2551	3,366.70	101.28	3,413.29	102.66	3,974.35	119.46	2,694.00	80.85	2008
2552	2,341.56	68.12	2,420.09	70.40	2,371.74	69.03	1,988.23	57.94	2009
2553	2,742.15	86.15	2,812.30	88.35	2,845.04	89.44	2,330.87	73.20	2010
2554	3,591.39	117.30	3,663.38	119.65	3,810.78	124.44	3,136.62	102.40	2011
2555 ^P	3,755.67	120.35	3,854.88	123.52	3,938.98	126.21	3,288.38	105.35	2012 ^P
ม.ค.	3,819.55	120.44	3,924.52	123.75	4,056.45	127.91	3,615.63	114.01	JAN
ก.พ.	3,971.66	128.66	4,036.17	130.75	4,104.40	132.96	3,580.23	115.98	FEB
มี.ค.	4,143.30	134.39	4,210.82	136.58	4,196.33	136.11	3,628.74	117.70	MAR
เม.ย.	4,083.56	131.60	4,193.10	135.13	4,129.80	133.09	3,537.12	113.99	APR
พ.ค.	3,732.51	118.58	3,841.42	122.04	3,872.26	123.02	3,307.89	105.09	MAY
มิ.ย.	3,219.10	101.25	3,326.88	104.64	3,489.35	109.75	2,963.48	93.21	JUN
ก.ค.	3,505.86	110.27	3,607.60	113.47	3,723.96	117.13	3,078.55	96.83	JUL
ส.ค.	3,919.35	124.14	4,028.90	127.61	4,079.10	129.20	3,298.96	104.49	AUG
ก.ย.	3,811.98	122.42	3,927.50	126.13	4,067.62	130.63	3,315.32	106.47	SEP
ต.ค.	3,706.83	120.21	3,818.15	123.82	3,934.40	127.59	3,154.55	102.30	OCT
พ.ย.	3,585.63	116.24	3,684.03	119.43	3,815.44	123.69	3,005.10	97.42	NOV
ธ.ค.	3,568.72	115.95	3,659.52	118.90	3,798.63	123.42	2,975.01	96.66	DEC

รูป 21 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์

FIGURE 21 SINGAPORE PETROLEUM PRODUCTS PRICES





ตารางที่ 36 การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ และการผลิตของระบบ
TABLE 36 CONSUMPTION / INSTALLATION AND GENERATION

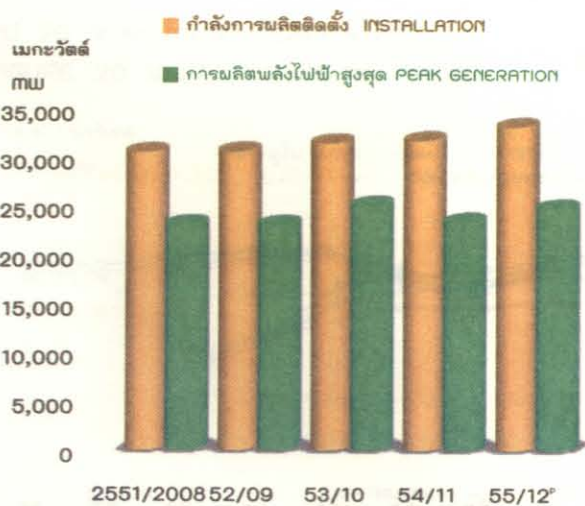
รายการ	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 ^p 2012 ^p	ITEMS
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^v	135,449	135,209	149,320	148,700	162,668	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^v
2. กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์) ^v	30,508	30,607	31,485	31,773	33,177	2. NATIONAL GRID INSTALLED CAPACITY (MW) ^v
3. การผลิตพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์) ^v	23,074	23,064	25,094	23,388	24,825	3. PEAK GENERATION OF NATIONAL GRID (MW) ^v
4. การผลิตพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของ กฟผ. (เมกะวัตต์)	10,815	10,987	12,520	11,527	12,282	4. EGAT'S PEAK GENERATION (MW)
5. การผลิตพลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^v	147,427	148,390	159,518	155,986	168,471	5. NATIONAL GRID GENERATION (Gwh) ^v
6. ประชากร (พันคน)	63,390	63,525	63,878	64,076	64,322	6. POPULATION (thousand)
7. การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน)	2,137	2,128	2,338	2,321	2,529	7. CONSUMPTION PER CAPITA (kWh/capita)
8. ประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าโดยเฉลี่ยของระบบ (%)	38.1	38.3	38.3	37.9	38.4	8. AVERAGE THERMAL EFFICIENCY AT SENDING END OF NATIONAL GRID (%)

ที่มา : กฟผ. กฟผ. กบฟ. กบฝ. สกข. ไฟฟ้าสวัสดิการสัตว์หีบ กรมการปกครอง
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก
หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานความร้อนที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Sources : DEDE, EGAT, MEA, PEA, OERC, POF, DOPA,
IPP, SPP, and USPP.
Note : 1/ Excluding private generation for own use.

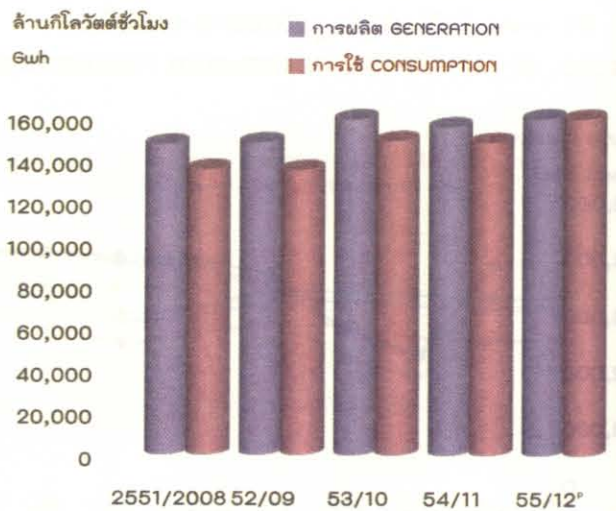
รูป 22 การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง
และการผลิตพลังงานไฟฟ้าสูงสุด

FIGURE 22 COMPARISON OF NATIONAL GRID
INSTALLATION AND PEAK GENERATION



รูป 23 การเปรียบเทียบการผลิต
และการใช้พลังงานไฟฟ้า

FIGURE 23 COMPARISON OF NATIONAL GRID
GENERATION AND CONSUMPTION





ตารางที่ 37 ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้าและความยืดหยุ่น

TABLE 37 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY

พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ ราคา ณ ปี 2531 ^{1/} (ล้านบาท) GDP AT 1988 PRICE ^{1/} (million Baht)	การใช้ พลังงานไฟฟ้า ^{2/} (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) CONSUMPTION ^{2/} (Gwh)	ความยืดหยุ่น ELASTICITY	อัตราการเปลี่ยนแปลง ของผลิตภัณฑ์มวล รวมในประเทศ % CHANGE OF GDP	อัตราการเปลี่ยนแปลง ของการใช้ พลังงานไฟฟ้า % CHANGE OF CONSUMPTION	YEAR
2546	3,468,166	106,959	0.9	7.1	6.8	2003
2547	3,688,189	115,044	1.2	6.3	7.6	2004
2548	3,858,019	121,229	1.2	4.6	5.4	2005
2549	4,054,504	127,811	1.1	5.1	5.4	2006
2550	4,259,026	133,178	0.8	5.0	4.2	2007
2551	4,364,833	135,449	0.7	2.5	1.7	2008
2552	4,263,139	135,209	0.1	(2.3)	(0.2)	2009
2553	4,596,112 ^P	149,320	1.3	7.8	10.4	2010
2554	4,599,655 ^P	148,700	(5.4)	0.1	(0.4)	2011
2555 ^P	4,895,634 ^P	162,668	1.5	6.4	9.4	2012 ^P

ที่มา : กฟผ. กฟน. สศช. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการจำกัด

Sources : EGAT, MEA, NESDB, PEA, POP, BTSO, and GMCL

บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2553 - 2554

Notes : 1/ GDP during 2010 - 2011.

ปรับปรุงตามสำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

revised according to NESDB.

2/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคู่ที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

2/ Excluding private generation for own use.



ตารางที่ 38 ดุลยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า

TABLE 38 ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	การจัดหาพลังงานไฟฟ้า ELECTRIC SUPPLY		พลังงานไฟฟ้า ที่ใช้ในโรงไฟฟ้า STATION SERVICE	การสูญเสีย ในสายส่งไฟฟ้า LINE LOSSES	การใช้พลังงานไฟฟ้า ^{1/} ELECTRIC CONSUMPTION ^{1/}			YEAR
	การผลิต ^{1/} GENERATION ^{1/}	การนำเข้าสุทธิ NET IMPORT			ไฟไม่คิดเงิน FREE	การจำหน่าย SALE	รวม TOTAL	
2551	147,427	1,605	4,629	8,954	1,704	133,745	135,449	2008
2552	148,390	879	5,284	8,776	1,763	133,446	135,209	2009
2553	159,518	5,672	5,749	10,121	1,972	147,348	149,320	2010
2554	155,986	9,037	5,490	10,833	2,074	146,626	148,700	2011
2555 ^P	168,471	9,471	5,492	9,782	2,383	160,285	162,668	2012 ^P

ที่มา : พ.บ. กพข. กพท. กพค. ไฟฟ้าสวัสดิการลัดหนี้ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

Sources : DEDE, EGAT, MEA, PEA, POF, IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : 1/ Excluding private generation for own use.

ตารางที่ 39 การจัดหาพลังงานไฟฟ้าของระบบ

TABLE 39 TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	การผลิต ^{1/} GENERATION ^{1/}	การนำเข้า IMPORT	การส่งออก EXPORT	การจัดหา TOTAL SUPPLY	อัตราการเปลี่ยนแปลง	YEAR
					ของการจัดหาพลังงานไฟฟ้า % CHANGE OF TOTAL SUPPLY	
2551	147,427	2,785	1,180	149,032	1.4	2008
2552	148,390	2,439	1,560	149,269	0.2	2009
2553	159,518	7,287	1,615	165,190	10.7	2010
2554	155,986	10,682	1,645	165,023	(0.1)	2011
2555 ^P	168,471	10,965	1,494	177,942	7.8	2012 ^P

ที่มา : พ.บ. กพข. กพท. กพค. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

Sources : DEDE, EGAT, PEA, IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : 1/ Excluding private generation for own use.



ตารางที่ 40 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ^{1/}
TABLE 40 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS^{1/}

พ.ศ.	ล้านบาท/ปี - GWh						รวม	YEAR
	บ้านอยู่อาศัย	ธุรกิจ ^{2/}	อุตสาหกรรม ^{3/}	ขนส่ง	เกษตรกรรม	อื่น ๆ ^{4/}		
	RESIDENTIAL	COMMERCIAL ^{2/}	INDUSTRIAL ^{3/}	TRANSPORTATION	AGRICULTURE	OTHERS ^{4/}	TOTAL	
2551	28,785	48,162 ^{5/}	57,429	60 ^{5/}	282	731	135,449	2008
2552	30,371	47,092	56,670	62	318	696	135,209	2009
2553	33,337	51,155	63,630	74	336	788	149,320	2010
2554	32,920	51,019	63,418	106	304	933	148,700	2011
2555 ^P	32,097	47,210	82,068	70	293	930	162,668	2012 ^P

ที่มา : กฟผ., กฟน., กฟภ., ใบฟ้าสวัสดิการคิดค้น

Sources : EGAT, MEA, PER, POF, BTSC, BML, and ARL

บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และแอร์พอร์ตเรลลิงค์

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Notes : 1/ Excluding private generation for own use.

2/ รวมส่วนราชการ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและไฟสาธารณะ

2/ Including government, non-profit organizations, and street lighting

3/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน

3/ Including mining and quarrying.

4/ การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

4/ Temporary customers.

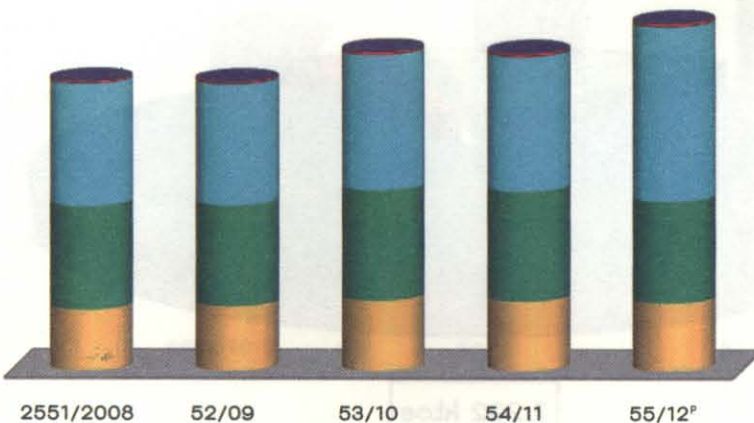
5/ ปรับปรุงโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

5/ Revised by DEDE.

รูป 24 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ (ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง)
FIGURE 24 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS (EXCLUDING PRIVATE GENERATION FOR OWN USE)

ล้านบาท/ปี - GWh

180,000
160,000
140,000
120,000
100,000
80,000
60,000
40,000
20,000
0



- ขนส่ง TRANSPORTATION
- เกษตรกรรมและอื่น ๆ AGRICULTURE & OTHERS
- อุตสาหกรรม INDUSTRIAL
- ธุรกิจ COMMERCIAL
- บ้านอยู่อาศัย RESIDENTIAL



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

พลังงาน
ENERGY

น้ำมันและก๊าซ
OIL & GAS

ไฟฟ้า
ELECTRONICS

พลังงานทดแทน
ALTERNATIVE ENERGY

ตัวชี้วัดพลังงาน
ENERGY INDICATORS

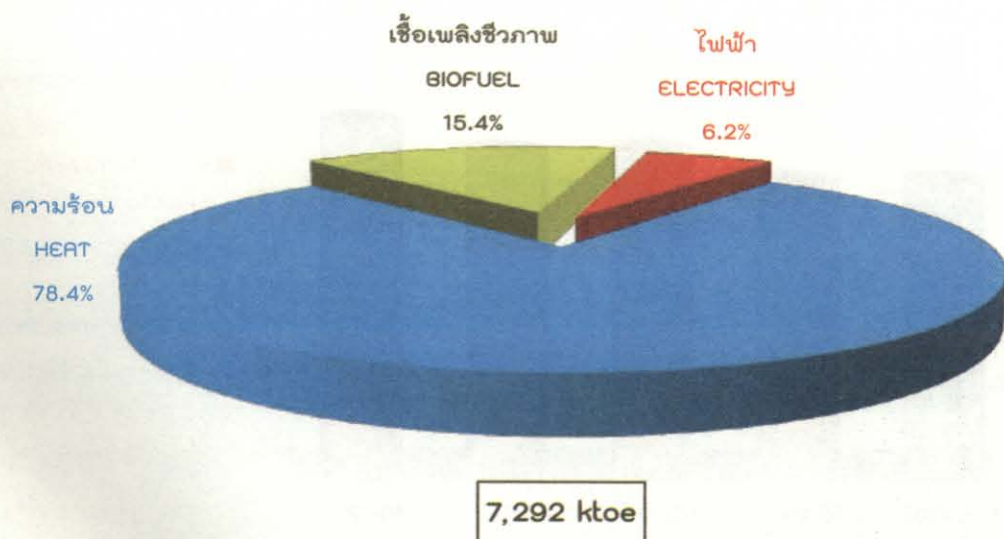
ตารางที่ 41 การใช้พลังงานทดแทน 2554 (เบื้องต้น)

TABLE 41 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2011 (preliminary)

พลังงานทดแทน	2555 ^P					ALTERNATIVE ENERGY
	2012 ^P					
	เมกะวัตต์	ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมง	ล้านลิตร	ตัน	ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ	
	MW	Gwh	million litres	thousand tons	ktoe	
ไฟฟ้า (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ชยะ และก๊าซชีวภาพ)	1,621	5,345	-	-	455	ELECTRICITY (SOLAR, WIND, HYDRO, BIOMASS, MSW AND BIOGAS)
ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ชยะ และก๊าซชีวภาพ)	-	-	-	-	5,718	HEAT (SOLAR, BIOMASS, MSW AND BIOGAS)
เชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล)					1,119	BIOFUEL (ETHANOL AND BIODIESEL)
เอทานอล	-	-	488	-	364	ETHANOL
ไบโอดีเซล	-	-	876	-	755	BIODIESEL
รวมทั้งหมด (Grand Total)	1,621	5,345	-	-	7,292	GRAND TOTAL

รูป 25 การใช้พลังงานทดแทน 2555 (เบื้องต้น)

FIGURE 25 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2012 (preliminary)





ตารางที่ 42 การใช้พลังงานทดแทนปี 2553 - 2555

TABLE 42 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2010 - 2012

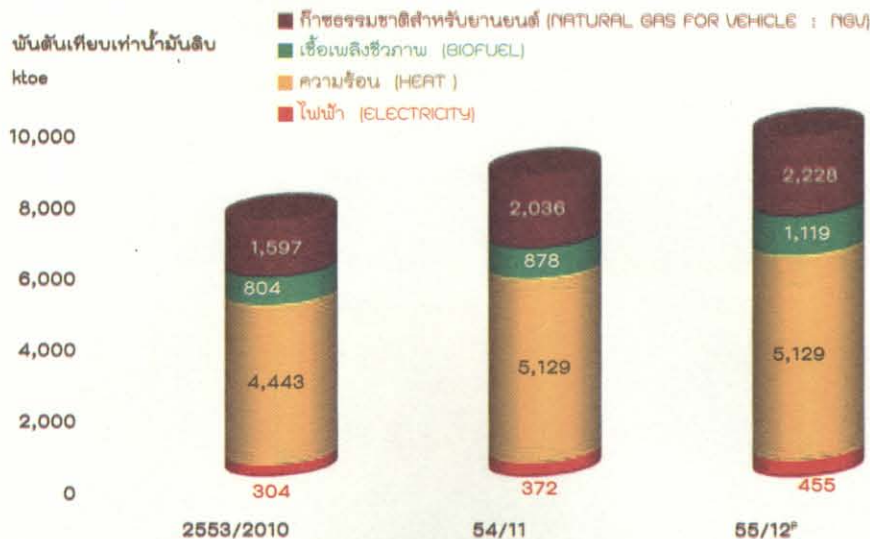
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

พลังงานทดแทน	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	ALTERNATIVE ENERGY
ไฟฟ้า (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ชยะ และก๊าซชีวภาพ)	304	372	455	ELECTRICITY (SOLAR, WIND, HYDRO, BIOMASS, MSW AND BIOGAS)
ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ชยะ และก๊าซชีวภาพ)	4,443	5,129	5,718	HEAT (SOLAR, BIOMASS, MSW AND BIOGAS)
เชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล)	804	878	1,119	BIOFUEL (ETHANOL AND BIODIESEL)
รวม	5,551	6,379	7,292	TOTAL
ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์	1,597	2,036	2,228	NATURAL GAS FOR VEHICLE : NGV
รวมทั้งหมด (Grand Total)	7,148	8,415	9,520	GRAND TOTAL
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	70,248	70,562	73,316	FINAL ENERGY CONSUMPTION
ร้อยละของการใช้พลังงานทดแทน	7.8	9.1	9.9	PERCENTAGE OF COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION
ร้อยละของการใช้พลังงานทดแทน (รวม NGV)	10.0	10.0	12.9	PERCENTAGE OF COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION (INCLUDING NGV)

รูป 26 การใช้พลังงานทดแทนปี 2553 - 2555

FIGURE 26 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2010 - 2012





ตารางที่ 43 ตัวชี้วัดพลังงานปี 2553 - 2555

TABLE 43 ENERGY INDICATORS 2010 - 2012

ตัวชี้วัดพลังงาน	2553 2010	2554 2011	2555 ^P 2012 ^P	ENERGY INDICATORS
1. การจัดหาพลังงานขั้นต้น (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	124,302 9.2	127,926 2.9	130,848 2.3	1. Primary Energy Supply (ktoe) Growth (%)
2. การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	70,248 5.3	70,562 0.4	73,316 3.9	2. Final Energy Consumption (ktoe) Growth (%)
3. ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ/ล้านบาท)	15.28	15.34	14.97	3. Energy Intensity (EI) (ktoe/thousand million Baht)
4. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาอุตสาหกรรม (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	25,571 6.3	24,856 (2.8)	26,910 (8.3)	4. Final Energy Consumption in Industry (ktoe) Growth (%)
5. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาบ้านอยู่อาศัย (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	10,963 8.7	11,040 0.7	11,083 0.4	5. Final Energy Consumption in Residential (ktoe) Growth (%)
6. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขารูรจการค้า (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	5,621 13.8	5,511 (2.0)	5,303 (3.8)	6. Final Energy Consumption in Commercial (ktoe) Growth (%)
7. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาขนส่ง (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	24,594 1.9	25,469 3.6	26,230 3.0	7. Final Energy Consumption in Transport (ktoe) Growth (%)
8. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาเกษตรกรรม (นับต้นเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	3,499 0.6	3,686 5.3	3,790 2.8	8. Final Energy Consumption in Agricultural (ktoe) Growth (%)

ปริมาณพลังงานของเชื้อเพลิง (ค่าความร้อนสุทธิ)

ENERGY CONTENT OF FUEL (NET CALORIFIC VALUE)

ประเภท(หน่วย)	กิโล- ตันเทียบเท่าเมกะจูล พันปีทิว				TYPE(UNIT)
	แคลอรี	น้ำมันดิบ/	/หน่วย	/หน่วย	
	/หน่วย	ล้านหน่วย	ล้านหน่วย	ล้านหน่วย	
	kcal / UNIT	toe / 10 ⁶ UNIT	ล้าน UNIT	10 ³ toe / UNIT	
พลังงานเชิงพาณิชย์					
COMMERCIAL ENERGY					
1. น้ำมันดิบ (ลิตร)	8680	860.00	36.33	34.44	1. CRUDE OIL (litre)
2. คอนเดนเสท (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	2. CONDENSATE (litre)
3. ก๊าซธรรมชาติ					
3.1 ชื้น (ลูกบาศก์ฟุต)	248	24.57	1.04	0.98	3.1 WET (scf.)
3.2 แห้ง (ลูกบาศก์ฟุต)	244	24.18	1.02	0.97	3.2 DRY (scf.)
4. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม					
4. PETROLEUM PRODUCTS					
4.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ลิตร)	6360	630.14	26.62	25.24	4.1 LPG (litre)
4.2 น้ำมันเบนซิน (ลิตร)	7520	745.07	31.48	29.84	4.2 GASOLINE (litre)
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)
4.5 น้ำมันดีเซล (ลิตร)	8700	861.98	36.42	34.52	4.5 DIESEL (litre)
4.6 น้ำมันเตา (ลิตร)	9500	941.24	39.77	37.70	4.6 FUEL OIL (litre)
4.7 ยางมะตอย (ลิตร)	9840	974.93	41.19	39.05	4.7 BITUMEN (litre)
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 แม่มาฆ (กก.)	2500	247.70	10.47	9.92	13.3 MAE MOH (kg.)
13.4 แม่คอง (กก.)	3610	357.67	15.11	14.32	13.4 MAE KHONG (kg.)
พลังงานหมุนเวียน					
RENEWABLE ENERGY					
1. ไม้ (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. ขี้เสี้ยน (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)

หน่วยทั่วไป		
GENERAL		
1 กิโลแคลอรี(kcal)	=	4186 จูล(joules)
	=	3.968 บีทิว(Btu)
1 ตันเทียบเท่า้ำมันดิบ(toe)	=	10.093 จิกะแคลอรี(Gcal)
	=	42.244 จิกะจูล(GJ)
	=	40.047 x 10 ⁶ บีทิว(Btu)
1 บาร์เรล(barrel)	=	158.99 ลิตร(litres)
1 ลูกบาศก์เมตรของไม้ (cu.m. of solid wood)	=	600 กิโลกรัม(kg.)
1 ลูกบาศก์เมตรของถ่าน (cu.m. of charcoal)	=	250 กิโลกรัม(kg.)
5 กิโลกรัมของไม้ (kg. of fuel wood)	=	1 กิโลกรัมของถ่าน (kg. of charcoal product)
1 ลิตรของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (litre of LPG)	=	0.54 กิโลกรัม(kg.)

อัตราแลกเปลี่ยน (จากขาย)

EXCHANGE RATE (SELLING)

พ.ศ.	บาท /	YEAR
เหรียญสหรัฐ		
Baht / US\$		
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
2550	34.68	2007
2551	33.49	2008
2552	34.47	2009
2553	31.87	2010
2554	30.63	2011
2555	31.22	2012



Department of Alternative
Energy Development and Efficiency

MINISTRY OF ENERGY



รายงานฉบับนี้รวบรวมและจัดทำโดย
ศูนย์สารสนเทศข้อมูลพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน
17 ถนนพระรามที่ 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก

1519

จากต่างประเทศ

202, 1279, 1519

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

เว็บไซต์

สน 05329
พท 05 กระทรวงพลังงาน. กรมพัฒนา
พลังงานทดแทนและ...
2.2 สถิติพลังงานของประเทศไทย
333.79 2555 (เบื้องต้น).
2555

Depart

tion Center

at and Efficiency,

ge,

LAND

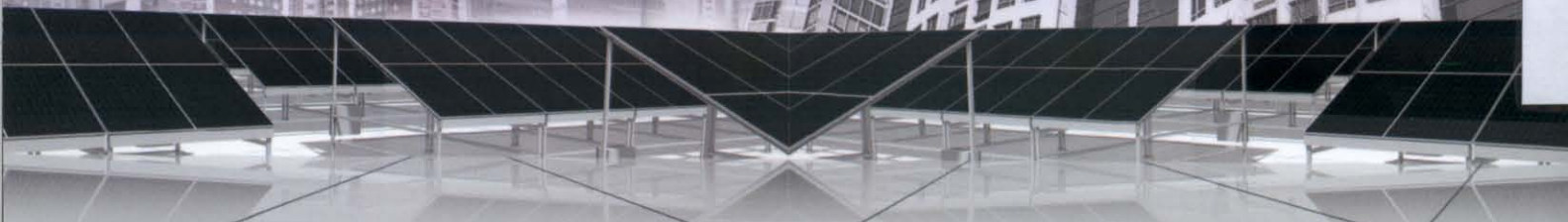
9, 1519


From outside

1202, 1279, 1519

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

Website : www.dede.go.th



**กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน**

17 ถนนพระรามที่ 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ : 0-2223 0021-9, 0 2223 2593-5, 0 2222 4102-9
โทรสาร : 0 2221 1475