กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ISSN 2286-6345



สถิติพลังงานของประเทศไทย (เบื้องต้น)

Thailand Energy Statistics (Preliminary)

๒๕๕๖ / 2013

www.dede.go.th

Department of Alternative
Energy Development and Efficiency
MINISTRY OF ENERGY



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

คำนำ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ได้จัดทำ **สถิติพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๖**(เบื้องต้น) เพื่อใช้ในการเผยแพร่สถิติข้อมูลพลังงานที่สำคัญของประเทศไทย ให้กับหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและผู้สนใจ

สถิติพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๖(เบื้องต้น) สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือชี้วัดสถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ประกอบด้วยสถิติข้อมูล การผลิต การนำเข้า การส่งออก การแปรรูป และการใช้พลังงาน ตามรอบระยะเวลาปีปฏิทิน ๒๕๕๖

พพ. ขอขอบคุณทุกหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำสถิติข้อมูลพลังงานของประเทศไทยด้วยดีตลอดมา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

๒๕๕๖ (เบื้องต้น)



Introduction

Thailand Energy Statistics 2013(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 2013(preliminary) is used as a tool to indicate Thailand Energy Situation on data energy production, import, export, transformation, and consumption in calendar year 2013.

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

2013 (preliminary)



สารบัญ/Contents

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย		ENERGY SITUATION IN THAILAND
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2556 (ภาษาไทย)	1	ENERGY SITUATION IN THAILAND 2013 (Thai)
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2556 (ภาษาอังกฤษ)	6	ENERGY SITUATION IN THAILAND 2013 (English)
ตารางสถิติ	11	STATISTICAL TABLES
ตารางที่ 1 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	12	TABLE 1 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS (physical unit)
ตารางที่ 2 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	13	TABLE 2 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS (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 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	16	TABLE 5 IMPORTS OF ENERGY BY FUELS (physical unit)
ตารางที่ 6 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	17	TABLE 6 IMPORTS OF ENERGY BY FUELS (ktoe)
ตารางที่ 7 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	18	TABLE 7 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS (physical unit)
ตารางที่ 8 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	19	TABLE 8 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS (ktoe)
ตารางที่ 9 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	20	TABLE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS (physical unit)
ตารางที่ 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	21	TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS (ktoe)
ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน	22	TABLE 11 PERCENTAGE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS
ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	23	TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 13 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	24	TABLE 13 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS (physical unit)
ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	24	TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS (ktoe)
ตารางที่ 15 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	26	TABLE 15 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS (physical unit)
ตารางที่ 16 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	27	TABLE 16 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS (ktoe)

สารบัญ/Contents

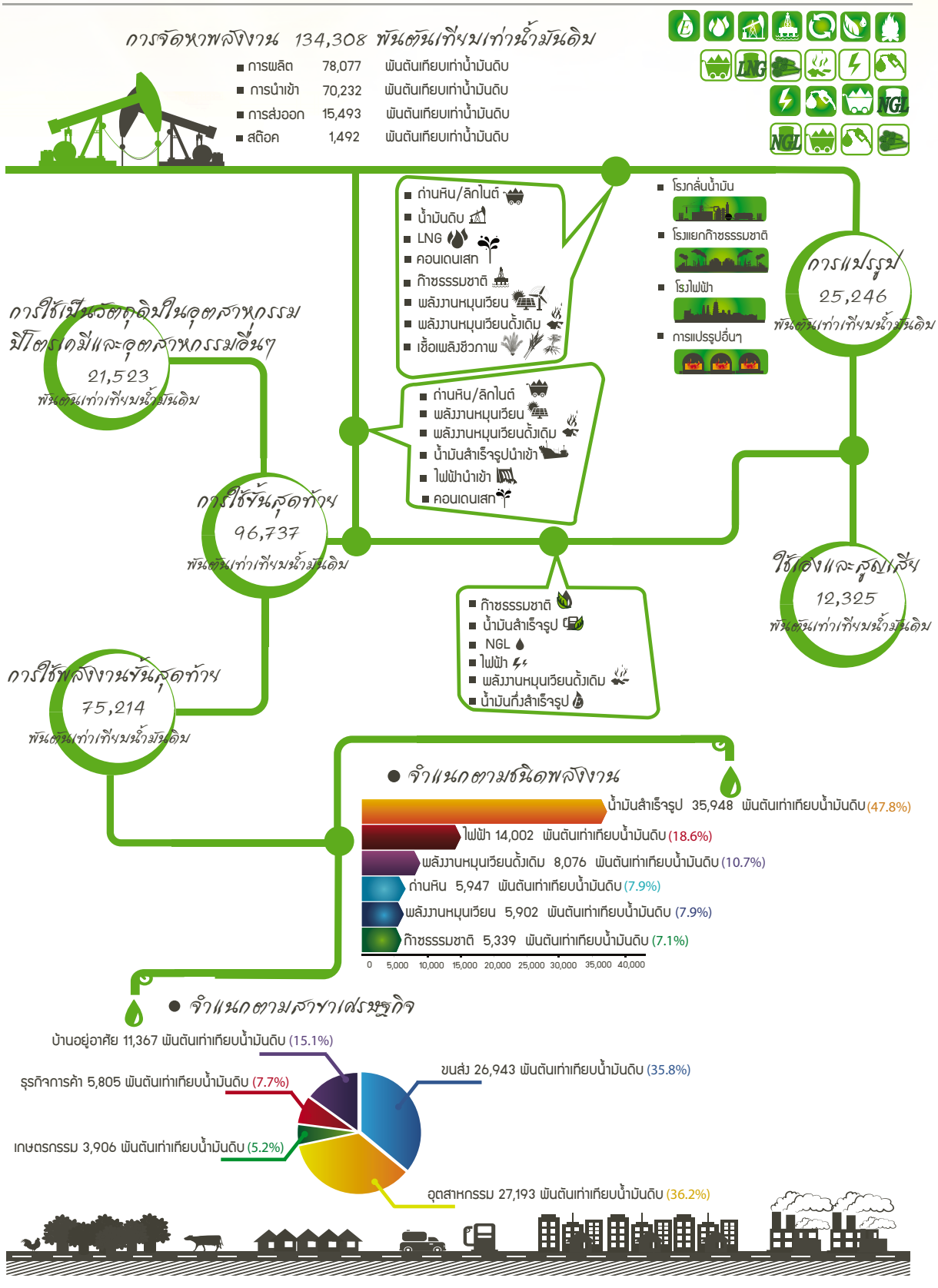
ตารางที่ 17	ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	28	TABLE 17 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION
ตารางที่ 18	ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	29	TABLE 18 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
ตารางที่ 19	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ	30	TABLE 19 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 20	ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน	31	TABLE 20 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY
ตารางที่ 21	ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	32	TABLE 21 ESTIMATED CO_2 EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION
ตารางที่ 22	ดัชนีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	33	TABLE 22 CO_2 INTENSITY
ตารางที่ 23	การผลิต/การนำเข้า/การส่งออกและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป	34	TABLE 23 PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS
ตารางที่ 24	ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและปิโตรเลียม	35	TABLE 24 RELATION OF ECONOMY AND PETROLEUM
ตารางที่ 25	การผลิตปิโตรเลียม	36	TABLE 25 PETROLEUM PRODUCTION
ตารางที่ 26	ปริมาณ/มูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบ	37	TABLE 26 VOLUME AND VALUE OF CRUDE OIL IMPORTED
ตารางที่ 27	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติ	37	TABLE 27 VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS IMPORTED
ตารางที่ 28	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว	37	TABLE 28 VOLUME AND VALUE OF LIQUEFIED NATURAL GAS IMPORTED
ตารางที่ 29	ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	38	TABLE 29 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED
ตารางที่ 30	มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	38	TABLE 30 CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED
ตารางที่ 31	ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม	39	TABLE 31 VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED
ตารางที่ 32	ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป	39	TABLE 32 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED
ตารางที่ 33	กำลังการกลั่นของโรงกลั่นในประเทศ	40	TABLE 33 OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND
ตารางที่ 34	การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา	41	TABLE 34 NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR
ตารางที่ 35	การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	42	TABLE 35 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 36	ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปใน เขตกทม.	43	TABLE 36 RETAIL PRICES OF PETROLEUM PRODUCTS IN BKK
ตารางที่ 37	ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก	44	TABLE 37 WORLD CRUDE OIL PRICES
ตารางที่ 38	ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจรสิงค์โปร์	45	TABLE 38 SINGAPORE PETROLEUM PRODUCTS PRICES
ตารางที่ 39	การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบและการผลิตของระบบ	46	TABLE 39 CONSUMPTION / INSTALLATION AND GENERATION
ตารางที่ 40	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้าและความยืดหยุ่น	47	TABLE 40 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY
ตารางที่ 41	ดุลยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า	48	TABLE 41 ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID
ตารางที่ 42	การจัดหาพลังงานไฟฟ้าของระบบ	48	TABLE 42 TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID
ตารางที่ 43	การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ (หน่วยกายภาพ)	49	TABLE 43 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID (physical unit)
ตารางที่ 44	การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	50	TABLE 44 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID (ktoe)
ตารางที่ 45	การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	51	TABLE 45 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 46	การใช้พลังงานทดแทน 2556	52	TABLE 46 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2013
ตารางที่ 47	การใช้พลังงานทดแทนปี 2552 - 2556	53	TABLE 47 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION IN 2009 - 2013
ตารางที่ 48	ตัวชี้วัดพลังงาน ปี 2552 - 2556	55	TABLE 48 ENERGY INDICATORS 2009 - 2013
ดุลยภาพพลังงาน			**ENERGY BALANCE**
ตาราง	บัญชีพลังงานของประเทศไทยปี 2556 (เบื้องต้น)	57	TABLE THAILAND ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2013 (PRELIMINARY)
ตาราง	ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี 2556 (เบื้องต้น)	58	TABLE THAILAND ENERGY BALANCE 2013 (PRELIMINARY)

สารบัญ/Contents

แผนที่แสดงการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี 2556			59	MAP OF FINAL ENERGY CONSUMPTION IN THAILAND 2013	
คำจำกัดความ			60	DEFINITION	
คำย่อ			61	ABBREVIATIONS	
ค่าการแปลงหน่วย			62	CONVERSION FACTORS	
รูป				**FIGURE**	
รูป 1	การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ		23	FIGURE 1	TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
รูป 2	การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามชนิดพลังงาน		25	FIGURE 2	TRENDS OF MANUFACTURING ENERGY CONSUMPTION BY FUELS
รูป 3	ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร		28	FIGURE 3	TOTAL PRIMARY ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
รูป 4	ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร		29	FIGURE 4	FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
รูป 5	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ		30	FIGURE 5	FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS
รูป 6	ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์		32	FIGURE 6	ESTIMATED CO_2 EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION
รูป 7	การผลิตปิโตรเลียม		36	FIGURE 7	PETROLEUM PRODUCTION
รูป 8	ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม และน้ำมันสำเร็จรูป		39	FIGURE 8	YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED
รูป 9	การเปรียบเทียบปริมาณการผลิต และการใช้น้ำมันสำเร็จรูป		40	FIGURE 9	COMPARISON OF YEARLY LOCAL PRODUCTION AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS
รูป 10	การใช้ก๊าซธรรมชาติ จำแนกตามสาขา		41	FIGURE 10	YEARLY NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR
รูป 11	การใช้น้ำมันสำเร็จรูป จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ		42	FIGURE 11	TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
รูป 12	ราคาน้ำมันสำเร็จรูป ในเขตกรุงเทพมหานคร		43	FIGURE 12	PETROLEUM PRODUCTS PRICE PER LITRE IN BANGKOK
รูป 13	ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก		44	FIGURE 13	WORLD CRUDE OIL PRICES
รูป 14	ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจรสิงค์โปร์		45	FIGURE 14	SINGAPORE PETROLEUM PRODUCTS PRICES
รูป 15	การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง และการผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด		46	FIGURE 15	COMPARISON OF NATIONAL GRID INSTALLATION AND PEAK GENERATION
รูป 16	การเปรียบเทียบการผลิต และการใช้พลังงานไฟฟ้า		46	FIGURE 16	COMPARISON OF NATIONAL GRID GENERATION AND CONSUMPTION
รูป 17	การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ (ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง)		51	FIGURE 17	ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS (EXCLUDING PRIVATE GENERATION FOR OWN USE)
รูป 18	การใช้พลังงานทดแทน 2556		52	FIGURE 18	ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2013
รูป 19	การใช้พลังงานทดแทน 2554 - 2556		53	FIGURE 19	ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2011 - 2013
รูป 20	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานปี 2556		54	FIGURE 20	ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT 2013

ภาพรวมพลังงานของประเทศไทย

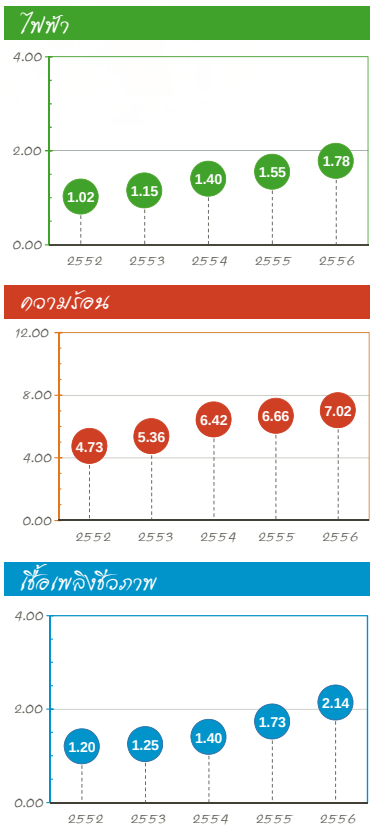
การใช้พลังงานในประเทศไทยปี 2556



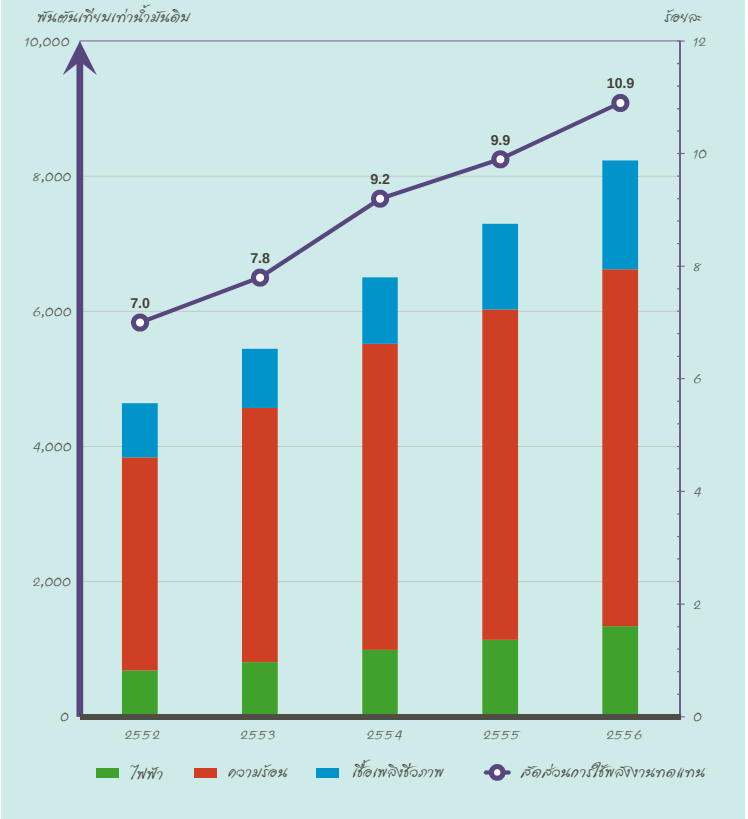
ภาพรวมพลังงานของประเทศไทย

การใช้พลังงานทดแทน

สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน

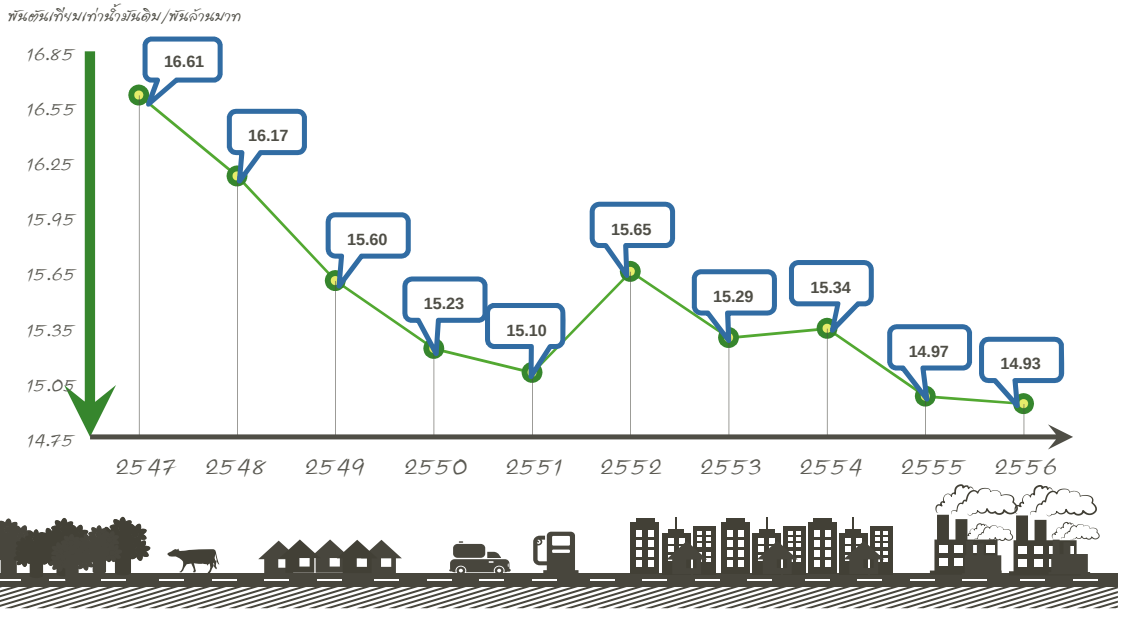


การใช้พลังงานทดแทน ปี 2556

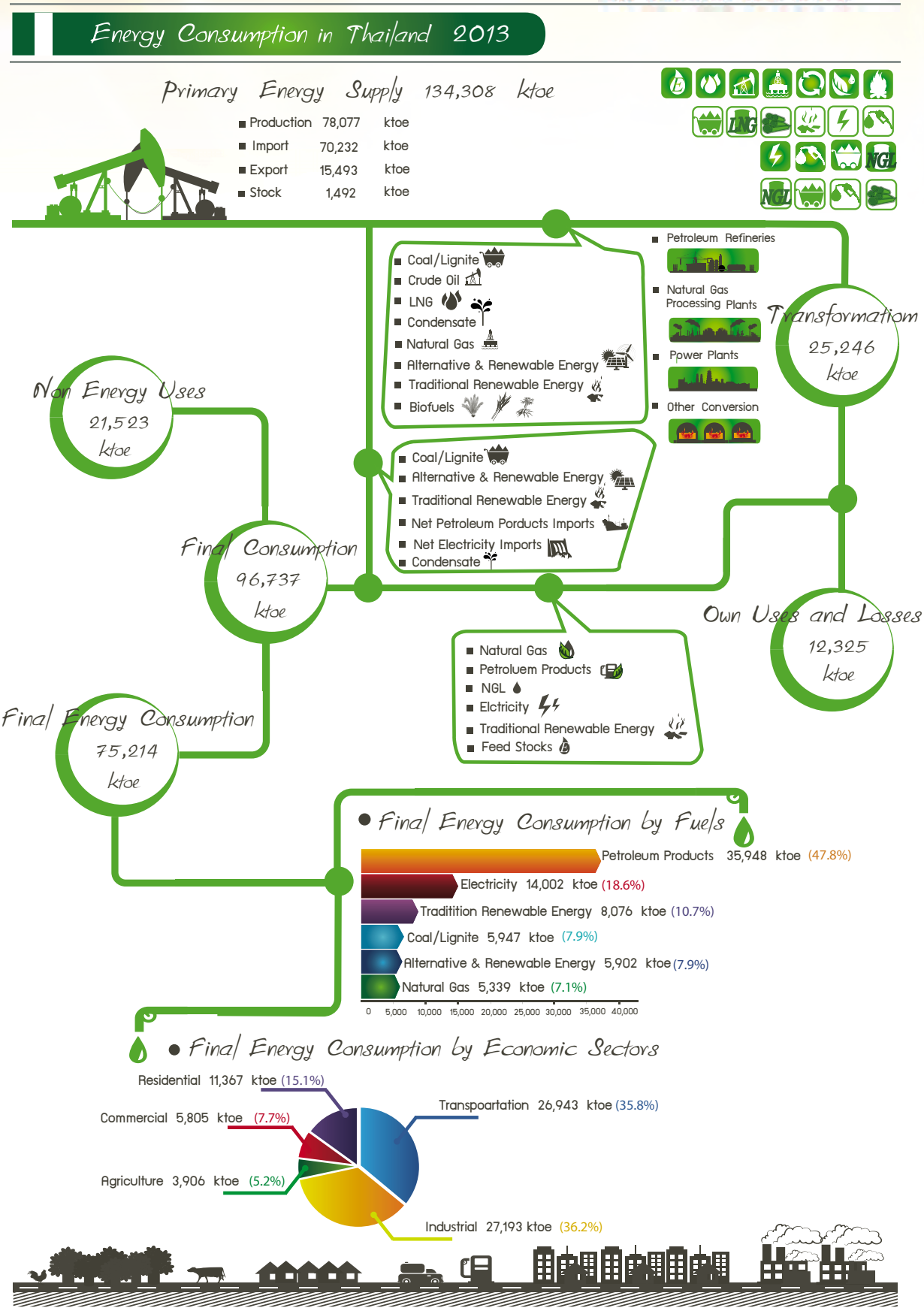


ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ปี 2556



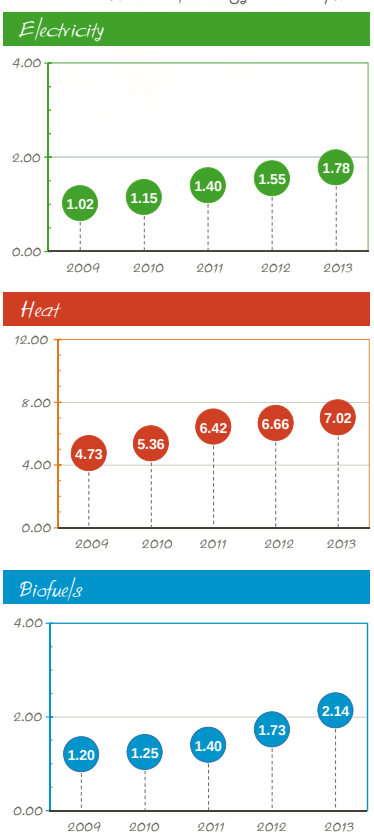
ENERGY IN THAILAND

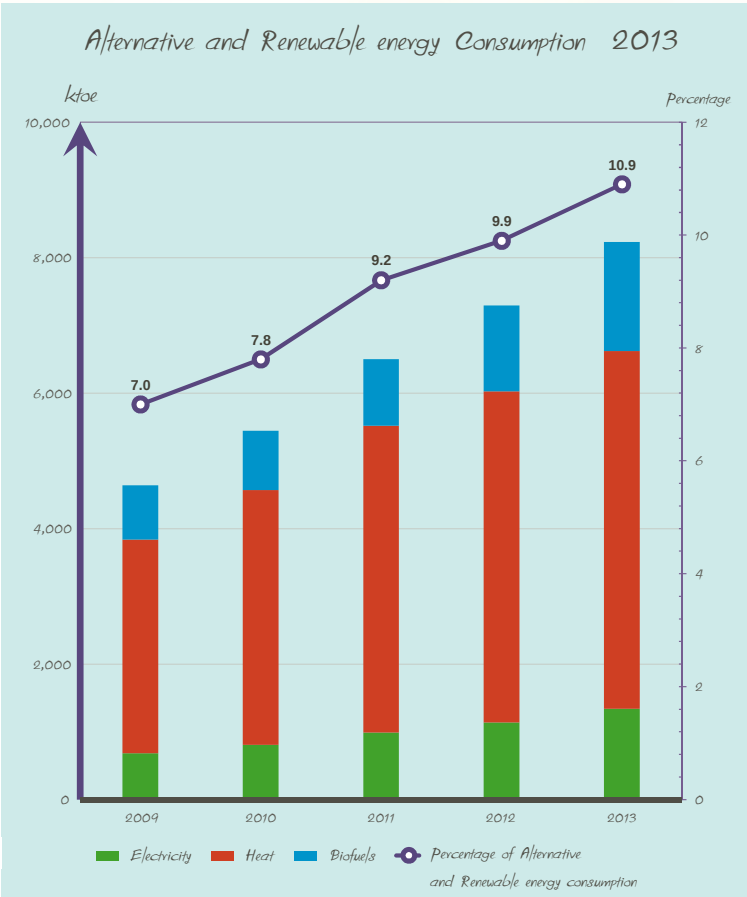


ENERGY IN THAILAND

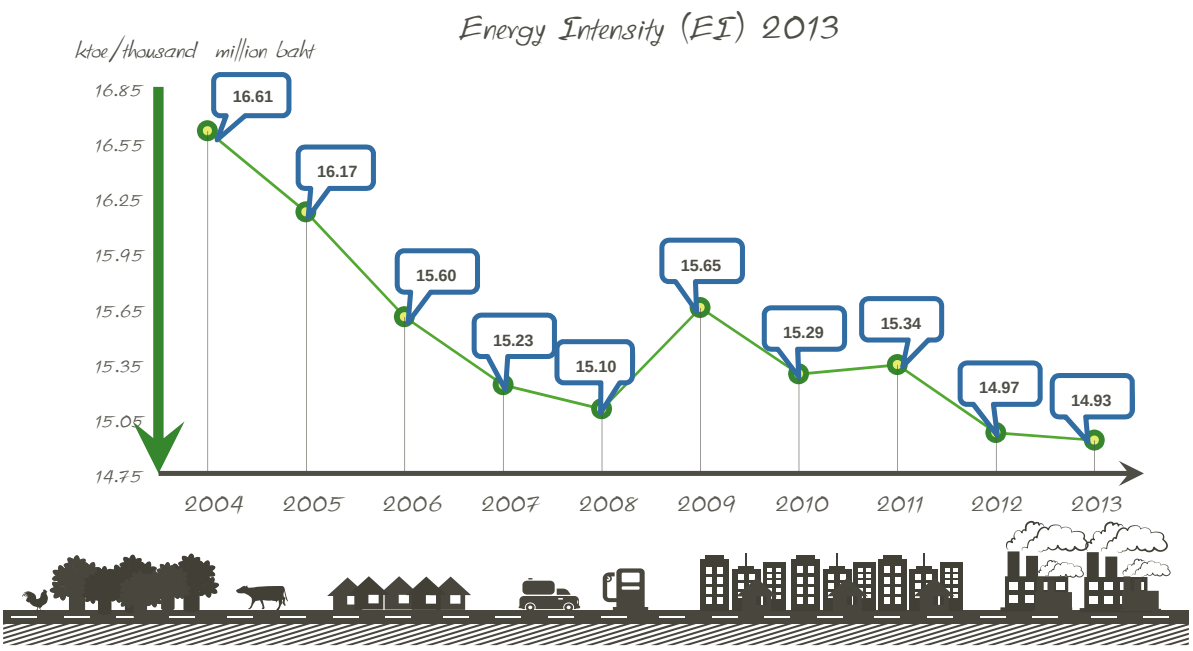
Alternative and Renewable energy Consumption

Shares Of Alternative and Renewable energy Consumption



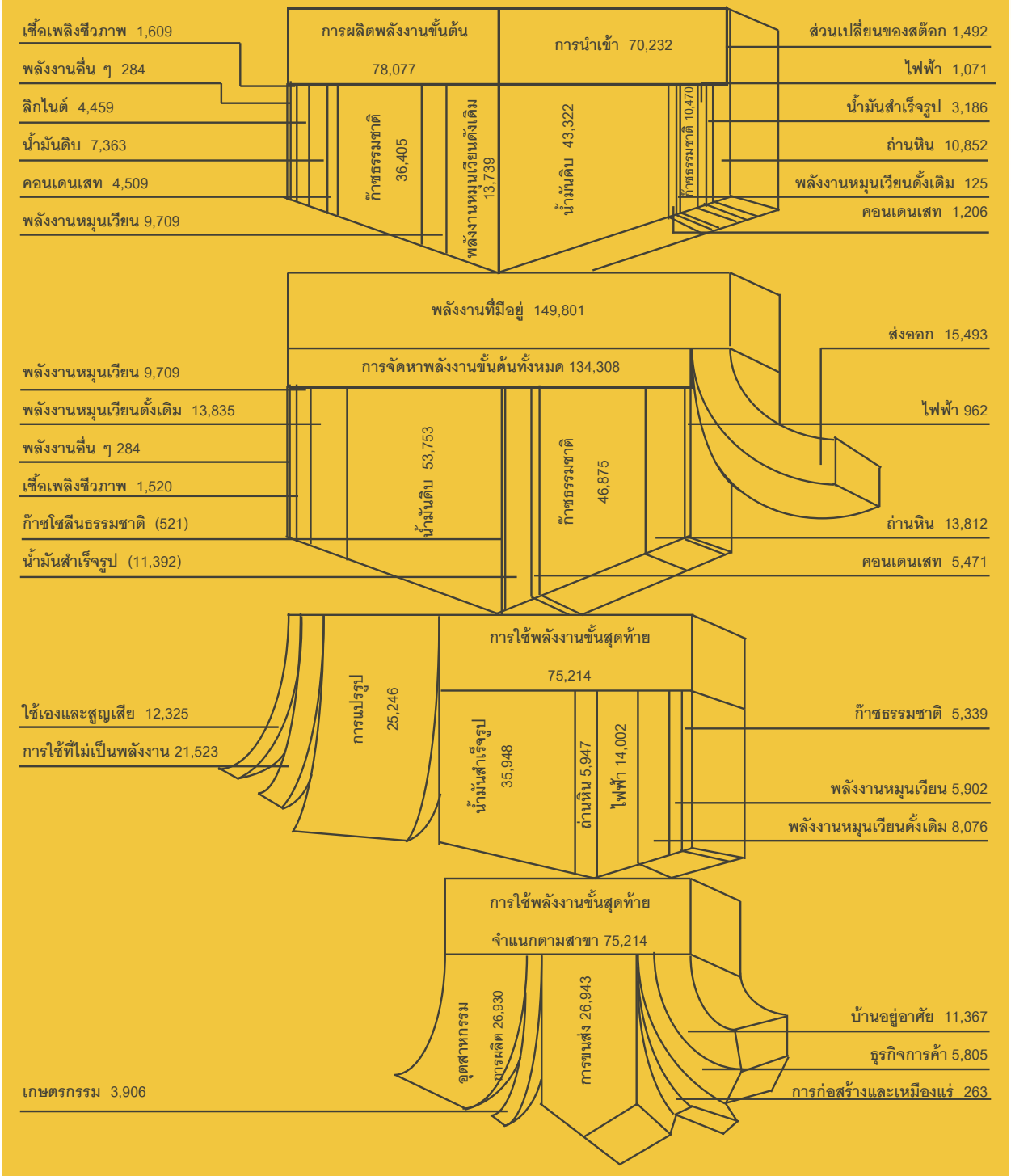


Energy Intensity (EI)



แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานอื่น ๆ ปี 2556 (เบื้องต้น)

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

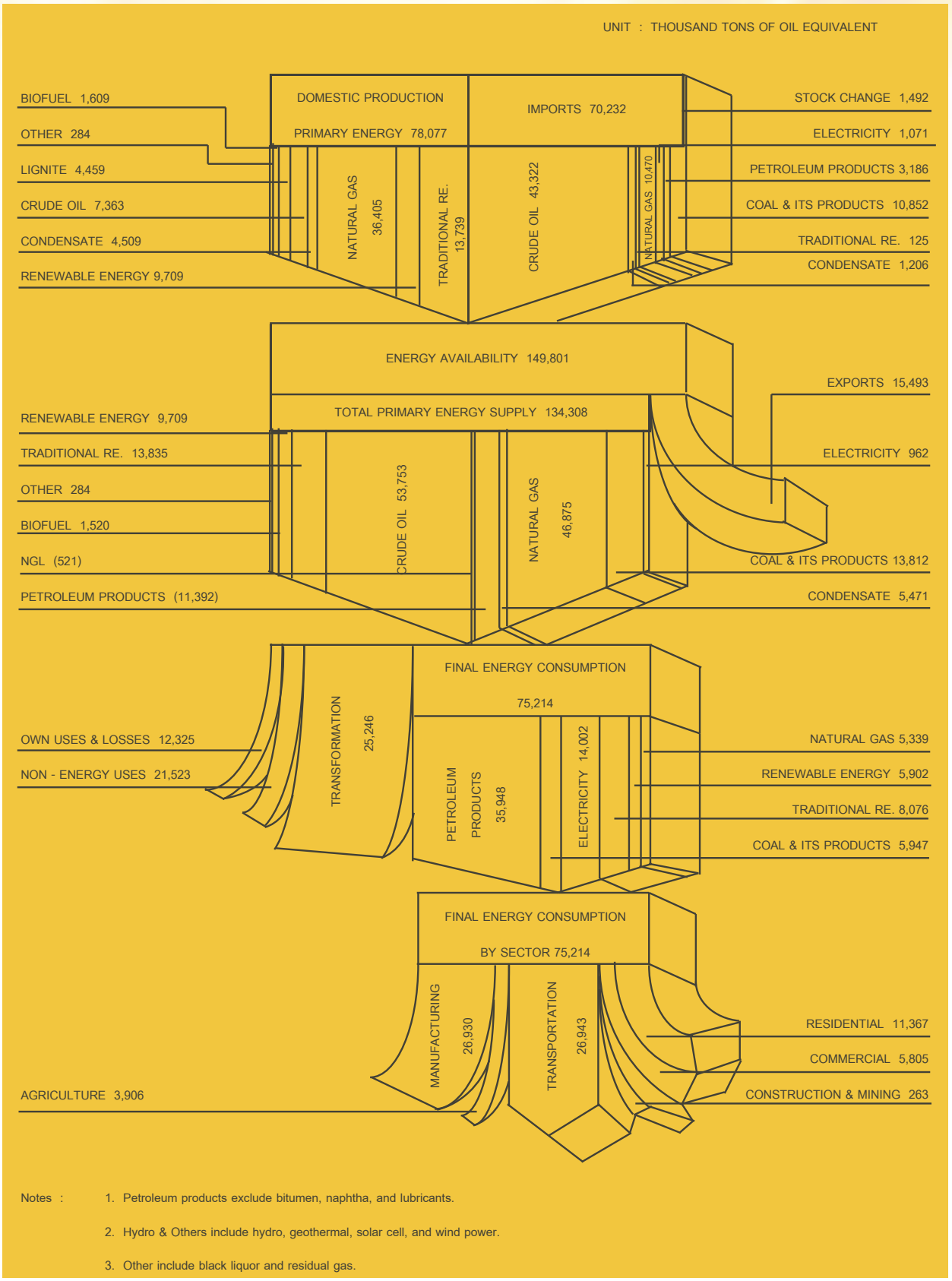


หมายเหตุ : 1. น้ำมันสำเร็จรูปไม่รวมยางมะตอย แนฟทา และน้ำมันหล่อลื่น

2. พลังน้ำและอื่น ๆ ประกอบด้วย พลังน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

3. พลังงานอื่น ๆ ประกอบด้วย แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต

COMMERCIAL, RENEWABLE ENERGY AND OTHER FLOW CHART 2013 (preliminary)



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.



สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ๒๕๕๖(เบื้องต้น)

THAILAND ENERGY SITUATION 2013(preliminary)

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2556(เบื้องต้น)

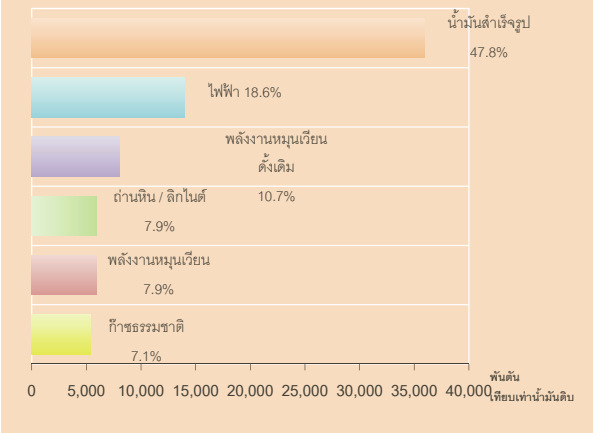
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทยในปี 2556 มีปริมาณ 75,214 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.6 และคิดเป็นมูลค่าการใช้พลังงานรวม 1,793 พันล้านบาท โดยมีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 81.4 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 7.9 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมร้อยละ 10.7

ทั้งนี้ การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 61,236 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.5 ประกอบด้วย น้ำมันสำเร็จรูป 35,948 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 ไฟฟ้า 14,002 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 ถ่านหิน/ลิกไนต์ 5,947 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 9.6 และก๊าซธรรมชาติ 5,339 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 สำหรับพลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย (แสงอาทิตย์ ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ) 5,902 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.7 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) 8,076 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 10.0

อย่างไรก็ตาม น้ำมันสำเร็จรูปยังคงมีการใช้ในสัดส่วนที่สูงกว่าพลังงานชนิดอื่น ร้อยละ 47.8 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ซึ่งมีการใช้ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ถ่านหิน/ลิกไนต์ พลังงานหมุนเวียน และก๊าซธรรมชาติ ร้อยละ 18.6 10.7 7.9 7.9 และ 7.1 ตามลำดับ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน 2556p

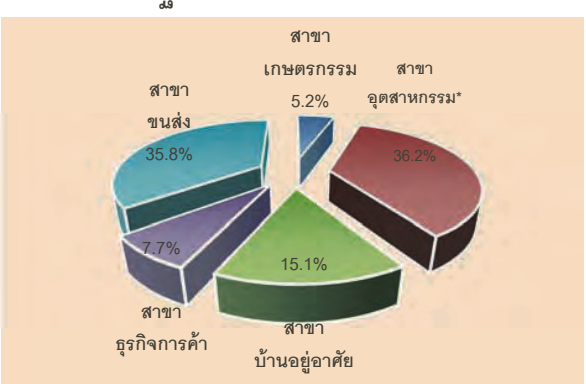
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2554	2555	2556p	2555	2556p
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (รวม)	70,562	73,316	75,214	3.9	2.6
• พลังงานเชิงพาณิชย์	57,424	60,340	61,236	5.1	1.5
- น้ำมันสำเร็จรูป	33,078	34,881	35,948	5.5	3.1
- ไฟฟ้า	12,671	13,783	14,002	8.8	1.6
- ถ่านหิน/ลิกไนต์	7,190	6,582	5,947	(8.5)	(9.6)
- ก๊าซธรรมชาติ	4,485	5,094	5,339	13.6	4.8
• พลังงานหมุนเวียน	4,556	5,635	5,902	23.7	4.7
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	8,582	7,341	8,076	(14.5)	10.0



ส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ พบว่า โดยรวมมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นประกอบด้วย การใช้พลังงานในสาขาเกษตรกรรม 3,906 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 3.1 สาขาอุตสาหกรรม 27,193 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 สาขาบ้านอยู่อาศัย 11,367 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.3 สาขาธุรกิจการค้า 5,805 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 4.5 และสาขาขนส่ง 26,943 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 ทั้งนี้ เป็นการใช้ในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.2 รองลงมาเป็นการใช้ในสาขาขนส่ง สาขาบ้านอยู่อาศัย สาขาธุรกิจการค้า และสาขาเกษตรกรรม ร้อยละ 35.8 15.1 7.7 และ 5.2 ตามลำดับ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ 2556p

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2555	2555	2556p	2555	2556p
1. สาขาเกษตรกรรม	3,686	3,790	3,906	2.8	3.1
2. สาขาอุตสาหกรรม*	24,845	26,910	27,193	8.3	1.1
3. สาขาบ้านอยู่อาศัย	11,040	10,305	11,367	0.4	10.3
4. สาขาธุรกิจการค้า	5,511	6,081	5,805	(3.8)	(4.5)
5. สาขาขนส่ง	25,480	26,230	26,943	2.9	2.7
รวม	70,562	73,316	75,214	3.9	2.6



* ประกอบด้วย เหมืองแร่ อุตสาหกรรมการผลิต และก่อสร้าง

* สาขาอุตสาหกรรมประกอบด้วย อุตสาหกรรมการผลิต 26,930 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เหมืองแร่ 142 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และก่อสร้าง 121 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

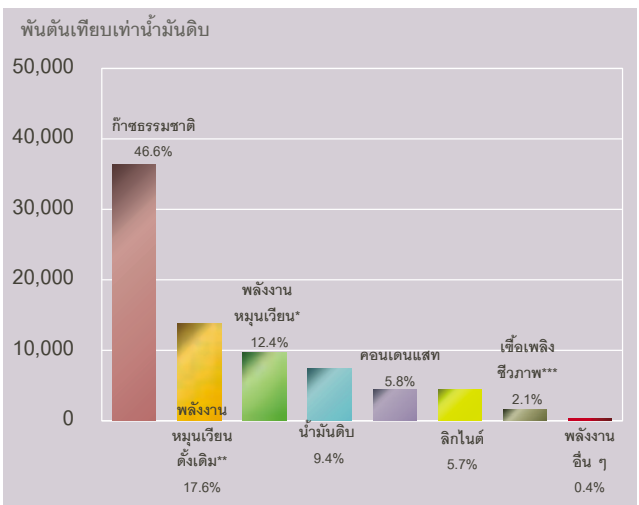
p : ตัวเลขเบื้องต้น

การผลิตพลังงาน มีปริมาณ 78,077 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.6 โดยมีการผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 67.5 ของการผลิตพลังงานทั้งหมด พลังงานหมุนเวียนในสัดส่วนร้อยละ 12.4 พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมในสัดส่วนร้อยละ 17.6 เชื้อเพลิงชีวภาพในสัดส่วนร้อยละ 2.1 และพลังงานอื่นๆ ร้อยละ 0.4

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 52,736 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 0.1 ประกอบด้วย น้ำมันดิบ 7,363 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 1.1 ลิกไนต์ 4,459 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 6.2 ก๊าซธรรมชาติ 36,405 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1 คอนเดนเสท 4,509 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 สำหรับพลังงานหมุนเวียน (แสงอาทิตย์ ฟืน ถ่าน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ) 9,709 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.5 พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม(ฟืน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) 13,739 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.9 เชื้อเพลิงชีวภาพ 1,609 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.8 และพลังงานอื่น ๆ 284 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 102.9

การผลิตพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2556[P]

การผลิตพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2554	2555	2556[P]	2555	2556[P]
การผลิตพลังงาน (รวม)	70,143	74,639	78,077	6.4	4.6
• พลังงานเชิงพาณิชย์	48,344	52,704	52,736	9.0	0.1
- น้ำมันดิบ	6,859	7,444	7,363	8.5	(1.1)
- ลิกไนต์	5,992	4,754	4,459	(20.7)	(6.2)
- ก๊าซธรรมชาติ	31,310	36,006	36,405	15.0	1.1
- คอนเดนเสท	4,183	4,500	4,509	7.6	0.2
• พลังงานหมุนเวียน*	6,623	8,785	9,709	32.6	10.5
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม**	14,045	11,751	13,739	(16.3)	16.9
• เชื้อเพลิงชีวภาพ***	919	1,259	1,609	37.0	27.8
• พลังงานอื่น ๆ	212	140	284	(34.0)	102.9



* ประกอบด้วย แสงอาทิตย์(ความร้อน) แสงอาทิตย์(ไฟฟ้า) ลม พลังน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพ ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ และก๊าซชีวภาพ

** ประกอบด้วย ฟืน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

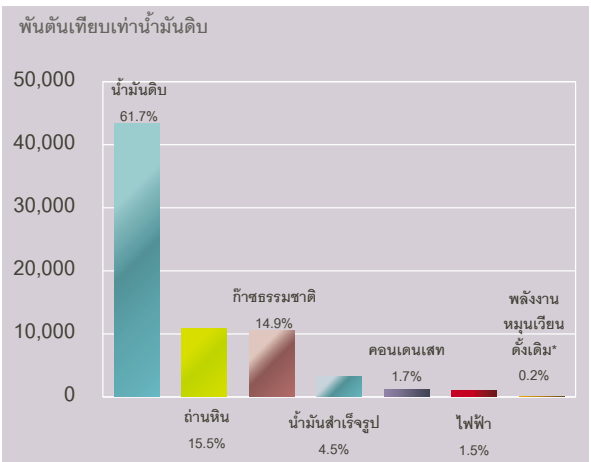
*** ประกอบด้วย เอทานอล และไบโอดีเซล

การนำเข้าพลังงาน มีปริมาณ 70,232 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 0.4 โดยมีการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ ในสัดส่วนร้อยละ 99.8 ของการนำเข้าพลังงานทั้งหมด และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ร้อยละ 0.2

การนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์มีปริมาณ 70,107 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 0.3 ประกอบด้วย น้ำมันดิบ 43,322 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6 ถ่านหิน 10,852 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 6.8 น้ำมันสำเร็จรูป 3,186 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.6 ก๊าซธรรมชาติ 10,470 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.2 คอนเดนเสท 1,206 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 17.7 ไฟฟ้า 1,071 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.7 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม(ฟืน และถ่าน) มีการนำเข้า 125 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 31.6

การนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2556[P]

การนำเข้าพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2554	2555	2556[P]	2555	2556[P]
การนำเข้าพลังงาน (รวม)	64,473	69,963	70,232	8.5	0.4
• พลังงานเชิงพาณิชย์	64,394	69,868	70,107	8.5	0.3
- น้ำมันดิบ	39,637	43,048	43,322	8.6	0.6
- ถ่านหิน	10,402	11,642	10,852	11.9	(6.8)
- น้ำมันสำเร็จรูป	2,071	2,881	3,186	39.1	10.6
- ก๊าซธรรมชาติ	9,744	9,951	10,470	2.1	5.2
- คอนเดนเสท	1,630	1,466	1,206	(10.1)	(17.7)
- ไฟฟ้า	910	880	1,071	(3.3)	21.7
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม*	79	95	125	20.3	31.6



* ประกอบด้วย ฟืน และถ่าน

การส่งออกพลังงาน มีปริมาณ 15,493 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 5.8 โดยเป็นการส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์ ในสัดส่วนร้อยละ 99.5 ของการส่งออกพลังงานทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการส่งออกพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมและเชื้อเพลิงชีวภาพ ร้อยละ 0.5

การส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์มีปริมาณ 15,416 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 4.9 ประกอบด้วย น้ำมันสำเร็จรูป 13,694 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1 น้ำมันดิบ 1,359 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 36.3 ก๊าซโซลีนธรรมชาติ 247 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.9 ถ่านหิน 7 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 12.5 และไฟฟ้า 109 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 33.1 สำหรับพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (ถ่าน) 29 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 61.1 และเชื้อเพลิงชีวภาพ 48 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 78.8

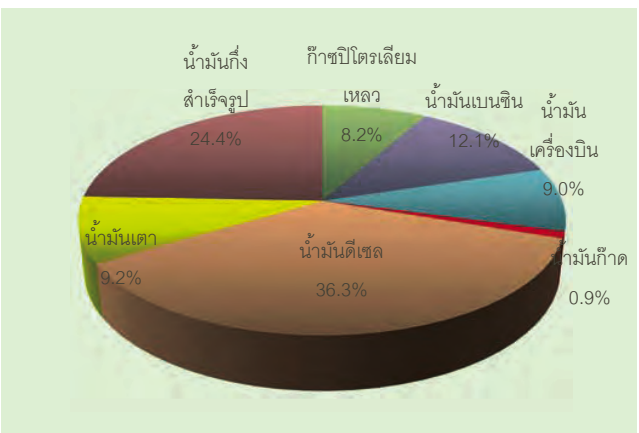
การส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2556[P]

การส่งออกพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2554	2555	2556[P]	2555	2556[P]
การส่งออกพลังงาน (รวม)	11,195	16,455	15,493	47.0	(5.8)
• พลังงานเชิงพาณิชย์	11,078	16,211	15,416	46.3	(4.9)
- น้ำมันสำเร็จรูป	9,142	13,679	13,694	49.6	0.1
- น้ำมันดิบ	1,637	2,132	1,359	30.2	(36.3)
- ไฟฟ้า	140	163	109	16.4	(33.1)
- ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	155	229	247	47.7	7.9
- ถ่านหิน	4	8	7	100	(12.5)
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม*	13	18	29	38.5	61.1
• เชื้อเพลิงชีวภาพ**	104	226	48	117.3	(78.8)



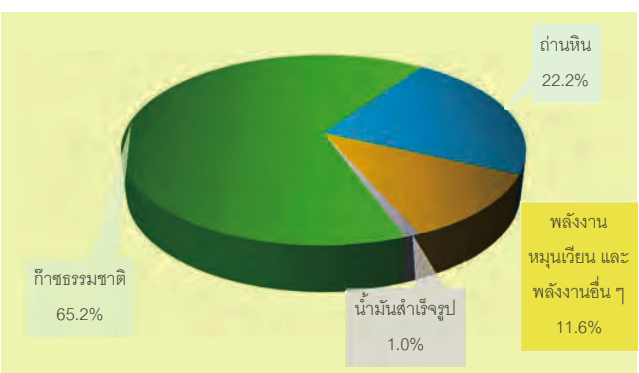
* ประกอบด้วยฟืนและถ่าน
** ประกอบด้วยเอทานอล

สัดส่วนการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป 2556[P]



ปี 2556 ประเทศไทยมีโรงกลั่นน้ำมันรวม 8 โรง มีกำลังการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,094,500 บาร์เรลต่อวัน นอกจากนี้ยังมีโรงแยกก๊าซธรรมชาติ 6 โรง มีขนาดรวม 2,660 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และโรงแยกก๊าซ ปตท.สผ.สยาม ซึ่งทำการผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลว เป็นหลักอีก 1 โรง มีขนาด 120 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยพบว่าในปี 2556 มีการผลิตน้ำมันสำเร็จรูปซึ่งประกอบด้วย น้ำมันดีเซล น้ำมันกึ่งสำเร็จรูป น้ำมันเบนซิน น้ำมันเตา น้ำมันเครื่องบิน ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และน้ำมันก๊าด เป็นสัดส่วนร้อยละ 36.3 24.4 12.1 9.2 9.0 8.2 และ 0.9 ตามลำดับ

สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า 2556[P]

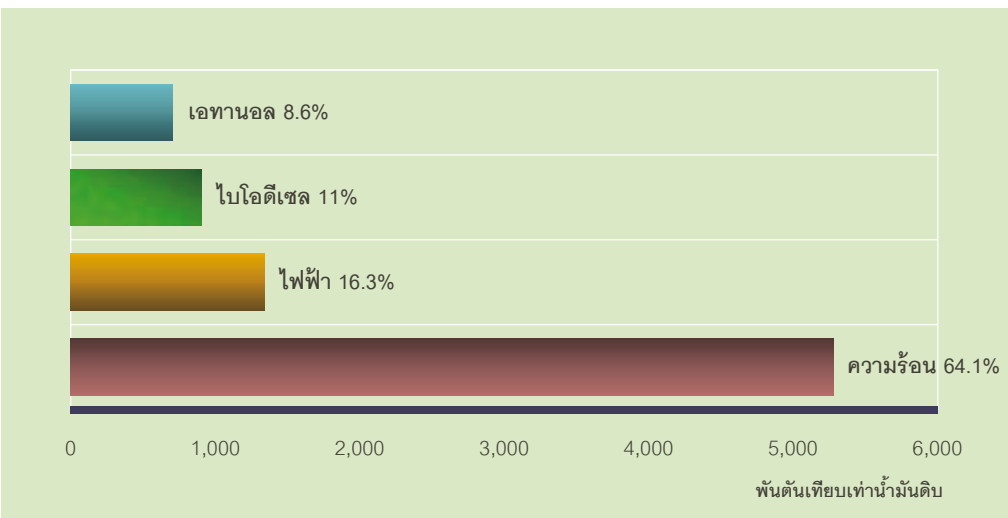


การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในปี 2556 พบว่ามีการใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติร้อยละ 65.2 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด รองลงมาเป็นถ่านหิน/ลิกไนต์ ร้อยละ 22.2 น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลร้อยละ 1.0 ส่วนที่เหลือเป็นพลังงานหมุนเวียน(แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ ก๊าซชีวภาพ) และพลังงานอื่น ๆ (แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.6

สถานการณ์การใช้พลังงานทดแทน จากสถานการณ์ราคาน้ำมันดิบที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้ประเทศไทยต้องจัดหาพลังงานทดแทนเพื่อใช้ทดแทนน้ำมัน ซึ่งภาครัฐมีมาตรการและนโยบายที่สนับสนุนให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการใช้พลังงานทดแทนที่สามารถผลิตได้จากภายในประเทศ ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) โดยในปี 2556 พบว่าการใช้พลังงานทดแทนทั้งสิ้น 8,232 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 12.8 ทั้งนี้มีการใช้ในรูปของไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) ในสัดส่วนร้อยละ 10.9 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด

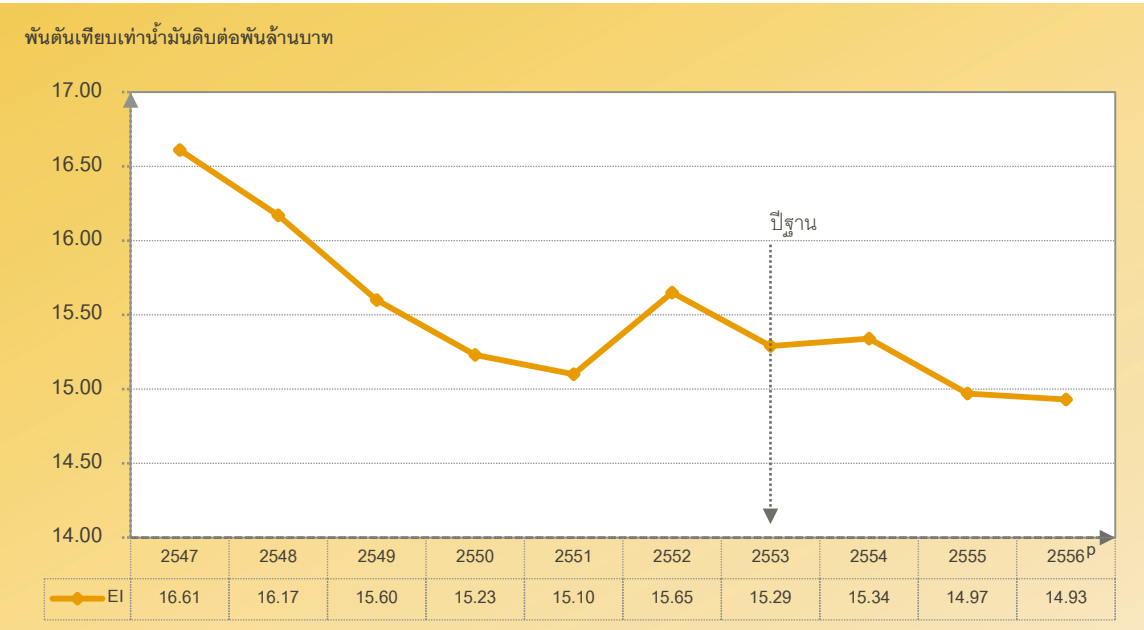
การใช้ไฟฟ้า และความร้อน ที่ผลิตได้จากพลังงานทดแทน (ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และขยะ) มีปริมาณ 1,341 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และ 5,279 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ตามลำดับ ส่วนเชื้อเพลิงชีวภาพมีปริมาณการใช้ ประกอบด้วย เอทานอล 707 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และไบโอดีเซล 905 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

การใช้พลังงานทดแทน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2554	2555	2556p	2556p
1. ไฟฟ้า1/ (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	372	1,138	1,341	17.8
2. ความร้อน2/ (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	5,129	4,886	5,279	8.0
3. เชื้อเพลิงชีวภาพ				
- เอทานอล	331	430	707	64.4
- ไบโอดีเซล	547	840	905	7.7
รวม	6,379	7,294	8,232	12.8



1/ ไม่รวมไฟฟ้าที่ผลิตใช้เอง (off grid)
2/ รวมเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าใช้เอง (off grid)
p : ตัวเลขเบื้องต้น

สถานการณ์การอนุรักษ์พลังงาน จากการที่ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน 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 โดยดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ (Energy Intensity) ใน ปี พ.ศ. 2556 ลดลงร้อยละ 2.4 จากปี พ.ศ. 2553



	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556p
EI	16.61	16.17	15.60	15.23	15.10	15.65	15.29	15.34	14.97	14.93

ENERGY SITUATION IN THAILAND 2013 (preliminary)

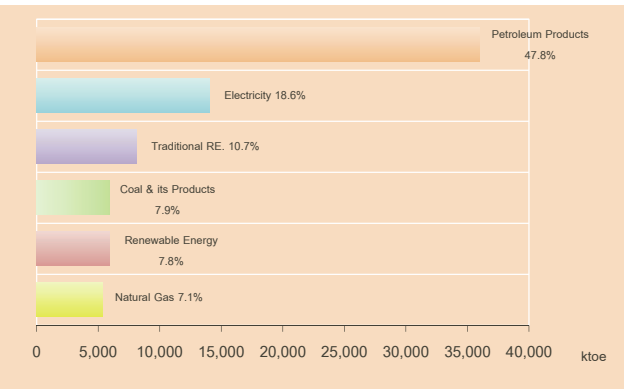
Thailand's final energy consumption in 2013 was 75,214 ktoe, an increase of 2.6% from the previous year. The total value of final energy consumption was 1,793 Billion Baht. Commercial energy consumption was shared 81.4% of the total final energy consumption while the rest 7.9% and 10.7% were renewable energy and traditional renewable energy. Details of energy situation are as follows :

Total final commercial energy consumption was 61,236 ktoe, an increase of 1.5% from the previous year. Of this amount, petroleum products consumption totalled 35,948 ktoe, increased 3.1%, electricity 14,002 ktoe, increased 1.6%, coal & its products 5,947 ktoe, decreased 9.6% and natural gas 5,339 ktoe, increased 4.8%, while renewable energy consumption was 5,902 ktoe, increased 4.7%, (solar, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas) as well as traditional renewable energy consumption was 8,076 ktoe, increased 10.0% (fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste).

However, petroleum products consumption played the greatest proportion 47.8% of the total final energy consumption, followed by electricity, traditional renewable energy, coal & its products, renewable energy and natural gas shared 18.6%, 10.7%, 7.9% 7.8% and 7.1% respectively.

Final Energy Consumption by Fuel Type 2013[p]

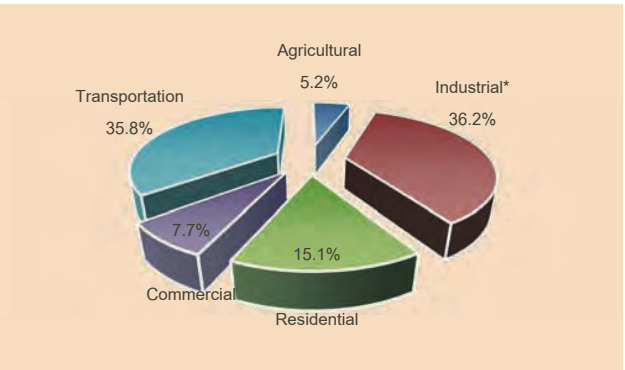
FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUEL TYPE	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2011	2012	2013[p]	2012	2013[p]
Final Energy Consumption	70,562	73,316	75,214	3.9	2.6
● Commercial Energy	57,424	60,340	61,236	5.1	1.5
- Petroleum Products	33,078	34,881	35,948	5.5	3.1
- Electricity	12,671	13,783	14,002	8.8	1.6
- Coal & its Products	7,190	6,582	5,947	(8.5)	(9.6)
- Natural Gas	4,485	5,094	5,339	13.6	4.8
● Renewable Energy	4,556	5,635	5,902	23.7	4.7
● Traditional RE.	8,582	7,341	8,076	(14.5)	10.0



The final energy consumption by economic sector which the overall energy consumed in agricultural sector amounted to 3,906 ktoe, an increase of 3.1% from the previous year, industrial sector including manufacturing, mining and construction amounted to 27,193 ktoe, increased 1.0%, residential sector 11,367 ktoe, increased 10.3%, commercial sector 5,805 ktoe, decreased 4.5% and transportation sector 26,943 ktoe, increased 2.7%. Of this total, the greatest share of 36.2% was from energy consumed in industrial sector, followed by transportation sector, residential sector, commercial sector and agricultural sector in shared 35.8%, 15.1%, 7.7% and 5.2% respectively.

Final Energy Consumption by Economic Sector 2013[p]

FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2011	2012	2013[p]	2011	2013[p]
1. Agricultural	3,686	3,790	3,906	2.8	3.1
2. Industrial*	24,845	26,910	27,193	8.3	1.1
3. Residential	11,040	10,305	11,367	0.4	10.3
4. Commercial	5,511	6,081	5,805	(3.8)	(4.5)
5. Transportation	25,480	26,230	26,943	2.9	2.7
Total	70,562	73,316	75,214	3.9	2.6



* Including mining, manufacturing and construction.

* Including manufacturing (26,930 ktoe) mining (142 ktoe) and construction (121 ktoe).

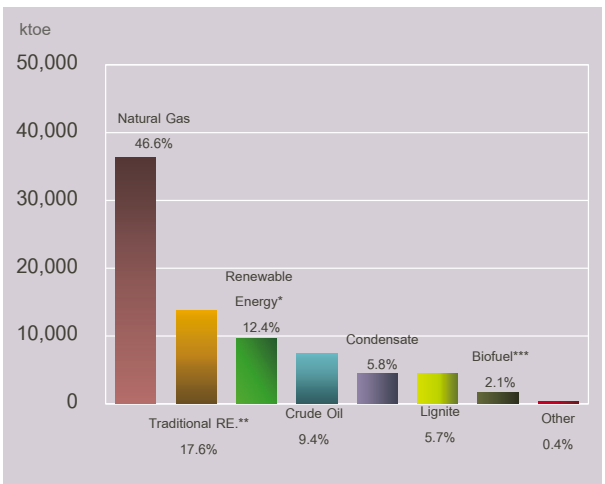
p : preliminary data.

Energy production in 2013 was 78,077 ktoe, an increase of 4.6% from the previous year. Classified by. commercial energy production contributed 67.5% of the total energy production, renewable energy 12.4%, traditional energy renewable 17.6%, biofuel 2.1% and other energy contributed 0.4%.

Total commercial energy production was 52,736 ktoe, an increase of 0.1% from the previous year. Of this amount, the production of crude oil was 7,363 ktoe, decreased 1.1%, lignite production was 4,459 ktoe, decreased 6.2%, natural gas 36,405 ktoe, increased 1.1%, condensate 4,509 ktoe, increased 0.2%. In part of total production of renewable energy (solar, fuel wood, charcoal, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas) was 9,709 ktoe, increased 10.5%, traditional renewable energy (fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste) was 13,739 ktoe, increased 16.9%, as well as biofuel was 1,609 ktoe, increased 27.8% and other (black liquor & residual gas) was 284 ktoe, increased 102.9%.

Energy Production by Fuel Type 2013^{p}

ENERGY PRODUCTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2011	2012	2013^{p}	2012	2013^{p}
Total Energy Production	70,143	74,639	78,077	6.4	4.6
● Commercial Energy	48,344	52,704	52,736	9.0	0.1
- Crude Oil	6,859	7,444	7,363	8.5	(1.1)
- Lignite	5,992	4,754	4,459	(20.7)	(6.2)
- Natural Gas	31,310	36,006	36,405	15.0	1.1
- Condensate	4,183	4,500	4,509	7.6	0.2
● Renewable Energy*	6,623	8,785	9,709	32.6	10.5
● Traditional RE**	14,045	11,751	13,739	(16.3)	16.9
● Biofuel ***	919	1,259	1,609	37.0	27.8
● Other	212	140	284	(34.0)	102.9



* Including solar(heat),solar(electricity), wind, hydro, geothermal, fuel wood, charcoal, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas.

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

*** Including ethanol and biodiesel.

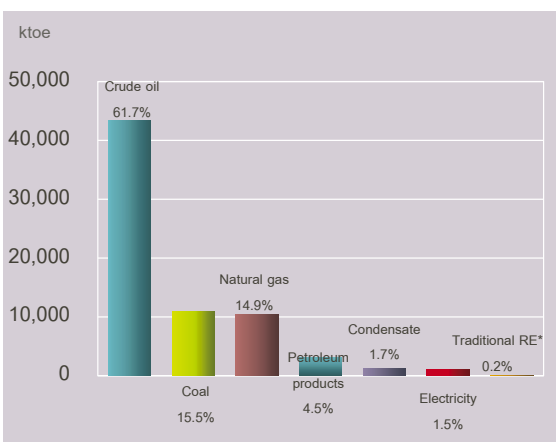
p : preliminary data

Total energy imported in 2013 was 70,232 ktoe, an increase of 0.4% from the previous year, almost energy imported was commercial energy shares 99.8% of the total energy imported and the rest 0.2% was traditional renewable energy.

Commercial energy imported totally 70,107 ktoe, an increase of 0.3% from the previous year. Of this amount, crude oil imported was 43,322 ktoe, increased 0.6% from the previous year, coal 10,852 ktoe, decreased 6.8% petroleum products 3,186 ktoe, increased 10.6%, natural gas 10,470 ktoe, increased 5.2%, condensate 1,206 ktoe, decreased 17.7%, electricity 1,071 ktoe, increased 21.7%, and traditional renewable energy(fuel wood and charcoal) was 125 ktoe, increased 31.6%.

Import of Energy by Fuel Type 2013^{p}

IMPORT OF ENERGY	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2011	2012	2013^{p}	2012	2013^{p}
Total Import of Energy	64,473	69,963	70,232	8.5	0.4
● Commercial Energy	64,394	69,868	70,107	8.5	0.3
- Crude oil	39,637	43,048	43,322	8.6	0.6
- Coal	10,402	11,642	10,852	11.9	(6.8)
- Petroleum products	2,071	2,881	3,186	39.1	10.6
- Natural gas	9,744	9,951	10,470	2.1	5.2
- Condensate	1,630	1,466	1,206	(10.1)	(17.7)
- Electricity	910	880	1,071	(3.3)	21.7
● Traditional RE*	79	95	125	20.3	31.6



* Including fuel wood and charcoal.

Total energy exported in 2013 was 15,493 ktoe, an decrease of 5.8% from the previous year, almost energy exported was commercial energy shares 99.5% of the total energy exported and the rest 0.5% were traditional renewable energy and biofuel.

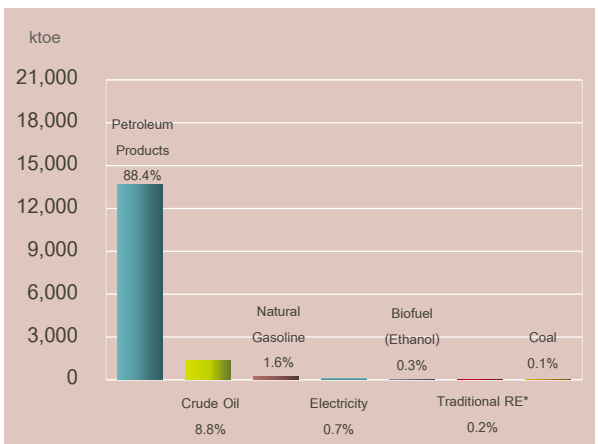
Commercial energy exported totally 15,416 ktoe, an decrease of 4.9% from the previous year. Of this amount, petroleum products played a largest amount with totalling of 13,694 ktoe, increased 0.1%, while crude oil export was 1,359 ktoe, decreased 36.3%,

natural gasoline 247 ktoe, increased 7.9%, coal 7 ktoe, decreased 12.5% while electricity export was 109 ktoe, decreased 33.1%. As for traditional energy renewable (charcoal) export was 29 ktoe, increased 61.1% and biofuel 48 ktoe, decreased 78.8%.

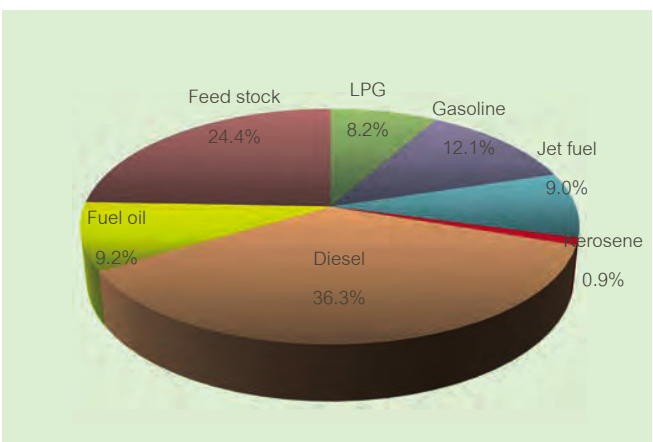
Export of Energy by Fuel Type 2013[p]

EXPORT OF ENERGY	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2554	2555	2556[p]	2555	2556[p]
Total Export of Energy	11,195	16,455	15,493	47.0	(5.8)
● Commercial Energy	11,078	16,211	15,416	46.3	(4.9)
- Petroleum Products	9,142	13,679	13,694	49.6	0.1
- Crude Oil	1,637	2,132	1,359	30.2	(36.3)
- Electricity	140	163	109	16.4	(33.1)
- Natural Gasoline	155	229	247	47.7	7.9
- Coal	4	8	7	100	(12.5)
● Traditional RE*	13	18	29	38.5	61.1
● Biofuel**	104	226	48	117.3	(78.8)

*
**



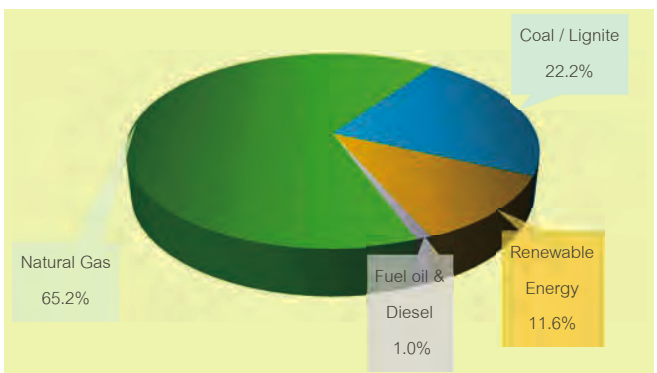
Shares Petroleum Products 2013[p]



Presently, there are 8 refineries in 2013 with total capacity of 1,094,500 bpd. Moreover, 6 natural gas separation plants of totalling 2,660 MMscfd, and one small size for LPG plant gas processing unit of totalling 120 MMscfd.

In 2013, the total petroleum products production from refineries comprising diesel, feed stock, gasoline, fuel oil, jet fuel, LPG and kerosene sharing of 36.3%, 24.4%, 12.1%, 9.2%, 9.0% 8.2% and 0.9% respectively.

Shares Fuel Consumption for Electric Generation 2013[p]

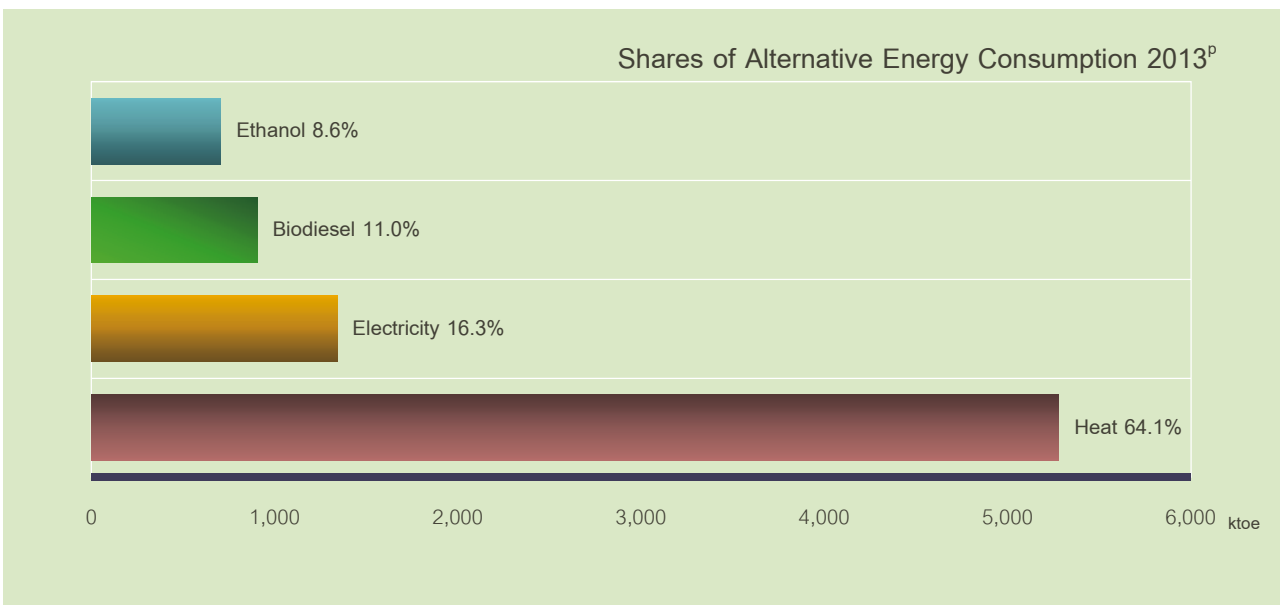


In 2013, natural gas was mainly consumed for electric generation shared 65.2% of the total fuel consumption of electric generation, followed by coal/lignite 22.2%, fuel oil and diesel 1.0%, the rest was renewable energy (paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW, biogas) and other (black liquor and residual gas from production processes) shared 11.6%

Alternative Energy Consumption Situation The rapidly increasing 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 2013, Thailand's alternative energy consumption was 8,232 ktoe, an increase of 12.8% from the previous year. Of this amount, alternative energy consumption as electricity, heat, and biofuel (ethanol and biodiesel) shared 10.9% of the total final energy consumption.

The electricity and heat consumption which was produced from alternative energy (solar energy, wind energy, hydro energy, biomass, biogas and garbage) totally 1,341 ktoe and 5,279 ktoe. In part of biofuel consumption as biodiesel was 707 ktoe, while biofuel consumption as ethanol was 905 ktoe.

ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)
	2011	2012	2013[p]	2013[p]
1.Electricity [1/] (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)	372	1,138	1,341	17.8
2.Heat[2/] (Solar, Biomass, MSW and Biogas)	5,129	4,886	5,279	8.0
3. Biofuel				
- Ethanol	331	430	707	64.4
- Biodiesel	547	840	905	7.7
Total	6,379	7,294	8,232	12.8



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

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

p : preliminary data

Energy Efficiency Situation 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 2013 improved significantly as energy intensity decreased 2.4% from year 2005.



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013p
EI	16.61	16.17	15.60	15.23	15.10	15.65	15.29	15.34	14.97	14.93



ตารางสถิติ
STATISTICAL TABLES

ตารางที่ 1 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 1 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS[1/]

หน่วย : กายภาพ | unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556[P] 2013[P]	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	พันตัน	652	454	369	302	928	10^3 tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	7,067	5,164	4,139	4,802	4,172	10^3 tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	11	270	166	202	38	10^3 tons	COKE
ลิกไนต์	พันตัน	17,843	18,041	20,257	18,656	19,103	10^3 tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	7,216	10,264	9,726	9,723	8,561	10^3 tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	54,124	55,543	53,877	56,757	62,503	10^6 litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	6,302	6,443	7,087	7,318	6,990	10^6 litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,471,208	1,650,055	1,671,457	1,871,232	1,908,916	MMscf.	NATURAL GAS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	ล้านลิตร	(116)	(135)	(227)	(330)	(665)	10^6 litres	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	(11,493)	(11,408)	(9,247)	(11,665)	(12,531)	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	879	5,672	9,037	8,419	11,290	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน								RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์(ความร้อน)	จิกะจูล	16,054	47,297	84,495	168,990	180,382	GJ	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์(ไฟฟ้า)	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	9	23	83	493	1,252	Gwh	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	2	5	141	48	Gwh	WIN
พลังน้ำ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	7,148	5,537	8,164	8,697	5,610	Gwh	HYDRO POWER
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	2	3	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
ฟืน	พันตัน	58	322	370	238	256	10^3 tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	1,480	1,484	2,394	2,125	2,139	10^3 tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	20,313	19,652	22,740	29,092	31,709	10^3 tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[2/]	พันตัน	4,721	5,790	3,609	4,127	6,216	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE[2/]
ขยะ	พันตัน	43	35	45	921	862	10^3 tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	452,451,534	752,942,126	1,181,038,153	1,289,170,857	1,352,469,771	m^3	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								TRADITONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	พันตัน	29,873	33,265	30,955	24,658	32,181	10^3 tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	54	74	96	113	126	10^3 tons	CHARCOAL
แกลบ	พันตัน	4,208	3,608	3,668	2,074	2,080	10^3 tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[2/]	พันตัน	3,348	3,544	3,594	5,699	2,865	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE[2/]
เชื้อเพลิงชีวภาพ								BIOFUEL
เอทานอล	ล้านลิตร	449	447	444	502	914	10^6 litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	537	565	635	888	973	10^6 litres	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ								OTHER ENERGY
แบ็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	จิกะจูล	12,845,095	23,931,079	8,029,846	5,932,827	11,997,296	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

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

2/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549

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

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

ตารางที่ 2 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/3/]

TABLE 2 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS[1/3/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556[p] 2013[p]	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	91,603	100,502	99,577	104,828	108,960	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	484	337	274	224	689	ANTHRACITE
บิทูมินัส	4,411	3,223	2,584	2,997	2,604	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	7	177	109	132	25	COKE
ลิกไนต์	4,801	4,852	5,601	4,979	5,150	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	4,504	6,407	6,067	6,069	5,344	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	46,546	47,767	46,334	48,815	53,753	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	4,932	5,043	5,547	5,728	5,471	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	36,147	42,792	41,054	45,957	46,875	NATURAL GAS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	(91)	(106)	(178)	(258)	(521)	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	(10,213)	(10,473)	(8,585)	(10,532)	(11,392)	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	75	483	770	717	962	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	6,406	6,724	7,392	8,785	9,709	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	0	1	2	4	4	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	1	2	8	42	107	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	0	0	0	12	4	WIN
พลังน้ำ	609	472	696	741	478	HYDRO POWER
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0	0	0.1	0	GEOTHERMAL
ฟืน	22	122	140	90	97	FUEL WOOD
แกลบ	505	506	816	724	729	PADDY HUSK
กากอ้อย	3,623	3,505	4,056	5,188	5,655	MSW
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[2/]	1,417	1,738	1,084	1,239	1,866	AGRICULTURAL WASTE[2/]
ขยะ	5	4	5	106	99	MSW
ก๊าซชีวภาพ	224	373	585	639	670	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	13,782	14,934	14,111	11,828	13,835	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	11,306	12,590	11,716	9,333	12,180	FUEL WOOD
ถ่าน	37	50	66	77	86	CHARCOAL
แกลบ	1,434	1,230	1,250	707	709	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[2/]	1,005	1,064	1,079	1,711	860	AGRICULTURAL WASTE[2/]
เชื้อเพลิงชีวภาพ	798	820	878	1,139	1,520	BIOFUEL
เอทานอล	335	333	331	374	681	ETHANOL
ไบโอดีเซล	463	487	547	765	839	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ	304	566	190	140	284	OTHER ENERGY
แบ็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	304	566	190	140	284	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
รวม	112,893	123,546	122,148	126,720	134,308	TOTAL

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

2/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 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.

ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ

TABLE 3 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556[p] 2013[p]	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
ลิกไนต์	พันตัน	17,786	18,344	21,327	18,069	17,591	10^3 tons	LIGNITE
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	8,820	8,885	7,975	8,657	8,562	10^6 litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	5,047	5,580	5,344	5,249	5,761	10^6 litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,090,082	1,278,254	1,274,303	1,465,446	1,481,682	MMscf.	NATURAL GAS
พลังงานหมุนเวียน								RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	จิกะจูล	16,054	47,297	84,495	168,990	180,382	GJ	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	493	1,252	Gwh	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	141	48	Gwh	WIN
พลังน้ำ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	8,697	5,610	Gwh	HYDRO POWER
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
ฟืน	พันตัน	58	322	370	238	256	10^3 tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	1,480	1,484	1,053	2,125	2,139	10^3 tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	20,313	19,652	24,745	29,092	31,709	10^3 tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[1/]	พันตัน	4,721	5,790	3,744	4,127	6,216	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE[1/]
ขยะ	พันตัน	43	35	45	921	862	10^3 tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	452,451,534	752,942,126	1,170,100,825	1,289,170,857	1,352,469,771	m^3	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								TRADITIONAL RE
ฟืน	พันตัน	29,873	33,259	30,954	24,658	32,155	10^3 tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	4,208	3,608	3,668	2,074	2,080	10^3 tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[1/]	พันตัน	3,348	3,544	3,594	5,699	2,865	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE[1/]
เชื้อเพลิงชีวภาพ								BIOFUEL
เอทานอล	ล้านลิตร	401	426	510	654	958	10^6 litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	560	600	625	896	1,038	10^6 litres	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ								OTHER
แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	จิกะจูล	12,845,095	23,931,079	8,942,258	5,932,827	11,997,296	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

หมายเหตุ : 1/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549.

Note : 1/ Revised from Energy Consumption Survey by Economic Sector 2006.

ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ[1/]

TABLE 4 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY[1/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556[P] 2013[P]	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	43,093	48,382	48,344	52,704	52,736	COMMERCIAL ENERGY
ลิกไนต์	4,775	4,966	5,992	4,754	4,459	LIGNITE
น้ำมันดิบ	7,585	7,641	6,859	7,444	7,363	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	3,950	4,368	4,183	4,500	4,509	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	26,783	31,407	31,310	36,006	36,405	NATURAL GAS
พลังงานหมุนเวียน	5,796	6,249	6,623	8,785	9,709	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	0	1	2	4	4	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	-	-	-	42	107	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	-	-	-	12	4	WIN
พลังน้ำ	-	-	-	741	478	HYDRO POWER
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	-	-	-	0	0	GEOTHERMAL
ฟืน	22	122	140	90	97	FUEL WOOD
แกลบ	505	506	359	724	729	PADDY HUSK
กากอ้อย	3,623	3,505	4,413	5,188	5,655	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[2/]	1,417	1,738	1,124	1,239	1,866	AGRICULTURAL WASTE[2/]
ขยะ	5	4	5	106	99	MSW
ก๊าซชีวภาพ	224	373	580	639	670	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	13,745	14,882	14,045	11,751	13,739	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	11,306	12,588	11,716	9,333	12,170	FUEL WOOD
แกลบ	1,434	1,230	1,250	707	709	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[2/]	1,005	1,064	1,079	1,711	860	AGRICULTURAL WASTE[2/]
เชื้อเพลิงชีวภาพ	782	834	919	1,259	1,609	BIOFUEL
เอทานอล	299	317	380	487	714	ETHANOL
ไบโอดีเซล	483	517	539	772	895	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ	304	566	212	140	284	OTHER
แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	304	566	212	140	284	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
รวม	63,720	70,913	70,143	74,639	78,077	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

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

2/ ปรับปรุงข้อมูลจากรายงานการสำรวจการใช้พลังงานจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2549.

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

ตารางที่ 5 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 5 IMPORTS OF ENERGY BY FUELS[1/]

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	พันตัน	678	374	218	138	106	10^3 tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	7,067	6,660	4,558	7,327	7,642	10^3 tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	117	209	108	36	38	10^3 tons	COKE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	8,455	9,768	11,734	11,121	9,578	10^3 tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	46,701	47,365	46,090	50,056	50,374	10^6 litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	1,776	1,894	2,083	1,873	1,541	10^6 litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	381,126	371,801	397,154	405,786	427,233	MMscf.	NATURAL GAS
น้ำมันสำเร็จรูป[2/]	ล้านลิตร	493	3,112	3,094	4,191	4,652	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS[2/]
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	2,439	7,287	10,682	10,330	12,569	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	พันตัน	0	6	1	-	29	10^3 tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	78	87	115	139	167	10^3 tons	CHARCOAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ รวมเบนซินพื้นฐานและน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

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

2/ Including base gasoline and feedstocks.

ตารางที่ 6 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 6 IMPORTS OF ENERGY BY FUELS[1/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ | unit : ktoe

ประเภท	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 r 2012 r	2556 p 2013 p	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	61,824	65,052	64,394	69,868	70,107	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	504	278	162	103	79	ANTHRACITE
บิทูมินัส	4,411	4,157	2,845	4,573	4,770	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	77	137	71	24	25	COKE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	5,278	6,097	7,324	6,942	5,978	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	40,163	40,734	39,637	43,048	43,322	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	1,390	1,482	1,630	1,466	1,206	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	9,364	11,385	9,744	9,951	10,470	NATURAL GAS
น้ำมันสำเร็จรูป	429	161	2,071	2,881	3,186	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	208	621	910	880	1,071	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	53	61	79	95	125	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	0	2	0	-	11	FUEL WOOD
ถ่าน	53	59	79	95	114	CHARCOAL
รวม	61,877	65,113	64,473	69,963	70,232	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	99.9	99.9	99.9	99.9	99.8	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY

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

2/ รวมเบนซินพื้นฐานและน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

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

2/ Including base gasoline and feedstocks.

ตารางที่ 7 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 7 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS[1/]

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	พันตัน	27	21	6	10	10	10^3 tons	COAL & ITS PRODUCTS
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	2,488	1,711	1,903	2,525	1,580	10^6 litres	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	ล้านลิตร	112	132	198	293	315	10^6 litres	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป[2/]	ล้านลิตร	11,682	11,973	10,495	15,424	15,514	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS[2/]
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1,560	1,615	1,645	1,911	1,279	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	พันตัน	0	0	0	0	3	10^3 tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	24	13	19	26	41	10^3 tons	CHARCOAL
เชื้อเพลิงชีวภาพ								BIOFUEL
เอทานอล	ล้านลิตร	16	48	139	304	64	10^6 litres	ETHANOL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ รวมน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

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

2/ Including feedstocks.

ตารางที่ 8 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 8 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS[1/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 r 2012 r	2556 p 2013 p	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	12,519	12,052	11,078	16,211	15,416	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	18	13	4	8	7	COAL & ITS PRODUCTS
น้ำมันดิบ	2,140	1,471	1,637	2,132	1,359	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	88	103	155	229	247	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	10,140	10,327	9,142	13,679	13,694	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	133	138	140	163	109	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	16	9	13	18	29	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	0	0	0	0	1	FUEL WOOD
ถ่าน	16	9	13	18	28	CHARCOAL
เชื้อเพลิงชีวภาพ	12	36	104	226	48	BIOFUEL
เอทานอล	12	36	104	226	48	ETHANOL
รวม	12,547	12,097	11,195	16,455	15,493	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ "0" และ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 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/ รวมน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป 2/ Including geedstocks.

ตารางที่ 9 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน [1/]

TABLE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS [1/]

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 [p] 2013 [p]	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								**COMMERCIAL ENERGY**
ถ่านหิน	พันตัน	12,571	13,755	12,407	11,057	10,147	10^3 tons	**COAL & ITS PRODUCTS**
แอนทราไซต์	พันตัน	186	245	222	276	256	10^3 tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	3,163	939	412	473	471	10^3 tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	11	270	166	202	38	10^3 tons	COKE
ลิกไนต์	พันตัน	1,995	2,037	3,096	1,902	2,220	10^3 tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	7,216	10,264	8,511	8,204	7,162	10^3 tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	39,478	40,199	41,578	43,950	45,319	10^6 litres	**PETROLEUM PRODUCTS**
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	ล้านลิตร	6,450	7,194	7,936	8,727	8,843	10^6 litres	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ล้านลิตร	2,877	2,957	3,077	3,208	147	10^6 litres	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ล้านลิตร	177	77	41	42	616	10^6 litres	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	ล้านลิตร	1,415	1,552	1,860	2,121	3,337	10^6 litres	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	ล้านลิตร	2,972	2,691	2,122	1,931	3,029	10^6 litres	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	ล้านลิตร	83	137	222	367	962	10^6 litres	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	ล้านลิตร	0	2	9	36	141	10^6 litres	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน [2/]	ล้านลิตร	4,432	4,712	5,077	5,091	5,562	10^6 litres	JET FUEL [2/]
น้ำมันก๊าด	ล้านลิตร	18	15	13	13	11	10^6 litres	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	10,293	11,404	18,496	20,529	20,832	10^6 litres	HSD
ปาล์มดีเซล	ล้านลิตร	1	-	-	-	-	10^6 litres	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	ล้านลิตร	8,156	7,053	690	-	-	10^6 litres	HSD B5
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	2,604	2,405	2,035	1,885	1,839	10^6 litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	147,568	155,868	185,493	210,659	220,819	MMscf.	**NATURAL GAS**
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	135,209	149,320	148,700	161,750	164,323	Gwh	**ELECTRICITY**
พลังงานหมุนเวียน								**RENEWABLE ENERGY**
แสงอาทิตย์	จิกะจูล	16,054	42,297	84,495	168,990	180,382	GJ	SOLAR
ฟืน [3/]	พันตัน	58	322	370	238	256	10^3 tons	FUEL WOOD [3/]
แกลบ	พันตัน	88	184	186	126	147	10^3 tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	15,846	15,164	17,186	22,132	21,997	10^3 tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร [3/]	พันตัน	3,554	4,434	2,668	3,154	4,157	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE [3/]
ขยะ	พันตัน	8	9	17	835	740	10^3 tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	379,498,981	627,788,207	972,970,791	1,025,454,692	999,212,741	m^3	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม		19,495	20,569	20,114	17,793	18,293		**TRADITIONAL RE**
ฟืน [3/]	พันตัน	8,233	9,300	9,150	7,173	9,443	10^3 tons	FUEL WOOD [3/]
ถ่าน	พันตัน	4,382	4,867	4,457	3,610	4,674	10^3 tons	CHARCOAL
แกลบ	พันตัน	3,532	2,858	2,913	1,311	1,311	10^3 tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร [3/]	พันตัน	3,348	3,544	3,594	5,699	2,865	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.

ตารางที่ 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS[1/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 r 2012 r	2556 p 2013 p	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	54,243	56,829	57,424	60,340	61,236	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	7,493	8,240	7,190	6,582	5,947	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	138	182	165	205	190	ANTHRACITE
บิทูมินัส	1,974	586	257	295	294	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	7	177	109	132	25	COKE
ลิกไนต์	870	888	1,350	829	968	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	4,504	6,407	5,309	5,121	4,470	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	31,661	32,096	33,078	34,881	35,948	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	4,065	4,534	5,001	5,499	5,572	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	2,143	2,203	2,292	2,390	110	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	131	58	31	31	459	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	1,054	1,156	1,386	1,580	2,486	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	2,214	2,005	1,581	1,439	2,257	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	62	102	165	273	717	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	0	1	7	27	105	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน[2/]	3,623	3,852	4,150	4,161	4,546	JET FUEL[2/]
น้ำมันก๊าด	15	12	11	11	9	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	8,872	9,830	15,943	17,695	17,956	HSD
ปาล์มดีเซล	1	-	-	-	-	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	7,030	6,079	595	-	-	HSD B5
น้ำมันเตา	2,451	2,264	1,916	1,775	1,731	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	3,568	3,769	4,485	5,094	5,339	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	11,521	12,724	12,671	13,783	14,002	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	4,134	4,534	4,556	5,635	5,902	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	0	1	2	4	4	SOLAR (HEAT)
ฟืน[3/]	22	122	140	90	97	FUEL WOOD[3/]
แกลบ	30	63	64	43	50	PADDY HUSK
กากอ้อย	2,826	2,705	3,065	3,947	3,923	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[3/]	1,067	1,331	801	947	1,248	AGRICULTURAL WASTE[3/]
ขยะ	1	1	2	96	85	MSW
ก๊าซชีวภาพ	188	311	482	508	495	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	8,321	8,885	8,582	7,341	8,076	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน[3/]	3,116	3,520	3,463	2,715	3,574	FUEL WOOD[3/]
ถ่าน	2,996	3,327	3,047	2,468	3,195	CHARCOAL
แกลบ	1,204	974	993	447	447	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[3/]	1,005	1,064	1,079	1,711	860	AGRICULTURAL WASTE[3/]
รวม	66,698	70,248	70,562	73,316	75,214	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.

ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 11 PERCENTAGE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS[1/]

หน่วย : ร้อยละ unit : %

ประเภท	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	13.8	14.5	12.6	9.6	9.7	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	ANTHRACITE
บิทูมินัส	3.6	1.0	0.4	0.5	0.5	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	0.0	0.3	0.2	0.2	0.0	COKE
ลิกไนต์	1.6	1.6	2.4	1.4	1.6	LIGNITE
ถ่านอัด และอื่น ๆ	8.3	11.3	9.3	7.2	7.3	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	58.4	56.5	57.5	58.8	58.7	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	7.5	8.0	8.7	8.9	9.1	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	4.0	3.9	4.0	3.7	0.2	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	0.2	0.1	0.1	0.1	0.7	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	1.9	2.0	2.4	2.4	4.1	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	4.1	3.5	2.8	3.0	3.7	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	0.1	0.2	0.3	0.3	1.2	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน[2/]	6.7	6.8	7.2	7.3	7.4	JET FUEL[2/]
น้ำมันก๊าด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	16.4	17.3	27.7	29.6	29.3	HSD
ปาล์มดีเซล	0.0	-	-	-	-	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	13.0	10.7	1.0	0.0	0.0	HSD B5
น้ำมันเตา	4.5	4.0	3.3	3.5	2.8	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	6.6	6.6	7.8	8.5	8.7	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	21.2	22.4	22.1	23.1	22.9	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	SOLAR
ฟืน	0.5	2.7	3.1	1.6	1.6	FUEL WOOD
แกลบ	0.7	1.4	1.4	0.8	0.9	PADDY HUSK
กากอ้อย	68.5	59.6	67.3	70.0	66.5	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[3/]	25.8	29.4	17.6	16.8	21.1	AGRICULTURAL WASTE[3/]
ขยะ	0.0	0.0	0.0	1.7	1.4	MSW
ก๊าซชีวภาพ	4.5	6.9	10.6	9.0	8.4	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	37.4	39.6	40.4	45.0	44.3	FUEL WOOD
ถ่าน	36.0	37.4	35.5	40.0	39.6	CHARCOAL
แกลบ	14.5	11.0	11.5	5.8	5.5	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[3/]	12.1	12.0	12.6	9.2	10.6	AGRICULTURAL WASTE[3/]
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	81.3	80.9	81.4	81.8	81.4	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียน	6.2	6.5	6.5	7.7	7.9	RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	12.5	12.6	12.1	10.5	10.7	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY

หมายเหตุ : 1/ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ ปี 2547 - 2549 ได้มีการปรับปรุงจากการสำรวจ

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

2/ Including aviation gasoline.

3/ 2004 -2006 Revised from Energy Consumption Survey.

ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

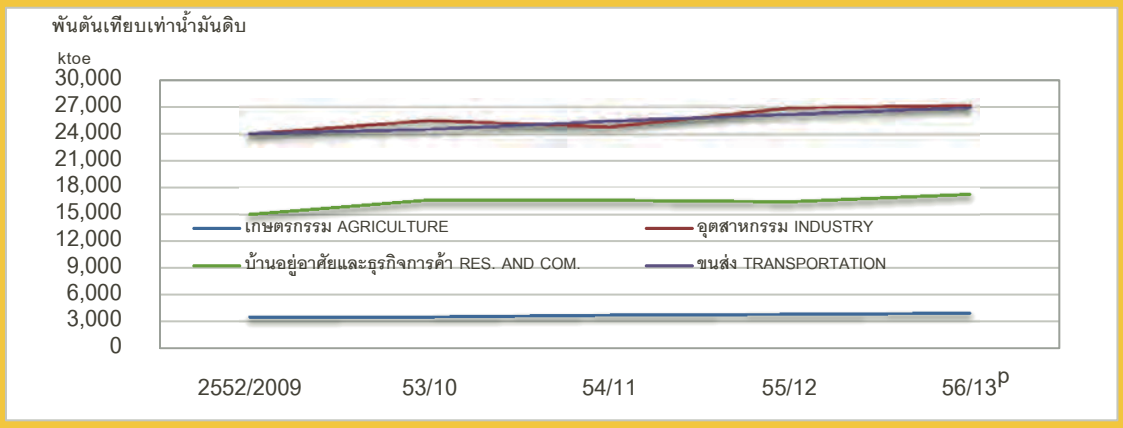
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ร้อยละ %

สาขา	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556[p] 2013[p]	SECTOR
เกษตรกรรม	3,477	3,499	3,686	3,790	3,906	AGRICULTURE
เหมืองแร่	110	123	130	139	142	MINING
อุตสาหกรรมการผลิต	23,798	25,281	24,603	26,653	26,930	MANUFACTURING
การก่อสร้าง	152	167	112	118	121	CONSTRUCTION
บ้านอยู่อาศัย	10,089	10,963	11,040	10,305	11,367	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า	4,940	5,621	5,511	6,081	5,805	COMMERCIAL
การขนส่ง	24,132	24,594	25,480	26,230	26,943	TRANSPORTATION
รวม	66,698	70,248	70,562	73,316	75,214	TOTAL

รูป 1 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 1 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS



หมายเหตุ : อุตสาหกรรมประกอบด้วย อุตสาหกรรมการผลิต เหมืองแร่ และก่อสร้าง

Note : Industry includes manufacturing, mining, and construction.

ตารางที่ 13 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน

TABLE 13 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS

หน่วย : กายภาพ | unit : physical unit

พ.ศ.	ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS (พันตัน) (10^3 tons)	น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS (ล้านลิตร) (10^6 litres)	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS (ล้านลูกบาศก์ฟุต) (MMscf.)	ไฟฟ้า ELECTRICITY (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) (Gwh)	ชีวมวล SOLID BIOMASS (พันตัน) (10^3 tons)	ขยะ MSW (พันตัน) 10^3 tons	ก๊าซชีวภาพ BIOGAS (ลูกบาศก์เมตร) (m^3)	พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY (พันตัน) (10^3 tons)	YEAR
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	12,407	3,462	101,194	62,131	20,410	17	972,970,791	7,257	2011
2555[r]	11,057	4,481	108,968	65,703	25,650	835	1,025,454,692	8,011	2012[r]
2556[p]	10,147	5,901	108,734	67,175	26,557	740	999,212,741	5,554	2013[p]

ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน

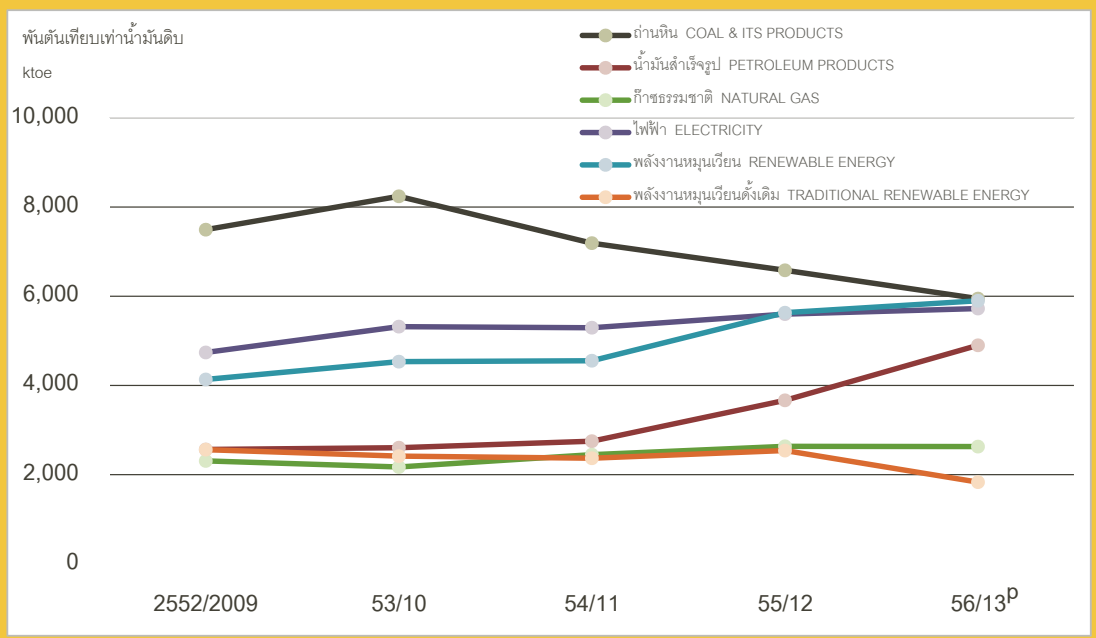
TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS

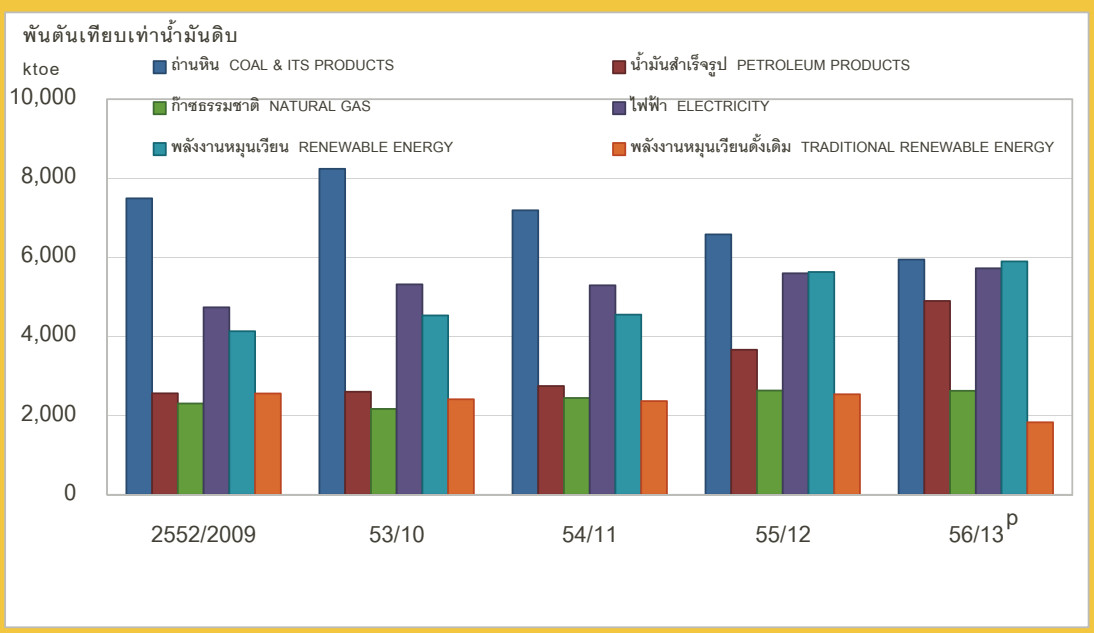
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ | unit : ktoe

พ.ศ.	ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS	น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS	ไฟฟ้า ELECTRICITY	พลังงานหมุนเวียน RENEWABLE ENERGY	พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY	ยอดรวม TOTAL	YEAR
2552	7,493	2,564	2,308	4,739	4,134	2,560	23,798	2009
2553	8,240	2,604	2,171	5,318	4,533	2,415	25,281	2010
2554	7,190	2,750	2,447	5,294	4,554	2,368	24,603	2011
2555[r]	6,582	3,666	2,635	5,599	5,631	2,540	26,653	2012[r]
2556[p]	5,947	4,900	2,629	5,724	5,898	1,832	26,930	2013[p]

รูป 2 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน

FIGURE 2 TRENDS OF MANUFACTURING ENERGY CONSUMPTION BY FUELS





ตารางที่ 15 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 15 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS[1/]

หน่วย : กายภาพ | unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	unit	TYPE
น้ำมันสำเร็จรูป								PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	ล้านลิตร	1,234	1,260	1,703	1,964	3,287	10^6 litres	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ล้านลิตร	2,817	2,881	2,999	3,026	32	10^6 litres	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ล้านลิตร	174	76	41	42	616	10^6 litres	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	ล้านลิตร	1,402	1,552	1,859	2,119	3,332	10^6 litres	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	ล้านลิตร	2,966	2,685	2,116	1,903	2,994	10^6 litres	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	ล้านลิตร	82	135	222	349	942	10^6 litres	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	ล้านลิตร	0	2	9	35	140	10^6 litres	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน[2/]	ล้านลิตร	4,432	4,712	5,077	5,091	5,562	10^6 litres	JET FUEL[2/]
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	7,798	7,999	12,981	13,965	12,571	10^6 litres	HSD
ปาล์มดีเซล	ล้านลิตร	1	-	-	-	-	10^6 litres	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	ล้านลิตร	5,492	5,177	690	-	-	10^6 litres	HSD B5
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	1,558	1,451	1,092	806	813	10^6 litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	52,088	66,050	84,204	101,653	112,050	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	62	74	106	103	164	Gwh	ELECTRICITY

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

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

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 16 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 16 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS[1/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	TYPE
น้ำมันสำเร็จรูป	22,867	22,991	23,435	23,763	24,220	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	778	794	1,073	1,238	2,071	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	2,099	2,147	2,234	2,254	24	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	129	57	31	31	459	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	1,044	1,156	1,385	1,579	2,482	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	2,210	2,001	1,577	1,418	2,231	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	61	101	165	260	702	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	0	1	7	26	104	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน[2/]	3,623	3,852	4,150	4,161	4,546	JET FUEL[2/]
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	6,722	7,054	11,190	12,037	10,836	HSD
ปาล์มดีเซล	1	-	-	-	-	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	4,734	4,462	595	-	-	HSD B5
น้ำมันเตา	1,466	1,366	1,028	759	765	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	1,260	1,597	2,036	2,458	2,709	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	5	6	9	9	14	ELECTRICITY
รวม	24,132	24,594	25,480	26,230	26,943	TOTAL

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

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

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 17 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 17 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION

พ.ศ.	การจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY (ktoe) (1)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปีฐาน 2531)[1/] (ล้านบาท) GDP (AT 1988 PRICES)[1/] (million Baht) (2)	ประชากร (พันคน) POPULATION (thousand) (3)	การจัดหาพลังงานขั้นต้นต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อล้านบาท) PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP (ktoe/Million Baht) (1)/(2)	การจัดหาพลังงานขั้นต้นต่อประชากร (ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/คน) PRIMARY ENERGY SUPPLY PER POPULATION (toe/capita) (1)/(3)	YEAR
2552	112,893	4,263,139	63,525	0.0265	1.7771	2009
2553	123,546	4,596,112	63,878	0.0269	1.9341	2010
2554	122,148	4,599,655	64,076	0.0266	1.9063	2011
2555	126,720	4,895,634	64,457	0.0259	1.9660	2012
2556[p]	134,308	5,038,842	64,786	0.0267	2.0731	2013[p]

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง

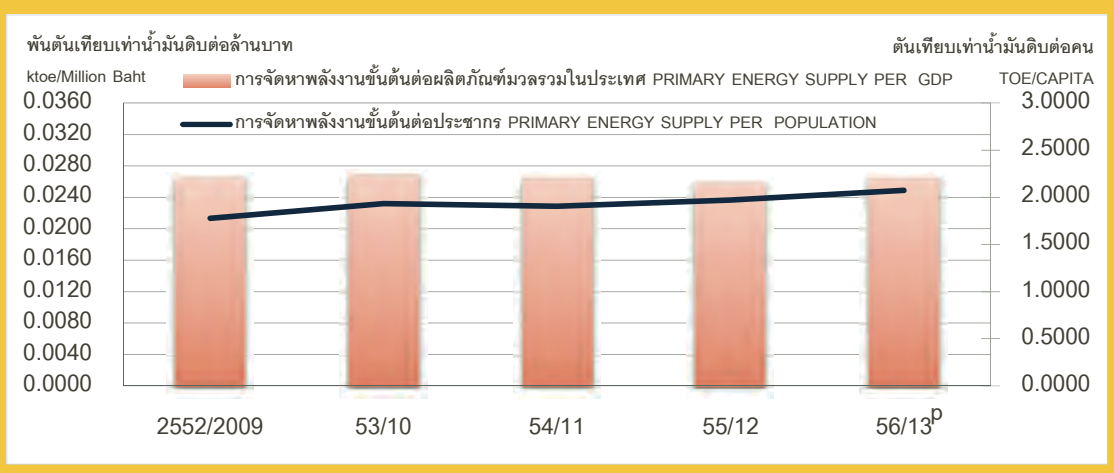
หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2553 - 2554 ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Sources : NESDB and DOPA.

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

รูป 3 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 3 TOTAL PRIMARY ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION



ตารางที่ 18 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 18 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION

พ.ศ.	การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) FINAL ENERGY CONSUMPTION (ktoe) (1)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปีฐาน 2531)[1/] (ล้านบาท) GDP (AT 1988 PRICES)[1/] (million Baht) (2)	ประชากร (พันคน) POPULATION (thousand) (3)	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อล้านบาท) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP (ktoe/Million Baht) (1)/(2)	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อประชากร (ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/คน) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER POPULATION (toe/capita) (1)/(3)	YEAR
2552	66,698	4,263,139	63,525	0.0156	1.0499	2009
2553	70,248	4,596,112	63,878	0.0153	1.0997	2010
2554	70,562	4,599,655	64,076	0.0153	1.1012	2011
2555	73,316	4,898,189[P]	64,457	0.0150	1.1374	2012
2556[P]	75,214	5,038,842[P]	64,786	0.0149	1.1610	2013[P]

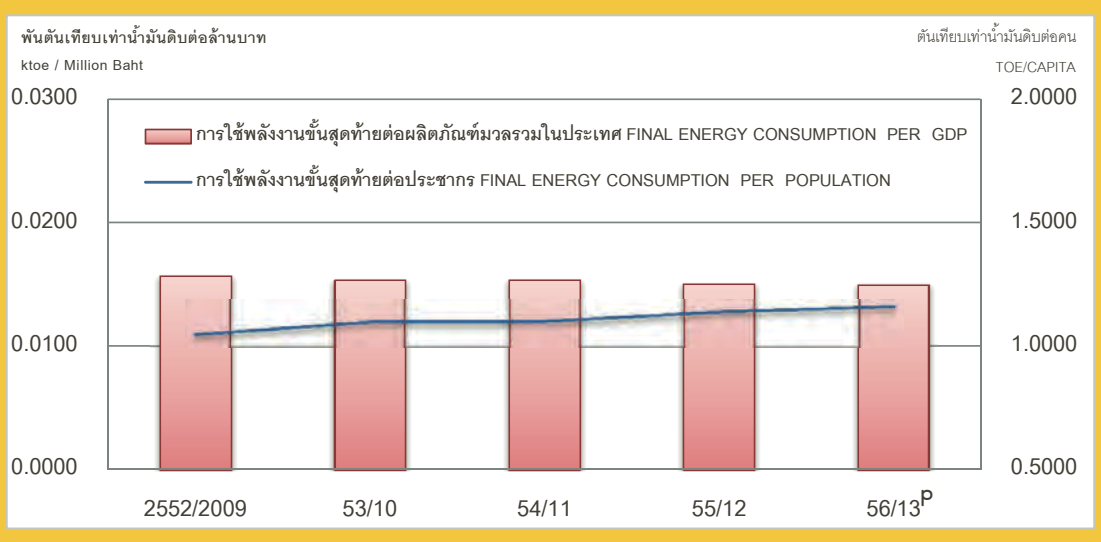
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง Sources : NESDB and DOPA.

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2553 - 2554 ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

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

รูป 4 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 4 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION



ตารางที่ 19 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ[1/]

TABLE 19 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS[1/]

พ.ศ.	เกษตรกรรม AGRICULTURE			อุตสาหกรรม[2/] INDUSTRY[2/]			บ้านอยู่อาศัย RESIDENTIAL			ธุรกิจการค้า COMMERCIAL			การขนส่ง TRANSPORTATION			YEAR
	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe	ล้านบาท million Baht	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe	ล้านบาท million Baht	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe	ล้านบาท million Baht	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe	ล้านบาท million Baht	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe	ล้านบาท million Baht	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht	
	(5)	(6)	(5)/(6)	(1)	(2)	(1)/(2)	(7)	(8)	(7)/(8)	(7)	(8)	(7)/(8)	(3)	(4)	(3)/(4)	
2552	3,477	390,362	0.0089	24,060	1,985,551	0.0121	10,089	2,252,698	0.0045	4,940	1,469,727	0.0034	24,132	4,263,139	0.0057	2009
2553	3,499	381,401	0.0092	25,571	2,240,249	0.0114	10,963	2,361,231	0.0046	5,621	1,540,336	0.0036	24,594	4,596,112	0.0054	2010
2554	3,686	396,951 [p]	0.0093	24,845	2,153,712 [p]	0.0115	11,040	2,392,719 [p]	0.0046	5,511	1,603,262 [p]	0.0034	25,480	4,599,655 [p]	0.0055	2011
2555	3,790	412,175 [p]	0.0092	26,910	2,309,104 [p]	0.0117	10,305	2,552,053 [p]	0.0040	6,081	1,695,404 [p]	0.0036	26,230	4,898,189 [p]	0.0054	2012
2556[p]	3,906	418,001 [p]	0.0093	27,193	2,315,680 [p]	0.0117	11,367	2,556,966 [p]	0.0044	5,805	1,785,925 [p]	0.0033	26,943	5,038,842 [p]	0.0053	2013[p]

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2553 - 2554 ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2/ ประกอบด้วยอุตสาหกรรมการผลิต เหมืองแร่ และก่อสร้าง

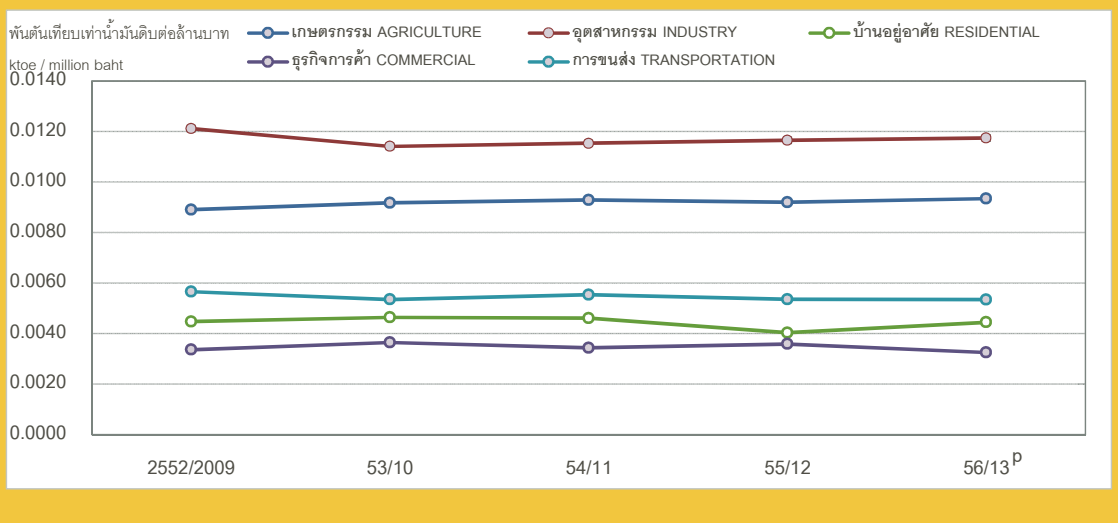
Source : NESDB.

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

2/ Including manufacturing, mining, and construction.

รูป 5 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 5 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS



ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน[1/]

TABLE 20 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY[1/]

หน่วย : พันล้านบาท

unit : thousand million Baht

รายการ	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 P	ITEM
1. การนำเข้าพลังงาน	794	957	1,237	1,441	1,379	**1. ENERGY IMPORTS**
น้ำมันดิบ	623	754	977	1,130	1,072	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป[2/]	23	42	50	71	72	PETROLEUM PRODUCTS[2/]
ก๊าซธรรมชาติ	82	85	94	117	112	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	-	-	16	24	35	LIQUEFILE NATURAL GAS
คอนเดนเสท	25	30	44	39	32	CONDENSATE
ถ่านหิน	37	39	42	47	40	COAL & ITS PRODUCTS
ไฟฟ้า	4	7	14	13	16	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	0	0	0	0	0	RENEWABLE ENERGY
2. การส่งออกพลังงาน	209	231	272	323	307	**2. ENERGY EXPORTS**
น้ำมันดิบ	29	26	30	36	32	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	175	199	231	271	265	PETROLEUM PRODUCTS[2/]
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	1	2	4	6	6	NGL
ถ่านหิน	0	0	0	0	0	COAL & ITS PRODUCTS
ไฟฟ้า	4	3	4	4	3	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	0	0	0	0	0	RENEWABLE ENERGY
เชื้อเพลิงชีวภาพ	0	1	3	6	1	BIOFUEL
3. การนำเข้าพลังงานสุทธิ	585	726	965	1,118	1,072	**3. NET ENERGY IMPORT**
4. การนำเข้าสินค้าทั้งหมด	4,601	5,857	6,983	7,813	7,667 P	**4. COMMODITY IMPORT**
5. การส่งออกสินค้าทั้งหมด	5,195	6,113	6,708	7,082	6,911 P	**5. COMMODITY EXPORT**
6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน)[3/]	9,042	10,105	10,540	11,375	11,897 P	**6. GDP (AT CURRENT MARKET PRICES)[3/]**
7. อัตราร้อยละของมูลค่า						**7. ENERGY IMPORT VALUE**
การนำเข้าพลังงาน ต่อ						**AS A PERCENTAGE OF**
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	8.8	9.5	11.7	12.7	11.6	GDP
การนำเข้าสินค้า	17.3	16.3	17.7	18.4	18.0	COMMODITY IMPORT
การส่งออกสินค้า	15.3	15.7	18.4	20.3	20.0	COMMODITY EXPORT

แหล่งที่มา : กรมศุลกากร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ รวมการนำเข้าวัตถุดิบเพื่อการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป

3/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2552 - 2554 ปรับปรุงตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Sources : CD, NESDB, and oil traders in pursuance of section 7.

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

2/ Including feedstrock imported for refining.

3/ GDP during 2009 - 2011 revised according to NESDB.

ตารางที่ 21 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์[1/]

TABLE 21 ESTIMATED CO_2 EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION[1/]

หน่วย : พันตัน

unit : 10^3 ton

สาขา	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	SECTOR
รวม	197,657	216,363	206,403	215,013	216,495	TOTAL
การขนส่ง	55,342	56,108	58,865	59,138	54,557	TRANSPORTATION
ไฟฟ้า	81,797	97,384	86,382	94,092	99,155	POWER
อุตสาหกรรมการผลิต	42,786	44,514	42,425	41,392	41,567	MANUFACTURING
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	6,916	7,234	7,222	8,898	9,092	RES. & COM.
อื่น ๆ[2/]	10,816	11,123	11,509	11,493	12,124	OTHERS[2/]

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน น้ำมันเตาที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซลและน้ำมันเครื่องบิน

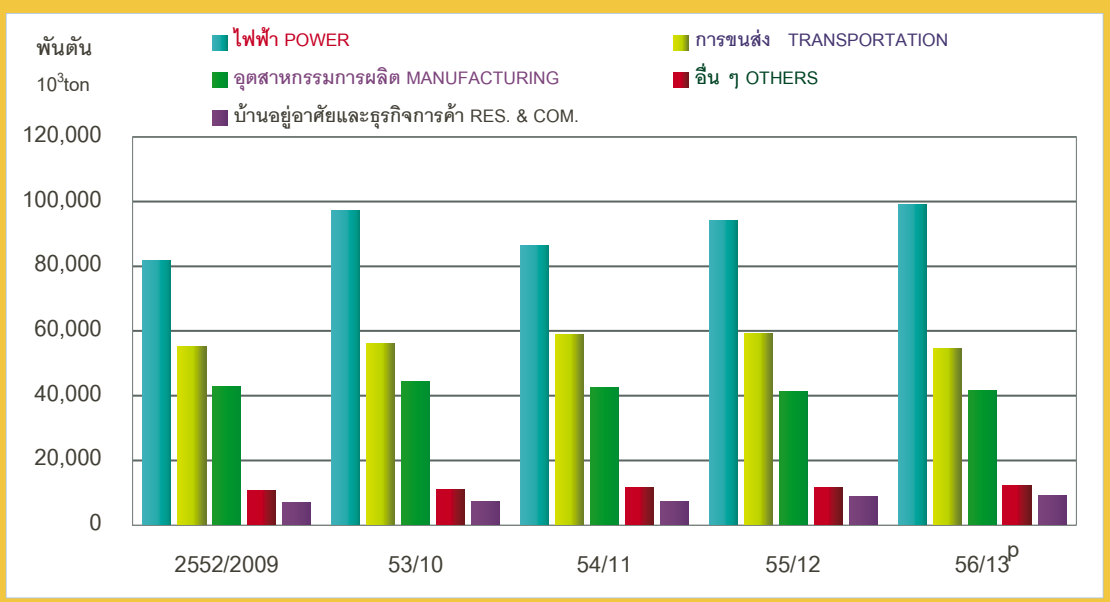
2/ รวมเกษตรกรรม ก่อสร้างและเหมืองแร่

Notes : 1/ Excluding emission from renewable energy and international bunker oil, diesel and jet fuel.

2/ Including agriculture, construction and mining.

รูป 6 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

FIGURE 6 ESTIMATED CO_2 EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION



ตารางที่ 22 ดัชนีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

TABLE 22 CO_2 INTENSITY

ตัวชี้วัด	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556[p] 2013[p]	INDICATORS
1. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (พันตัน)	197,657	216,363	206,403	215,013	216,459	1. Total CO_2 Emissions (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(0.2)	9.5	(4.6)	4.2	0.7	Growth (%)
2. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาเกษตรกรรม (พันตัน)	10,301	10,417	11,105	11,399	11,761	2. CO_2 Emissions in Agricultural (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(0.8)	1.1	6.6	2.6	3.2	Growth (%)
4. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาอุตสาหกรรม (พันตัน)	43,301	44,882	42,828	41,869	41,997	4. CO_2 Emissions in Industry (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(4.6)	3.7	(4.6)	(2.2)	(0.3)	Growth (%)
5. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาบ้านอยู่อาศัย (พันตัน)	4,615	4,381	5,359	6,323	5,054	5. CO_2 Emissions in Residential (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	8.3	(5.1)	22.3	18.0	(20.1)	Growth (%)
6. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาธุรกิจการค้า (พันตัน)	2,302	3,163	2,864	3,107	2,940	6. CO_2 Emissions in Commercial (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(0.8)	37.4	(9.5)	8.5	(5.4)	Growth (%)
7. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาขนส่ง (พันตัน)	55,342	56,108	58,865	59,138	54,557	7. CO_2 Emissions in Transport (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	5.7	1.4	4.9	0.5	(7.7)	Growth (%)
8. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาการผลิตไฟฟ้า (พันตัน)	81,797	97,384	86,382	94,092	99,155	8. CO_2 Emissions in Power Generation (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(1.9)	19.1	(11.3)	8.9	5.4	Growth (%)
10. ดัชนีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (พันตันต่อพันล้านบาท)	46.36	47.08	44.87	43.50	42.96	10. CO_2 Intensity (thousand tons / thousand million baht

ตาราง 23 การผลิต/การนำเข้า/การส่งออกและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป[1/]

TABLE 23 PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS[1/]

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

รายการ/ พ.ศ.	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG	เบนซินไร้สารตะกั่ว ULG ออกเทน 91 RON 91	เบนซินไร้สารตะกั่ว ULG ออกเทน 95 RON 95	แก๊สโซฮอล์อี 10[2/] GASOHOL E 10[2/] ออกเทน 91 RON 91	แก๊สโซฮอล์อี 10[2/] GASOHOL E 10[2/] ออกเทน 95 RON 95	แก๊สโซฮอล์อี 20 GASOHOL E 20 ออกเทน 95 RON 95	แก๊สโซฮอล์อี 85 GASOHOL E 85	น้ำมันเครื่องบิน[3/] JET FUEL[3/]	น้ำมันก๊าด KERO-SENE	ดีเซล DIESEL หมุนเร็ว HSD	ดีเซล DIESEL หมุนช้า LSD	ดีเซล DIESEL ปาล์ม[4/] PALM[4/]	ดีเซล DIESEL หมุนเร็ว บี 5[5/] HSD B5[5/]	น้ำมันเตา FUEL OIL	รวม TOTAL	ITEM / YEAR
1. การผลิต																1. PRODUCTION
2552	7,767	3,778	618	1,412	2,960	83	0	5,975	103	14,349	0	1	8,149	6,920	52,115	2009
2553	7,655	3,748	623	1,557	2,696	116	2	6,196	476	16,275	0	-	7,040	6,031	52,415	2010
2554	9,088	3,841	276	1,858	2,119	222	9	6,293	161	22,434	0	-	673	5,846	52,820	2011
2555	9,139	4,521	177	2,124	1,925	367	36	5,858	83	25,132	0	-	-	6,164	55,526	2012
2556	8,591	1,429	931	3,336	3,031	965	140	6,680	687	25,518	0	-	-	5,911	57,219	2013
2. การนำเข้า[6/]																2. IMPORTS[6/]
2552	1,395	14	-	-	-	-	-	11	-	385	-	-	-	83	1,888	2009
2553	2,947	-	-	-	-	-	-	3	-	62	-	-	-	101	3,113	2010
2554	2,660	18	-	-	-	-	-	11	-	56	-	-	-	332	3,077	2011
2555	3,204	70	-	-	-	-	-	3	-	15	-	-	-	362	3,654	2012
2556	3,610	0	-	-	-	-	-	16	-	197	-	-	-	268	4,091	2013
3. การส่งออก																3. EXPORTS
2552	28	904	447	-	0	-	-	1,609	19	4,797	-	-	0	3,878	11,682	2009
2553	46	805	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	18	1,468	101	1	1	-	-	752	32	5,371	-	-	-	3,854	11,598	2012
2556	11	1,395	259	1	6	-	-	1,537	19	4,874	-	-	-	3,774	11,876	2013
4. การใช้[7/]																4. CONSUMPTION[7/]
2552	6,450	2,877	177	1,415	2,972	83	0	4,432	18	10,293	-	1	8,156	2,604	39,478	2009
2553	7,194	2,957	77	1,552	2,691	137	2	4,712	15	11,404	-	-	7,053	2,405	40,199	2010
2554	7,936	3,077	41	1,860	2,122	222	9	5,077	13	18,484	-	-	690	2,035	41,566	2011
2555	8,727	3,208	42	2,121	1,931	367	36	5,091	13	20,579	-	-	-	2,389	44,504	2012
2556	8,843	147	616	3,337	3,029	962	141	5,562	11	20,900	-	-	-	2,163	45,711	2013

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน กรมการพลังงานทหาร และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ น้ำมันเบนซินผสมเอทานอล10% โดยปริมาตร

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

4/ น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันปาล์ม 10% โดยปริมาตร

5/ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วผสมน้ำมันจากพืช 5% โดยปริมาตร

6/ รวมนำเข้าโปรเพนและบิวเทน

7/ ไม่รวมน้ำมันดีเซลและน้ำมันเตาใช้ในการผลิตไฟฟ้า

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

Notes : 1/ Data show as "0" 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 propane and butane.

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

ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและปิโตรเลียม

TABLE 24 RELATION OF ECONOMY AND PETROLEUM

หน่วย : ล้านบาท | unit : million Baht

รายการ	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 2013	ITEM
1. การนำเข้า :	753,116	910,308	1,180,032	1,369,998	1,323,676	1. IMPORTS :
น้ำมันดิบ	623,013	753,648	976,789	1,119,564	1,072,412	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป[1/]	23,074	41,417	49,668	71,148	72,282	PETROLEUM PRODUCTS [1/]
ก๊าซธรรมชาติ	82,333	84,852	93,923	116,743	112,343	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	-	-	15,993	24,024	34,827	LIQUEFIED NATURAL GAS
คอนเดนเสท	24,696	30,391	43,659	38,519	31,812	CONDENSATE
2. การส่งออก :	204,993	227,290	273,669	328,623	303,213	2. EXPORTS :
น้ำมันดิบ	28,987	26,007	39,055	54,214	31,671	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	174,512	199,099	230,759	268,527	265,404	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	1,494	2,184	3,855	5,882	6,138	NATURAL GASOLINE
3. การนำเข้าสุทธิ	548,123	683,018	683,018	1,041,375	1,020,463	3. NET IMPORTS
4. การนำเข้าสินค้าทั้งหมด	4,601,982	5,856,591	6,982,728	7,813,061	7,666,934	4. TOTAL COMMODITY IMPORTS
5. การส่งออกสินค้าทั้งหมด	5,194,597	6,113,336	6,707,989	7,082,491	6,910,510	5. TOTAL COMMODITY EXPORTS
6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน)[2/]	9,041,551	10,104,821	10,540,134	11,375,349	11,897,443	6. GDP (AT CURRENT MARKET PRICES)[2/]
7. อัตราส่วน(%) :						7. RATIOS(%) :
การนำเข้าปิโตรเลียม/ การนำเข้าสินค้า	16.37	15.54	16.90	17.53	17.26	PETROLEUM IMPORTS/ COMMODITY IMPORTS
การนำเข้าปิโตรเลียม/ การส่งออกสินค้า	14.50	14.89	17.59	19.34	19.15	PETROLEUM IMPORTS/ COMMODITY EXPORTS
การนำเข้าสินค้า/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	50.90	57.96	66.25	68.68	64.44	COMMODITY IMPORTS/ GDP

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

หมายเหตุ : 1/ รวมวัตถุดิบเพื่อการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป
2/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2551-2554 ปรับปรุงตามสำนักคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

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

Notes : 1/ Including feed stocks imported for refining.
2/ GDP during 2008-2011 revised according to NESDB.

ตารางที่ 25 การผลิตปิโตรเลียม

TABLE 25 PETROLEUM PRODUCTION

หน่าย : กายภาพ

unit : physical unit

ชนิด	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	TYPE
น้ำมันดิบ (พันบาร์เรล)	55,474	55,883	50,161	54,198	53,852	CRUDE OIL (thousand barrel)
คอนเดนเสท (พันบาร์เรล)	31,746	35,097	33,612	35,593	36,236	CONDENSATE (thousand barrel)
ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต)	1,090,082	1,278,254	1,274,703	1,458,529	1,481,683	NATURAL GAS (MMscf)

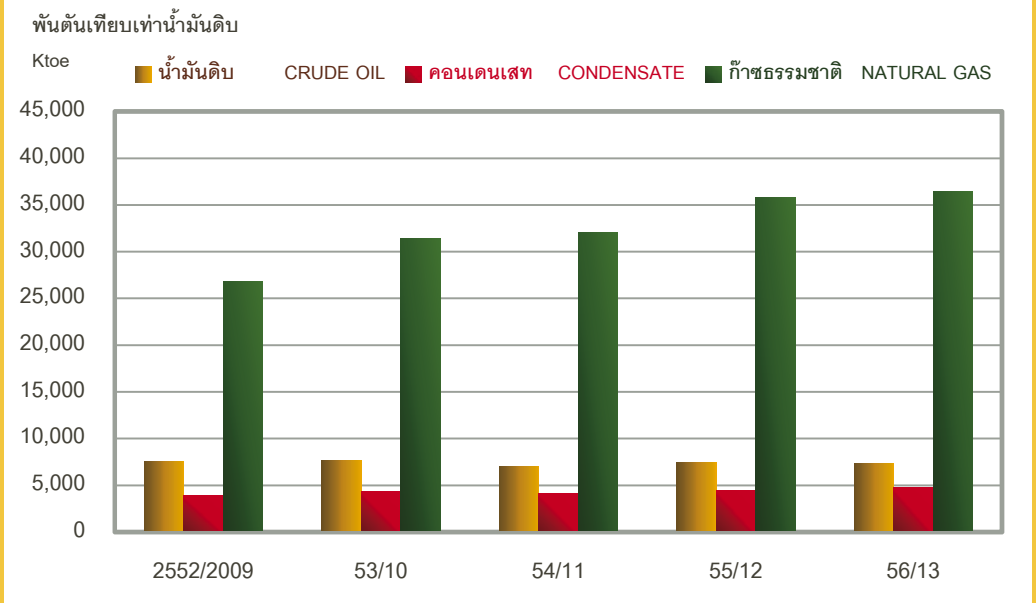
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ชนิด	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	TYPE
น้ำมันดิบ	7,585	7,641	6,979	7,411	7,363	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	3,951	4,368	4,184	4,430	4,809	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	26,783	31,407	32,077	35,836	36,405	NATURAL GAS
รวม	38,319	43,416	43,240	47,677	48,577	TOTAL

รูป 7 การผลิตปิโตรเลียม

FIGURE 7 PETROLEUM PRODUCTION



ตารางที่ 26 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบ

TABLE 26 VOLUME AND VALUE OF CRUDE OIL IMPORTED

ชนิด	2552 2009		2553 2010		2554 2011		2555 2012		2556[P] 2013[P]		TYPE
	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	
น้ำมันดิบ	46,608	623,013	47,365	753,648	46,090	976,789	50,056	1,119,564	50,374	1,072,412	CRUDE OIL
รวม	46,608	623,013	47,365	753,648	46,090	976,789	50,056	1,119,564	50,374	1,072,412	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

ตารางที่ 27 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติ

TABLE 27 VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS IMPORTED

ชนิด	2552 2009		2553 2010		2554 2011		2555 2012		2556[P] 2013[P]		TYPE
	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	
ก๊าซธรรมชาติ	337,563	82,333	371,801	84,852	361,471	93,923	358,381	116,743	357,505	112,343	NATURAL GAS
รวม	337,563	82,333	371,801	84,852	361,471	93,923	358,381	116,743	357,505	112,343	TOTAL

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Source : PTT.

ตารางที่ 28 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว

TABLE 28 VOLUME AND VALUE OF LIQUEFIED NATURAL GAS IMPORTED

ชนิด	2553 2010		2553 2010		2554 2011		2555 2012		2556[P] 2013[P]		TYPE
	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	
ก๊าซธรรมชาติเหลว	-	-	-	-	35,683	15,993	47,405	24,024	69,728	34,827	LIQUEFIED NATURAL GAS
รวม	-	-	-	-	35,683	15,993	47,405	24,024	69,728	34,827	TOTAL

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Source : PTT.

ตารางที่ 29 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 29 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านลิตร unit : million litre

รายการ	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว[1/]	-	16	45	5	55	LPG[1/]
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 91[2/]	14	-	18	70	-	ULG 91[2/]
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 95	-	-	-	-	-	ULG 95
น้ำมันเครื่องบิน[3/]	11	3	11	3	16	JET FUEL[3/]
ดีเซลหมุนเร็ว	385	62	56	15	197	HSD
น้ำมันเตา	83	101	332	362	268	FUEL OIL
รวม	493	182	462	455	536	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมนำเข้าโปรเพน และบิวเทน

2/ ไม่รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

Source : DOEB.

Notes : 1/ Excluding propane and butane imported.

2/ Excluding base gasoline imported.

3/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 30 มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 30 CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านบาท unit : million Baht

รายการ	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว[1/]	-	228	792	104	1,152	LPG[1/]
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 91[2/]	183	-	433	1,653	-	ULG 91[2/]
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 95	-	-	-	-	-	ULG 95
น้ำมันเครื่องบิน[3/]	216	124	308	125	400	JET FUEL[3/]
ดีเซลหมุนเร็ว	5,080	1,326	1,481	397	4,429	HSD
น้ำมันเตา	1,290	1,585	7,368	8,415	5,703	FUEL OIL
รวม	6,769	3,263	10,382	10,694	11,684	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมนำเข้าโปรเพน และบิวเทน

2/ ไม่รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

Source : DOEB.

Notes : 1/ Excluding propane and butane imported.

2/ Excluding base gasoline imported.

3/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 31 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม

TABLE 31 VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED

หน่วย : ล้านลิตร unit : million litre

ชนิด	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 P	TYPE
น้ำมันดิบ	2,488	1,711	1,903	2,525	1,580	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	112	132	198	293	315	NATURAL GASOLINE
รวม	2,600	1,843	2,101	2,818	1,895	TOTAL

ที่มา : กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) Sources : DMF and PTT.

ตารางที่ 32 ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป 1/

TABLE 32 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED 1/

หน่วย : ล้านลิตร unit : million litre

ชนิด	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	28	46	30	18	11	LPG
เบนซิน ออกเทน 87	-	-	-	-	134	ULG 87
เบนซิน ออกเทน 91	904	805	730	1,468	1,261	ULG 91
เบนซิน ออกเทน 95	447	540	238	101	259	ULG 95
แก๊สโซฮอล์อี 10 ออกเทน 91	-	-	-	1	1	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์อี 10 ออกเทน 95	-	-	-	1	6	GASOHOL E10 RON 95
น้ำมันเครื่องบิน 2/	1,609	1,405	1,201	752	1,537	JET FUEL 2/
น้ำมันก๊าด	19	426	107	32	19	KEROSENE
ดีเซลหมุนเร็ว 3/	4,797	5,517	4,705	5,371	4,874	HSD 3/
น้ำมันเตา	3,878	3,234	3,483	3,854	3,774	FUEL OIL
อื่น ๆ	0	0		3,826	3,638	OTHER
รวม	11,682	11,973	10,494	11,598	11,876	TOTAL

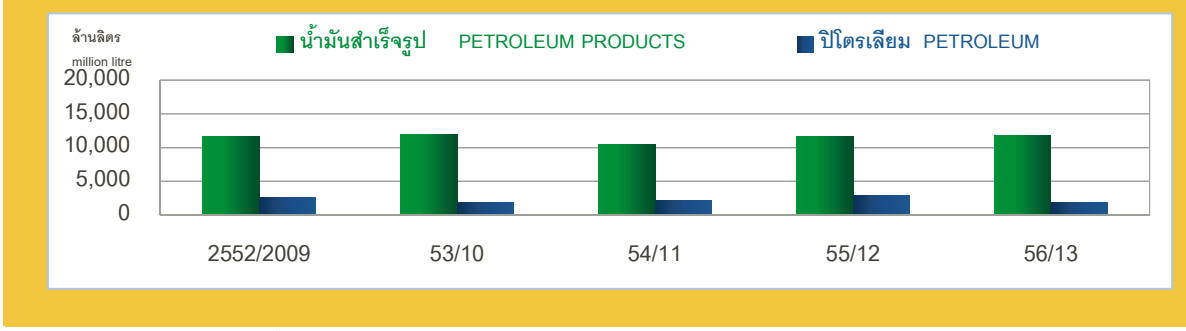
ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน Source : DOEB.

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5
2/ รวมน้ำมันอากาศยาน
3/ รวมดีเซลพื้นฐาน, ดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และดีเซลหมุนเร็วบี 5

Notes : 1/ Data show as "0" means figure is less than 0.5.
2/ Including aviation gasoline.
3/ Including Base Diesel HSD, HSD B2 and HSD B5.

รูป 8 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียมและน้ำมันสำเร็จรูป

FIGURE 8 YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED



หมายเหตุ : ปิโตรเลียมประกอบด้วย น้ำมันดิบ คอนเดนแสท และก๊าซโซลีนธรรมชาติ Note : Petroleum includes crude oil, condensate and natural gasoline.

ตารางที่ 33 กำลังการกลั่นของโรงกลั่นในประเทศ

TABLE 33 OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND

หน่วย : บาร์เรล / วัน

unit : barrel / day

โรงกลั่น	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 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
ฝาง	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.อะโรเมติกส์และการกลั่น	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 DOEB.

หมายเหตุ : 330 วันทำการต่อปี.

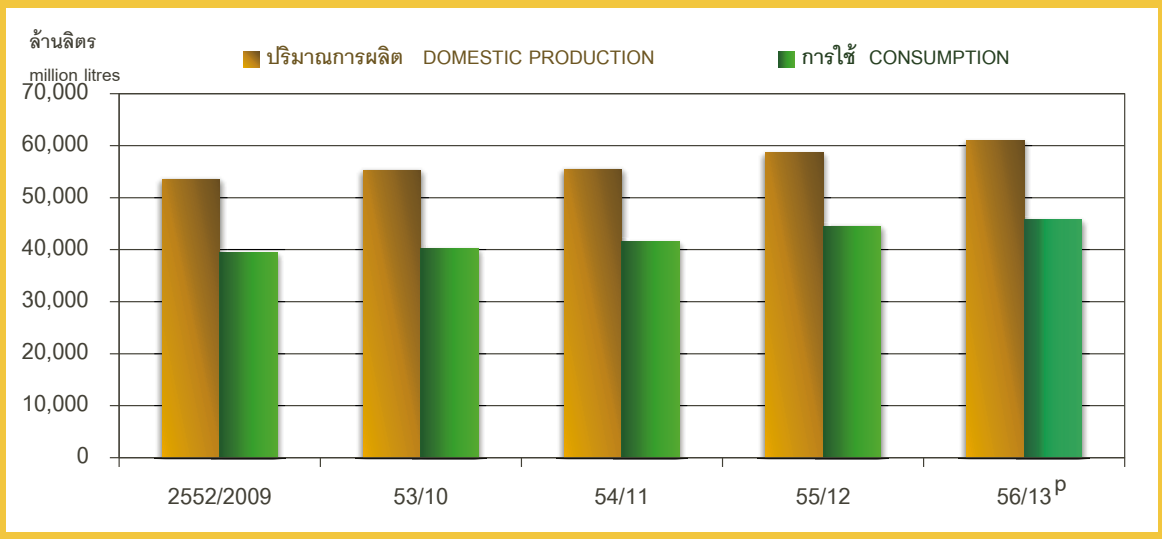
Note : 330 operating days per year.

1/ ปรับปรุงข้อมูลโดย พพ.

1/ Revised according to DEDE.

รูป 9 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป

FIGURE 9 COMPARISON OF YEARLY LOCAL PRODUCTION AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS



ตารางที่ 34 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา

TABLE 34 NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR

หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต

unit : MMscf

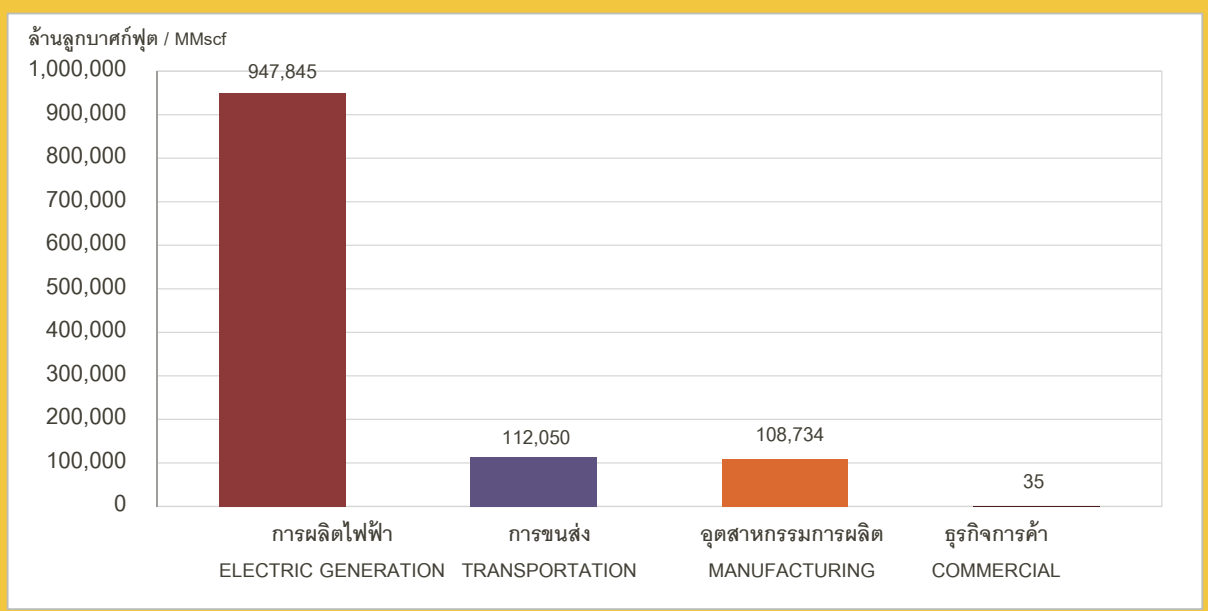
สาขา	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 P	SECTOR
การผลิตไฟฟ้า 1/	925,984	1,023,888	945,263	927,379	947,845	ELECTRIC GENERATION 1/
อุตสาหกรรมการผลิต	95,465	89,785	101,194	108,968	108,734	MANUFACTURING
- อาหารและเครื่องดื่ม	5,130	4,301	4,377	4,698	4,446	- FOOD AND BEVERAGES
- สิ่งทอ	1,410	662	496	1,148	1,133	- TEXTILES
- ไม้และครื่องเรือน	460	579	455	538	520	- WOOD AND FURNITURE
- กระดาษ	32,590	29,818	29,529	30,664	30,010	- PAPER
- เคมี	8,810	8,809	15,633	23,408	24,970	- CHEMICA
- อโลหะ	29,074	30,438	32,217	31,479	30,555	- NON - METALLIC
- โลหะขั้นมูลฐาน	8,644	10,215	11,125	10,959	11,577	- BASIC METAL
- ผลิตภัณฑ์โลหะ	1,820	3,143	3,350	4,027	3,784	- FABRICATED METAL
- อื่น ๆ	7,527	1,820	4,012	2,047	1,739	- OTHER (UNCLASSIFIED)
การขนส่ง	52,088	66,050	84,203	101,653	112,050	TRANSPORTATION
ธุรกิจการค้า	15	33	95	38	35	COMMERCIAL
รวม	1,073,552	1,179,756	1,130,755	1,138,038	1,168,664	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ รวมไฟฟ้าของภาคเอกชนที่จำหน่ายเข้าสู่ระบบ

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

รูป 10 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา

FIGURE 10 YEARLY NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR



ตารางที่ 35 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

TABLE 35 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

หน่วย : ล้านลิตร | unit : million litre

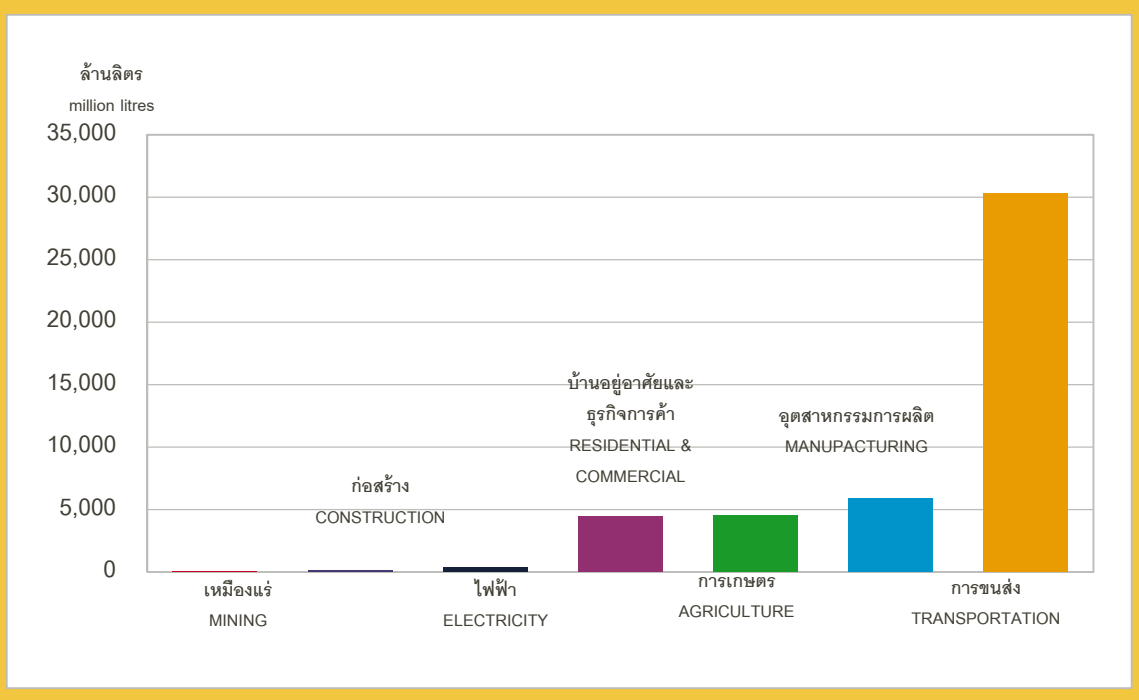
สาขาเศรษฐกิจ	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 P	ECONOMIC SECTOR
เกษตรกรรม	4,014	4,036	4,255	4,367	4,505	AGRICULTURE
เหมืองแร่	23	21	23	23	23	MINING
อุตสาหกรรมการผลิต	3,175	3,323	3,462	4,481	5,901	MANUFACTURING
ไฟฟ้า	183	280	479	502	392	ELECTRICITY
การก่อสร้าง	175	193	129	136	140	CONSTRUCTION
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	4,135	4,512	4,920	5,643	4,461	RESIDENTIAL AND COMMERCIAL
การขนส่ง 1/	27,956	28,114	28,777	29,300	30,289	TRANSPORTATION 1/
รวม	39,661	40,479	42,045	44,452	45,711	TOTAL

ที่มา : กรมการพลังงานทหาร และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 | Sources : DED and oil traders in pursuance of section 7.

หมายเหตุ : 1/ รวมน้ำมันเครื่องบิน | Note : 1/ Including Jet fuel.

รูป 11 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ 1/

FIGURE 11 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS 1/



ตารางที่ 36 ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร[1/]

TABLE 36 RETAIL PRICES OF PETROLEUM PRODUCTS IN BANGKOK[1/]

รายการ	บาท / หน่วย	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 P	BAHT / UNIT	
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับหุงต้ม)	กก.	18.13	18.13	18.13	18.13	18.40	kg.	LPG (COOKING)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับอุตสาหกรรม)	ลิตร	-	-	20.38	28.71	29.70	litre	LPG (INDUSTRY)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับรถยนต์)	ลิตร	9.79	9.79	9.79	11.21	11.55	litre	LPG (AUTO)
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 91	ลิตร	31.34	36.10	39.72	41.96	45.19	litre	ULG 91
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 95	ลิตร	37.47	41.26	44.64	46.42	46.66	litre	ULG 95
แก๊สโซฮอล์ อี10 ออกเทน 91	ลิตร	26.69	30.85	33.96	35.94	36.43	litre	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี10 ออกเทน 95	ลิตร	27.50	32.35	36.52	37.96	38.89	litre	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี20 ออกเทน 95	ลิตร	25.39	29.96	32.94	34.35	33.82	litre	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี85	ลิตร	18.87	19.21	21.75	22.23	22.74	litre	GASOHOL E85
น้ำมันก๊าด	ลิตร	37.21	37.51	38.21	36.15	35.46	litre	KEROSENE
ดีเซลหมุนเร็ว	ลิตร	24.77	28.69	29.45	30.42	29.97	litre	HSD
ดีเซลหมุนเร็วบี 5	ลิตร	22.71	27.55	29.95	-	-	litre	HSD B5
ปาล์มดีเซล	ลิตร	22.85	-	-	-	-	litre	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนช้า	ลิตร	27.04	27.04	27.04	27.04	27.04	litre	LSD
น้ำมันเตา 600 วินาที(กำมะถัน 2%)	ลิตร	21.18	23.59	28.59	31.33	29.25	litre	FUEL OIL 600(2% S) SECOND
น้ำมันเตา 1500 วินาที(กำมะถัน 2%)	ลิตร	19.83	22.04	26.68	29.41	27.24	litre	FUEL OIL 1500(2% S) SECOND

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

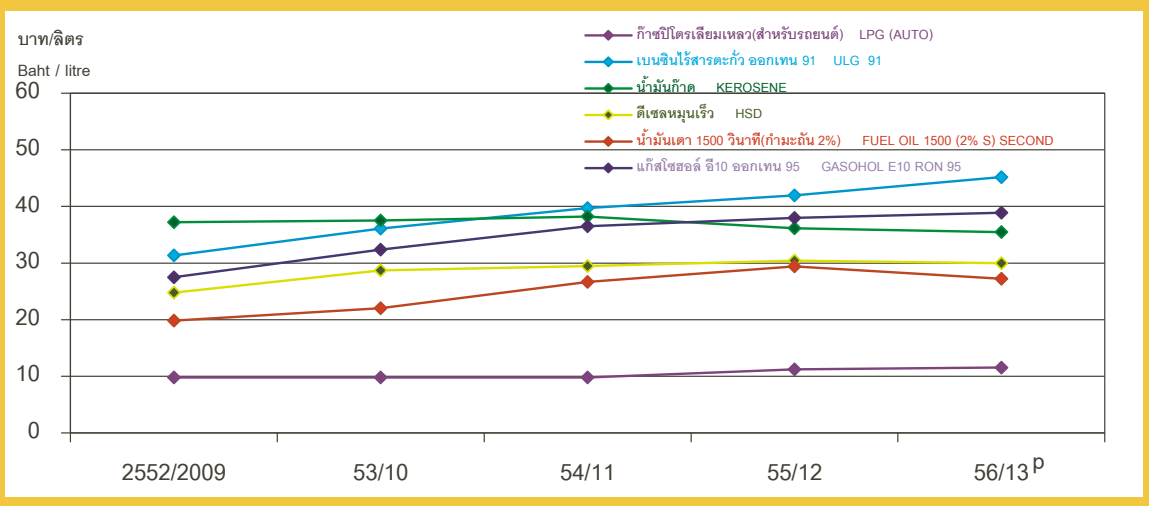
Source : EPPO.

หมายเหตุ : 1/ เฉลี่ยจากผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 7 ทุกราย

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

รูป 12 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร

FIGURE 12 PETROLEUM PRODUCTS PRICE PER LITRE IN BANGKOK



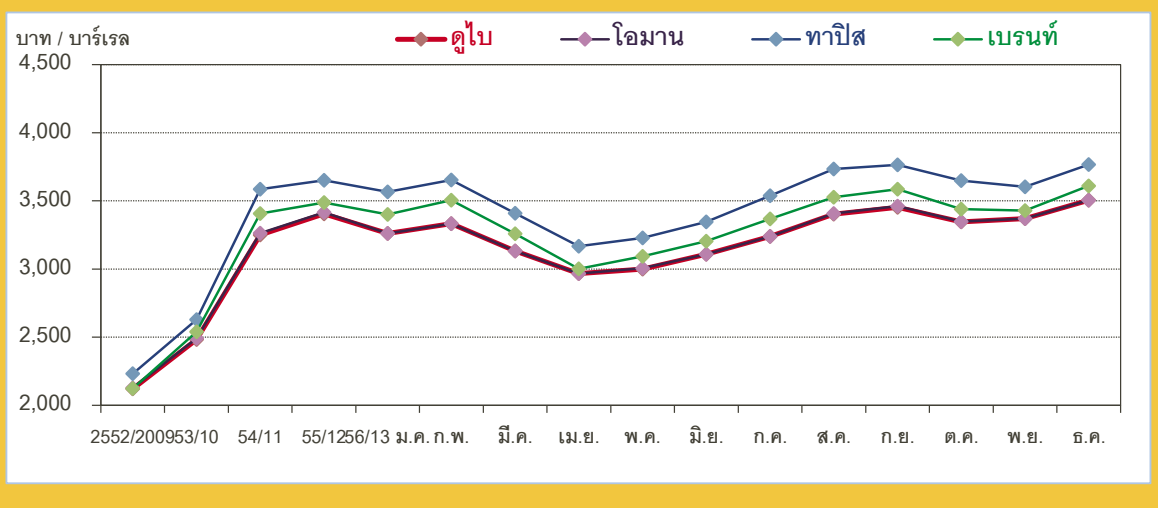
ตารางที่ 37 ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก

TABLE 37 WORLD CRUDE OIL PRICES

พ.ศ.	ราคาเฉลี่ย AVERAGE PRICE										YEAR
	ดูไบ DUBAI		โอมาน OMAN		ทาปิส TAPIS		เบรนท์ BRENT		เวสท์เท็กซัส WTI		
	บาท/บาร์เรล	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล	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	Baht / bbl	US$ / bbl	
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	3,404.53	109.10	3,414.78	109.42	3,651.84	117.03	3,488.71	111.79	2,939.64	94.17	2012
2556[p]	3,259.39	105.57	3,261.41	105.63	3,535.33	114.51	3,368.39	109.10	3,028.75	98.02	2013[p]
ม.ค.	3,260.08	107.93	3,260.68	107.95	3,566.67	118.08	3,399.93	112.56	2,858.95	94.65	JAN
ก.พ.	3,331.94	111.20	3,331.94	111.20	3,652.85	121.91	3,504.53	116.96	2,854.92	95.28	FEB
มี.ค.	3,133.23	105.65	3,133.23	105.65	3,408.74	114.94	3,257.79	109.85	2,762.82	93.16	MAR
เม.ย.	2,966.12	101.55	2,967.29	101.59	3,167.37	108.44	3,002.34	102.79	2,680.46	91.77	APR
พ.ค.	2,999.88	100.27	3,005.56	100.46	3,228.45	107.91	3,092.92	103.38	2,835.33	94.77	MAY
มิ.ย.	3,107.94	100.36	3,108.87	100.39	3,345.77	108.04	3,204.56	103.48	2,960.22	95.59	JUN
ก.ค.	3,239.10	103.61	3,239.41	103.62	3,537.03	113.14	3,368.84	107.76	3,275.99	104.79	JUL
ส.ค.	3,403.42	107.23	3,407.22	107.35	3,734.78	117.67	3,525.93	111.09	3,386.28	106.69	AUG
ก.ย.	3,452.39	108.40	3,460.99	108.67	3,763.87	118.18	3,585.83	112.59	3,388.69	106.40	SEP
ต.ค.	3,345.10	106.69	3,347.30	106.76	3,648.61	116.37	3,439.17	109.69	3,152.91	100.56	OCT
พ.ย.	3,368.86	106.04	3,368.86	106.04	3,603.32	113.42	3,428.27	107.91	2,980.95	93.83	NOV
ธ.ค.	3,504.65	107.90	3,505.62	107.93	3,766.44	115.96	3,610.53	111.16	3,207.45	98.75	DEC

รูป 13 ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก

FIGURE 13 WORLD CRUDE OIL PRICES



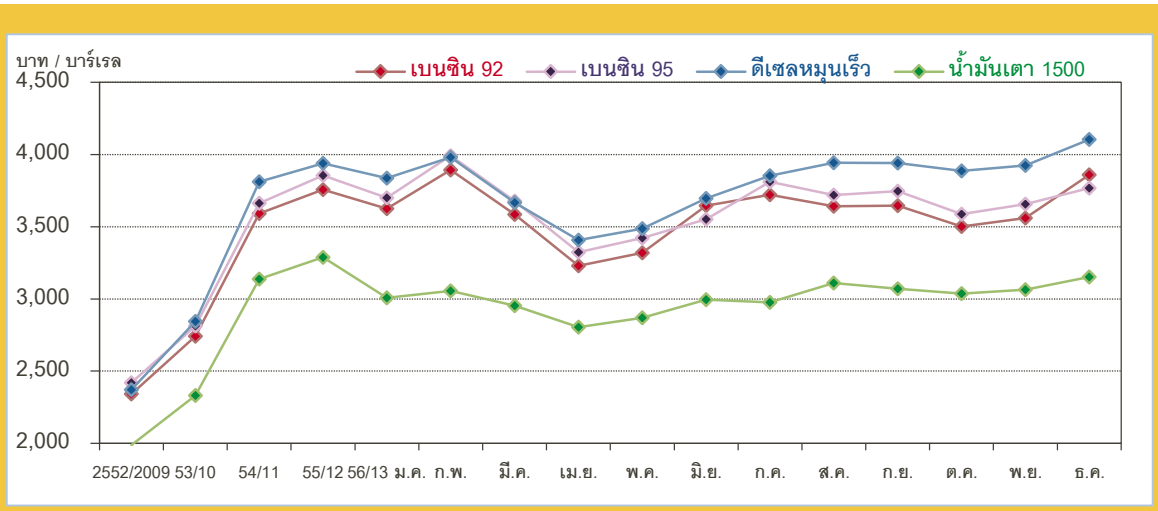
ตารางที่ 38 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจรสิงค์โปร์

TABLE 38 SINGAPORE PETROLEUM PRODUCTS PRICES

พ.ศ.	ราคาเฉลี่ย AVERAGE PRICE								YEAR
	เบนซิน 92 ULG 92		เบนซิน 95 ULG 95		ดีเซลหมุนเร็ว HSD		น้ำมันเตา 1500 FUEL OIL 1500		
	บาท/บาร์เรล Baht / bbl	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล US$ / bbl	บาท/บาร์เรล Baht / bbl	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล US$ / bbl	บาท/บาร์เรล Baht / bbl	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล US$ / bbl	บาท/บาร์เรล Baht / bbl	เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล US$ / bbl	
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	3,755.67	120.35	3,854.88	123.52	3,938.98	126.21	3,288.38	105.35	2012
2556[p]	3,602.32	116.74	3,662.89	118.73	3,810.21	123.42	3,007.69	97.47	2013[p]
ม.ค.	3,624.96	120.01	3,701.08	122.53	3,836.10	127.00	3,006.96	99.55	JAN
ก.พ.	3,892.86	129.92	3,991.74	133.22	3,981.25	132.87	3,055.38	101.97	FEB
มี.ค.	3,584.90	120.88	3,677.73	124.01	3,666.75	123.64	2,952.62	99.56	MAR
เม.ย.	3,229.58	110.57	3,323.64	113.79	3,407.46	116.66	2,804.02	96.00	APR
พ.ค.	3,320.00	110.97	3,421.72	114.37	3,485.75	116.51	2,868.84	95.89	MAY
มิ.ย.	3,646.47	117.75	3,551.71	114.69	3,695.09	119.32	2,994.91	96.71	JUN
ก.ค.	3,720.85	119.02	3,811.82	121.93	3,852.78	123.24	2,976.18	95.20	JUL
ส.ค.	3,641.14	114.72	3,717.95	117.14	3,942.99	124.23	3,108.87	97.95	AUG
ก.ย.	3,645.39	114.46	3,745.71	117.61	3,941.26	123.75	3,071.16	96.43	SEP
ต.ค.	3,502.19	111.70	3,587.15	114.41	3,885.95	123.94	3,036.59	96.85	OCT
พ.ย.	3,560.11	112.06	3,657.01	115.11	3,923.56	123.50	3,064.19	96.45	NOV
ธ.ค.	3,859.33	118.82	3,767.41	115.99	4,103.59	126.34	3,152.56	97.06	DEC

รูป 14 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจรสิงค์โปร์

FIGURE 14 SINGAPORE PETROLEUM PRODUCTS PRICES



ตารางที่ 39 การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ และการผลิตของระบบ

TABLE 39 CONSUMPTION / INSTALLATION AND GENERATION

รายการ	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 P 2013 P	ITEMS
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) 1/	135,209	149,320	148,700	161,750	164,323	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) 1/
2. กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์) 1/	30,607	31,485	31,773	33,177	33,681	2. NATIONAL GRID INSTALLED CAPACITY (MW) 1/
3. การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์) 1/	23,064	25,094	23,388	24,825	26,598	3. PEAK GENERATION OF NATIONAL GRID (MW) 1/
4. การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุดของ กฟผ. (เมกะวัตต์)	10,987	12,520	11,527	12,282	11,869	4. EGAT'S PEAK GENERATION (MW)
5. การผลิตพลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) 1/	148,390	159,518	155,986	168,178	169,593	5. NATIONAL GRID GENERATION (Gwh) 1/
6. ประชากร (พันคน)	63,525	63,878	64,076	64,457	64,786	6. POPULATION (thousand)
7. การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน)	2,128	2,338	2,321	2,509	2,536	7. CONSUMPTION PER CAPITA (kWh/capita)
8. ประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าโดยเฉลี่ยของระบบ (%)	38.3	38.3	37.9	38.4	39.8	8. AVERAGE THERMAL EFFICIENCY AT SENDING END OF NATIONAL GRID (%)

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. สกพ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัตหีบ กรมการปกครอง ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

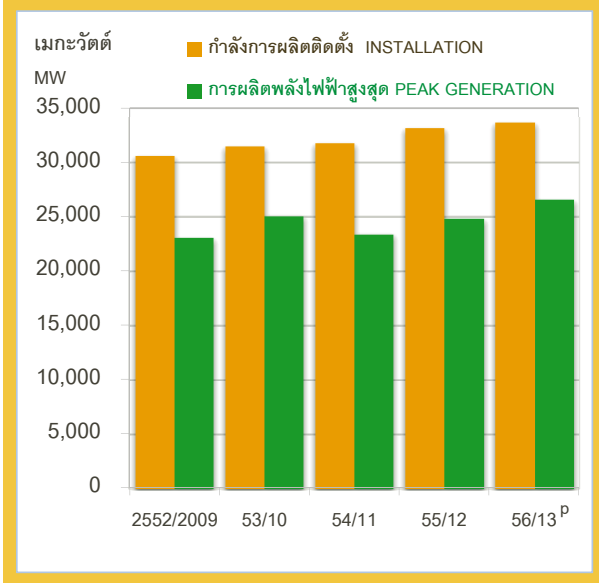
หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

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

Note : 1/ Excluding private generation for own use.

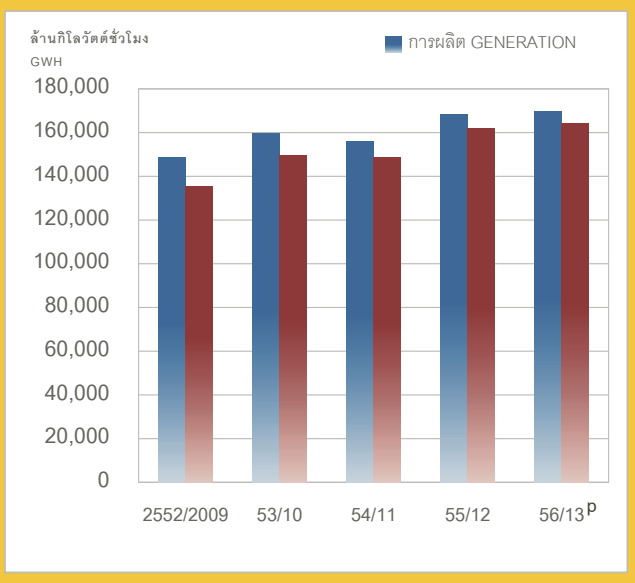
รูป 15 การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง และการผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด

FIGURE 15 COMPARISON OF NATIONAL GRID INSTALLATION AND PEAK GENERATION



รูป 16 การเปรียบเทียบการผลิต และการใช้พลังงานไฟฟ้า

FIGURE 16 COMPARISON OF NATIONAL GRID GENERATION AND CONSUMPTION



ตารางที่ 40 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้าและความยืดหยุ่น

TABLE 40 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY

พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ราคา ณ ปี 2531 1/ (ล้านบาท) GDP AT 1988 PRICE 1/ (million Baht)	การใช้พลังงานไฟฟ้า 2/ (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) CONSUMPTION 2/ (Gwh)	ความยืดหยุ่น ELASTICITY	อัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ % CHANGE OF GDP	อัตราการเปลี่ยนแปลงของการใช้พลังงานไฟฟ้า % CHANGE OF CONSUMPTION	YEAR
2544	3,073,601	92,290	2.3	2.2	5.0	2001
2545	3,237,042	100,173	1.6	5.3	8.5	2002
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	4,895,634 p	161,750	1.4	6.4	8.8	2012
2556 p	5,038,842 p	164,323	0.5	2.9	1.6	2013 p

ที่มา : กฟผ. กฟน. สศช. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัตหีบ บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2553 - 2554 ปรับปรุงตามสำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Sources : EGAT, MEA, NESDB, PEA, POF, BTSC, and BMCL.

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

2/ Excluding private generation for own use.

ตารางที่ 41 ดุลยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า

TABLE 41 ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	การจัดหาพลังงานไฟฟ้า ELECTRIC SUPPLY		พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในโรงไฟฟ้า	การสูญเสียในสายส่งไฟฟ้า	การใช้พลังงานไฟฟ้า[1/] ELECTRIC CONSUMPTION[1/]			YEAR
	การผลิต[1/] GENERATION[1/]	การนำเข้าสุทธิ NET IMPORT	STATION SERVICE	LINE LOSSES	ไฟไม่คิดเงิน FREE	การจำหน่าย SALE	รวม TOTAL	
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	168,178	8,419	5,345	9,502	2,256	159,494	161,750	2012
2556[p]	169,593	11,290	6,220	10,340	2,293	162,030	164,323	2013[p]

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัตหีบ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

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

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : 1/ Excluding private generation for own use.

ตารางที่ 42 การจัดหาพลังงานไฟฟ้าของระบบ

TABLE 42 TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	การผลิต[1/] GENERATION[1/]	การนำเข้า IMPORT	การส่งออก EXPORT	การจัดหา TOTAL SUPPLY	อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจัดหาพลังงานไฟฟ้า % CHANGE OF TOTAL SUPPLY	YEAR
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	168,178	10,330	1,911	176,597	7.0	2012
2556[p]	169,593	12,569	1,279	180,883	2.4	2013[p]

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็กและผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

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

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : 1/ Excluding private generation for own use.

ตารางที่ 43 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ

TABLE 43 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	unit	TYPE
ถ่านหิน	พันตัน	20,218	20,438	22,250	22,628	22,656	10^3 tons	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	พันตัน	466	209	147	26	672	10^3 tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	3,904	4,225	3,727	4,329	3,701	10^3 tons	BITUMINOUS
ลิกไนต์	พันตัน	15,848	16,004	17,161	16,754	16,883	10^3 tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	0	0	1,215	1,519	1,400	10^3 tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	183	280	468	502	392	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	25	39	20	32	68	10^6 litres	HSD
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	158	241	448	470	324	10^6 litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	925,984	1,023,808	945,263	991,611	947,845	MMscf.	NATURAL GAS
พลังงานหมุนเวียน								RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	9	23	83	493	1,252	Gwh	SOLAR
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	2	5	141	48	Gwh	WIND
พลังน้ำ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	7,148	5,537	8,164	8,697	5,610	Gwh	HYDRO POWER
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	2	3	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
แกลบ	พันตัน	1,392	1,300	2,208	1,999	1,992	10^3 tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	4,467	4,488	5,554	6,960	9,712	10^3 tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	1,167	1,356	9	973	2,059	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	พันตัน	0	26	28	86	122	10^3 tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	72,952,553	125,153,919	208,067,362	263,716,165	353,257,030	m^3	BIOGAS
พลังงานอื่น ๆ	จิกะจูล	12,845,095	23,931,079	8,029,846	5,932,827	11,997,296	GJ	OTHER

ที่มา : กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ และพพ.

Sources : EGAT, PEA, IPP and DEDE.

ตารางที่ 44 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ

TABLE 44 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 p 2013 p	TYPE
ถ่านหิน	6,714	6,756	7,445	7,819	7,865	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	346	155	109	19	499	ANTHRACITE
บิทูมินัส	2,437	2,637	2,327	2,702	2,310	BITUMINOUS
ลิกไนต์	3,931	3,964	4,251	4,150	4,182	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	0	0	758	948	874	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	171	261	439	470	364	PETROLEUM PRODUCTS
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	22	34	17	28	59	HSD
น้ำมันเตา	149	227	422	442	305	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	22,543	24,912	22,990	24,148	23,097	NATURAL GAS
พลังงานหมุนเวียน	2,272	2,190	2,836	3,150	3,807	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	1	2	8	42	107	SOLAR
ลม	0	1	0	12	4	WIND
พลังน้ำ	609	472	696	741	478	HYDRO POWER
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0	0	0.1	0.1	GEOTHERMAL
แกลบ	475	443	752	681	679	PADDY HUSK
กากอ้อย	797	800	991	1,241	1,732	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	350	407	283	292	618	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	4	3	3	10	14	MSW
ก๊าซชีวภาพ	36	62	103	131	175	BIOGAS
พลังงานอื่น ๆ	304	566	190	140	284	OTHER
รวม	32,004	34,685	33,900	35,727	35,417	TOTAL

ที่มา : กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ และพพ.

Sources : EGAT, PEA, IPP and DEDE.

ตารางที่ 45 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ[1/]

TABLE 45 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS[1/]

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	บ้านอยู่อาศัย RESIDENTIAL	ธุรกิจ[2/] COMMERCIAL[2/]	อุตสาหกรรม[3/] INDUSTRIAL[3/]	ขนส่ง TRANSPORTATION	เกษตรกรรม AGRICULTURE	อื่น ๆ[4/] OTHERS[4/]	รวม TOTAL	YEAR
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	36,604	56,329	67,105	103	382	1,227	161,750	2012
2556[p]	37,789	56,428	68,607	164	352	983	164,323	2013[p]

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัตหีบ
บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และแอร์พอร์ตเรลลิงค์

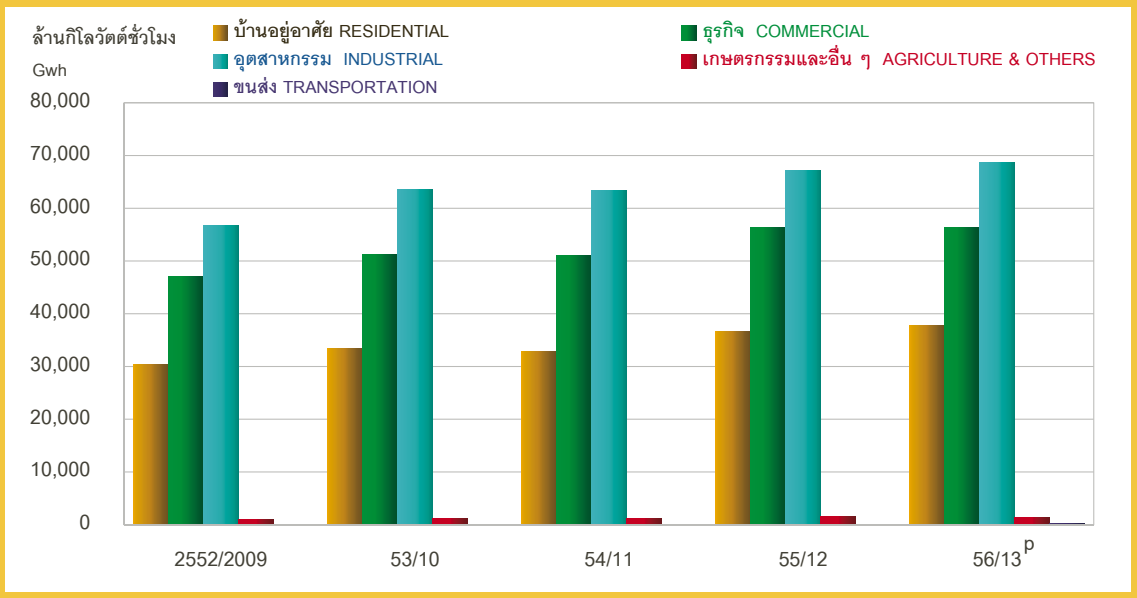
Sources : EGAT, MEA, PEA , POF, BTSC, BMCL, and ARL.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง
2/ รวมส่วนราชการ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและไฟสาธารณะ
3/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
4/ การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

Notes : 1/ Excluding private generation for own use.
2/ Including government, non-profit organizations, and street lighting.
3/ Including mining and quarrying.
4/ Temporary customers.

รูป 17 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ (ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง)

FIGURE 17 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS (EXCLUDING PRIVATE GENERATION FOR OWN USE)



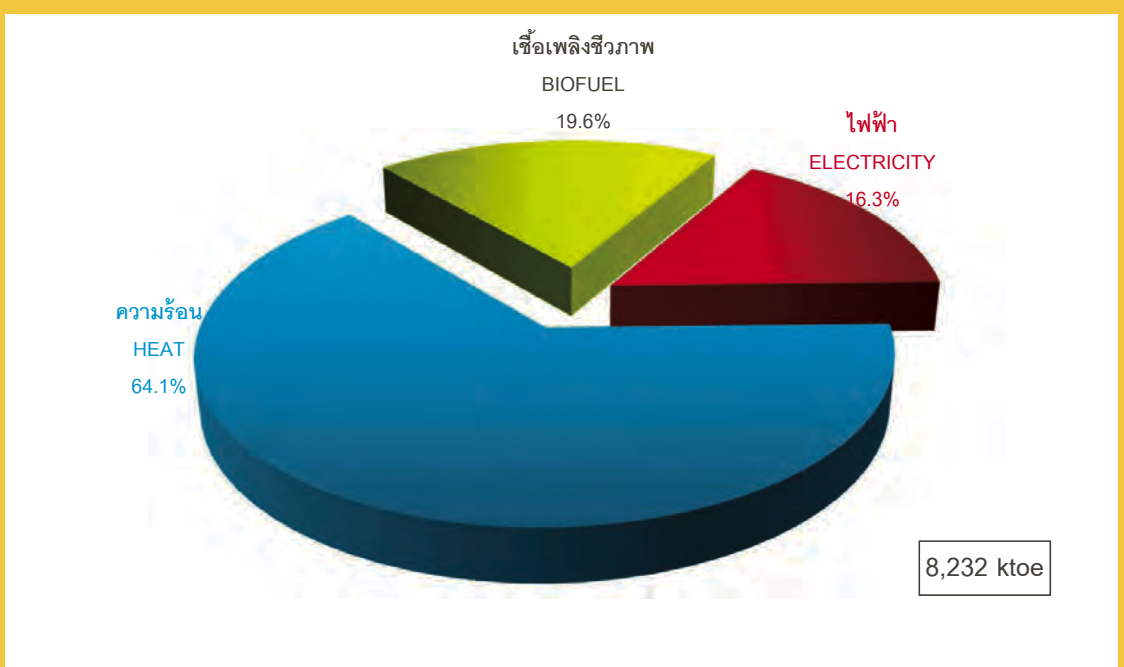
ตารางที่ 46 การใช้พลังงานทดแทน 2556

TABLE 46 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2013

พลังงานทดแทน	2556 2013					ALTERNATIVE ENERGY
	เมกะวัตต์	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	ล้านลิตร	พันตัน	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	
	MW	Gwh	million litres	thousand tons	ktoe	
ไฟฟ้า (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	3,788	15,738	-	-	1,341	ELECTRICITY (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)
ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	-	-	-	-	5,279	HEAT (Solar, Biomass, MSW and Biogas)
เชื้อเพลิงชีวภาพ	-	-	1,887	-	1,612	BIOFUEL
เอทานอล	-	-	914	-	914	ETHANOL
ไบโอดีเซล	-	-	973	-	973	BIODIESEL
รวมทั้งหมด (Grand Total)	3,788	15,738	1,887	-	8,232	GRAND TOTAL

รูป 18 การใช้พลังงานทดแทน 2556

FIGURE 18 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2013



ตารางที่ 47 การใช้พลังงานทดแทนปี 2552 - 2556

TABLE 47 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2009 - 2013

ร้อยละ

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

พลังงานทดแทน	2552[r] 2009[r]	2553[r] 2010[r]	2554 2011	2555 2012	2556[P] 2013[P]	ALTERNATIVE ENERGY
ไฟฟ้า* (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	682	807	988	1,138	1,341	ELECTRICITY* (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)
	(1.02)	(1.15)	(1.40)	(1.55)	(1.78)	
ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	3,157	3,763	4,529	4,886	5,279	HEAT (Solar, Biomass, MSW and Biogas)
	(4.73)	(5.36)	(6.42)	(6.66)	(7.02)	
เชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล)	798	875	984	1,270	1,612	BIOFUEL (Ethanol and Biodiesel)
	(1.20)	(1.25)	(1.40)	(1.73)	(2.14)	
รวม	**4,637**	**5,445**	**6,501**	**7,294**	**8,232**	TOTAL
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	66,698	70,248	70,562	73,316	75,214	FINAL ENERGY CONSUMPTION
ร้อยละของการใช้พลังงานทดแทน	7.0	7.8	9.2	9.9	10.9	PERCENTAGE OF COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION

* รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ

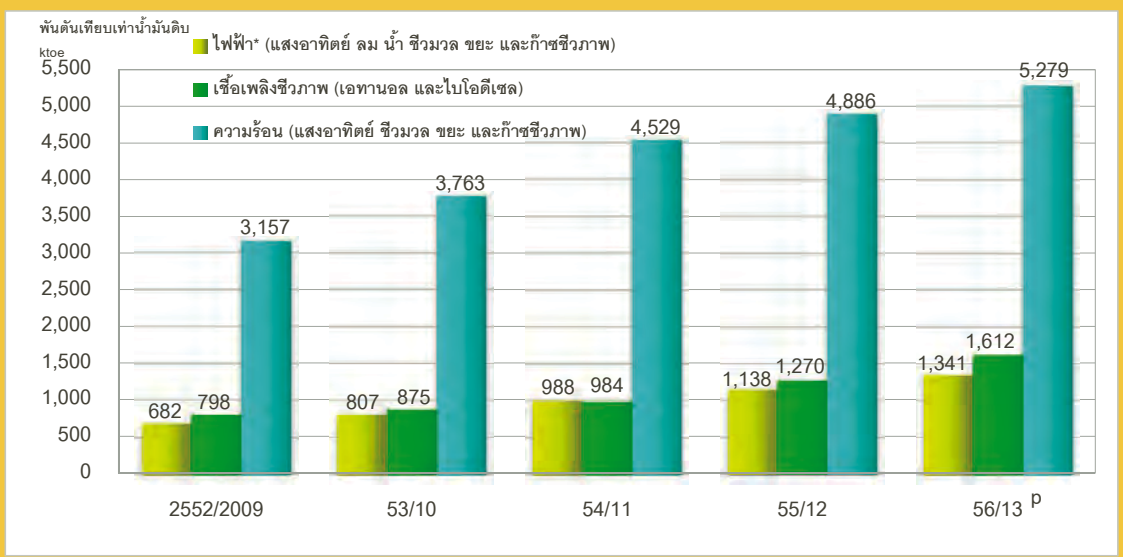
[r] ข้อมูลมีการปรับปรุง

* Including off grid power generation.

[r] Data was revised.

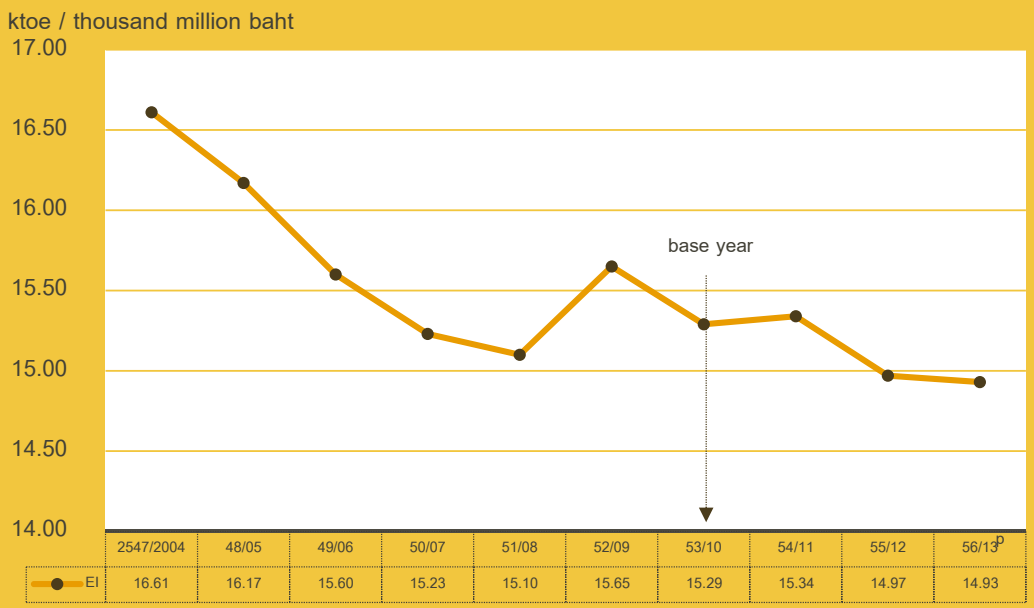
รูป 19 การใช้พลังงานทดแทนปี 2552 - 2556

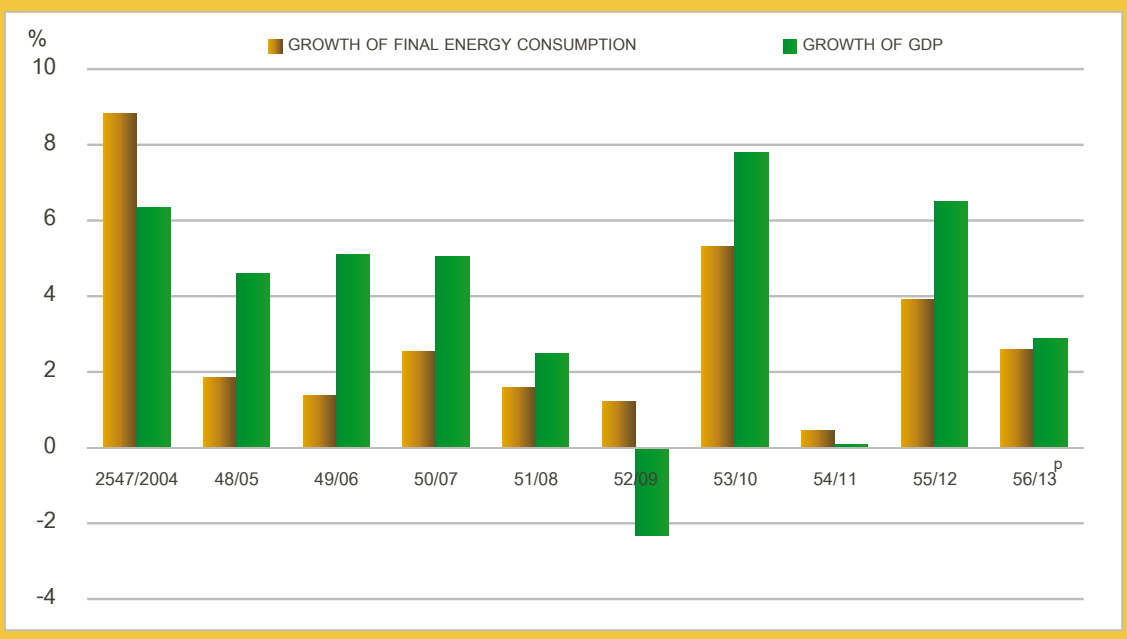
FIGURE 19 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2009 - 2013



รูป 20 ประสิทธิภาพการใช้พลังงานปี 2556

FIGURE 20 ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT 2013





ตัวชี้วัดพลังงาน ENERGY INDICATORS

ตารางที่ 48 ตัวชี้วัดพลังงานปี 2552 - 2556

TABLE 48 ENERGY INDICATORS 2009 - 2013

ตัวชี้วัดพลังงาน	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556[p] 2013[p]	ENERGY INDICATORS
1. การจัดหาพลังงานขั้นต้น (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	112,904	123,544	122,148	126,720	134,308	1. Primary Energy Supply (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	2.2	9.4	(1.1)	3.7	5.9	Growth (%)
2. การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	66,698	70,248	70,562	73,316	75,214	2. Final Energy Consumption (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	1.2	5.3	0.4	3.9	2.6	Growth (%)
3. ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท)	15.65	15.29	15.34	14.97	14.93	3. Energy Intensity (EI) (ktoe/thousand million Baht)
4. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาเกษตรกรรม (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	3,477	3,499	3,686	3,790	3,906	8. Final Energy Consumption in Agricultural (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	0.9	0.6	5.3	2.8	3.1	Growth (%)
5. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาอุตสาหกรรม (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	24,060	25,571	24,845	26,910	27,193	4. Final Energy Consumption in Industry (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(1.5)	6.3	(2.8)	(8.3)	(1.0)	Growth (%)
6. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาบ้านอยู่อาศัย (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	10,089	10,096	11,040	10,305	11,367	5. Final Energy Consumption in Residential (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	1.3	0.1	9.4	6.7	2.6	Growth (%)
7. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาธุรกิจการค้า (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	4,940	5,621	5,511	6,081	5,805	6. Final Energy Consumption in Commercial (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(2.0)	13.8	(2.0)	10.3	(4.5)	Growth (%)
8. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาขนส่ง (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	24,132	24,594	25,480	26,230	26,943	7. Final Energy Consumption in Transport (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	4.8	1.9	3.5	2.9	2.7	Growth (%)
9. ความยืดหยุ่นพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	0.92	0.83	0.97	0.77	0.78	9. Energy Elasticity (ktoe)
10. ดัชนีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (พันตันต่อพันล้านบาท)	46.36	47.08	44.87	43.90	42.96	10. CO_2 Intensity (thousand tons / thousand million Baht)



ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทย ๒๕๕๖(เบื้องต้น)

THAILAND ENERGY BALANCE 2013(preliminary)

ตารางบัญชีพลังงานของประเทศไทยปี 2556[1/]

TABLE THAILAND ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2013[1/]

หน่วย : หน่วยกายภาพ

unit : physical unit

| ประเภท / การจัดหาและการใช้ | | ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS: แอนทราไซต์ ANTHRACITE | บิทูมินัส BITUMINOUS | ถ่านโค้ก COKE | ถ่านอัดและอื่น ๆ BRIQUETTES & OTHER COAL | ลิกไนต์ LIGNITE: แม่เมาะ MAEMOH | กระบี่ KRABI | อื่น ๆ OTHERS | รวม SUB TOTAL | รวมถ่านหินทั้งหมด TOTAL COAL & ITS PRODUCTS | ปิโตรเลียม PETROLEUM: น้ำมันดิบ CRUDE OIL | คอนเดนเสท CONDENSATE | ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS: ก๊าซที่ผลิตได้ PRODUCED GAS | ก๊าซที่ขาย SALE GAS | ก๊าซโซ่เรือนกระจก NGL | รวมปิโตรเลียมทั้งหมด TOTAL PETROLEUM | น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS: ก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG | เบนซินไร้สารตะกั่ว ULG: ออกเทน 91 RON 91 | ออกเทน 95 RON 95 | แก๊สโซฮอล์ 10 GASOHOL E 10: ออกเทน 91 RON 91 | ออกเทน 95 RON 95 | แก๊สโซฮอล์ 20 ออกเทน 95 GASOHOL E 20 RON 95[2/] | แก๊สโซฮอล์ 85 GASOHOL E 85[2/] | แก๊สโซฮอล์ 85 GASOHOL E 85[2/] | น้ำมันเครื่องบินไอพ่น JET FUEL[3/] | น้ำมันก๊าด KEROSENE | น้ำมันเตาอุตสาหกรรม[4/] | HSD[5/] | น้ำมันเตา FUEL OIL | อื่น ๆ OTHER[3/] | รวมน้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด TOTAL PETROLEUM PRODUCTS | ไฟฟ้า ELECTRICITY | รวมพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด TOTAL COMMERCIAL ENERGY | พลังงานหมุนเวียน[6/] RENEWABLE ENERGY: แสงอาทิตย์ (ความร้อน) SOLAR (HEAT) | แสงอาทิตย์ SOLAR | ลม WIND | พลังน้ำ HYDRO POWER | พลังงานความร้อนใต้พิภพ GEOTHERMAL | ชีวมวล SOLID BIOMASS: ฟืน FUEL WOOD | แกลบ PADDY HUSK | ทางใต้ BAGASSE | วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร AGRICULTURAL WASTE[7/] | รวมชีวมวล TOTAL SOLID BIOMASS | ขยะ MSW | ก๊าซชีวภาพ BIOGAS | รวมพลังงานหมุนเวียน TOTAL RENEWABLE ENERGY | พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม[6/] TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY: ฟืน FUEL WOOD | ถ่าน CHARCOAL | แกลบ PADDY HUSK | วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร[7/] AGRICULTURAL WASTE[7/] | รวมพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TOTAL TRADITONRENEWABLE ENERGY | เชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUELS: เอทานอล[8/] ETHANOL[8/] | ไบโอดีเซล[9/] BIODIESEL[9/] | รวมเชื้อเพลิงชีวภาพทั้งหมด TOTAL BIOFUELS | พลังงานอื่น ๆ[10/] OTHER[10/]: เมทิลเทอเรอะก๊าซจากอุตสาหกรรมการผลิต BLACK LIQOR & RESIDUAL GAS | รวมทั้งสิ้น GRAND TOTAL | TYPE / SUPPLY AND CONSUMPTION |
|---|---|---

ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี 2556[1/]

THAILAND ENERGY BALANCE 2013[1/]

ตารางดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี 2556[1/]

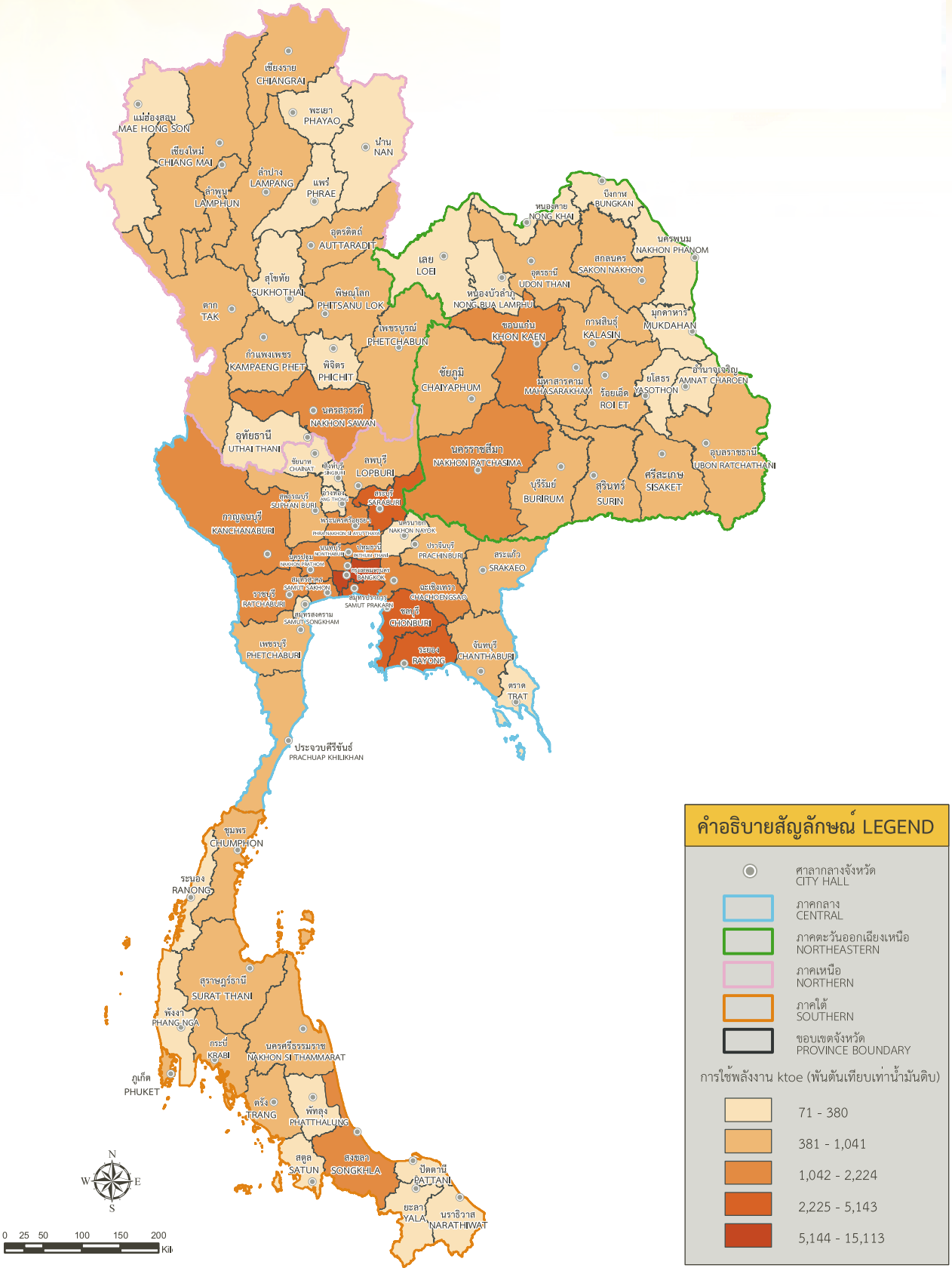
TABLE THAILAND ENERGY BALANCE 2013[1/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

| ประเทศ / การจัดหาและการใช้ | ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS | | | | | | | | | | | ปิโตรเลียม PETROLEUM | | | | | | | น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS | | | | | | | | | | | | | | | รวมน้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด | ไฟฟ้า ELECTRICITY | รวมพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด | พลังงานหมุนเวียน[6/] RENEWABLE ENERGY[6/] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม[6/] TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY[6/] | | | | | เชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUELS | | | พลังงานอื่น ๆ[7/] OTHER[7/] | | รวมทั้งสิ้น | TYPE / SUPPLY AND CONSUMPTION |
|---|---|---

แผนที่แสดงการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี 2556
Map of Final Energy Consumption in Thailand 2013



คำจำกัดความ/Definition

การจัดหาพลังงาน ประกอบด้วย การผลิต การนำเข้าสุทธิ (ปริมาณการนำเข้า - ปริมาณการส่งออก) และส่วนเปลี่ยนแปลงของสต๊อก (+/-สต๊อก)	PRIMARY ENERGY SUPPLY consists of production net import and stock change
พลังงานทดแทน ประกอบด้วย พลังงานหมุนเวียน เชื้อเพลิงชีวภาพ และพลังงานทดแทนอื่น ๆ ที่ใช้ทดแทนปิโตรเลียม	ALTERNATIVE ENERGY consists of renewable energy, biofuels, and alternative energy using for petroleum substitution.
พลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม ไฟฟ้าพลังน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง และพลังงานคลื่น	RENEWABLE ENERGY includes solar energy, wind energy, hydro power, biomass, biogas, municipal solid waste, geothermal, tidal and wave energy.
ชีวมวล ประกอบด้วย ฟืน แกลบ กากอ้อย และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	BIOMASS consists of fuel wood, paddy husk, bagasse, and agricultural waste.
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ประกอบด้วย ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ที่ใช้ในบ้านอยู่อาศัย และอุตสาหกรรมในครัวเรือน	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY consists of fuel wood, charcoal, paddy husk, and agricultural waste using in residentials and industrial households.
เชื้อเพลิงชีวภาพ ประกอบด้วย เอทานอล (ใช้ผสมในน้ำมันเบนซิน) และไบโอดีเซล (ใช้ผสมในน้ำมันดีเซล)	BIOFUELS include ethanol (using for gasoline blending) and biodiesel (using for diesel blending).
ไฟฟ้า หมายถึง ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล และจากพลังงานหมุนเวียน	ELECTRICITY is defined as the amount of electricity generated by fossil fuels and renewable energy.
ความร้อน หมายถึง พลังงานความร้อนที่ผลิตได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล และจากพลังงานทดแทน	HEAT is defined as the amount of heat energy obtained from the combustion of fossil fuels and renewable energy.
พลังงานฟอสซิล ประกอบด้วย ถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดิบ คอนเดนเสท และน้ำมันสำเร็จรูป	FOSSIL FUELS include coal/lignite, natural gas, crude oil, condensate, and petroleum products.
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ประกอบด้วย ถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันสำเร็จรูป (รวมเอทานอลที่ใช้ผสมในน้ำมันเบนซินและไบโอดีเซลที่ใช้ผสมในน้ำมันดีเซล) ไฟฟ้า (ผลิตได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิลและพลังงานทดแทน) พลังงานหมุนเวียน และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	FINAL ENERGY CONSUMPTION consists of coal/lignite, natural gas, petroleum products (including ethanol using for gasoline blending and biodiesel using for diesel blending), electricity (generated by fossil fuels and renewable energy), renewable energy, and traditional renewable energy.
การใช้พลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย ไฟฟ้า (ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ ลม ไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก ชีวมวล ก๊าซชีวภาพและขยะ) ความร้อน (ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และขยะ) และเชื้อเพลิงชีวภาพ (ประกอบด้วยเอทานอลและไบโอดีเซลที่ผสมอยู่ในน้ำมันสำเร็จรูป)	FINAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION consists of electricity (generated by solar energy, wind energy, small hydro power, biomass, biogas and municipal solid waste), heat (obtained from solar energy, biomass, biogas and MSW) and biofuels (including ethanol and biodiesel using for petroleum products blending).

คำย่อ/Abbreviations

บาร์เรล	bbl	BARREL
พันล้านลูกบาศก์ฟุต	BCF	BILLION CUBIC FEET
บาร์เรลต่อวัน	bpd	BARREL PER DAY
หน่วยความร้อนในระบบอังกฤษ	Btu	BRITISH THERMAL UNIT
มีเทน	CH_4	METHANE
คาร์บอนมอนนอกไซด์	CO	CARBON MONOXIDE
คาร์บอนไดออกไซด์	CO_2	CARBON DIOXIDE
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	DEDE	DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	DMF	DEPARTMENT OF MINERAL FUELS
กรมการปกครอง	DOPA	DEPARTMENT OF PROVINCIAL ADMINISTRATION
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	DPIM	DEPARTMENT OF PRIMARY INDUSTRIES AND MINES
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
กิโลคาลอรี่	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)
ก๊าซธรรมชาติเหลว	LNG	LIQUEFIED NATURAL GAS
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	NO_x	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

ค่าการแปลงหน่วย/Conversion Factors

ปริมาณพลังงานของเชื้อเพลิง (ค่าความร้อนสุทธิ)

ENERGY CONTENT OF FUEL (NET CALORIFIC VALUE)

ประเภท(หน่วย)	กิโล-แคลอรี่ /หน่วย kcal / UNIT	ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/ ล้านหน่วย toe / 10^6 UNIT	เมกะจูล /หน่วย MJ / UNIT	พันบีทียู /หน่วย 10^3 Btu / UNIT	TYPE(UNIT)
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. ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	3. NATURAL GASOLINE (litre)
4. ก๊าซธรรมชาติ					4. NATURAL GAS
4.1 ชื้น (ลูกบาศก์ฟุต)	248	24.57	1.04	0.98	4.1 WET (scf.)
4.2 แห้ง (ลูกบาศก์ฟุต)	244	24.18	1.02	0.97	4.2 DRY (scf.)
5. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม					5. PETROLEUM PRODUCTS
5.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ลิตร)	6360	630.14	26.62	25.24	5.1 LPG (litre)
5.2 น้ำมันเบนซิน (ลิตร)	7520	745.07	31.48	29.84	5.2 GASOLINE (litre)
5.3 น้ำมันเครื่องบิน (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	5.3 JET FUEL (litre)
5.4 น้ำมันก๊าด (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	5.4 KEROSENE (litre)
5.5 น้ำมันดีเซล (ลิตร)	8700	861.98	36.42	34.52	5.5 DIESEL (litre)
5.6 น้ำมันเตา (ลิตร)	9500	941.24	39.77	37.70	5.6 FUEL OIL (litre)
5.7 ยางมะตอย (ลิตร)	9840	974.93	41.19	39.05	5.7 BITUMEN (litre)
5.8 ปิโตรเลียมโค๊ก (กก.)	8400	832.26	35.16	33.33	5.8 PETROLEUM COKE (kg)
6. ไฟฟ้า (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	860	85.21	3.60	3.41	6. ELECTRICITY (kWh)
7. ถ่านหินนำเข้า (กก.)	6300	624.19	26.37	25.00	7. COAL IMPORT (kg.)
8. ถ่านโค๊ก (กก.)	6600	653.92	27.63	26.19	8. COKE (kg.)
9. แอนทราไซต์ (กก.)	7500	743.09	31.40	29.76	9. ANTHRACITE (kg.)
10. อีเทน (กก.)	11203	1110.1	46.89	44.45	10. ETHANE (kg.)
11. โปรเพน (กก.)	11256	1115.3	47.11	44.67	11. PROPANE (kg.)
12. ลิกไนต์					12. LIGNITE
12.1 ลี้ (กก.)	4400	435.94	18.42	17.46	12.1 LI (kg.)
12.2 กระบี่ (กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	12.2 KRABI (kg.)
12.3 แม่เมาะ (กก.)	2500	247.70	10.47	9.92	12.3 MAE MOH (kg.)
12.4 แจ้คอน(กก.)	3610	357.67	15.11	14.32	12.4 CHAE KHON (kg.)
13. ฟืน (กก.)	3820	378.48	15.99	15.16	13. FUEL WOOD (kg.)
14. ถ่าน (กก.)	6900	683.64	28.88	27.38	14. CHARCOAL (kg.)
15. แกลบ (กก.)	3440	340.83	14.40	13.65	15. PADDY HUSK (kg.)
16. กากอ้อย (กก.)	1800	178.34	7.53	7.14	16. BAGASSE (kg.)
17. ขยะ (กก.)	1160	114.93	4.86	4.60	17. GARBAGE (kg.)
18. ขี้เลื่อย(กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	18. SAW DUST (kg.)
19. วัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตร (กก.)	3030	300.21	12.68	12.02	19. AGRICULTURAL WASTE (kg.)
20. ก๊าซชีวภาพ (ลูกบาศก์เมตร)	5000	495.39	20.93	19.84	20. BIOGAS (m^3)

หน่วยทั่วไป
GENERAL

1 กิโลแคลอรี่(kcal)	=	4186	จูล(joules)
	=	3.968	บีทียู(Btu)
1 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ(toe)	=	10.093	จิกะแคลอรี่(Gcal)
	=	42.244	จิกะจูล(GJ)
	=	40.047 x 10^6	บีทียู(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 กิโลกรัมของฟืน (kg. of fuel wood)	=	1 กิโลกรัมของถ่าน (kg. of charcoal product)	
1 ลิตรของก๊าซปิโตร-เลียมเหลว (litre of LPG)	=	0.54	กิโลกรัม(kg.)

อัตราแลกเปลี่ยน (ราคาขาย)
EXCHANGE RATE (SELLING)
เหรียญสหรัฐ
Baht / US$

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
2556	30.86	2013

รายงานฉบับนี้รวบรวมและจัดทำโดย
ศูนย์สารสนเทศข้อมูลพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน
17 ถนนพระรามที่ 1 เชิงสะพานกษัตริย์ศึก
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. 0 - 2222 - 4102 - 9 ต่อ 1202, 1212, 1279, 1519
โทร. / โทรสาร 0 - 2221 - 1475
: โทร. +66 - 2222 - 4102 - 9 ต่อ 1202, 1212, 1279, 1519
: โทร. / โทรสาร +66 - 2221 - 1475
จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ : wpdsts@dede.go.th
: www.dede.go.th

This report is published by
Alternative Energy and Efficiency Information Center
Department of Alternative Energy Development and Efficiency,
Ministry of Energy
17 Rama I Road, Kasatsuk Bridge,
Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND
Tel. 0 - 2222 - 4102 - 9 Ext. 1202, 1212, 1279, 1519
Tel./Fax. 0 - 2221 - 1475
From outside Thailand : Tel. +66 - 2222 - 4102 - 9 Ext. 1202, 1212, 1279, 1519
: Tel./Fax. + 66 - 2221 - 1475
E - mail Address : wpdsts@dede.go.th
: www.dede.go.th

Department of Alternative
Energy Development and Efficiency
MINISTRY OF ENERGY



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