



รายงานดุลยภาพพลังงาน ของประเทศไทย

Energy Balance
of Thailand



คำนำ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ได้จัดทำดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ ^(เบื้องต้น) เพื่อใช้ในการเผยแพร่สถิติข้อมูลพลังงานที่สำคัญของประเทศไทย ให้กับหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและผู้สนใจ

ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ ^(เบื้องต้น) สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือชี้วัดสถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ประกอบด้วยสถิติข้อมูล การผลิต การนำเข้า การส่งออก การแปรรูป และการใช้พลังงาน ตามรอบระยะเวลาปีปฏิทิน ๒๕๕๘

พพ. ขอขอบคุณทุกหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำสถิติข้อมูลพลังงานของประเทศไทยด้วยดีตลอดมา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
๒๕๕๘ ^(เบื้องต้น)

INTRODUCTION

Energy Balance of Thailand 2015^(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.

Energy Balance of Thailand 2015^(preliminary) is used as a tool to indicate Thailand Energy Situation on data energy production, import, export, transformation, and consumption in calendar year 2015.

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
2015^(preliminary)

สารบัญ		CONTENTS
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย		ENERGY SITUATION IN THAILAND
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ (ภาษาไทย)	1	ENERGY SITUATION IN THAILAND 2015 (Thai)
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ (ภาษาอังกฤษ)	6	ENERGY SITUATION IN THAILAND 2015 (English)
ตารางสถิติ		11 STATISTICAL TABLES
ตารางที่ 1 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	12	TABLE 1 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS (physical unit)
ตารางที่ 2 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	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 (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	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 (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	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 (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	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 (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	21	TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS (ktoe)
ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน	22	TABLE 11 PERCENTAGE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS
ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	23	TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 13 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	24	TABLE 13 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS (physical unit)
ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามชนิดพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	24	TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS (ktoe)
ตารางที่ 15 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่ง จำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	26	TABLE 15 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS (physical unit)
ตารางที่ 16 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่ง จำแนกตามชนิดพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	27	TABLE 16 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS (ktoe)
ตารางที่ 17 การใช้พลังงานในสาขาขนส่ง จำแนกตามวิธีการขนส่ง (หน่วยกายภาพ)	28	TABLE 17 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE (physical unit)
ตารางที่ 18 การใช้พลังงานในสาขาขนส่ง จำแนกตามวิธีการขนส่ง (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	29	TABLE 18 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE (ktoe)
ตารางที่ 19 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	30	TABLE 19 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION

สารบัญ		CONTENTS
ตารางที่ 20 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	31	TABLE 20 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
ตารางที่ 21 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ	32	TABLE 21 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน	33	TABLE 22 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY
ตารางที่ 23 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	34	TABLE 23 ESTIMATED CO ₂ EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION
ตารางที่ 24 ดัชนีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	35	TABLE 24 CO ₂ INDICATORS
ตารางที่ 25 การผลิต/การนำเข้า/การส่งออก และการใช้น้ำมันสำเร็จรูป	36	TABLE 25 PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS
ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและปิโตรเลียม	37	TABLE 26 RELATION OF ECONOMY AND PETROLEUM
ตารางที่ 27 การผลิตปิโตรเลียม	38	TABLE 27 PETROLEUM PRODUCTION
ตารางที่ 28 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบ	39	TABLE 28 VOLUME AND VALUE OF CRUDE OIL IMPORTED
ตารางที่ 29 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติ	39	TABLE 29 VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS IMPORTED
ตารางที่ 30 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว	39	TABLE 30 VOLUME AND VALUE OF LIQUEFIED NATURAL GAS IMPORTED
ตารางที่ 31 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	40	TABLE 31 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED
ตารางที่ 32 มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	40	TABLE 32 CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED
ตารางที่ 33 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม	41	TABLE 33 VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED
ตารางที่ 34 ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป	41	TABLE 34 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED
ตารางที่ 35 กำลังการกลั่นของโรงกลั่นในประเทศ	42	TABLE 35 OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND
ตารางที่ 36 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา	43	TABLE 36 NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTORS
ตารางที่ 37 การใช้น้ำมันสำเร็จรูป จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	44	TABLE 37 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 38 ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปใน เขตกรุงเทพมหานคร	45	TABLE 38 RETAIL PRICES OF PETROLEUM PRODUCTS IN BANGKOK
ตารางที่ 39 การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ และการผลิตของระบบ	46	TABLE 39 CONSUMPTION / INSTALLATION AND GENERATION
ตารางที่ 40 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้า และความยืดหยุ่น	47	TABLE 40 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY
ตารางที่ 41 คุณภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า	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 ๒๕๕๘	52	TABLE 46 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2015
ตารางที่ 47 การใช้พลังงานทดแทนปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘	53	TABLE 47 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION IN 2011 - 2015
ตารางที่ 48 ตัวชี้วัดพลังงาน ปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘	55	TABLE 48 ENERGY INDICATORS 2011 - 2015

สารบัญ		CONTENTS
ดุลยภาพพลังงาน		ENERGY BALANCE
ตาราง บัญชีพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ ^(เบื้องต้น)	57	TABLE THAILAND ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2015 ^(preliminary)
ตาราง ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ ^(เบื้องต้น)	58	TABLE THAILAND ENERGY BALANCE 2015 ^(preliminary)
แผนที่แสดงการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี ๒๕๕๘		MAP OF FINAL ENERGY CONSUMPTION IN THAILAND 2015
คำจำกัดความ		DEFINITION
คำย่อ		ABBREVIATIONS
ค่าการแปลงหน่วย		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 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS
รูป 3 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	30	FIGURE 3 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION
รูป 4 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	31	FIGURE 4 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
รูป 5 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ	32	FIGURE 5 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS
รูป 6 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	34	FIGURE 6 ESTIMATED CO ₂ EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION
รูป 7 การผลิตปิโตรเลียม	38	FIGURE 7 PETROLEUM PRODUCTION
รูป 8 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม และน้ำมันสำเร็จรูป	41	FIGURE 8 YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED
รูป 9 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิต และการใช้น้ำมันสำเร็จรูป	42	FIGURE 9 COMPARISON OF YEARLY LOCAL PRODUCTION AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS
รูป 10 การใช้ก๊าซธรรมชาติ จำแนกตามสาขา	43	FIGURE 10 YEARLY NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR
รูป 11 การใช้น้ำมันสำเร็จรูป จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	44	FIGURE 11 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
รูป 12 ราคาน้ำมันสำเร็จรูป ในเขตกรุงเทพมหานคร	45	FIGURE 12 PETROLEUM PRODUCTS PRICE PER LITRE IN BANGKOK
รูป 13 การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง และการผลิตพลังงานไฟฟ้าสูงสุด	46	FIGURE 13 COMPARISON OF NATIONAL GRID INSTALLATION AND PEAK GENERATION
รูป 14 การเปรียบเทียบการผลิต และการใช้พลังงานไฟฟ้า	46	FIGURE 14 COMPARISON OF NATIONAL GRID GENERATION AND CONSUMPTION
รูป 15 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ (ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง)	51	FIGURE 15 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS (EXCLUDING PRIVATE GENERATION FOR OWN USE)
รูป 16 การใช้พลังงานทดแทน ๒๕๕๘	52	FIGURE 16 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2015
รูป 17 การใช้พลังงานทดแทน ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘	53	FIGURE 17 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2011 - 2015
รูป 18 ประสิทธิภาพการใช้พลังงานปี ๒๕๕๘	54	FIGURE 18 ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT 2015

การใช้พลังงานในประเทศไทย ปี 2558

การจัดหาพลังงาน 137,379 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

■ การผลิต	76,816	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
■ การนำเข้า	75,139	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
■ การส่งออก	11,971	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
■ สต็อก	(2,605)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



การใช้ในอุตสาหกรรม
มีโถงเคมีและอุตสาหกรรมอื่นๆ

11,402
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

การใช้ในอุตสาหกรรม

89,283

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

การใช้พลังงานในอุตสาหกรรม

77,881

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

- ถ่านหิน/ลิกไนต์
- น้ำมันดิบ
- LNG
- คอนเดนเสท
- ก๊าซธรรมชาติ
- พลังงานหมุนเวียน
- พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม
- เชื้อเพลิงชีวภาพ

- ถ่านหิน/ลิกไนต์
- พลังงานหมุนเวียน
- พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม
- น้ำมันสำเร็จรูปนำเข้า
- ไฟฟ้านำเข้า
- คอนเดนเสท

- ก๊าซธรรมชาติ
- น้ำมันสำเร็จรูป
- NGL
- ไฟฟ้า
- พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม
- น้ำมันก๊วยสำเร็จรูป

- โรงกลั่นน้ำมัน
- โรงแยกก๊าซธรรมชาติ
- โรงไฟฟ้า
- การแปรรูปอื่นๆ

การผลิต

37,525

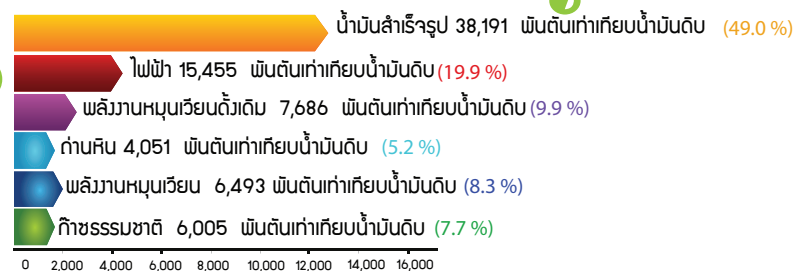
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ใช้เองและสูญเสีย

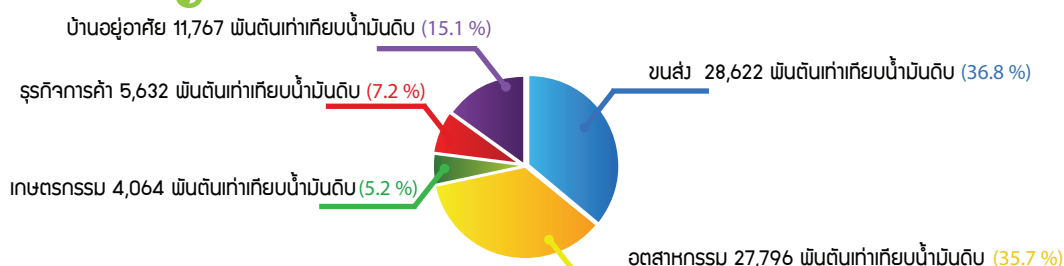
10,571

พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

จำแนกตามชนิดพลังงาน



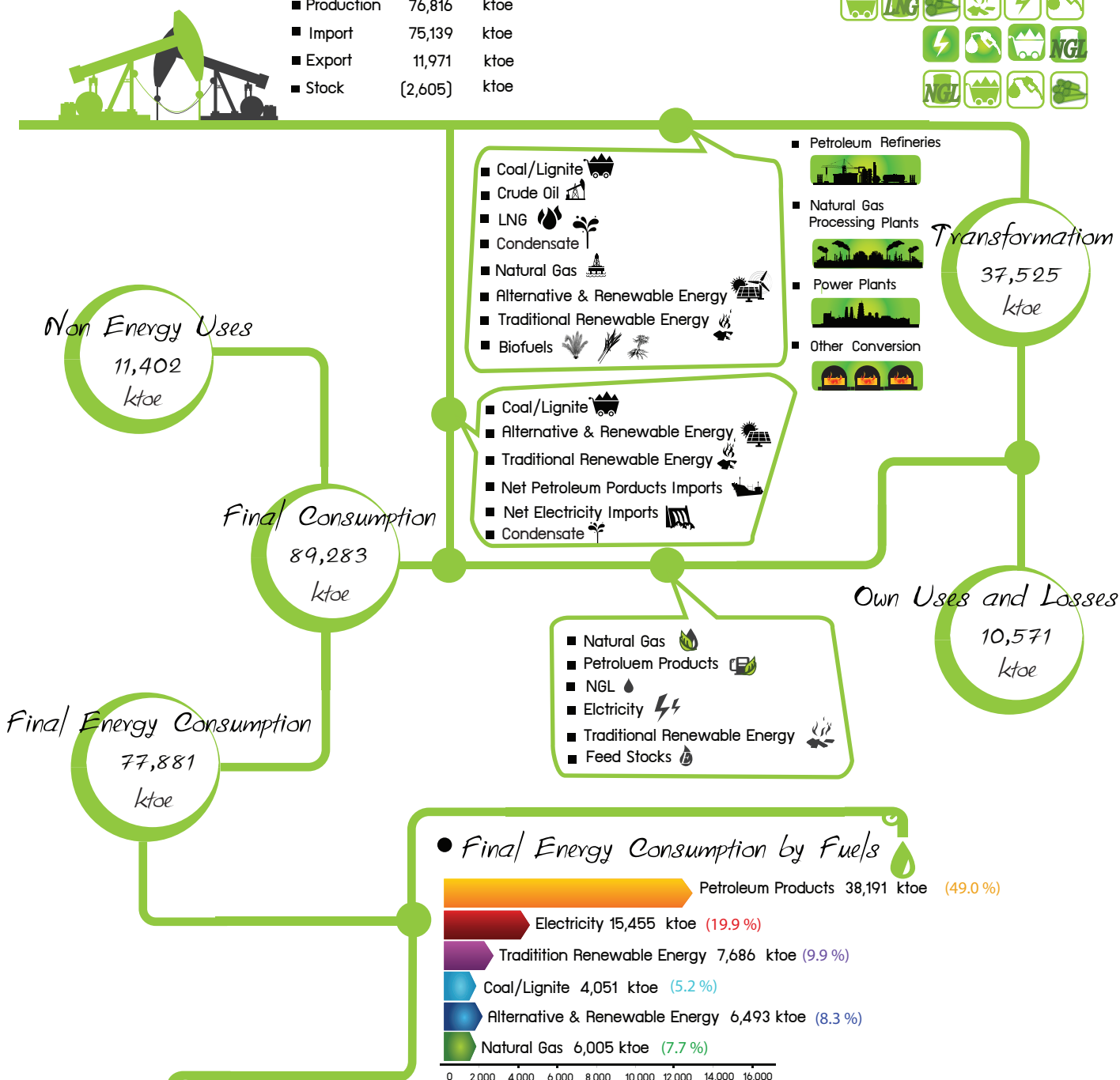
จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ



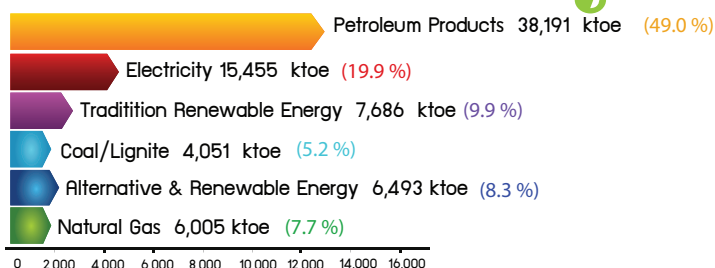
Energy Consumption in Thailand 2015

Primary Energy Supply 137,379 ktoe

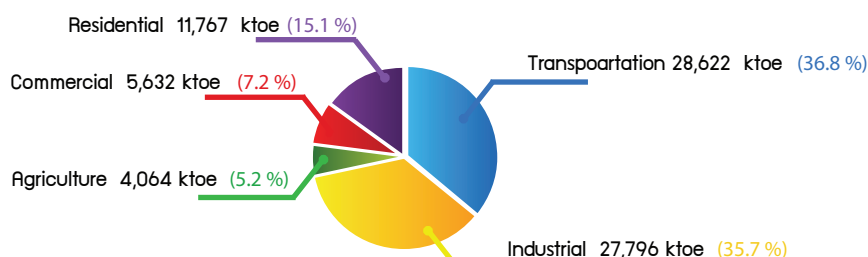
■ Production	76,816	ktoe
■ Import	75,139	ktoe
■ Export	11,971	ktoe
■ Stock	(2,605)	ktoe



Final Energy Consumption by Fuels



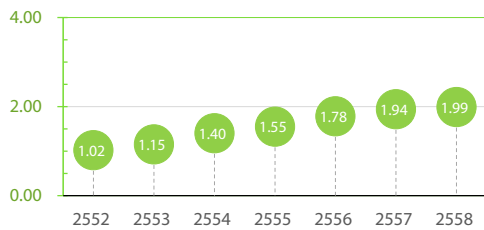
Final Energy Consumption by Economic Sectors



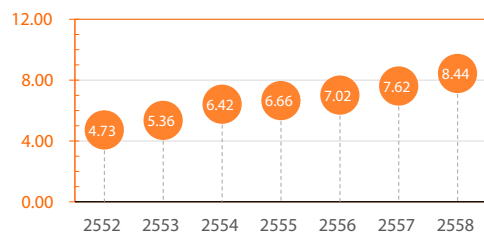
พลังงานทดแทนของประเทศไทย

สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในไฟฟ้า
ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ

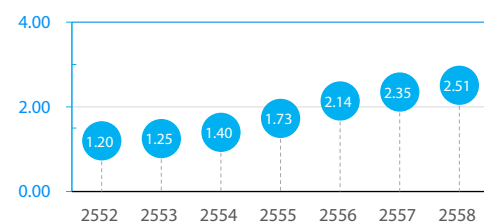
ไฟฟ้า



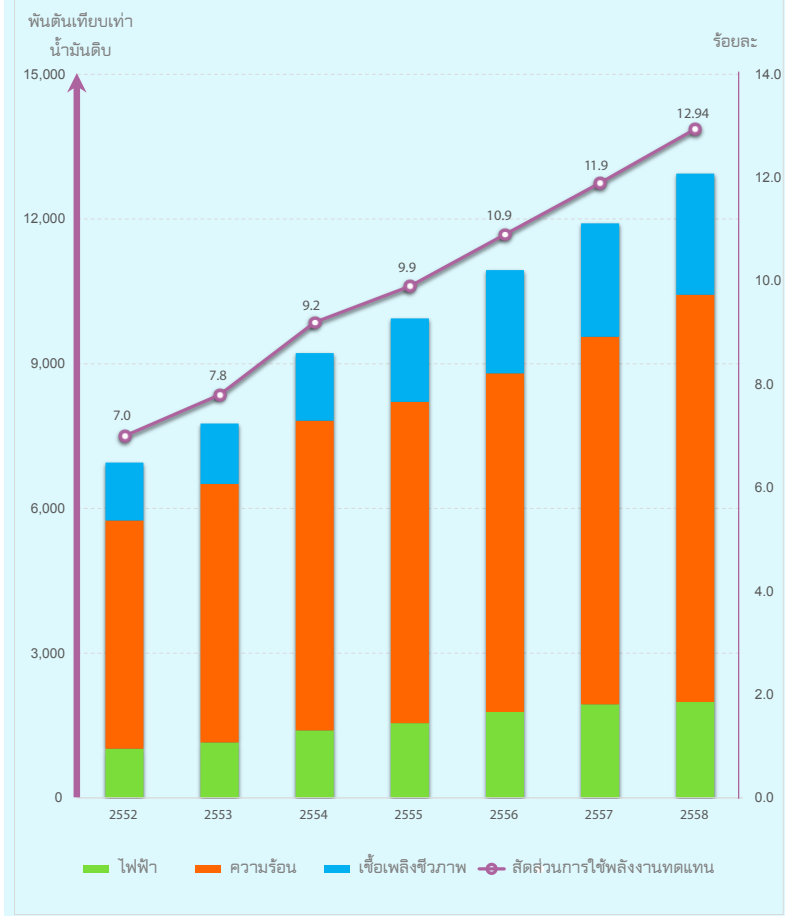
ความร้อน



เชื้อเพลิงชีวภาพ



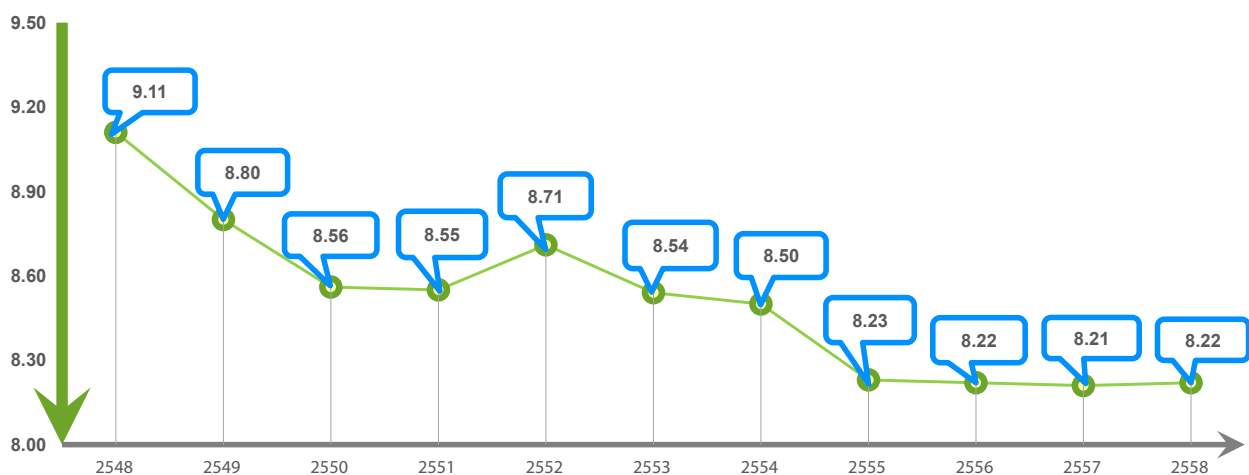
การใช้พลังงานทดแทนปี 2558



ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศไทย

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ปี 2558

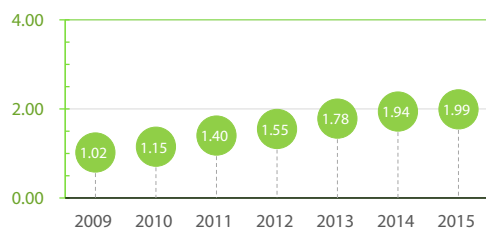
พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/
พินล้านบาท



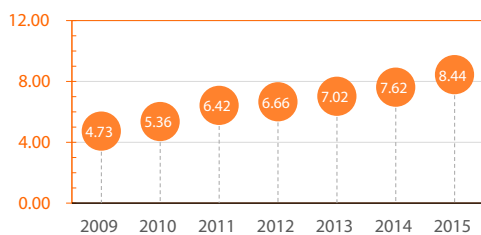
Alternative Energy of Thailand

ELECTRICITY, HEAT & BIOFUEL PROPORTION

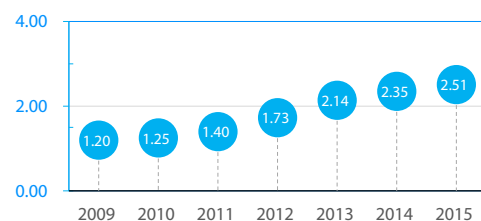
ELECTRICITY



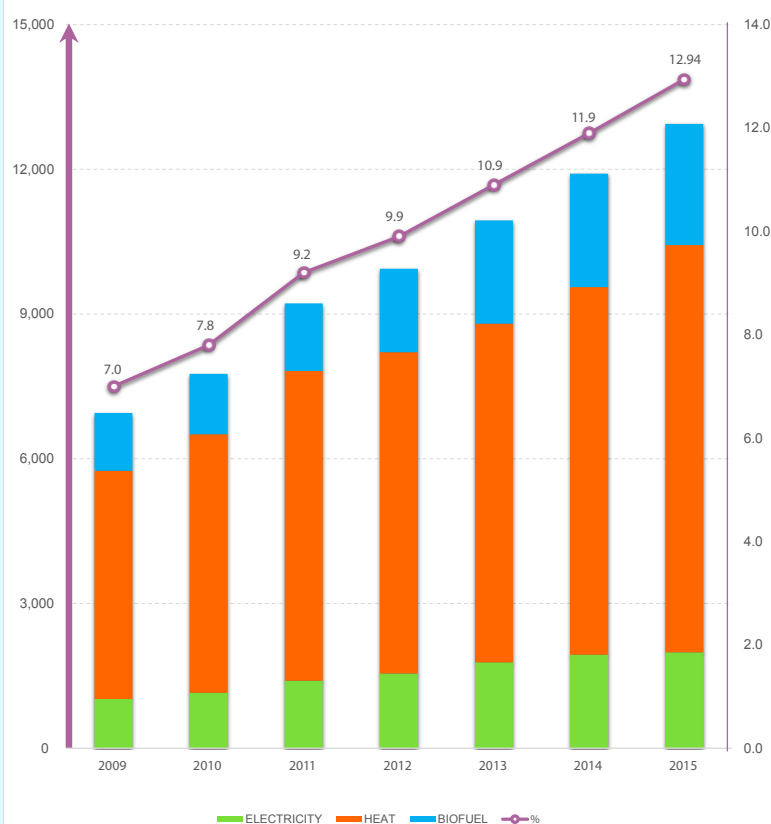
HEAT



BIOFUEL



Alternative Energy of Thailand 2015



Energy Efficiency of Thailand

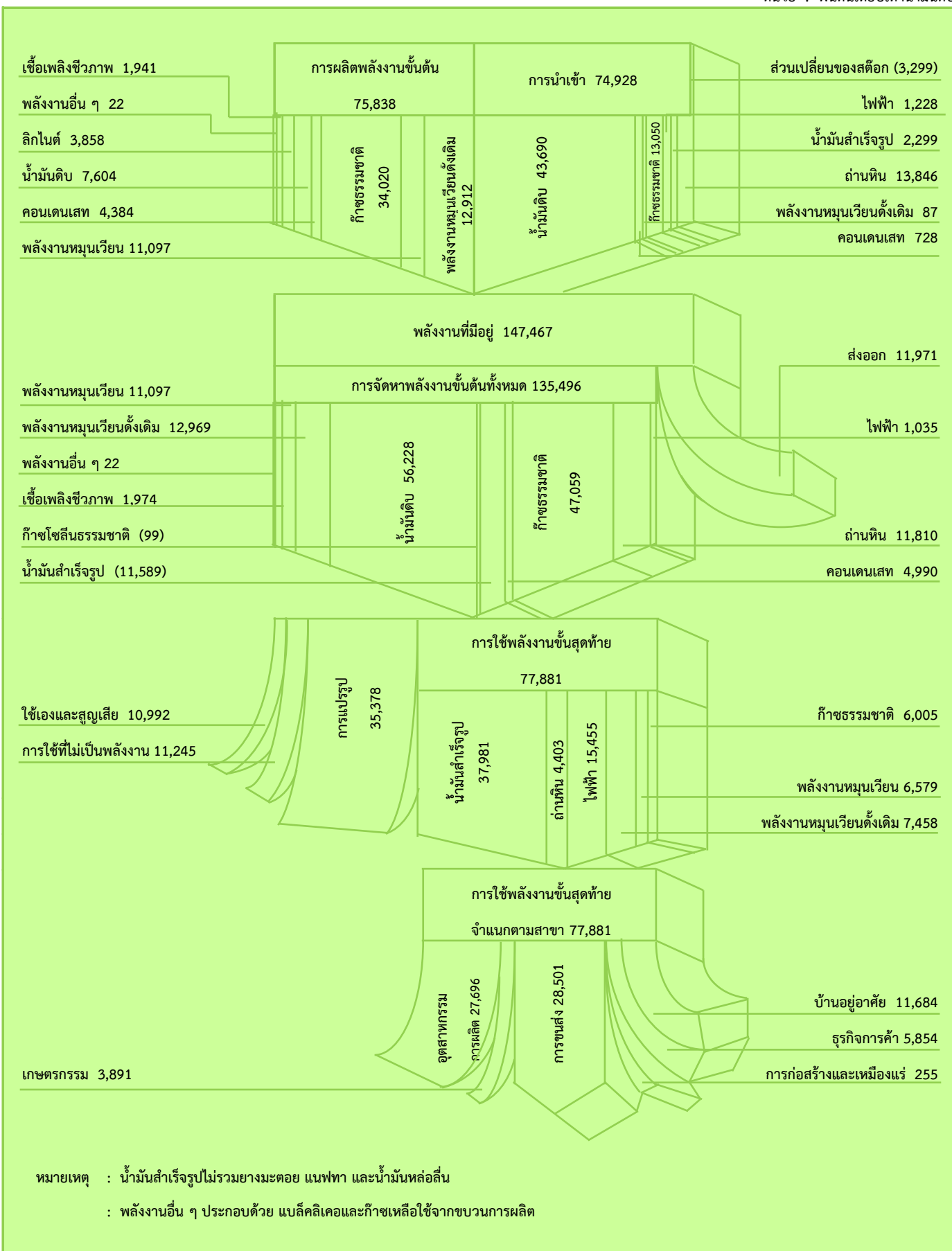
Energy Intensity of Thailand 2015

ktoe/thousand million baht



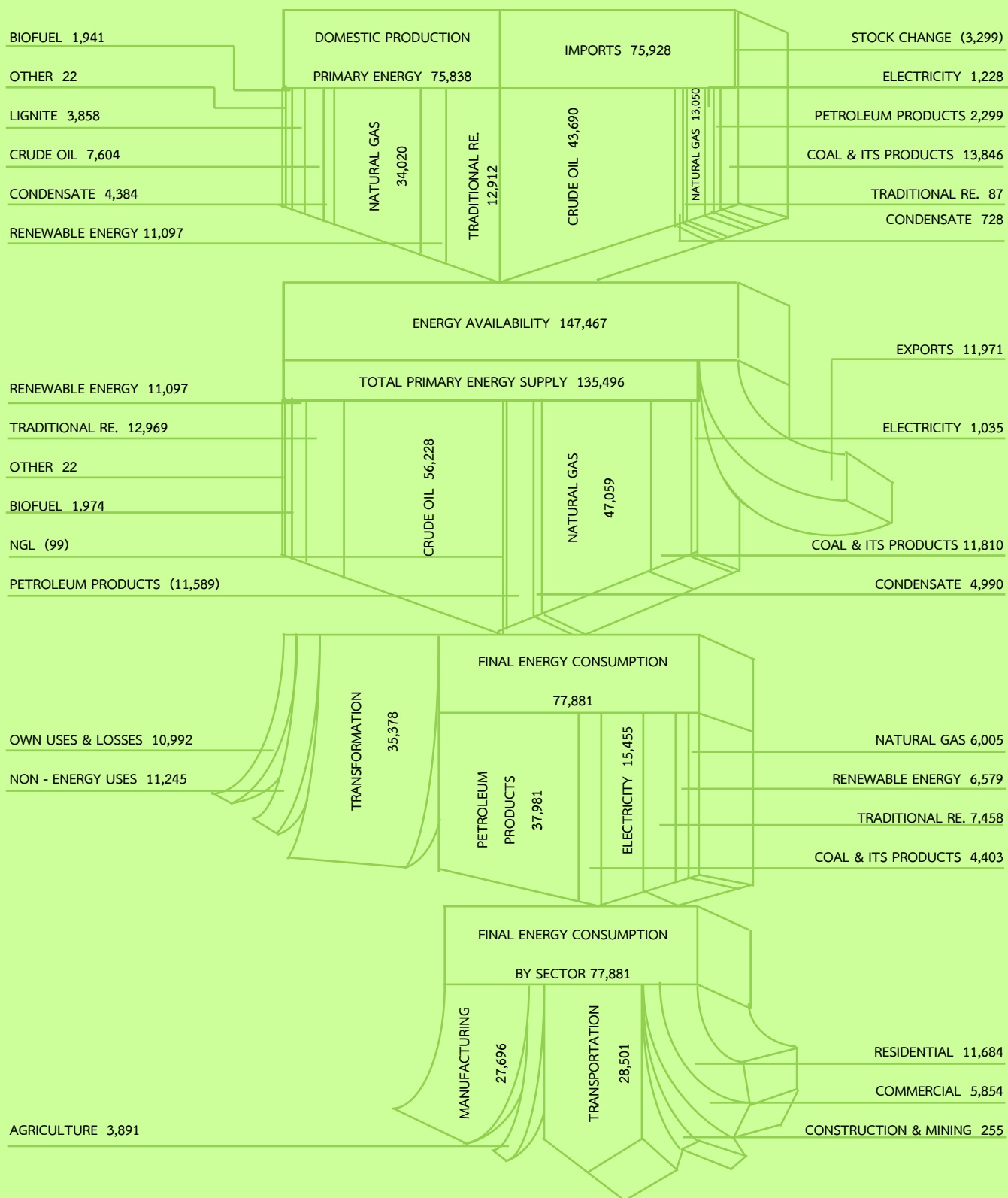
แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานอื่น ๆ ปี ๒๕๕๘ ^(เบื้องต้น)

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



COMMERCIAL, RENEWABLE ENERGY AND OTHER FLOW CHART 2015 ^(preliminary)

UNIT : THOUSAND TONS OF OIL EQUIVALENT



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

: Other include black liquor and residual gas.



สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ๒๕๕๘ (เบื้องต้น)

THAILAND ENERGY SITUATION 2015 (preliminary)

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2558^(เบื้องต้น)

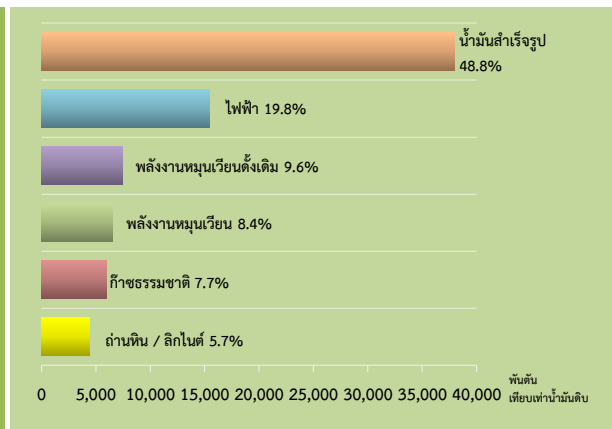
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทยในปี 2558 มีปริมาณ 77,881 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.7 และคิดเป็นมูลค่าการใช้พลังงานรวม 999 พันล้านบาท โดยมีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 82.0 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 8.4 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมร้อยละ 9.6

ทั้งนี้ การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 63,844 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.5 ประกอบด้วย น้ำมันสำเร็จรูป 35,981 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 ไฟฟ้า 15,455 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.5 ถ่านหิน/ลิกไนต์ 4,403 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 4.9 และก๊าซธรรมชาติ 6,005 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.1 สำหรับพลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย (แสงอาทิตย์ พิน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ) 6,579 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.7 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (พิน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) 7,458 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 10.4

อย่างไรก็ตาม น้ำมันสำเร็จรูปยังคงมีการใช้ในสัดส่วนที่สูงกว่าพลังงานชนิดอื่น ร้อยละ 48.8 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ซึ่งมีการใช้ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม พลังงานหมุนเวียน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน / ลิกไนต์ ร้อยละ 19.8 9.6 8.4 7.7 และ 5.7 ตามลำดับ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน 2558^P

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2556	2557	2558 ^P	2557	2558 ^P
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (รวม)	75,214	75,804	77,881	0.8	2.7
• พลังงานเชิงพาณิชย์	61,236	61,075	63,844	(0.3)	4.5
- น้ำมันสำเร็จรูป	35,948	36,570	37,981	1.7	3.9
- ไฟฟ้า	14,002	14,371	15,455	2.6	7.5
- ถ่านหิน/ลิกไนต์	5,947	4,629	4,403	(22.2)	(4.9)
- ก๊าซธรรมชาติ	5,339	5,505	6,005	3.1	9.1
• พลังงานหมุนเวียน	5,902	6,408	6,579	8.6	2.7
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	8,076	8,321	7,458	3.0	(10.4)



ส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ พบว่า โดยรวมมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นประกอบด้วย การใช้พลังงานในสาขาเกษตรกรรม 3,891 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 1.7 สาขาอุตสาหกรรม 27,951 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 0.6 สาขาบ้านอยู่อาศัย 11,684 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 สาขาธุรกิจการค้า 5,854 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.9 และสาขาขนส่ง 28,501 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.3 ทั้งนี้ เป็นการใช้ในสาขาขนส่งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.6 รองลงมาเป็นการใช้ในสาขาอุตสาหกรรม สาขาบ้านอยู่อาศัย สาขาธุรกิจการค้า และสาขาเกษตรกรรม ร้อยละ 35.9 15.0 7.5 และ 5.0 ตามลำดับ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ 2558^P

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2556	2557	2558 ^P	2557	2558 ^P
1. สาขาเกษตรกรรม	3,906	3,957	3,891	1.3	(1.7)
2. สาขาอุตสาหกรรม*	27,193	28,110	27,951	(3.4)	(0.6)
3. สาขาบ้านอยู่อาศัย	11,367	11,459	11,684	0.8	2.0
4. สาขาธุรกิจการค้า	5,805	5,477	5,854	(5.7)	6.9
5. สาขาขนส่ง	26,943	26,801	28,501	(0.5)	6.3
รวม	75,214	75,804	77,881	0.8	2.7



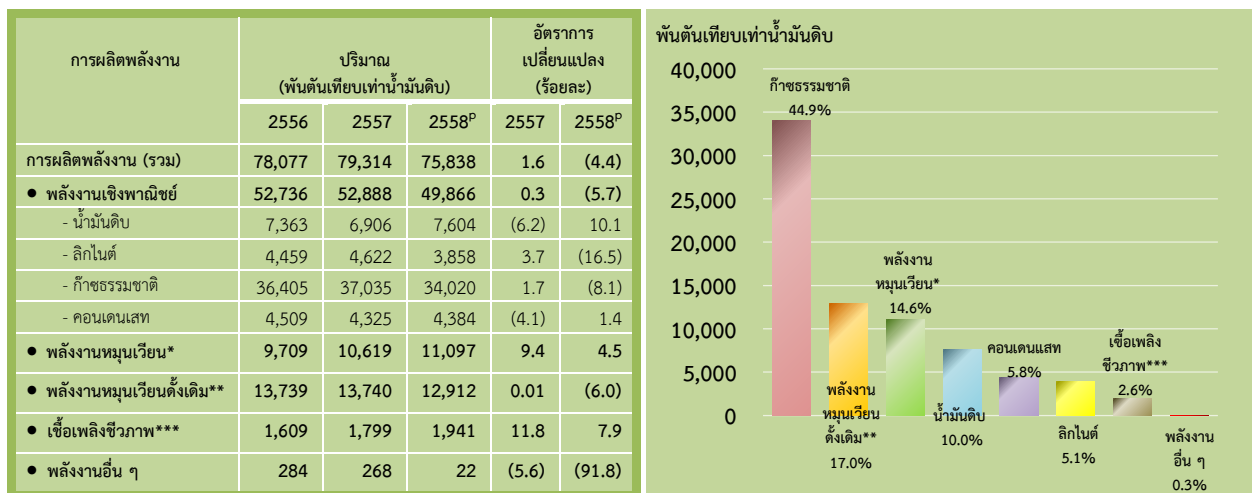
* ประกอบด้วย เหมืองแร่ อุตสาหกรรมการผลิต และก่อสร้าง

* สาขาอุตสาหกรรมประกอบด้วย อุตสาหกรรมการผลิต 27,696 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เหมืองแร่ 133 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และก่อสร้าง 122 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
p : ตัวเลขเบื้องต้น

การผลิตพลังงาน มีปริมาณ 75,838 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 4.4 โดยมีการผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 65.8 ของการผลิตพลังงานทั้งหมด พลังงานหมุนเวียนในสัดส่วนร้อยละ 14.6 พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมในสัดส่วนร้อยละ 17.0 เชื้อเพลิงชีวภาพในสัดส่วนร้อยละ 2.6 และพลังงานอื่นๆ ร้อยละ 0.3

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 49,866 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 5.7 ประกอบด้วยน้ำมันดิบ 7,604 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.1 ลิกไนต์ 3,858 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 16.5 ก๊าซธรรมชาติ 34,020 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 8.1 คอนเดนเสท 4,384 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 สำหรับพลังงานหมุนเวียน (แสงอาทิตย์ ฟิน ถ่าน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ) 11,097 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5 พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม(ฟิน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) 12,912 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 6.0 เชื้อเพลิงชีวภาพ 1,941 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.8 และพลังงานอื่น ๆ 22 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 91.8

การผลิตพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2558^P



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

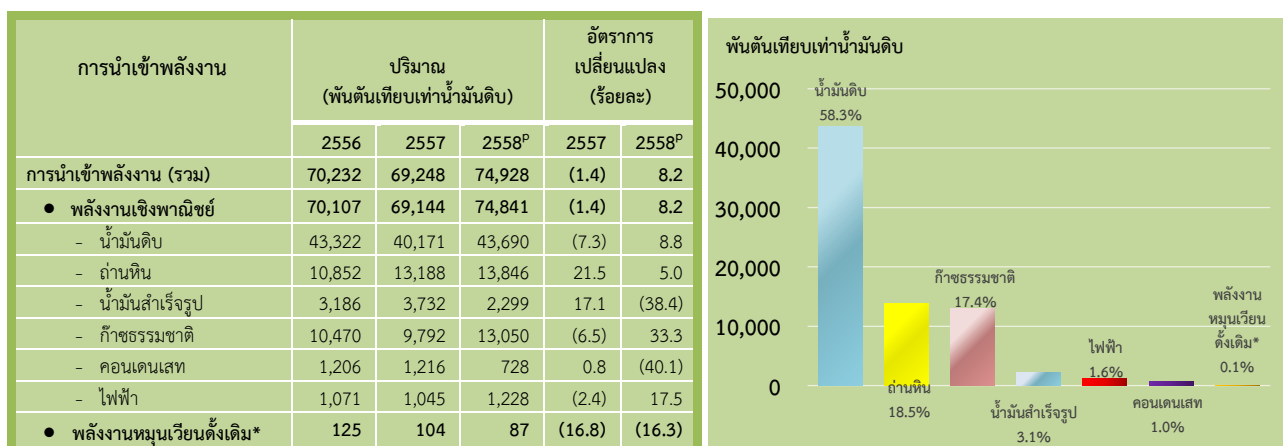
** ประกอบด้วย ฟิน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

*** ประกอบด้วย เอทานอล และไบโอดีเซล

การนำเข้าพลังงาน มีปริมาณ 74,928 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.2 โดยมีการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ ในสัดส่วนร้อยละ 99.9 ของการนำเข้าพลังงานทั้งหมด และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ร้อยละ 0.1

การนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์มีปริมาณ 74,841 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.2 ประกอบด้วยน้ำมันดิบ 43,690 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.8 ถ่านหิน 13,846 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 น้ำมันสำเร็จรูป 2,299 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 38.4 ก๊าซธรรมชาติ 13,050 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 33.3 คอนเดนเสท 728 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 40.1 ไฟฟ้า 1,228 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.5 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม(ฟิน และถ่าน) มีการนำเข้า 87 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 16.3

การนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2558^P



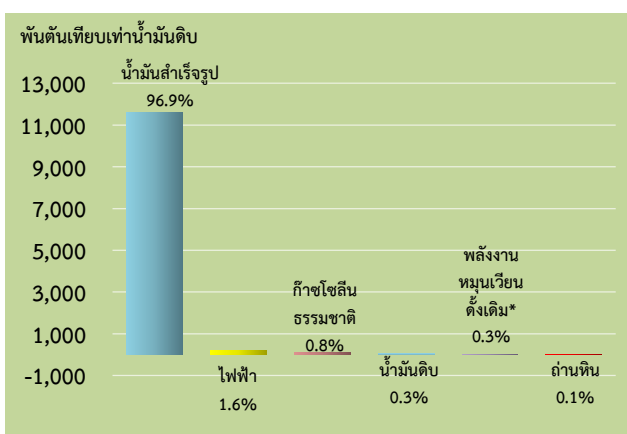
* ประกอบด้วย ฟิน และถ่าน

การส่งออกพลังงาน มีปริมาณ 11,971 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 11.7 โดยเป็นการส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์ ในสัดส่วนร้อยละ 99.7 ของการส่งออกพลังงานทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการส่งออกพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมและเชื้อเพลิงชีวภาพ ร้อยละ 0.3

การส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์มีปริมาณ 11,941 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 11.7 ประกอบด้วยน้ำมันสำเร็จรูป 11,597 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.2 น้ำมันดิบ 40 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 88.0 ก๊าซโซลีนธรรมชาติ 95 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 68.9 ถ่านหิน 16 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 11.1 และไฟฟ้า 193 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 41.9 สำหรับพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (ฟืน ถ่าน) 30 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.7

การส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2558^P

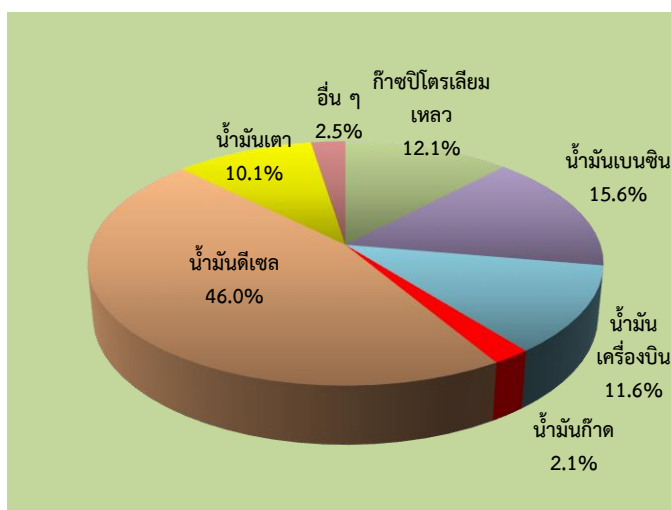
การส่งออกพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2556	2557	2558 ^P	2557	2558 ^P
การส่งออกพลังงาน (รวม)	15,493	10,716	11,971	(30.8)	11.7
• พลังงานเชิงพาณิชย์	15,416	10,688	11,941	(30.7)	11.7
- น้ำมันสำเร็จรูป	13,694	9,895	11,597	(27.7)	17.2
- น้ำมันดิบ	1,359	334	40	(75.4)	(88.0)
- ไฟฟ้า	109	136	193	24.8	41.9
- ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	247	305	95	23.5	(68.9)
- ถ่านหิน	7	18	16	(157.1)	(11.1)
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม*	29	25	30	(13.8)	20.0
• เชื้อเพลิงชีวภาพ**	48	3	-	(93.3)	(100.0)



* ประกอบด้วยฟืนและถ่าน

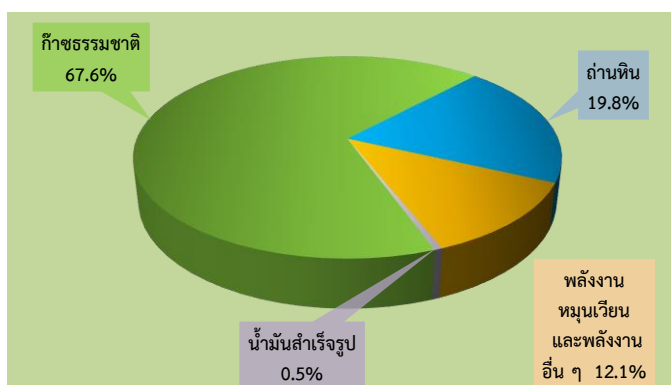
** ประกอบด้วยเอทานอล

สัดส่วนการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป 2558^P



ปี 2558 ประเทศไทยมีโรงกลั่นน้ำมันรวม 8 โรง มีกำลังการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,251,500 บาร์เรลต่อวัน นอกจากนี้ ยังมีโรงแยกก๊าซธรรมชาติ 6 โรง มีขนาดรวม 2,740 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และโรงแยกก๊าซ ปตท.สผ. สยาม ซึ่งทำการผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลว เป็นหลักอีก 1 โรง มีขนาด 163.3 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยพบว่าในปี 2558 มีการผลิตน้ำมันสำเร็จรูปซึ่งประกอบด้วย น้ำมันดิบ น้ำมันเบนซิน ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเครื่องบิน น้ำมันเตา น้ำมันก๊าด และอื่น ๆ เป็นสัดส่วนร้อยละ 46.0 15.6 12.1 11.6 10.1 2.5 และ 2.1 ตามลำดับ

สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า 2558^P

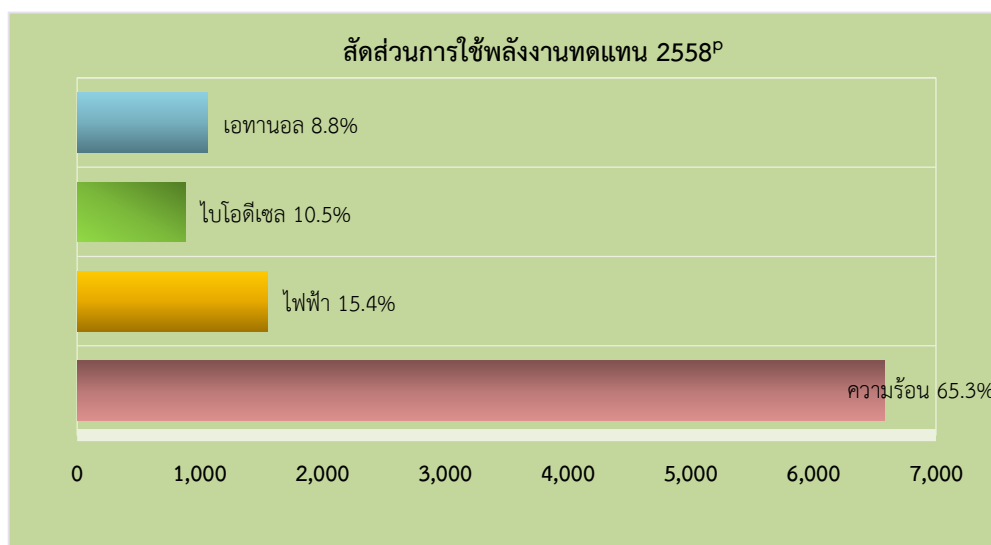


การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในปี 2558 พบว่ามีการใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติร้อยละ 67.6 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด รองลงมาเป็นถ่านหิน/ลิกไนต์ร้อยละ 19.8 น้ำมันเตาและน้ำมันดิบร้อยละ 0.5 ส่วนที่เหลือเป็นพลังงานหมุนเวียน(แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ ก๊าซชีวภาพ) และพลังงานอื่น ๆ (แบล็กคลิโคและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.1

สถานการณ์การใช้พลังงานทดแทน รัฐบาลมีมาตรการและนโยบายที่สนับสนุนให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการใช้พลังงานทดแทนที่สามารถผลิตได้จากภายในประเทศ ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) โดยในปี 2558 พบว่าการใช้พลังงานทดแทนทั้งสิ้น 10,077 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 11.7 ทั้งนี้มีการใช้ในรูปแบบของไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) ในสัดส่วนร้อยละ 12.94 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด

การใช้ไฟฟ้า และความร้อน ที่ผลิตได้จากพลังงานทดแทน (ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และขยะ) มีปริมาณ 1,556 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และ 6,579 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ตามลำดับ ส่วนเชื้อเพลิงชีวภาพมีปริมาณการใช้ ประกอบด้วย เอทานอล 879 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และไบโอดีเซล 1,063 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

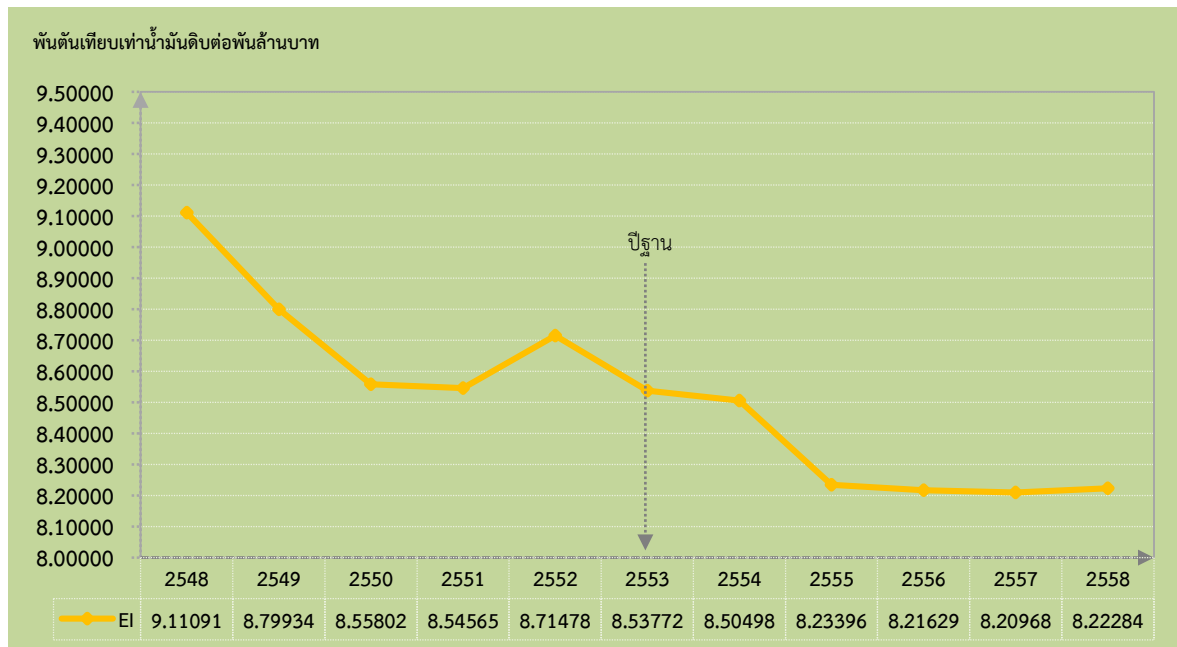
การใช้พลังงานทดแทน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2556	2557	2558 ^p	2558 ^p
1. ไฟฟ้า ^{1/} (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	1,341	1,467	1,556	6.1
2. ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	5,279	5,775	6,579	13.9
3. เชื้อเพลิงชีวภาพ				
- เอทานอล	707	874	879	0.6
- ไบโอดีเซล	905	909	1,063	16.9
รวม	8,232	9,025	10,077	11.7



1/ รวมการผลิตไฟฟ้านอกกระบบ

p : ตัวเลขเบื้องต้น

สถานการณ์การอนุรักษ์พลังงาน จากการที่ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยได้จัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554 - 2573) มีเป้าหมายที่จะลดความเข้มการใช้พลังงาน (energy intensity) ลงร้อยละ 25 ในปี 2573 จากปี 2553 ซึ่งได้ให้การสนับสนุนด้านการเงินในการดำเนินโครงการด้านอนุรักษ์พลังงาน พลังงานทดแทน ตลอดจน การศึกษา วิจัย การสร้างความรู้ ความเข้าใจ การฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน ได้ส่งผลโดยรวมต่อประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ โดยดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ (Energy Intensity) ใน ปี พ.ศ. 2558 ลดลงร้อยละ 3.7 จากปี พ.ศ. 2553

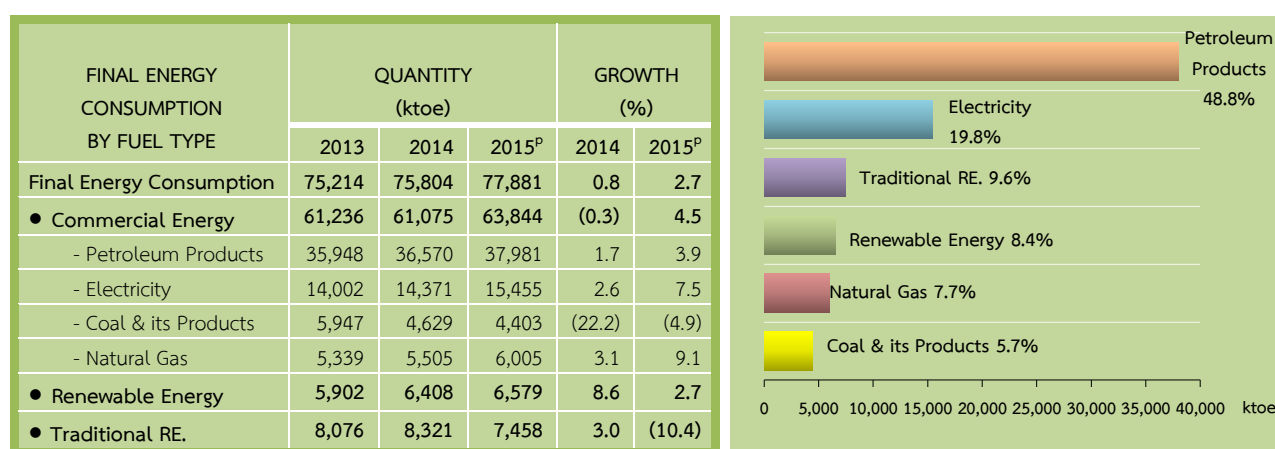


Thailand's final energy consumption in 2015 was 77,881 ktoe, an increase of 2.7% from the previous year. The total value of final energy consumption was 999 Billion Baht. Commercial energy consumption was shared 82.0% of the total final energy consumption while the rest 8.4% and 9.6% were renewable energy and traditional renewable energy.

Total final commercial energy consumption was 63,844 ktoe, an increase of 4.5% from the previous year. Of this amount, petroleum products consumption totalled 35,981 ktoe, increased 3.9%, electricity 15,455 ktoe, increased 7.5%, coal & its products 4,403 ktoe, decreased 4.9% and natural gas 6,005 ktoe, increased 9.1%, while renewable energy consumption was 6,579 ktoe, increased 2.7%, (solar, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas) as well as traditional renewable energy consumption was 7,458 ktoe, increased 10.4% (fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste).

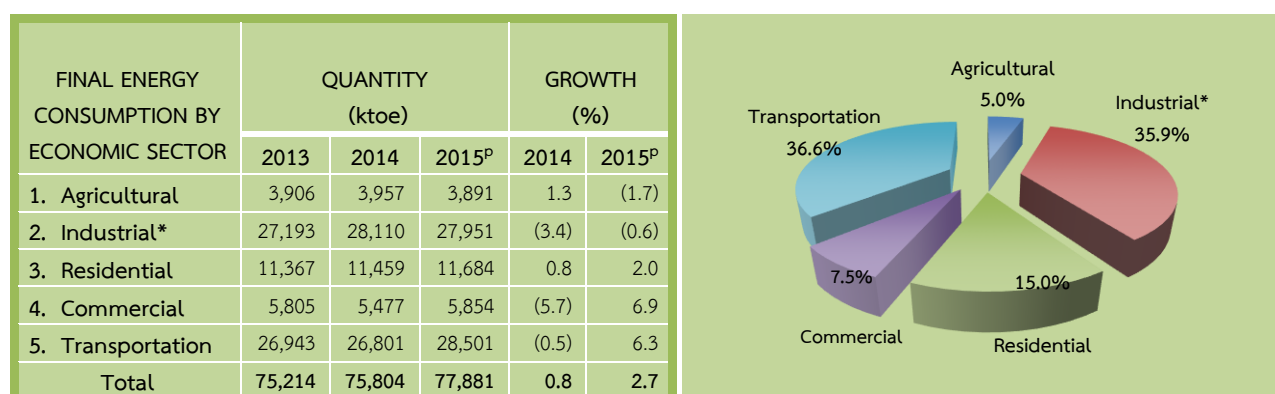
However, petroleum products consumption played the greatest proportion 48.8% of the total final energy consumption, followed by electricity, traditional renewable energy, renewable energy, natural gas and coal & its products shared 19.8%, 9.6%, 8.4%, 7.7% and 5.7% respectively.

Final Energy Consumption by Fuel Type 2015^P



The final energy consumption by economic sectors which the overall energy consumed in agricultural sector amounted to 3,891 ktoe, a decrease of 1.7% from the previous year, industrial sector including manufacturing, mining and construction amounted to 27,951 ktoe, decreased 0.6%, residential sector 11,684 ktoe, increased 2.0%, commercial sector 5,854 ktoe, increased 6.9% and transportation sector 28,501 ktoe, increased 6.3%. Of this total, the greatest share of 36.6% was from energy consumed in industrial sector, followed by transportation sector, residential sector, commercial sector and agricultural sector in shared 35.9%, 15.0%, 7.5% and 5.0% respectively.

Final Energy Consumption by Economic Sectors 2015^P



* Including mining, manufacturing and construction.

* Including manufacturing (27,696 ktoe), mining (133 ktoe) and construction (122 ktoe).

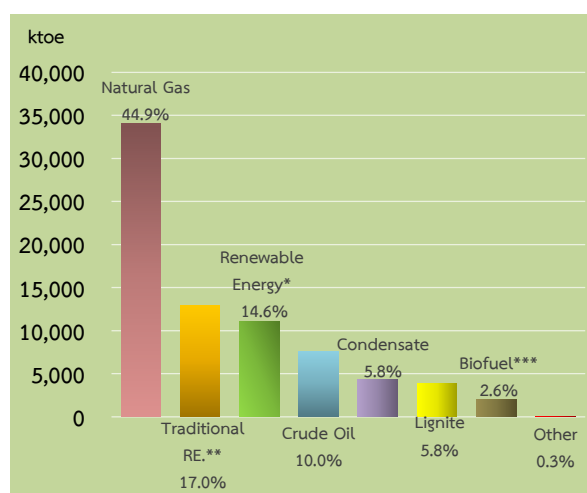
p : preliminary data.

Energy production in 2015 was 75,838 ktoe, a decrease of 4.4% from the previous year. Classified by commercial energy production contributed 65.8% of the total energy production, renewable energy 14.6%, traditional renewable energy 17.0%, biofuel 2.6% and other energy contributed 0.3%.

Total commercial energy production was 49,866 ktoe, a decrease of 5.7% from the previous year. Of this amount, the production of crude oil was 7,604 ktoe, increased 10.1%, lignite production was 3,858 ktoe, decreased 16.5%, natural gas 34,020 ktoe, decreased 8.1%, condensate 4,384 ktoe, increased 1.4%. In part of total production of renewable energy (solar, fuel wood, charcoal, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas) was 11,097 ktoe, increased 4.5%, traditional renewable energy (fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste) was 12,912 ktoe, decreased 6.0%, as well as biofuel was 1,941 ktoe, increased 7.8% and other (black liquor & residual gas) was 22 ktoe, decreased 91.8%.

Energy Production by Fuel Type 2015^P

ENERGY PRODUCTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2013	2014	2015 ^P	2014	2015 ^P
Total Energy Production	78,077	79,314	75,838	1.6	(4.4)
● Commercial Energy	52,736	52,888	49,866	0.3	(5.7)
- Crude Oil	7,363	6,906	7,604	(6.2)	10.1
- Lignite	4,459	4,622	3,858	3.7	(16.5)
- Natural Gas	36,405	37,035	34,020	1.7	(8.1)
- Condensate	4,509	4,325	4,384	(4.1)	1.4
● Renewable Energy*	9,709	10,619	11,097	9.4	4.5
● Traditional RE**	13,739	13,740	12,912	0.01	(6.0)
● Biofuel ***	1,609	1,799	1,941	11.8	7.9
● Other	284	268	22	(5.6)	(91.8)



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

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

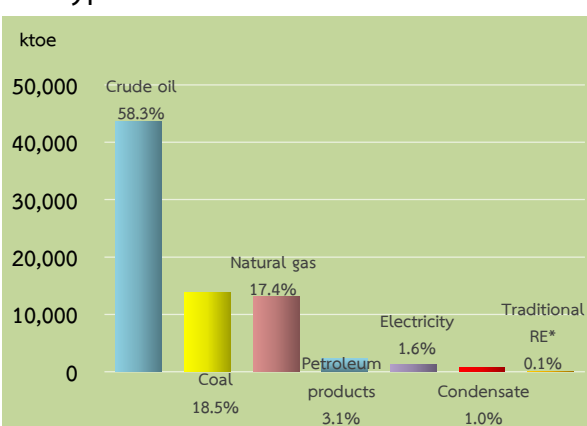
*** Including ethanol and biodiesel.

Total energy imported in 2015 was 74,928 ktoe, an increase of 8.2% from the previous year, almost energy imported was commercial energy shared 99.9% of the total energy imported and the rest 0.1% was traditional renewable energy.

Commercial energy imported totally 74,841 ktoe, a decrease of 8.2% from the previous year. Of this amount, crude oil imported was 43,690 ktoe, increased 8.8% from the previous year, coal 13,846 ktoe, increased 5.0%, petroleum products 2,299 ktoe, decreased 38.4%, natural gas 13,050 ktoe, increased 33.3%, condensate 728 ktoe, decreased 40.1%, electricity 1,228 ktoe, increased 17.5%, and traditional renewable energy(fuel wood and charcoal) imported 87 ktoe, was decreased 16.3%.

Import of Energy by Fuel Type 2015^P

IMPORT OF ENERGY	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2014	2015	2016 ^P	2014	2015 ^P
Total Import of Energy	70,232	69,248	74,928	(1.4)	8.2
● Commercial Energy	70,107	69,144	74,841	(1.4)	8.2
- Crude oil	43,322	40,171	43,690	(7.3)	8.8
- Coal	10,852	13,188	13,846	21.5	5.0
- Petroleum products	3,186	3,732	2,299	17.1	(38.4)
- Natural gas	10,470	9,792	13,050	(6.5)	33.3
- Condensate	1,206	1,216	728	0.8	(40.1)
- Electricity	1,071	1,045	1,228	(2.4)	17.5
● Traditional RE*	125	104	87	(16.8)	(16.3)

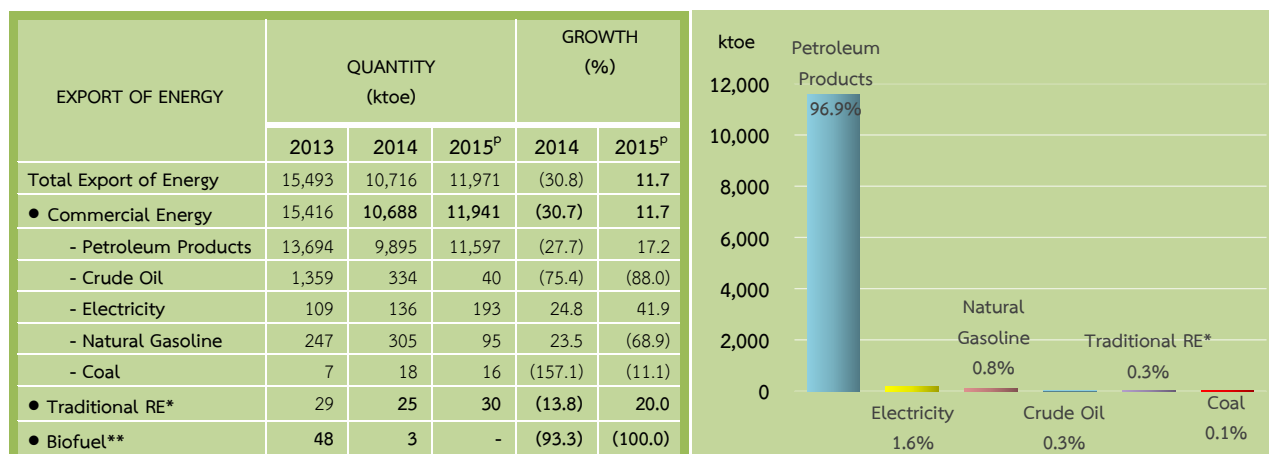


* Including fuel wood and charcoal.

Total energy exported in 2015 was 11,971 ktoe, an increase of 11.7% from the previous year, almost energy exported was commercial energy shared 99.7% of the total energy exported and the rest 0.3% were traditional renewable energy and biofuel.

Commercial energy exported totally 11,941 ktoe, an increase of 11.7% from the previous year. Of this amount, petroleum products played a largest amount with totalling of 11,597 ktoe, increased 17.2%, and crude oil was exported 40 ktoe, decreased 88.0%, while natural gasoline exported ktoe, decreased 68.9%, coal was exported 16 ktoe, decreased 11.1% and electricity was exported 193 ktoe, increased 41.9%. As the traditional renewable energy (fuel wood and charcoal) was exported 30 ktoe, increased 16.7%.

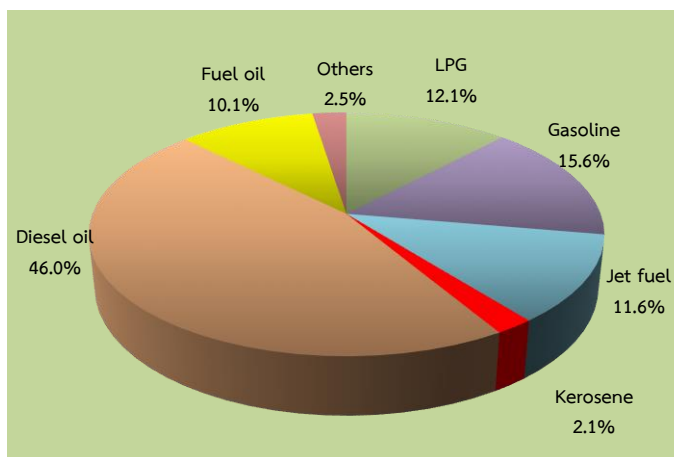
Export of Energy by Fuel Type 2015^P



* Including fuel wood and charcoal

** Including ethanol.

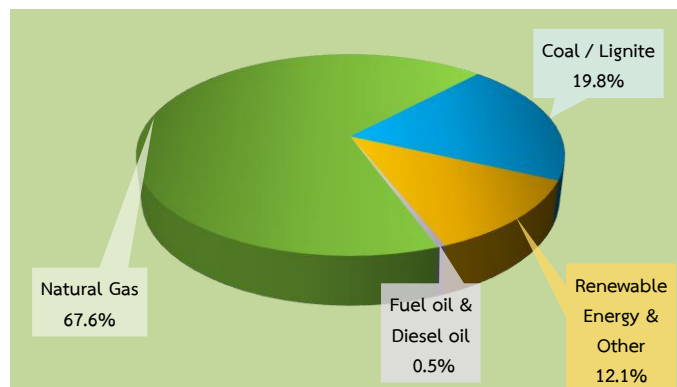
Share of Petroleum Products 2015^P



Presently, there are 8 refineries in 2015 with total capacity of 1,251,500 bpd. Moreover, 6 natural gas separation plants of totalling 2,740 MMscfd, and one small size for LPG plant gas processing unit of totalling 163.3 MMscfd.

In 2015, the total petroleum products production from refineries comprising diesel oil gasoline, LPG, jet fuel, fuel oil kerosene and others shared 46.0%, 15.6%, 12.1%, 11.6%, 10.1% 2.5% and 2.1% respectively.

Shares of Fuel Consumption for Electricity Generation 2015^P

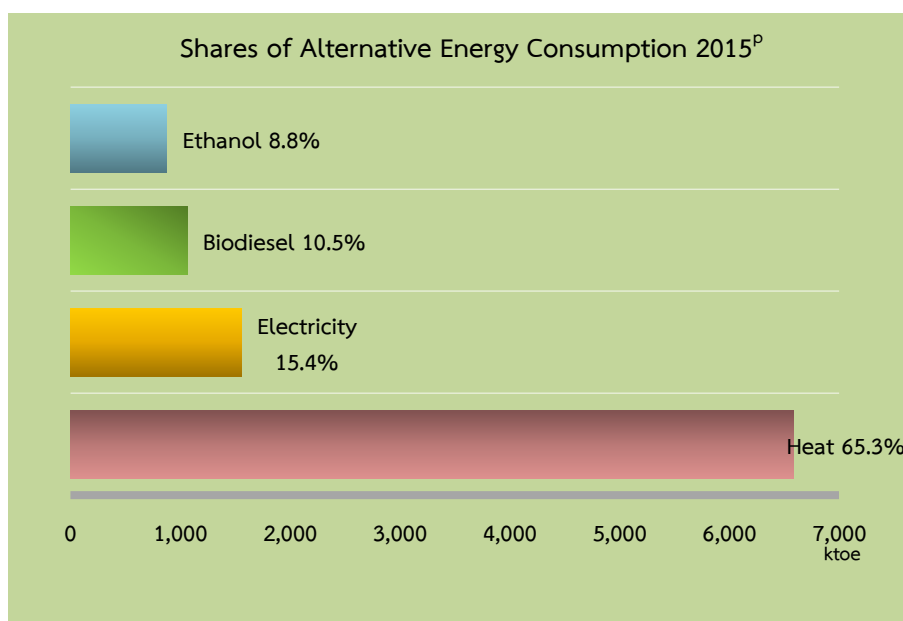


In 2015, natural gas was mainly consumed for electric generation shared 67.6% of the total fuel consumption of electric generation, followed by coal/lignite 19.8%, fuel oil and diesel oil 0.5%, the rest was renewable energy (paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW, biogas) and other (black liquor and residual gas from production processes) shared 12.1%.

Alternative Energy Consumption Situation 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 2015, Thailand's alternative energy consumption was 10,077 ktoe, an increase of 11.7% from the previous year. Of this amount, alternative energy consumption as electricity, heat, and biofuel (ethanol and biodiesel) shared 12.94% of the total final energy consumption.

The electricity and heat consumption which produced from alternative energy (solar energy, wind energy, hydro energy, biomass, biogas and MSW) totally 1,556 ktoe and 6,579 ktoe respectively. The biofuel consumption was consumed a part of biodiesel was 879 ktoe, and ethanol was 1,063 ktoe.

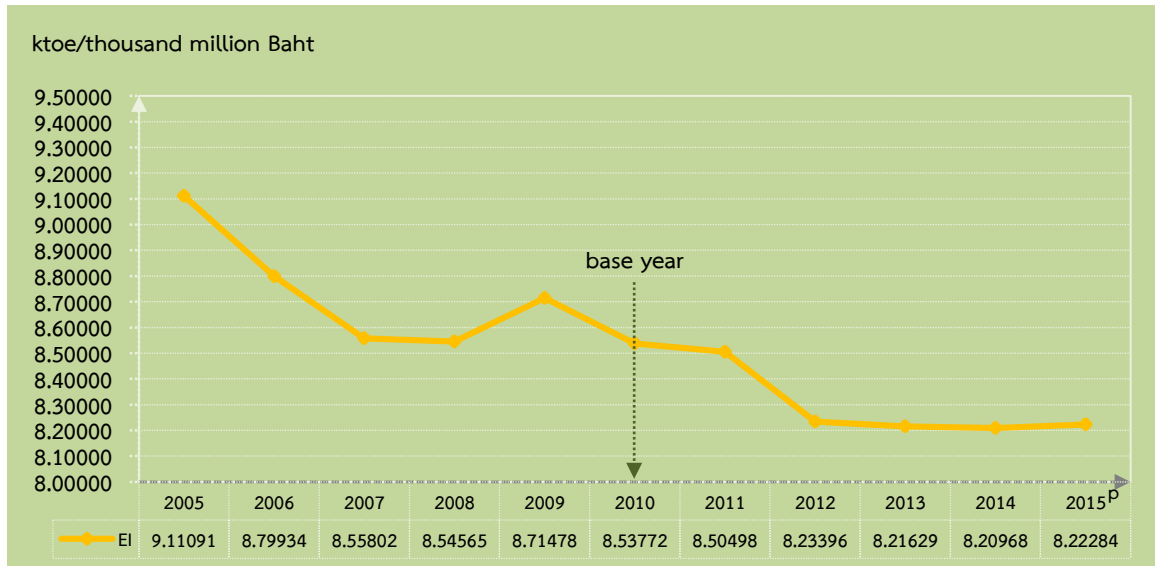
ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)
	2013	2014	2015 ^P	2015 ^P
1. Electricity ^{1/} (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)	1,341	1,467	1,556	6.1
2. Heat ^{2/} (Solar, Biomass, MSW and Biogas)	5,279	5,775	6,579	13.9
3. Biofuel				
- Ethanol	707	874	879	0.6
- Biodiesel	905	909	1,063	16.9
Total	8,232	9,025	10,077	11.7



1/ Including electricity 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 2011 – 2030 to meet the increasing energy efficiency target on Energy Intensity (EI) reduction in 2030 by 25% from base 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 2015 to improved significantly as energy intensity was decreased 3.7% from base year (2010).





ตารางที่ 1 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}

TABLE 1 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS^{1/}

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^p 2015 ^p	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	พันตัน	369	302	928	16	113	10 ³ tons	ANTHRACITE
ปิทูนัส	พันตัน	4,139	4,802	4,172	6,594	4,569	10 ³ tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	166	202	38	184	165	10 ³ tons	COKE
ลิกไนต์	พันตัน	20,257	18,656	19,103	18,451	15,390	10 ³ tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	9,726	9,723	8,561	6,335	7,662	10 ³ tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	53,877	56,757	62,503	59,423	65,381	10 ⁶ litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	7,087	7,318	6,990	6,925	6,375	10 ⁶ litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,671,457	1,871,232	1,908,916	1,906,888	1,946,188	MMscf.	NATURAL GAS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	ล้านลิตร	(227)	(330)	(665)	(920)	(126)	10 ⁶ litres	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	(9,247)	(11,665)	(12,531)	(6,115)	(12,900)	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	9,037	8,419	11,290	10,665	12,147	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน								RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์(ความร้อน)	จิกะจูล	9,716	84,066	22,812	25,769	24,966	GJ	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์(ไฟฟ้า)	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	83	493	1,252	1,928	2,378	Gwh	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	5	141	48	396	328	Gwh	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก ^{2/}	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	324	329	267	308	291	Gwh	SMALL HYDRO POWER ^{2/}
พลังน้ำขนาดใหญ่ ^{3/}	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	7,840	8,368	5,343	5,015	3,587		LARGE HYDRO POWER ^{3/}
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	1	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
ฟืน	พันตัน	370	238	256	476	476	10 ³ tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	2,394	2,125	2,139	1,802	1,781	10 ³ tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	22,740	29,092	31,709	34,809	31,081	10 ³ tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	3,609	4,127	6,216	6,422	10,913	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	พันตัน	45	921	862	1,043	1,959	10 ³ tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	1,181,038,153	1,289,170,857	1,352,469,771	1,827,853,459	1,420,227,953	m ³	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								TRADITIONAL RENEWABEL ENERGY
ฟืน	พันตัน	30,955	24,658	32,181	31,806	31,084	10 ³ tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	96	113	126	116	83	10 ³ tons	CHARCOAL
แกลบ	พันตัน	3,668	2,074	2,080	3,671	1,799	10 ³ tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	3,594	5,699	2,865	1,502	1,780	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE
เชื้อเพลิงชีวภาพ								BIOFUEL
เอทานอล	ล้านลิตร	444	502	914	1,145	1,214	10 ⁶ litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	635	888	973	1,164	1,240	10 ⁶ litres	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ								OTHER ENERGY
แบคคิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	จิกะจูล	8,029,846	5,932,827	11,997,296	11,330,170	939,157	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

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

2/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

3/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำล้นตะกอง

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

2/ Including hydro power plant ≤ 12 MW & hydro power plant using the water downstream.

3/ Including hydro power plant > 12 MW & hydro power plant (Lamtakong Dam).

ตารางที่ 2 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/2/}TABLE 2 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS^{1/2/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktOE

ประเภท	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^B 2015 ^B	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	99,577	104,861	108,960	110,270	109,434	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	274	224	689	12	84	ANTHRACITE
บิทูมินัส	2,584	2,997	2,604	4,116	2,852	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	109	132	25	120	108	COKE
ลิกไนต์	5,601	4,979	5,150	4,840	3,983	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	6,067	6,069	5,344	3,954	4,783	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	46,334	48,815	53,753	51,104	56,228	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	5,547	5,728	5,471	5,420	4,990	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	41,054	45,957	46,875	46,827	47,059	NATURAL GAS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	(178)	(258)	(521)	(720)	(99)	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	(8,585)	(10,499)	(11,392)	(6,312)	(11,589)	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	770	717	962	909	1,035	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	7,390	8,783	9,706	10,608	11,097	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	0.23	1.99	0.54	0.61	0.59	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	8	42	107	164	203	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	0	12	4	34	28	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก ^{3/}	28	28	23	26	25	SMALL HYDRO POWER ^{3/}
พลังน้ำขนาดใหญ่ ^{4/}	668	713	455	427	305	LARGE HYDRO POWER ^{4/}
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0.1	0	0.1	0.1	GEOTHERMAL
ฟืน	140	90	97	180	180	FUEL WOOD
แกลบ	816	724	729	614	607	PADDY HUSK
กากอ้อย	4,056	5,188	5,655	6,208	5,543	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,084	1,239	1,866	1,928	3,276	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	5	106	99	120	225	MSW
ก๊าซชีวภาพ	585	639	670	906	704	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	14,111	11,828	13,835	13,819	12,969	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	11,716	9,333	12,180	12,038	11,765	FUEL WOOD
ถ่าน	66	77	86	79	57	CHARCOAL
แกลบ	1,250	707	709	1,251	613	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,079	1,711	860	451	534	AGRICULTURAL WASTE
เชื้อเพลิงชีวภาพ	878	1,139	1,520	1,856	1,974	BIOFUEL
เอทานอล	331	374	681	853	905	ETHANOL
ไบโอดีเซล	547	765	839	1,003	1,069	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ	190	140	284	268	22	OTHER ENERGY
แบคคิเคอและก๊าซเหลือใช้ จากขบวนการผลิต	190	140	284	268	22	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
รวม	122,146	126,751	134,305	136,821	135,496	TOTAL

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

2/ Data shown as "0" means figure is less than 0.05.

3/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

4/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำล้นตลิ่ง

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

2/ Data shown as "0" means figure is less than 0.05.

3/ Including hydro power plant ≤ 12 MW &
hydro power plant using the water downstream.

4/ Including hydro power plant > 12 MW &
hydro power plant (Lamtakong Dam).

ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ

TABLE 3 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์							COMMERCIAL ENERGY	
ลิกไนต์	พันตัน	21,327	18,069	17,591	18,042	15,151	10 ³ tons	LIGNITE
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	7,975	8,657	8,562	8,030	8,842	10 ⁶ litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	5,344	5,249	5,761	5,525	5,601	10 ⁶ litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ ^{1/}	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,274,303	1,465,446	1,481,682	1,507,313	1,406,936	MMscf.	NATURAL GAS ^{1/}
พลังงานหมุนเวียน							RENEWABLE ENERGY	
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	จิกะจูล	9,716	84,066	22,812	25,769	24,966	GJ	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	83	493	1,252	1,928	2,378	Gwh	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	5	141	48	396	328	Gwh	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก ^{2/}	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	324	329	267	308	291	Gwh	SMALL HYDRO POWER ^{2/}
พลังน้ำขนาดใหญ่ ^{3/}	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	7,840	8,368	5,343	5,015	3,587	Gwh	LARGE HYDRO POWER ^{3/}
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	1	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
ฟืน	พันตัน	370	238	256	476	476	10 ³ tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	1,053	2,125	2,139	1,802	1,781	10 ³ tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	24,745	29,092	31,709	34,809	31,081	10 ³ tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	3,744	4,127	6,216	6,422	10,913	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	พันตัน	45	921	862	1,043	1,959	10 ³ tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	1,170,100,825	1,289,170,857	1,352,469,771	1,827,853,459	1,420,227,953	m ³	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม							TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY	
ฟืน	พันตัน	30,954	24,658	32,155	31,806	31,084	10 ³ tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	3,668	2,074	2,080	3,671	1,799	10 ³ tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	3,594	5,699	2,865	1,502	1,780	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE
เชื้อเพลิงชีวภาพ							BIOFUEL	
เอทานอล	ล้านลิตร	510	654	958	1,058	1,173	10 ⁶ litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	625	896	1,038	1,173	1,238	10 ⁶ litres	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ							OTHER	
แบล็กคลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	จิกะจูล	8,942,258	5,932,827	11,997,296	11,330,170	939,157	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

หมายเหตุ : 1/ รวมก๊าซธรรมชาติเหลว

Note : 1/ Including Liquefied natural gas (LNG).

2/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

2/ Including hydro power plant ≤ 12 MW & hydro power plant using the water downstream.

3/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

3/ Including hydro power plant > 12 MW & hydro power plant (Lamtakong Dam).

ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ^{1/}

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

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	48,344	52,704	52,736	52,888	49,866	COMMERCIAL ENERGY
ลิกไนต์	5,992	4,754	4,459	4,622	3,858	LIGNITE
น้ำมันดิบ	6,859	7,444	7,363	6,906	7,604	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	4,183	4,500	4,509	4,325	4,384	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	31,310	36,006	36,405	37,035	34,020	NATURAL GAS
พลังงานหมุนเวียน	6,657	8,070	9,251	10,181	10,792	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	0.23	1.99	0.54	0.61	0.59	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	8	42	107	164	203	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	0	12	4	34	28	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก ^{2/}	28	28	23	26	25	SMALL HYDRO POWER ^{2/}
พลังน้ำขนาดใหญ่ ^{3/}	668	713	455	427	305	LARGE HYDRO POWER ^{3/}
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0	0	0.1	0.1	GEOTHERMAL
ฟืน	140	90	97	180	180	FUEL WOOD
แกลบ	359	724	729	614	607	PADDY HUSK
กากอ้อย	4,413	5,188	5,655	6,208	5,543	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,124	1,239	1,866	1,928	3,276	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	5	106	99	120	225	MSW
ก๊าซชีวภาพ	580	639	670	906	704	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	14,045	11,751	13,739	13,740	12,912	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	11,716	9,333	12,170	12,038	11,765	FUEL WOOD
แกลบ	1,250	707	709	1,251	613	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,079	1,711	860	451	534	AGRICULTURAL WASTE
เชื้อเพลิงชีวภาพ	919	1,259	1,609	1,799	1,941	BIOFUEL
เอทานอล	380	487	714	788	874	ETHANOL
ไบโอดีเซล	539	772	895	1,011	1,067	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ	212	140	284	268	22	OTHER
แบล็กคลิเคอและก๊าซเหลือใช้ จากขบวนการผลิต	212	140	284	268	22	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
รวม	70,177	73,924	77,619	78,876	75,533	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึง ตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

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

2/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

2/ Including hydro power plant ≤ 12 MW &

3/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

hydro power plant using the water downstream.

3/ Including hydro power plant > 12 MW &

hydro power plant (Lamtakong Dam).

ตารางที่ 5 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}

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

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^p 2015 ^p	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์							COMMERCIAL ENERGY	
แอนทราไซต์	พันตัน	218	138	106	172	166	10 ³ tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	4,558	7,327	7,642	10,948	10,819	10 ³ tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	108	36	38	38	23	10 ³ tons	COKE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	11,734	11,121	9,578	9,935	11,142	10 ³ tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	46,090	50,056	50,374	46,710	50,802	10 ⁶ litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	2,083	1,873	1,541	1,553	930	10 ⁶ litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ ^{2/}	ล้านลูกบาศก์ฟุต	397,154	405,786	427,233	399,575	539,706	MMscf.	NATURAL GAS ^{2/}
น้ำมันสำเร็จรูป ^{3/}	ล้านลิตร	3,094	4,191	4,652	5,422	3,352	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS ^{3/}
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	10,682	10,330	12,569	12,260	14,414	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม							TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY	
ฟืน	พันตัน	1	0	29	0	0	10 ³ tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	115	139	167	152	127	10 ³ tons	CHARCOAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมก๊าซธรรมชาติเหลว

2/ Including Liquefied natural gas (LNG).

3/ รวมเบนซินพื้นฐาน โพรเพน บิวเทน และน้ำมันก๊าดสำเร็จรูป

3/ Including base gasoline, propane, butane and feedstocks.

ตารางที่ 6 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}

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

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	64,394	69,868	70,107	69,144	74,841	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	162	103	79	128	123	ANTHRACITE
บิทูมินัส	2,845	4,573	4,770	6,834	6,753	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	71	24	25	25	15	COKE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	7,324	6,942	5,978	6,201	6,955	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	39,637	43,048	43,322	40,171	43,690	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	1,630	1,466	1,206	1,216	728	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ ^{2/}	9,744	9,951	10,470	9,792	13,050	NATURAL GAS ^{2/}
น้ำมันสำเร็จรูป ^{3/}	2,071	2,881	3,186	3,732	2,299	PETROLEUM PRODUCTS ^{3/}
ไฟฟ้า	910	880	1,071	1,045	1,228	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	79	95	125	104	87	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	0	-	11	0	0	FUEL WOOD
ถ่าน	79	95	114	104	87	CHARCOAL
รวม	64,473	69,963	70,232	69,248	74,928	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	99.9	99.9	99.8	99.8	99.9	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมก๊าซธรรมชาติเหลว

2/ Including liquefied natural gas (LNG).

3/ รวมเบนซินพื้นฐาน โพรเพน บิวเทน และน้ำมันก๊าดสำเร็จรูป

3/ Including base gasoline, propane, butane and feedstocks.

ตารางที่ 7 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}TABLE 7 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS^{1/}

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	พันตัน	6	10	10	24	21	10 ³ tons	COAL & ITS PRODUCTS
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	1,903	2,525	1,580	388	46	10 ⁶ litres	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	ล้านลิตร	198	293	315	390	121	10 ⁶ litres	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป ^{2/}	ล้านลิตร	10,495	15,424	15,514	11,352	13,380	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS ^{2/}
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1,645	1,911	1,279	1,595	2,267	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	พันตัน	0	0	0	3	-	10 ³ tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	13	19	26	41	44	10 ³ tons	CHARCOAL
เชื้อเพลิงชีวภาพ								BIOFUEL
เอทานอล	ล้านลิตร	139	304	64	4	-	10 ⁶ litres	ETHANOL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

2/ Including feedstocks.

ตารางที่ 8 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}

TABLE 8 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	11,078	16,211	15,416	10,688	11,941	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	4	8	7	18	16	COAL & ITS PRODUCTS
น้ำมันดิบ	1,637	2,132	1,359	334	40	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	155	229	247	305	95	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป ^{2/}	9,142	13,679	13,694	9,895	11,597	PETROLEUM PRODUCTS ^{2/}
ไฟฟ้า	140	163	109	136	193	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	13	18	29	25	30	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	0	0	1	0	-	FUEL WOOD
ถ่าน	13	18	28	25	30	CHARCOAL
เชื้อเพลิงชีวภาพ	104	226	48	3	-	BIOFUEL
เอทานอล	104	226	48	3	-	ETHANOL
รวม	11,195	16,455	15,493	10,716	11,971	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

2/ Including feedstocks.

ตารางที่ 9 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}

TABLE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS^{1/}

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	พันตัน	12,407	11,057	10,147	7,836	7,297	10 ³ tons	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	พันตัน	222	276	256	16	113	10 ³ tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	412	473	471	58	288	10 ³ tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	166	202	38	184	165	10 ³ tons	COKE
ลิกไนต์	พันตัน	3,096	1,902	2,220	1,431	906	10 ³ tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	8,511	8,204	7,162	6,147	5,825	10 ³ tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	41,578	43,950	45,319	46,044	47,722	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	ล้านลิตร	7,936	8,727	8,843	8,784	8,183	10 ⁶ litres	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ล้านลิตร	3,077	3,208	147	62	81	10 ⁶ litres	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ล้านลิตร	41	42	616	498	502	10 ⁶ litres	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	ล้านลิตร	1,860	2,121	3,337	3,594	4,019	10 ⁶ litres	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	ล้านลิตร	2,122	1,931	3,029	2,735	3,283	10 ⁶ litres	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	ล้านลิตร	222	367	962	1,344	1,511	10 ⁶ litres	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	ล้านลิตร	9	36	141	334	318	10 ⁶ litres	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	ล้านลิตร	5,077	5,091	5,562	5,513	6,034	10 ⁶ litres	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันก๊าด	ล้านลิตร	13	13	11	11	11	10 ⁶ litres	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	18,496	20,529	20,832	21,078	21,902	10 ⁶ litres	HSD
ปาล์มดีเซล	ล้านลิตร	-	-	-	-	11	10 ⁶ litres	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	ล้านลิตร	690	-	-	-	-	10 ⁶ litres	HSD B5
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	2,035	1,885	1,839	2,091	1,867	10 ⁶ litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	185,493	210,659	220,819	227,677	248,325	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	148,700	161,750	164,323	168,656	181,377	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน								RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	จิกะจูล	9,716	84,066	12,812	25,769	24,966	GJ	SOLAR
ฟืน	พันตัน	370	238	256	476	476	10 ³ tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	186	126	147	528	528	10 ³ tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	17,186	22,132	21,997	22,698	17,864	10 ³ tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	2,668	3,154	4,157	3,847	8,159	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	พันตัน	17	835	740	922	766	10 ³ tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	972,970,791	1,025,454,692	999,212,741	1,467,530,632	999,212,742	m ³	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม		20,114	17,793	18,293	19,010	16,626	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY	
ฟืน	พันตัน	9,150	7,173	9,443	10,275	9,568	10 ³ tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	4,457	3,610	4,674	4,422	4,386	10 ³ tons	CHARCOAL
แกลบ	พันตัน	2,913	1,311	1,311	2,811	892	10 ³ tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	3,594	5,699	2,865	1,502	1,780	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

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

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}

TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2557 2014	2558 ^p 2015 ^p	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	57,424	60,340	61,236	61,075	63,844	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	7,190	6,582	5,947	4,629	4,403	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	165	205	190	12	84	ANTHRACITE
บิทูมินัส	257	295	294	36	180	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	109	132	25	120	108	COKE
ลิกไนต์	1,350	829	968	624	395	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	5,309	5,121	4,470	3,837	3,636	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	33,078	34,881	35,948	36,570	37,981	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	5,001	5,499	5,572	5,535	5,156	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	2,292	2,390	110	46	61	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	31	31	459	371	374	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	1,386	1,580	2,486	2,678	2,995	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	1,581	1,439	2,257	2,038	2,446	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	165	273	717	1,001	1,126	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	7	27	105	249	237	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	4,150	4,161	4,546	4,506	4,932	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันก๊าด	11	11	9	9	9	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	15,943	17,695	17,956	18,169	18,879	HSD
ปาล์มดีเซล	-	-	-	-	9	PALM DIESEL
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	595	-	-	-	-	HSD B5
น้ำมันเตา	1,916	1,775	1,731	1,968	1,757	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	4,485	5,094	5,339	5,505	6,005	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	12,671	13,783	14,002	14,371	15,455	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	4,554	5,633	5,899	6,397	6,579	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	0.23	1.99	0.54	0.61	0.59	SOLAR (HEAT)
ฟืน	140	90	97	180	180	FUEL WOOD
แกลบ	64	43	50	180	180	PADDY HUSK
กากอ้อย	3,065	3,947	3,923	4,048	3,186	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	801	947	1,248	1,155	2,449	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	2	96	85	106	88	MSW
ก๊าซชีวภาพ	482	508	495	727	495	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	8,582	7,341	8,076	8,321	7,458	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	3,463	2,715	3,574	3,889	3,622	FUEL WOOD
ถ่าน	3,047	2,468	3,195	3,023	2,998	CHARCOAL
แกลบ	993	447	447	958	304	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,079	1,711	860	451	534	AGRICULTURAL WASTE
รวม	70,560	73,314	75,211	75,793	77,881	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}

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

หน่วย : ร้อยละ

unit : %

ประเภท	2554	2555	2556	2557	2558 ^P	TYPE
	2011	2012	2013	2014	2015 ^P	
พลังงานเชิงพาณิชย์	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	12.6	9.6	9.7	7.6	6.9	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	0.3	0.3	0.3	0.0	0.1	ANTHRACITE
บิทูมินัส	0.4	0.5	0.5	0.1	0.3	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	COKE
ลิกไนต์	2.4	1.4	1.6	1.0	0.6	LIGNITE
ถ่านอัด และอื่น ๆ	9.3	7.2	7.3	6.3	5.7	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	57.5	58.8	58.7	59.9	59.5	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	8.7	8.9	9.1	9.1	8.1	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	4.0	3.7	0.2	0.1	0.1	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	0.1	0.1	0.7	0.6	0.6	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	2.4	2.4	4.1	4.4	4.7	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	2.8	3.0	3.7	3.3	3.8	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	0.3	0.3	1.2	1.6	1.8	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	0.0	0.0	0.2	0.4	0.4	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	7.2	7.3	7.4	7.4	7.7	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันก๊าด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	27.7	29.6	29.3	29.8	29.6	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	-	-	-	-	0.01	LSD
ดีเซลหมุนเร็ว ปี 5	1.0	0.0	0.0	-	-	HSD B5
น้ำมันเตา	3.3	3.5	2.8	3.2	2.7	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	7.8	8.5	8.7	9.0	9.4	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	22.1	23.1	22.9	23.5	24.2	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	SOLAR
ฟืน	1.6	1.6	2.8	2.8	2.7	FUEL WOOD
แกลบ	0.8	0.9	2.8	2.8	2.8	PADDY HUSK
กากอ้อย	70.0	66.5	63.2	63.2	48.4	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	16.8	21.1	18.0	18.0	37.2	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	1.7	1.4	1.7	1.7	1.4	MSW
ก๊าซชีวภาพ	9.0	8.4	11.3	11.3	7.5	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	45.0	44.3	46.8	46.8	48.6	FUEL WOOD
ถ่าน	40.0	39.6	36.3	36.3	40.2	CHARCOAL
แกลบ	5.8	5.5	11.5	11.5	4.1	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	9.2	10.6	5.4	5.4	7.1	AGRICULTURAL WASTE
รวม (ร้อยละ)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	81.4	81.8	81.4	80.6	82.0	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียน	6.5	7.7	7.9	8.4	8.4	RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	12.1	10.5	10.7	11.0	9.6	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY

หมายเหตุ : 1/ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

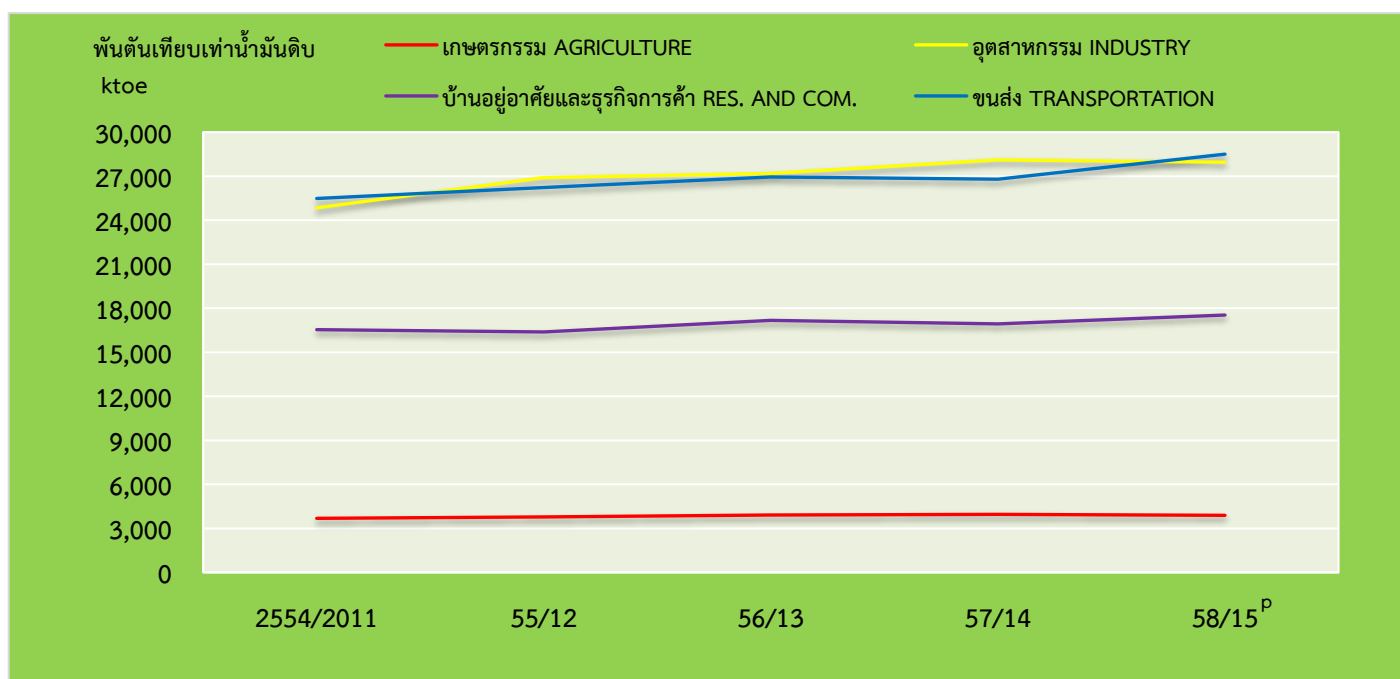
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

สาขา	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	SECTOR
เกษตรกรรม	3,686	3,790	3,906	3,957	3,891	AGRICULTURE
เหมืองแร่	130	139	142	122	133	MINING
อุตสาหกรรมการผลิต	24,603	26,653	26,930	27,868	27,696	MANUFACTURING
การก่อสร้าง	112	118	121	120	122	CONSTRUCTION
บ้านอยู่อาศัย	11,040	10,305	11,367	11,459	11,684	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า	5,511	6,081	5,805	5,477	5,854	COMMERCIAL
การขนส่ง	25,480	26,230	26,943	26,801	28,501	TRANSPORTATION
รวม	70,562	73,316	75,214	75,804	77,881	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)	พลังงาน หมุนเวียนดั้งเดิม TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY (พันตัน) (10 ³ tons)	YEAR
2554	12,407	3,462	101,194	62,131	20,410	17	972,970,791	7,257	2011
2555	11,057	4,481	108,968	65,703	25,650	835	1,025,454,692	8,011	2012
2556	10,147	5,901	108,734	67,175	26,557	740	999,212,741	5,554	2013
2557	7,836	7,130	112,069	68,266	27,549	922	1,467,530,632	6,769	2014
2558 ^P	7,297	6,897	137,370	75,532	27,027	766	999,212,742	3,688	2015 ^P

ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน

TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS

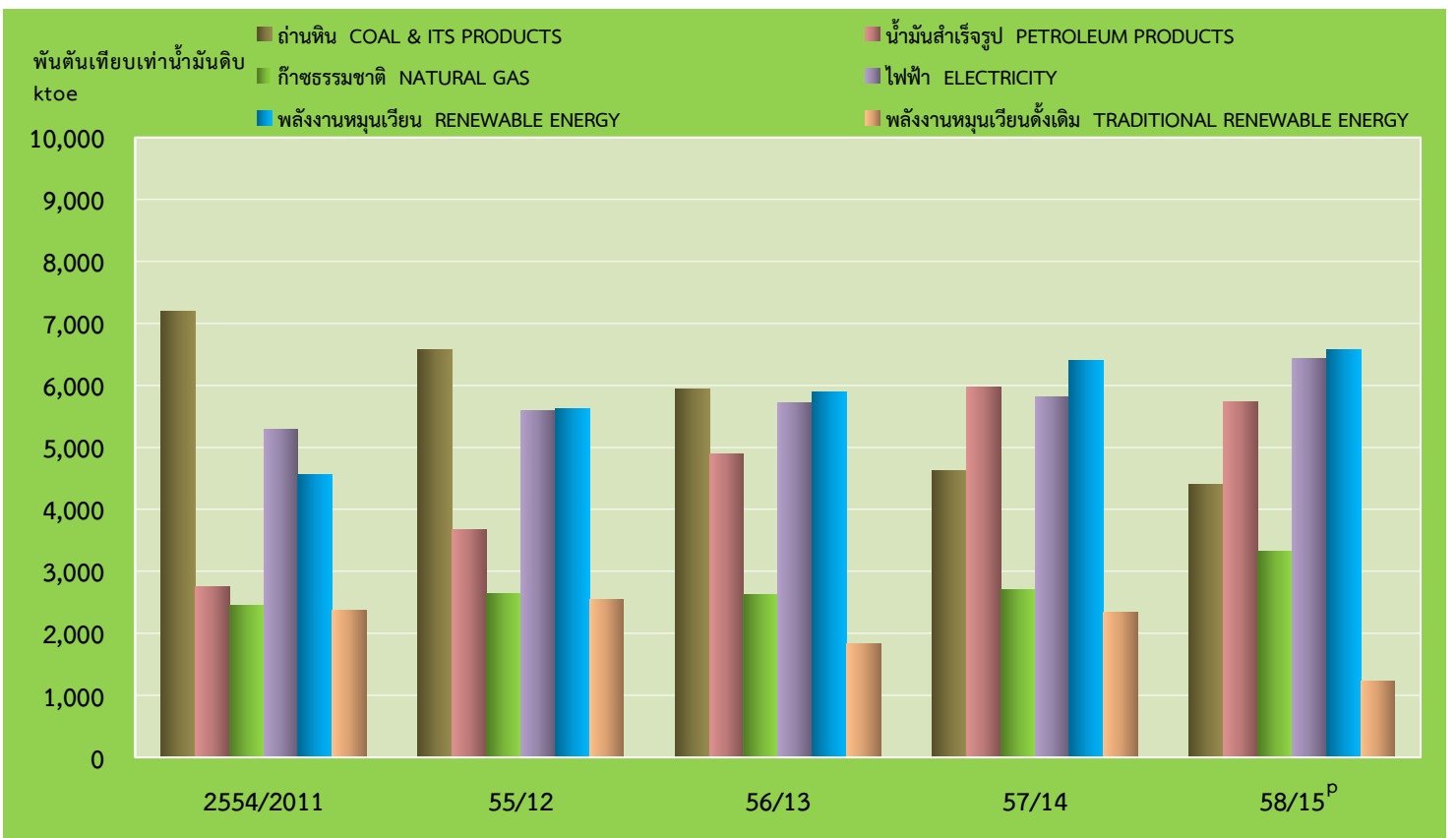
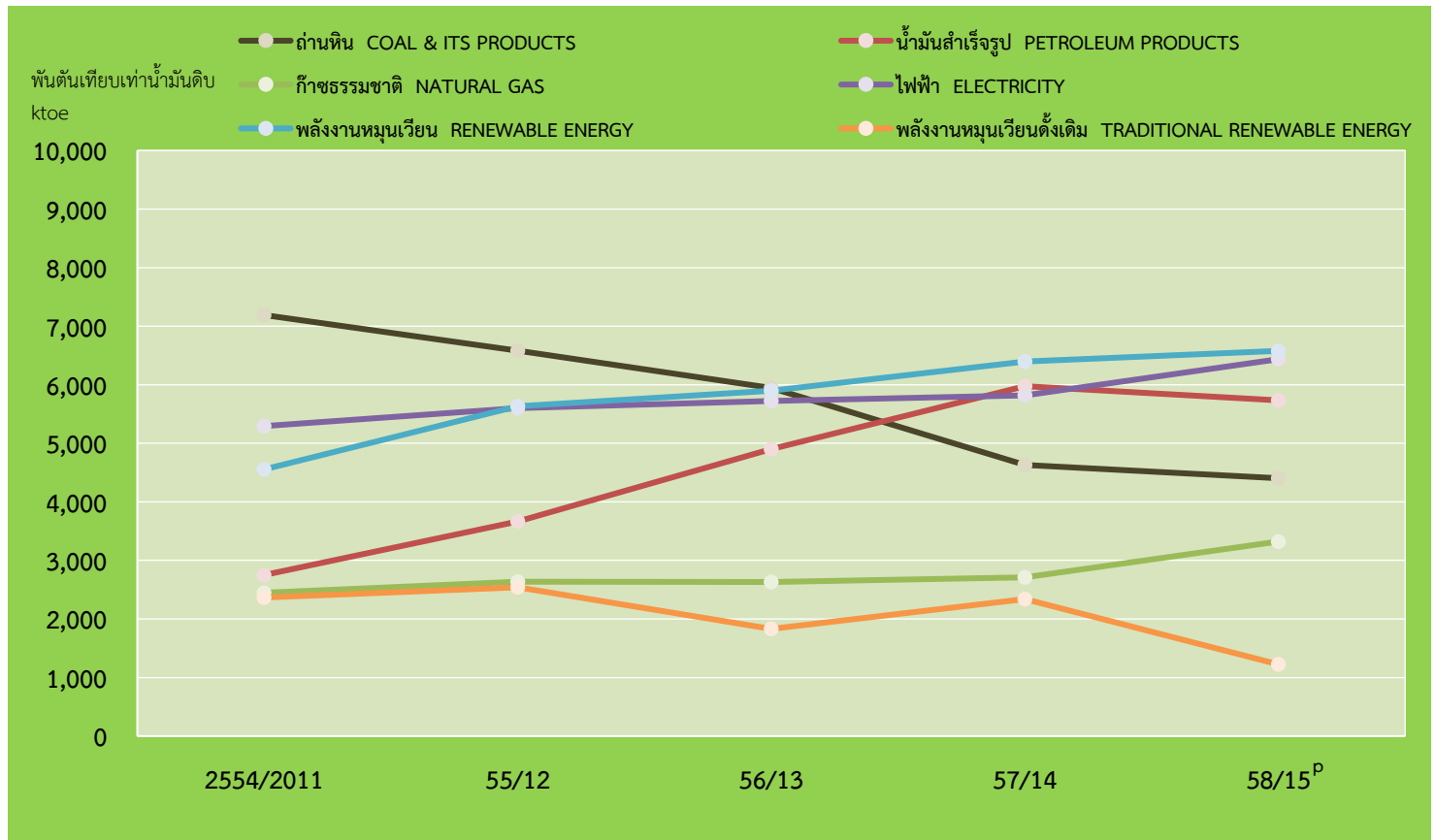
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

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
2554	7,190	2,750	2,447	5,294	4,554	2,368	24,603	2011
2555	6,582	3,666	2,635	5,599	5,631	2,540	26,653	2012
2556	5,947	4,900	2,629	5,724	5,898	1,832	26,930	2013
2557	4,629	5,975	2,710	5,817	6,396	2,341	27,868	2014
2558 ^P	4,403	5,733	3,322	6,436	6,578	1,224	27,696	2015 ^P

รูป 2 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน

FIGURE 2 TRENDS OF ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS



ตารางที่ 15 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}

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

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	unit	TYPE
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	28,789	29,300	30,289	30,173	32,310	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	ล้านลิตร	1,703	1,964	3,287	3,656	3,206	10 ⁶ litres	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ล้านลิตร	2,999	3,026	32	34	56	10 ⁶ litres	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ล้านลิตร	41	42	616	498	502	10 ⁶ litres	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	ล้านลิตร	1,859	2,119	3,332	3,594	4,007	10 ⁶ litres	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	ล้านลิตร	2,116	1,903	2,994	2,735	3,249	10 ⁶ litres	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	ล้านลิตร	222	349	942	1,344	1,503	10 ⁶ litres	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	ล้านลิตร	9	35	140	334	318	10 ⁶ litres	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	ล้านลิตร	5,077	5,091	5,562	5,518	6,034	10 ⁶ litres	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	12,981	13,965	12,571	11,377	12,198	10 ⁶ litres	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	ล้านลิตร	-	-	-	-	11	10 ⁶ litres	LSD
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	ล้านลิตร	690	-	-	-	-	10 ⁶ litres	HSD B5
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	1,092	806	813	1,083	1,226	10 ⁶ litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	84,204	101,653	112,050	115,580	110,853	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	106	103	164	105	108	Gwh	ELECTRICITY

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 16 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน^{1/}TABLE 16 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS^{1/}

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
น้ำมันสำเร็จรูป	23,424	23,763	24,220	23,998	25,809	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	1,073	1,238	2,071	2,304	2,020	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	2,234	2,254	24	25	42	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	31	31	459	371	374	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	1,385	1,579	2,482	2,678	2,986	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	1,577	1,418	2,231	2,038	2,421	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	165	260	702	1,001	1,120	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	7	26	104	249	237	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	4,150	4,161	4,546	4,506	4,932	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	11,179	12,037	10,836	9,807	10,514	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	-	-	-	-	9	LSD
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	595	-	-	-	-	HSD B5
น้ำมันเตา	1,028	759	765	1,019	1,154	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	2,036	2,458	2,709	2,794	2,682	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	6	9	14	9	10	ELECTRICITY
รวม	25,466	26,230	26,943	26,801	28,501	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 17 การใช้พลังงานในสาขาขนส่งจำแนกตามวิธีการขนส่ง

TABLE 17 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

วิธี	หน่วย	2554 2010	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	unit	MODE
การขนส่งทางบก								LAND TRANSPORT
ถนน								ROAD
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	22,359	23,137	23,644	23,328	24,789	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	84,204	101,653	112,050	115,580	110,909	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY
รถไฟ ^{1/}								RAIL ^{1/}
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	91	90	90	82	88	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	106	103	164	105	108	Gwh	ELECTRICITY
การขนส่งทางน้ำ								WATER TRANSPORT
ในประเทศ								INLAND
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	170	176	180	162	173	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY
ต่างประเทศ								OVERSEA
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	1,092	806	813	1,083	1,226	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY
การขนส่งทางอากาศ								AIR TRANSPORT
ในประเทศ								DOMESTIC
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	324	319	361	288	340	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY
ต่างประเทศ								INTERNATIONAL
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	4,753	4,772	5,201	5,225	5,694	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY

หมายเหตุ : 1/ รวมรถไฟฟ้า

Note : 1/ Including sky trains and subway.

ตารางที่ 18 การใช้พลังงานในสาขาขนส่งจำแนกตามวิธีการขนส่ง

TABLE 18 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

วิธี	2554 2010	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	MODE
การขนส่งทางบก	20,155	21,158	21,477	21,136	22,266	LAND TRANSPORT
ถนน	20,068	21,072	21,385	21,056	22,180	ROAD
น้ำมันสำเร็จรูป	18,032	18,614	18,676	18,262	19,498	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	2,036	2,458	2,709	2,794	2,682	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
รถไฟ ^{1/}	87	86	92	80	86	RAIL ^{1/}
น้ำมันสำเร็จรูป	78	77	78	71	76	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	9	9	14	9	10	ELECTRICITY
การขนส่งทางน้ำ	1,175	911	920	1,159	1,303	WATER TRANSPORT
ในประเทศ	147	152	155	140	149	INLAND
น้ำมันสำเร็จรูป	147	152	155	140	149	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
ต่างประเทศ	1,028	759	765	1,019	1,154	OVERSEA
น้ำมันสำเร็จรูป	1,028	759	765	1,019	1,154	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
การขนส่งทางอากาศ	4,150	4,161	4,546	4,506	4,932	AIR TRANSPORT
ในประเทศ	265	261	295	235	278	DOMESTIC
น้ำมันสำเร็จรูป	265	261	295	235	278	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
ต่างประเทศ	3,885	3,900	4,251	4,271	4,654	INTERNATIONAL
น้ำมันสำเร็จรูป	3,885	3,900	4,251	4,271	4,654	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
ยอดรวม	25,480	26,230	26,943	26,801	28,501	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ รวมรถไฟไฟฟ้า

Note : 1/ Including sky trains and subway.

ตารางที่ 19 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 19 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION

พ.ศ.	การจัดหาพลังงาน ขั้นต้นทั้งหมด (พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ) TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY (ktoe) (1)	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ แบบปริมาณ ลูกโซ่ (ปีอ้างอิง 2545) ^{1/} (ล้านบาท) GDP chain volume measures (reference year = 2002) ^{1/} (million Baht) (2)	ประชากร (พันคน) POPULATION (thousand) (3)	การจัดหาพลังงาน ขั้นต้นต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศ (พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบต่อล้านบาท) PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP (ktoe/Million Baht) (1)/(2)	การจัดหาพลังงาน ขั้นต้นต่อประชากร (ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/คน) PRIMARY ENERGY SUPPLY PER POPULATION (toe/capita) (1)/(3)	YEAR
2554	122,148	8,296,548	64,076	0.0147	1.9063	2011
2555	126,720	8,896,468	64,457	0.0142	1.9660	2012
2556	134,308	9,136,861	64,786	0.0147	2.0731	2013
2557	136,832	9,211,567	65,125	0.0149	2.1011	2014
2558 ^P	135,496	9,471,304	65,729	0.0143	2.0614	2015 ^P

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง

Sources : NESDB and DOPA.

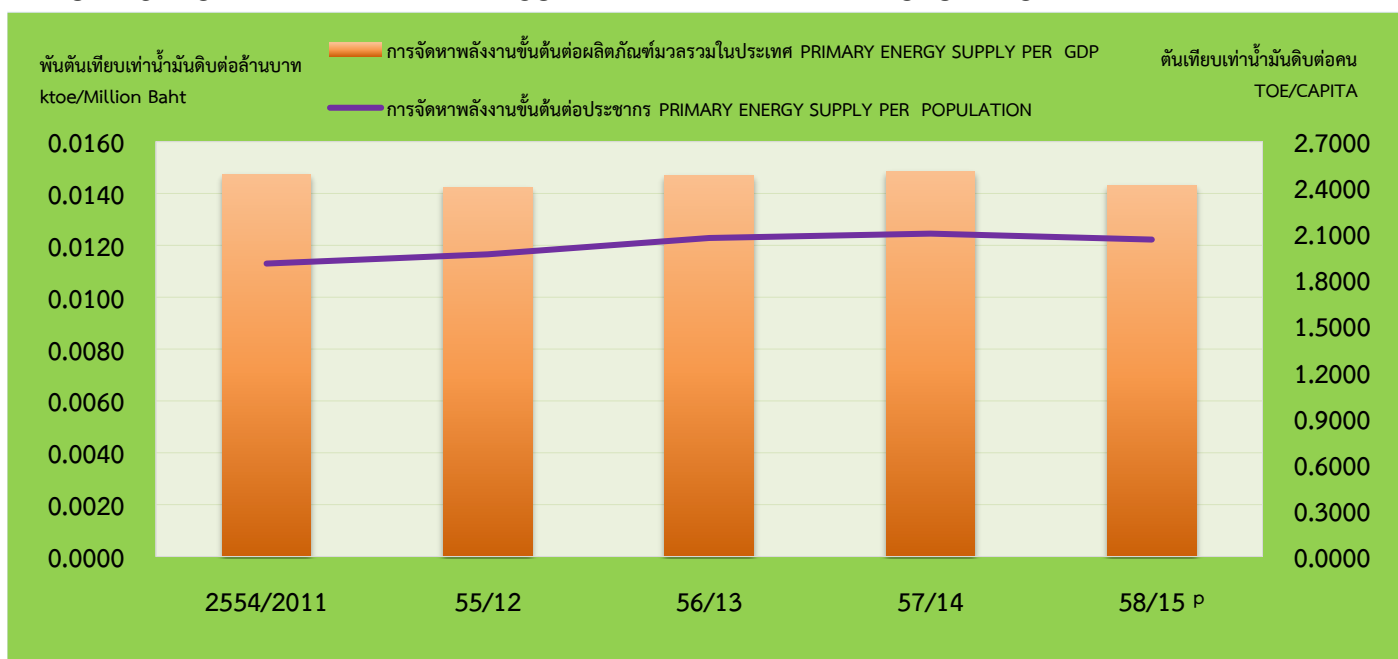
หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557

Note : 1/ GDP during 2012 - 2014 revised according to NESDB.

ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูป 3 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 3 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION



ตารางที่ 20 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 20 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION

พ.ศ.	การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้าย (พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ) FINAL ENERGY CONSUMPTION (ktoe) (1)	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ แบบปริมาณ ลูกโซ่ (ปีอ้างอิง 2545) ^{1/} (ล้านบาท) GDP chain volume measures (reference year = 2002) ^{1/} (million Baht) (2)	ประชากร (พันคน) POPULATION (thousand) (3)	การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศ (พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบต่อล้านบาท) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP (ktoe/Million Baht) (1)/(2)	การใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายต่อประชากร (ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/คน) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER POPULATION (toe/capita) (1)/(3)	YEAR
2554	70,562	8,296,548	64,076	0.008505	1.1012	2011
2555	73,316	8,896,468	64,457	0.008241	1.1374	2012
2556	75,214	9,136,861	64,786	0.008232	1.1610	2013
2557	75,804	9,211,567	65,125	0.008229	1.1640	2014
2558 ^p	77,881	9,471,304	65,729	0.008223	1.1849	2015 ^p

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง

Sources : NESDB and DOPA.

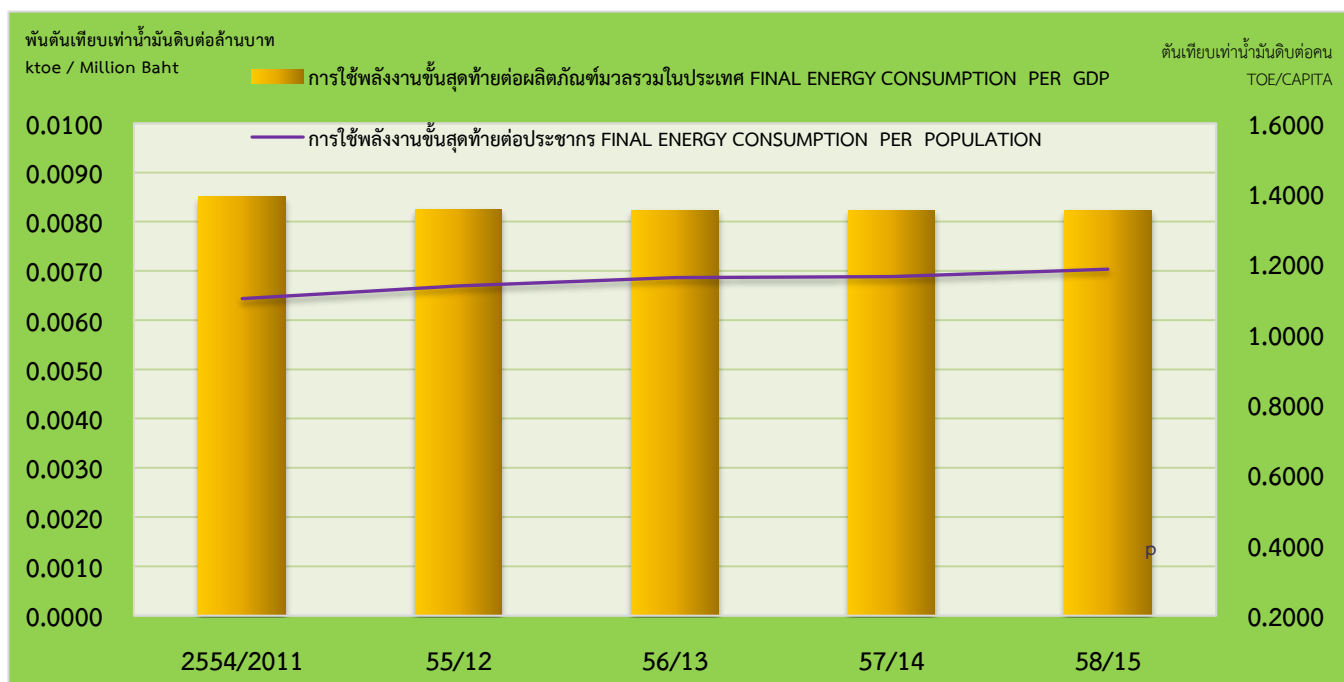
หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557

Note : 1/ GDP during 2012 - 2014 revised according to NESDB.

ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูป 4 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 4 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION



ตารางที่ 21 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ^{1/}

TABLE 21 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS^{1/}

พ.ศ.	เกษตรกรรม AGRICULTURE			อุตสาหกรรม ^{2/} INDUSTRY			บ้านอยู่อาศัย RESIDENTIAL			ธุรกิจการค้า COMMERCIAL			การขนส่ง TRANSPORTATION			YEAR
	พื้นที่	ล้านบาท	พื้นที่	พื้นที่	ล้านบาท	พื้นที่	พื้นที่	ล้านบาท	พื้นที่	พื้นที่	ล้านบาท	พื้นที่	พื้นที่	ล้านบาท	พื้นที่	
	เทียบเท่า		เทียบเท่า	เทียบเท่า		เทียบเท่า	เทียบเท่า		เทียบเท่า		เทียบเท่า	เทียบเท่า		เทียบเท่า		
	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ /	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ	น้ำมันดิบ		น้ำมันดิบ	น้ำมันดิบ /	
		ล้านบาท			ล้านบาท			ล้านบาท		ล้านบาท			ล้านบาท		ล้านบาท	
	ktoe	million Baht	ktoe/	ktoe	million Baht	ktoe/	ktoe	million Baht	ktoe/	ktoe	million Baht	ktoe/	ktoe	million Baht	ktoe/	
		Million Baht			Million Baht			Million Baht			Million Baht			Million Baht		
	(5)	(6)	(5)/(6)	(1)	(2)	(1)/(2)	(8)	(7)/(8)	(7)	(8)	(7)/(8)	(3)	(4)	(3)/(4)		
2554	3,686	638,732	0.00577	24,845	3,134,519	0.00793	11,040	4,355,384	0.00253	5,511	3,758,469	0.00147	25,480	8,296,548	0.00307	2011
2555	3,790	656,018	0.00578	26,910	3,362,631	0.00800	10,305	4,646,434	0.00222	6,081	4,070,537	0.00149	26,230	8,896,468	0.00295	2012
2556	3,906	661,307 ^P	0.00591	27,193	3,408,964 ^P	0.00798	11,367	4,695,074 ^P	0.00242	5,805	4,228,983 ^P	0.00137	26,943	9,136,861 ^P	0.00295	2013
2557	3,957	665,786 ^P	0.00594	28,110	3,397,938 ^P	0.00827	11,459	4,720,976 ^P	0.00243	5,477	4,288,250 ^P	0.00128	26,802	9,211,567 ^P	0.00291	2014
2558 ^P	3,891	637,532 ^P	0.00610	27,951	3,472,726 ^P	0.00805	11,684	4,820,519 ^P	0.00242	5,854	4,481,948 ^P	0.00131	28,501	9,471,304 ^P	0.00301	2015 ^P

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Source : NESDB.

หมายถึง 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557

Notes : 1/, GDP during 2012-2014 revised according to NESDB.

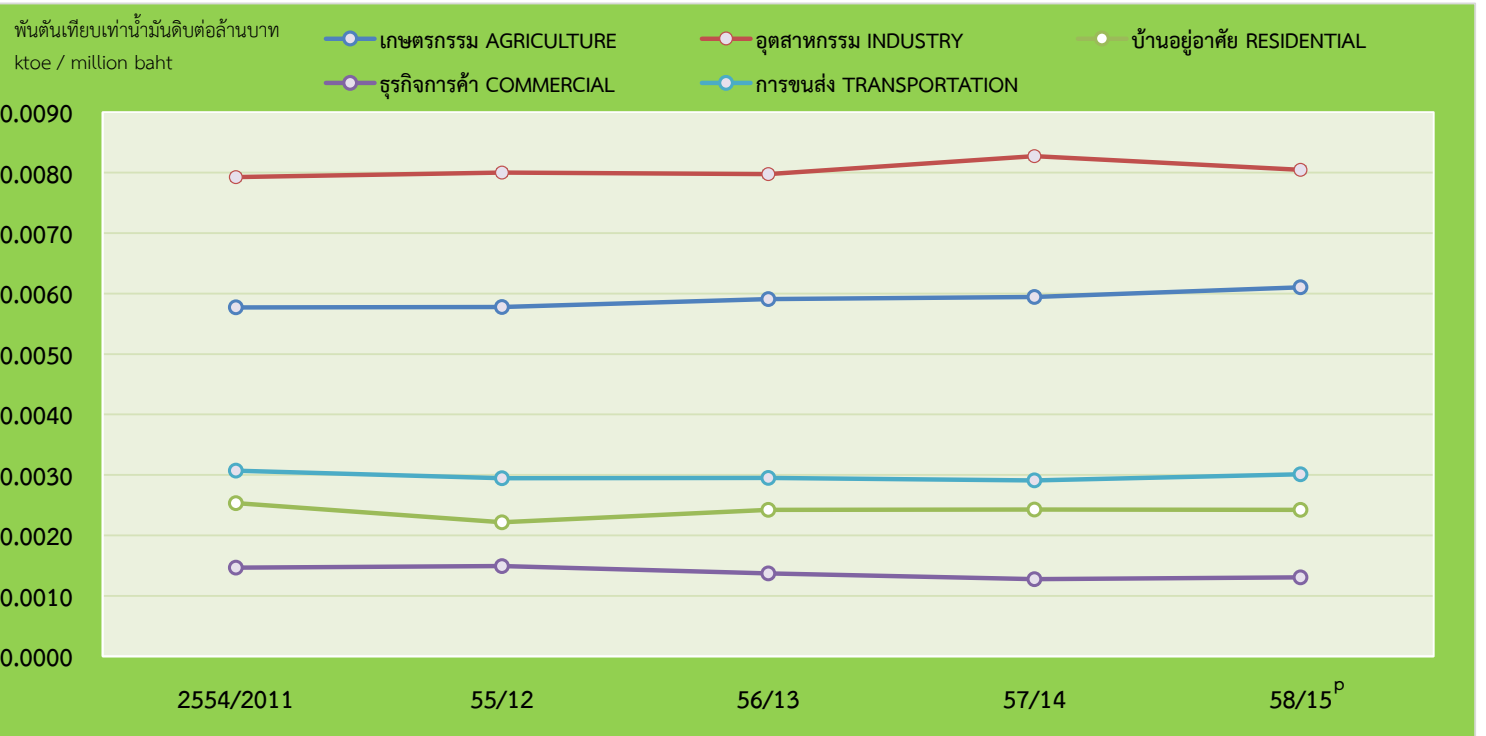
ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2/, Including manufacturing, mining, and construction.

2/ ประกอบด้วยอุตสาหกรรมการผลิต เหมืองแร่ และก่อสร้าง

รูป 5 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ

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



ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน^{1/}TABLE 22 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY^{1/}

หน่วย : พันล้านบาท

unit : thousand million Baht

รายการ	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	ITEM
1. การนำเข้าพลังงาน	1,237	1,441	1,379	1,309	869	1. ENERGY IMPORTS
น้ำมันดิบ	977	1,130	1,072	980	595	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	50	71	72	98	37	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	94	117	112	105	108	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	16	24	35	33	44	LIQUEFIED NATURAL GAS
คอนเดนเสท	44	39	32	25	11	CONDENSATE
ถ่านหิน	42	47	40	48	45	COAL & ITS PRODUCTS
ไฟฟ้า	14	13	16	19	28	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	0	0	0	1	1	RENEWABLE ENERGY
2. การส่งออกพลังงาน	272	323	307	246	172	2. ENERGY EXPORTS
น้ำมันดิบ	30	36	32	9	0	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	231	271	265	227	168	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	4	6	6	7	1	NGL
ถ่านหิน	0	0	0	0	0	COAL & ITS PRODUCTS
ไฟฟ้า	4	4	3	3	3	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	0	0	0	0	0	RENEWABLE ENERGY
เชื้อเพลิงชีวภาพ	3	6	1	0	-	BIOFUEL
3. การนำเข้าพลังงานสุทธิ	965	1,118	1,072	1,063	697	3. NET ENERGY IMPORT
4. การนำเข้าสินค้าทั้งหมด	6,983	7,786	7,657	7,404	6,906 ^P	4. COMMODITY IMPORT
5. การส่งออกสินค้าทั้งหมด	6,708	7,078	6,910	7,313	7,228 ^P	5. COMMODITY EXPORT
6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน) ^{2/}	11,300	12,349	12,901	13,132	13,537 ^P	6. GDP (AT CURRENT MARKET PRICES) ^{2/}
7. อัตราร้อยละของมูลค่า						7. ENERGY IMPORT VALUE
การนำเข้าพลังงาน ต่อ						AS A PERCENTAGE OF
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	10.9	11.7	10.7	10.0	6.4	GDP
การนำเข้าสินค้า	17.7	18.5	18.0	17.7	12.6	COMMODITY IMPORT
การส่งออกสินค้า	18.4	20.4	20.0	17.9	12.0	COMMODITY EXPORT

แหล่งที่มา : กรมศุลกากร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ

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

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557 ปรับปรุงตาม

2/ GDP during 2012 - 2014 revised according to NESDB.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 23 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์^{1/}TABLE 23 ESTIMATED CO₂ EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION^{1/}

หน่วย : พันตัน

unit : 10³ ton

สาขา	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^p 2015 ^p	SECTOR
รวม	216,098	218,373	214,468	217,876	219,052	TOTAL
การขนส่ง	64,438	66,361	64,306	62,783	66,518	TRANSPORTATION
ไฟฟ้า	90,860	87,993	90,177	93,080	91,048	POWER
อุตสาหกรรมการผลิต	40,662	42,349	39,920	42,548	42,462	MANUFACTURING
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	8,274	9,485	7,495	6,814	6,515	RES. & COM.
อื่น ๆ ^{2/}	11,864	12,185	12,570	12,651	12,509	OTHERS ^{2/}

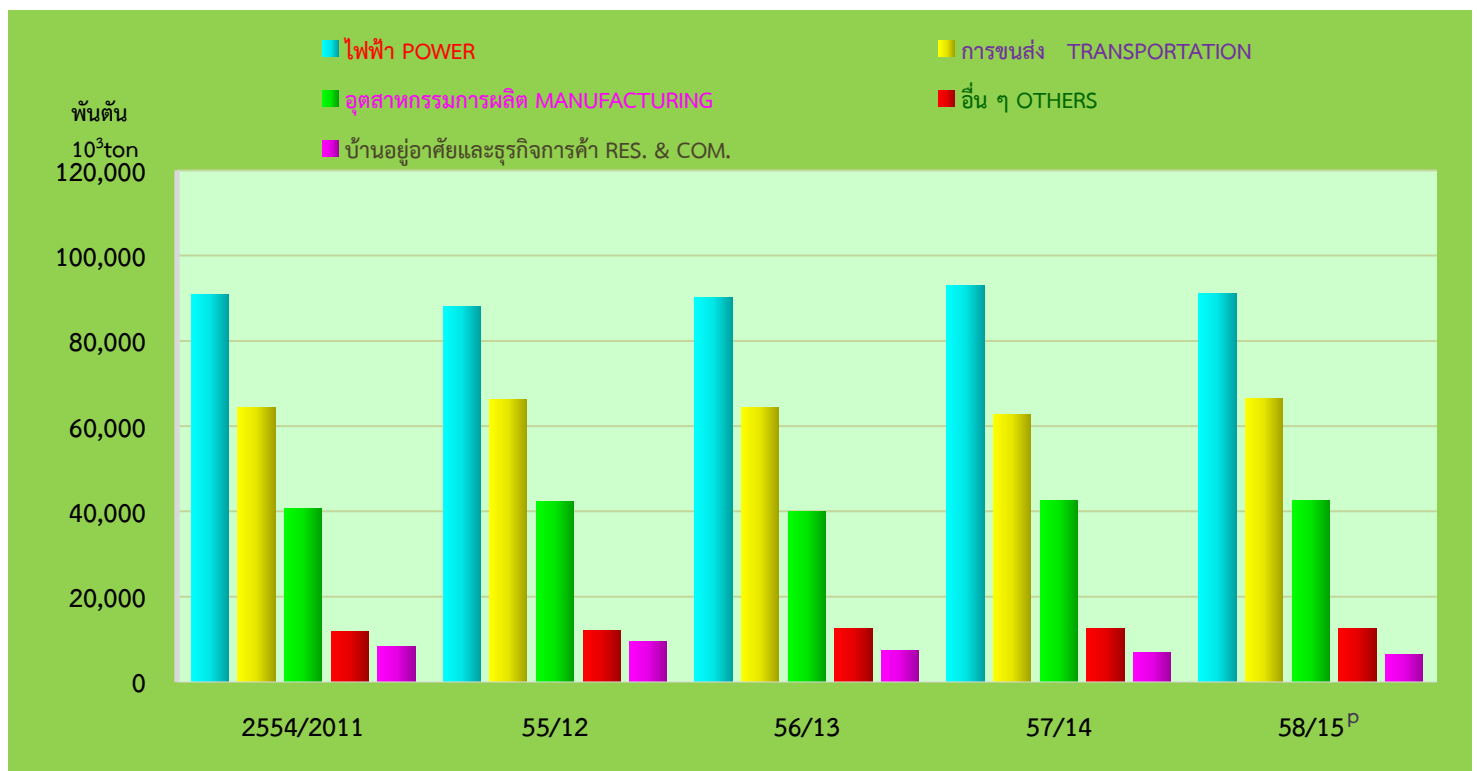
หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน
น้ำมันเตาที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซลและน้ำมันเครื่องบิน

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 CO₂ EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION

ตาราง 25 การผลิต/การนำเข้า/การส่งออกและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป^{1/}

TABLE 25 PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS^{1/}

หน่วย : ล้านลิตร
 unit : million litre

รายการ/ ปี พ.ศ.	ก๊าซ ปิโตรเลียม เหลว LPG	เบนซินไร้สารตะกั่ว ULG		แก๊สโซฮอล์ 10 ^{2/} GASOHOL E 10 ^{2/}		แก๊สโซฮอล์ 20 GASOHOL E 20	แก๊สโซฮอล์ 85	น้ำมัน เครื่องบิน ^{3/}	น้ำมันก๊าด	ดีเซล DIESEL			น้ำมันเตา	รวม	ITEM /	
		ออกเทน 91	ออกเทน 95	ออกเทน 91	ออกเทน 95	ออกเทน 95	GASOHOL E 85	JET FUEL ^{3/}	KERO- SENE	หมุนเร็ว	หมุนช้า	หมุนเร็ว ปี 5 ^{5/} HSD B5 ^{5/}	FUEL OIL	TOTAL	YEAR	
		RON 91	RON 95	RON 91	RON 95	RON 95										
1. การผลิต																1. PRODUCTION
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	
2557	10,175	1,252	613	3,591	2,827	1,269	334	6,969	1,098	24,068	0	-	5,667	57,863	2014	
2558 ^p	10,209	1,437	596	4,012	3,366	1,425	317	7,543	1,355	28,380	0	-	5,716	64,356	2015 ^p	
2. การนำเข้า ^{6/}																2. IMPORTS ^{6/}
2554	2,660	34	-	-	-	-	-	11	-	56	-	-	332	3,093	2011	
2555	3,204	332	-	-	-	-	-	3	-	15	-	-	362	3,916	2012	
2556	3,610	262	-	-	-	-	-	16	-	197	-	-	268	4,353	2013	
2557	3,763	879	-	-	-	-	-	4	-	348	-	-	371	5,365	2014	
2558 ^p	2,223	784	-	-	-	-	-	4	-	120	-	-	166	3,297	2015 ^p	
3. การส่งออก																3. EXPORTS
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	
2557	19	1,279	112	-	22	-	-	1,297	30	4,317	-	-	3,836	10,912	2014	
2558 ^p	66	1,428	88	0	6	-	-	1,518	17	6,169	-	-	3,659	12,951	2015 ^p	
4. การใช้ ^{7/}																4. CONSUMPTION ^{7/}
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	
2557	8,784	62	498	3,594	2,735	1,344	334	5,513	11	21,078	-	-	2,091	46,044	2014	
2558 ^p	8,183	81	502	4,019	3,283	1,511	318	6,034	11	21,902	11	-	1,867	47,722	2015 ^p	

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน กรมการพลังงานทหาร และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7
 หมายเหตุ 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5
 2/ น้ำมันเบนซินผสมเอทานอล 10% โดยปริมาตร
 3/ รวมน้ำมันอากาศยาน
 4/ น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันปาล์ม 10% โดยปริมาตร
 5/ น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันจากพืช 5% โดยปริมาตร
 6/ รวมนำเข้าโพรเพนและบิวเทน
 7/ ไม่รวมน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและน้ำมันเตาที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า

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 26 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและปิโตรเลียม

TABLE 26 RELATION OF ECONOMY AND PETROLEUM

หน่วย : ล้านบาท

unit : million Baht

รายการ	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2018 ^P	ITEM
1. การนำเข้า :	1,180,032	1,369,998	1,323,676	1,241,341	795,568	1. IMPORTS :
น้ำมันดิบ	976,789	1,119,564	1,072,412	979,921	594,539	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	49,668	71,148	72,282	97,894	37,203	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	93,923	116,743	112,343	105,032	108,266	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	15,993	24,024	34,827	33,324	44,377	LIQUEFIED NATURAL GAS
คอนเดนเสท	43,659	38,519	31,812	25,170	11,183	CONDENSATE
2. การส่งออก :	273,669	328,623	303,213	242,904	169,996	2. EXPORTS :
น้ำมันดิบ	39,055	54,214	31,671	8,654	318	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	230,759	268,527	265,404	226,824	168,360	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	3,855	5,882	6,138	7,426	1,318	NATURAL GASOLINE
3. การนำเข้าสุทธิ	906,363	1,041,375	1,020,463	998,437	625,572	3. NET IMPORTS
4. การนำเข้าสินค้าทั้งหมด	6,982,728	7,786,132	7,657,346	7,403,898	6,906,118	4. TOTAL COMMODITY IMPORTS
5. การส่งออกสินค้าทั้งหมด	6,707,989	7,078,420	6,909,741	7,313,066	7,227,927	5. TOTAL COMMODITY EXPORTS
6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน) ^{2/}	11,300,485	12,349,026	12,901,498	13,132,234	13,537,485	6. GDP (AT CURRENT MARKET PRICES) ^{2/}
7. อัตราส่วน(%) :						7. RATIOS(%) :
การนำเข้าปิโตรเลียม/ การนำเข้าสินค้า	16.90	17.60	17.29	16.77	11.52	PETROLEUM IMPORTS/ COMMODITY IMPORTS
การนำเข้าปิโตรเลียม/ การส่งออกสินค้า	17.59	19.35	19.16	16.97	11.01	PETROLEUM IMPORTS/ COMMODITY EXPORTS
การนำเข้าสินค้า/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	61.79	63.05	59.35	56.38	51.01	COMMODITY IMPORTS/ GDP

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 Sources : DOEB, DTN, NESDB, PTT and traders in pursuance of section 7.

และสังคมแห่งชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555-2557 ปรับปรุงตาม

Note : 1/ GDP during 2012-2014 revised according to NESDB.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 27 การผลิตปิโตรเลียม

TABLE 27 PETROLEUM PRODUCTION

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ชนิด	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
น้ำมันดิบ (พันบาร์เรล)	50,161	54,447	53,852	50,508	55,621	CRUDE OIL (thousand barrel)
คอนเดนเสท (พันบาร์เรล)	33,612	35,593	36,236	34,749	35,233	CONDENSATE (thousand barrel)
ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต)	1,274,303	1,465,446	1,481,683	1,507,313	1,406,936	NATURAL GAS (MMscf)

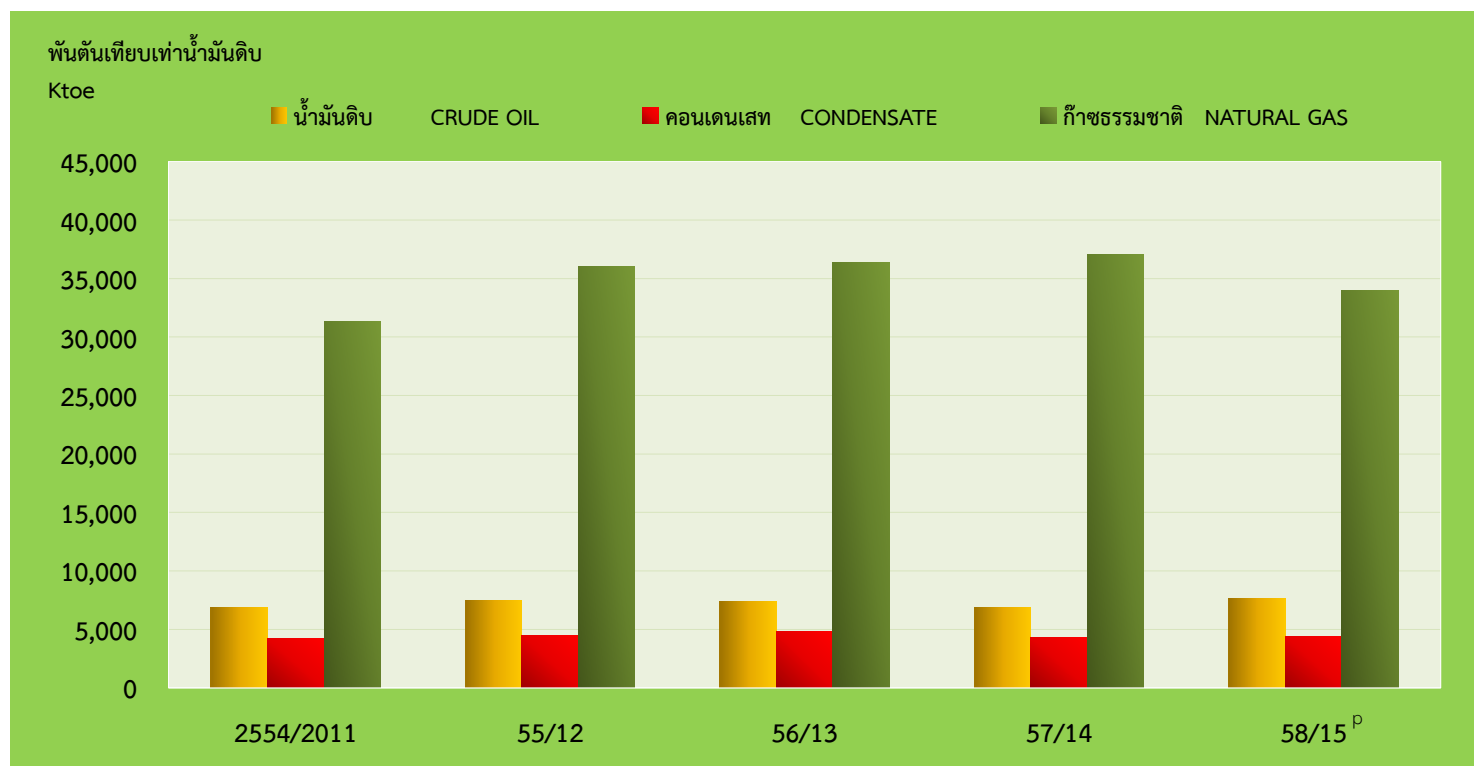
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ชนิด	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
น้ำมันดิบ	6,859	7,444	7,363	6,907	7,604	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	4,183	4,500	4,809	4,325	4,384	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	31,310	36,006	36,405	37,035	34,020	NATURAL GAS
รวม	42,352	47,950	48,577	48,267	46,008	TOTAL

รูป 7 การผลิตปิโตรเลียม

FIGURE 7 PETROLEUM PRODUCTION



ตารางที่ 28 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบและคอนเดนเสท

TABLE 28 VOLUME AND VALUE OF CRUDE OIL & CONDENSATE IMPORTED

ชนิด	2554 2011		2555 2012		2556 2013		2557 2014		2558 ^P 2015 ^P		TYPE
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	VOLUME	CIF VALUE	VOLUME	CIF VALUE	VOLUME	CIF VALUE	VOLUME	CIF VALUE	VOLUME	CIF VALUE	
	ล้านลิตร	ล้านบาท	ล้านลิตร	ล้านบาท	ล้านลิตร	ล้านบาท	ล้านลิตร	ล้านบาท	ล้านลิตร	ล้านบาท	
	million litre	million baht	million litre	million baht	million litre	million baht	million litre	million baht	million litre	million baht	
น้ำมันดิบ	46,090	976,789	50,056	1,119,564	50,374	1,072,412	46,710	979,921	50,802	594,539	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	2,083	41,659	1,873	38,519	1,541	31,812	1,553	25,170	930	11,183	CONDENSATE
รวม	48,173	1,018,448	51,929	1,158,083	51,915	1,104,224	48,263	1,005,091	51,732	605,722	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

ตารางที่ 29 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว

TABLE 29 VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS & LNG IMPORTED

ชนิด	2554 2011		2555 2012		2556 2013		2557 2014		2558 ^P 2015 ^P		TYPE
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
	VOLUME	VALUE	VOLUME	VALUE	VOLUME	VALUE	VOLUME	VALUE	VOLUME	VALUE	
	ล้านลูกบาศก์ฟุต	ล้านบาท	ล้านลูกบาศก์ฟุต	ล้านบาท	ล้านลูกบาศก์ฟุต	ล้านบาท	ล้านลูกบาศก์ฟุต	ล้านบาท	ล้านลูกบาศก์ฟุต	ล้านบาท	
	MMscf	Million Baht	MMscf	Million Baht	MMscf	Million Baht	MMscf	Million Baht	MMscf	Million Baht	
ก๊าซธรรมชาติ	361,471	93,923	358,381	116,743	357,505	112,343	333,237	105,032	440,748	108,226	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	35,683	15,993	47,405	24,024	69,728	34,827	66,338	33,324	128,958	44,377	LIQUEFIED NATURAL GAS
รวม	397,154	109,916	405,786	140,767	427,233	147,170	399,575	138,356	569,706	152,603	TOTAL

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Source : PTT.

ตารางที่ 30 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 30 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

รายการ	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ^{1/}	2,660	3,204	3,610	3,763	2,223	LPG ^{1/}
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 87 และ 91 ^{2/}	34	332	262	879	784	ULG 87 & 91 ^{2/}
น้ำมันเครื่องบิน ^{3/}	11	3	16	4	4	JET FUEL ^{3/}
ดีเซลหมุนเร็ว ^{4/}	56	15	197	348	120	HSD ^{4/}
น้ำมันเตา	332	362	268	371	166	FUEL OIL
รวม	3,093	3,916	4,353	5,365	3,297	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

หมายเหตุ : 1/ รวมนำเข้าโพรเพน และบิวเทน

Notes : 1/ Including propane and butane imported.

2/ รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน

2/ Including base gasoline imported.

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ Including aviation gasoline.

4/ รวมน้ำมันดีเซลพื้นฐาน

4/ Including basic hld.

ตารางที่ 31 มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 31 CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านบาท

unit : million Baht

รายการ	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ^{1/}	39,694	53,836	55,608	58,205	20,363	LPG ^{1/}
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 87 และ 91 ^{2/}	817	8,354	6,142	21,630	12,810	ULG 87 & 91 ^{2/}
น้ำมันเครื่องบิน ^{3/}	308	125	400	168	120	JET FUEL ^{3/}
ดีเซลหมุนเร็ว	1,481	397	4,429	8,652	1,838	HSD
น้ำมันเตา	7,368	8,415	5,703	9,239	2,072	FUEL OIL
รวม	49,668	71,127	72,282	97,894	37,203	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

หมายเหตุ : 1/ รวมนำเข้าโพรเพน และบิวเทน

Notes : 1/ Including propane and butane imported.

2/ รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน

2/ Including base gasoline imported.

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 32 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม

TABLE 32 VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

ชนิด	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
น้ำมันดิบ	1,903	2,525	1,580	388	46	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	198	293	315	390	121	NATURAL GASOLINE
รวม	2,101	2,818	1,895	778	167	TOTAL

ที่มา : กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ บริษัท 1Sources : DMF and PTT.

Sources : DMF and PTT.

ตารางที่ 33 ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป^{1/}TABLE 33 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED^{1/}

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

ชนิด	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	30	18	11	19	66	LPG
เบนซิน ออกเทน 91	730	1,468	1,395	1,279	1,428	ULG 91
เบนซิน ออกเทน 95	238	101	259	112	88	ULG 95
แก๊สโซฮอล์อี 10 ออกเทน 91	-	1	1	-	-	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์อี 10 ออกเทน 95	-	1	6	22	6	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์อี 85	-	-	-	-	0	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน ^{2/}	1,201	752	1,537	1,297	1,518	JET FUEL ^{2/}
น้ำมันก๊าด	107	32	19	30	17	KEROSENE
ดีเซลหมุนเร็ว ^{3/}	4,705	5,371	4,874	4,317	6,169	HSD ^{3/}
น้ำมันเตา	3,483	3,854	3,774	3,836	3,659	FUEL OIL
รวม	10,494	11,598	11,876	10,912	12,951	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOE.

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

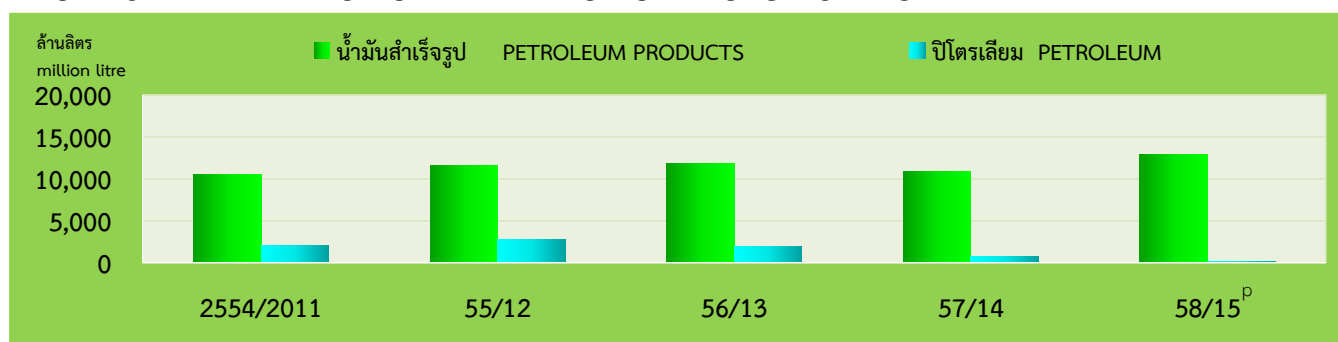
2/ Including aviation gasoline.

3/ รวมดีเซลพื้นฐาน, ดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และดีเซลหมุนเร็วบี 5

3/ Including base diesel, HSD and HSD B5.

รูป 8 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียมและน้ำมันสำเร็จรูป

FIGURE 8 YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED



หมายเหตุ : ปิโตรเลียมประกอบด้วยน้ำมันดิบ คอนเดนเสท และก๊าซโซลีนธรรมชาติ

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

ตารางที่ 34 กำลังการกลั่นของโรงกลั่นในประเทศ

TABLE 34 OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND

หน่วย : บาร์เรล / วัน

unit : barrel / day

โรงกลั่น	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^p 2015 ^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	177,000	177,000	177,000	ESSO
ฟาง	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	FANG
สตาร์ปิโตรเลียม	150,000	150,000	150,000	165,000	165,000	STAR PETROLEUM
พีทีที โกลบอลเคมีคอล	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	PTTGC
ไออาร์พีซี ^{1/}	215,000	215,000	215,000	215,000	215,000	IRPC ^{1/}
อาร์พีซีจี	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	RPCG
รวม	1,229,500	1,229,500	1,236,500	1,251,500	1,251,500	TOTAL

ที่มา : โรงกลั่นปิโตรเลียม กรมธุรกิจพลังงาน

Sources : Petroleum refineries and DOE.B.

หมายเหตุ : 330 วันทำการต่อปี.

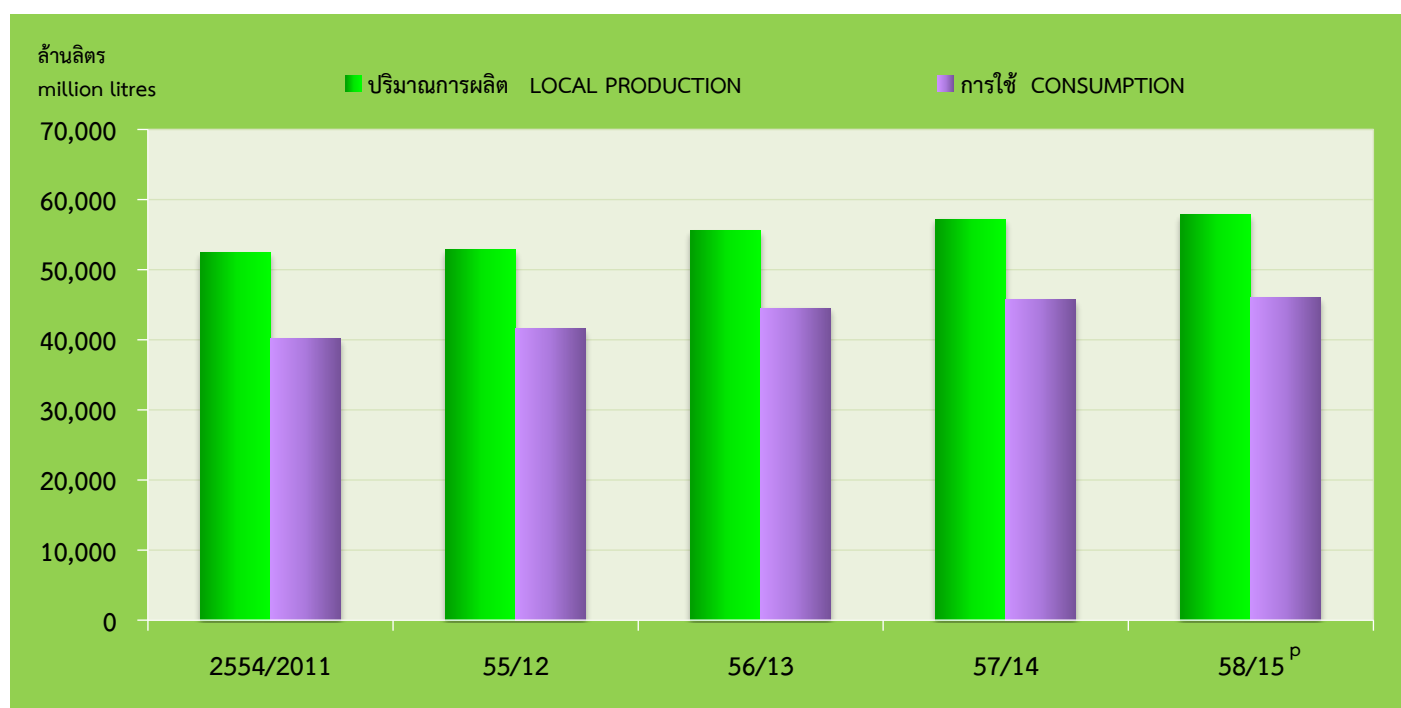
Note : 330 operating days per year.

1/ ปรับปรุงข้อมูลโดย พพ.

1/ Revised according to DEDE.

รูป 9 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป

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



ตารางที่ 35 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา

TABLE 35 NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTORS

หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต

unit : MMscf

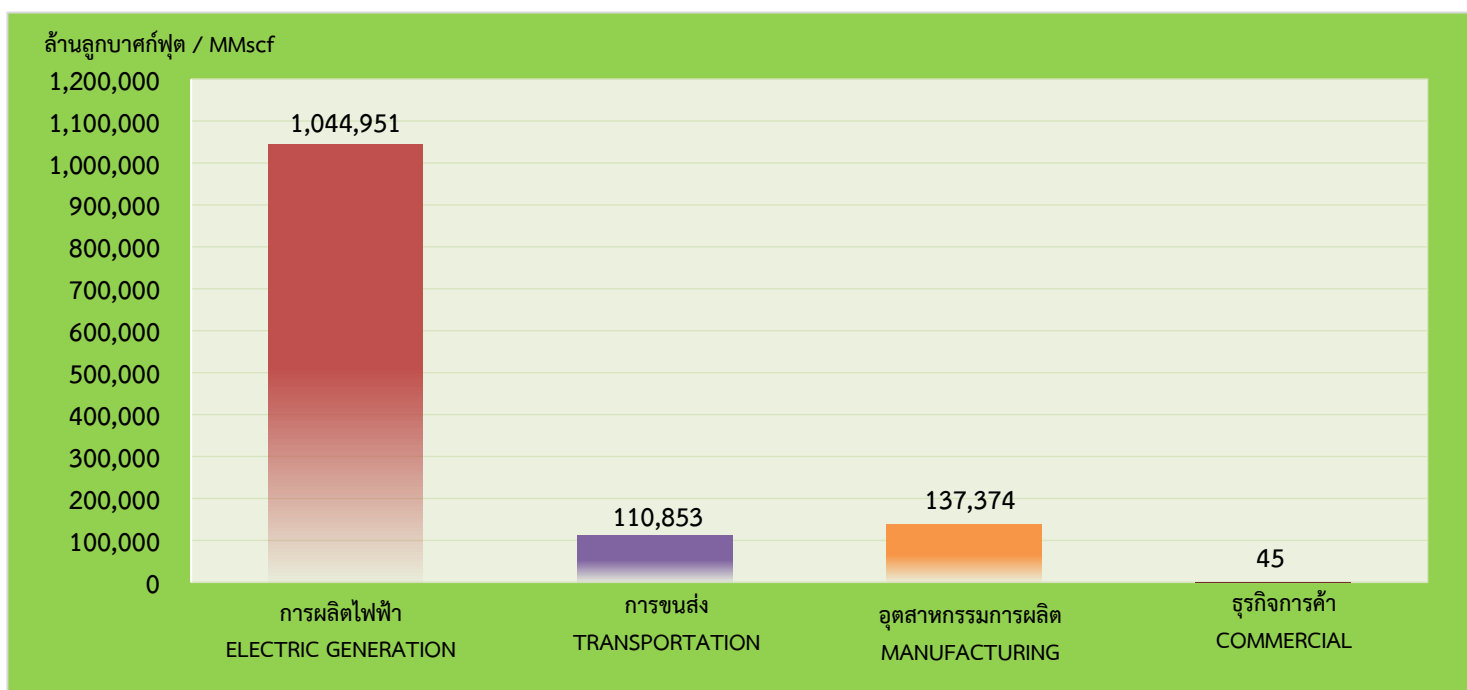
สาขา	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	SECTOR
การผลิตไฟฟ้า ^{1/}	945,263	927,379	947,845	997,221	1,044,951	ELECTRIC GENERATION ^{1/}
อุตสาหกรรมการผลิต	101,194	108,968	108,734	112,069	137,374	MANUFACTURING
- อาหารและเครื่องดื่ม	4,377	4,698	4,446	4,568	7,647	- FOOD AND BEVERAGES
- สิ่งทอ	496	1,148	1,133	1,067	3,482	- TEXTILES
- ไม้และเครื่องเรือน	455	538	520	594	179	- WOOD AND FURNITURE
- กระดาษ	29,529	30,664	30,010	31,597	18,205	- PAPER
- เคมี	15,633	23,408	24,970	23,585	40,552	- CHEMICAL
- อโลหะ	32,217	31,479	30,555	31,304	35,818	- NON - METALLIC
- โลหะขั้นมูลฐาน	11,125	10,959	11,577	12,887	13,219	- BASIC METAL
- ผลิตภัณฑ์โลหะ	3,350	4,027	3,784	3,468	11,771	- FABRICATED METAL
- อื่น ๆ	4,012	2,047	1,739	2,999	6,501	- OTHER (UNCLASSIFIED)
การขนส่ง	84,203	101,653	112,050	115,580	110,853	TRANSPORTATION
ธุรกิจการค้า	95	38	35	28	45	COMMERCIAL
รวม	1,130,755	1,138,038	1,168,664	1,224,898	1,293,223	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ รวมไฟฟ้าของภาคเอกชนที่จำหน่ายเข้าสู่ระบบ

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

รูป 10 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา

FIGURE 10 YEARLY NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTORS



ตารางที่ 36 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

TABLE 36 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

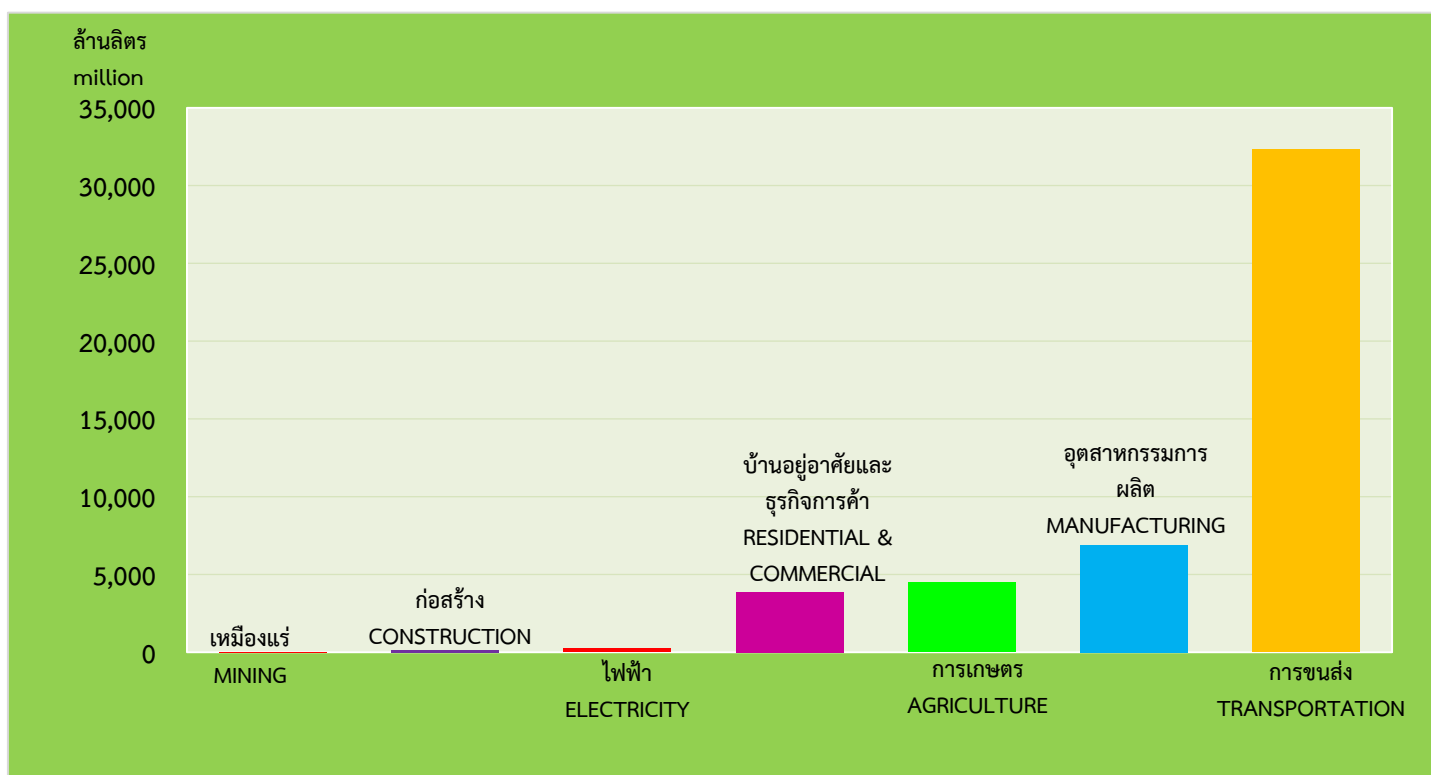
สาขาเศรษฐกิจ	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^p 2015 ^p	ECONOMIC SECTOR
เกษตรกรรม	4,255	4,367	4,505	4,553	4,480	AGRICULTURE
เหมืองแร่	23	23	23	0	17	MINING
อุตสาหกรรมการผลิต	3,462	4,481	5,901	7,130	6,897	MANUFACTURING
ไฟฟ้า	479	502	392	407	223	ELECTRICITY
การก่อสร้าง	129	136	140	139	141	CONSTRUCTION
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	4,920	5,643	4,461	4,054	3,877	RESIDENTIAL AND COMMERCIAL
การขนส่ง ^{1/}	28,777	29,300	30,289	30,168	32,310	TRANSPORTATION ^{1/}
รวม	42,045	44,452	45,711	46,451	47,945	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 37 ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร^{1/}

TABLE 37 RETAIL PRICES OF PETROLEUM PRODUCTS IN BANGKOK^{1/}

รายการ	บาท / หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	BAHT / UNIT
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับหุงต้ม)	กก.	18.13	18.13	18.40	22.35	23.39	kg. LPG (COOKING)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับอุตสาหกรรม)	กก.	20.38	28.71	29.70	29.07	23.39	kg. LPG (INDUSTRY)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับรถยนต์)	ลิตร	9.79	11.21	11.55	11.77	12.63	litre LPG (AUTO)
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 91	ลิตร	39.72	41.96	45.19	-	-	litre ULG 91
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 95	ลิตร	44.64	46.42	46.66	46.73	34.34	litre ULG 95
แก๊สโซฮอล์ อี10 ออกเทน 91	ลิตร	33.96	35.94	36.43	36.55	26.76	litre GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี10 ออกเทน 95	ลิตร	36.52	37.96	38.89	38.85	27.60	litre GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี20 ออกเทน 95	ลิตร	32.94	34.35	33.82	34.35	25.20	litre GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี85	ลิตร	21.75	22.23	22.74	24.11	21.98	litre GASOHOL E85
น้ำมันก๊าด	ลิตร	38.21	36.15	35.46	35.26	29.36	litre KEROSENE
ดีเซลหมุนเร็ว	ลิตร	29.45	30.42	29.97	29.69	24.54	litre HSD
ดีเซลหมุนเร็วบี 5	ลิตร	29.95	-	-	-	-	litre HSD B5
ปาล์มดีเซล	ลิตร	-	-	-	-	-	litre PALM DIESEL
ดีเซลหมุนช้า	ลิตร	27.04	27.04	27.04	27.04	-	litre LSD
น้ำมันเตา 600 วินาที(กำมะถัน 2%)	ลิตร	28.59	31.33	29.25	29.64	23.10	litre FUEL OIL 600(2% S) SECOND
น้ำมันเตา 1500 วินาที(กำมะถัน 2%)	ลิตร	26.68	29.41	27.24	27.61	20.91	litre FUEL OIL 1500(2% S) SECOND

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

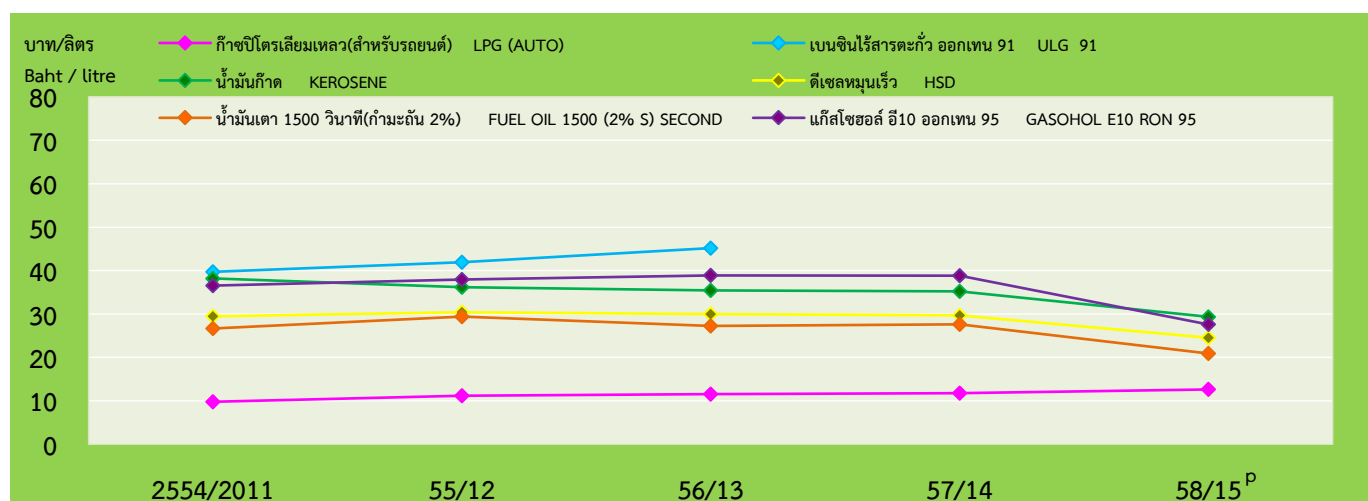
Source : EPPO.

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 38 การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ และการผลิตของระบบ

TABLE 38 CONSUMPTION / INSTALLATION AND GENERATION

รายการ	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	ITEMS
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	148,700	161,750	164,323	168,656	181,377	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) ^{1/}
2. กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์) ^{1/}	31,773	33,177	33,681	35,610	37,247	2. NATIONAL GRID INSTALLED CAPACITY (MW) ^{1/}
3. การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์) ^{1/}	23,388	24,825	26,598	26,942	27,346	3. PEAK GENERATION OF NATIONAL GRID (MW) ^{1/}
4. การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุดของ กฟผ. (เมกะวัตต์)	11,527	12,282	11,869	11,938	12,611	4. EGAT'S PEAK GENERATION (MW)
5. การผลิตพลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) ^{1/}	155,986	168,178	169,593	174,467	177,813	5. NATIONAL GRID GENERATION (Gwh) ^{1/}
6. ประชากร (พันคน)	64,076	64,457	64,786	65,125	65,729	6. POPULATION (thousand)
7. การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน)	2,321	2,509	2,536	2,590	2,759	7. CONSUMPTION PER CAPITA (kWh/capita)
8. ประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าโดยเฉลี่ยของระบบ (%)		38.4	39.8	39.5	38.9	8. AVERAGE THERMAL EFFICIENCY AT

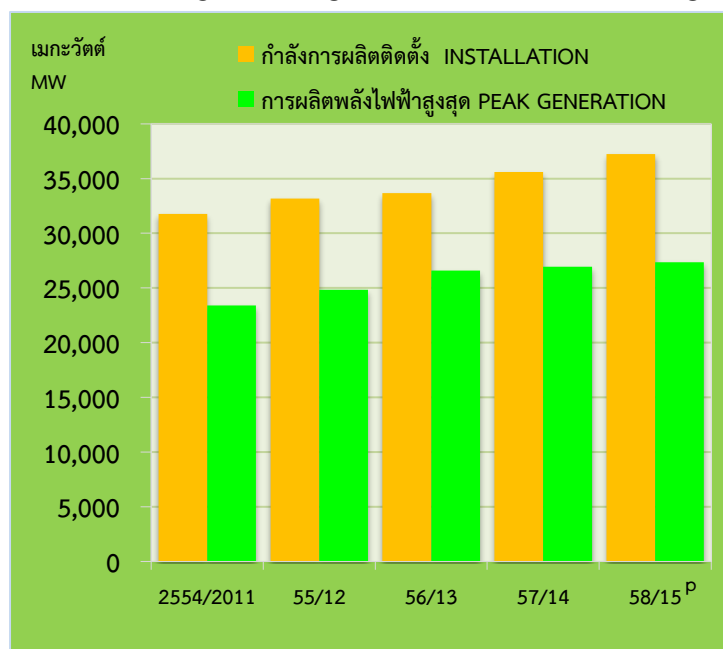
SENDING END OF NATIONAL GRID (%)

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. สกพ. ไฟฟ้าสวัสดิการสถิติ DEDE, EGAT, MEA, PEA, OERC, SEW, DOPA, Sources : DEDE, EGAT, MEA, PEA, OERC, SEW, DOPA, ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้า IPP, SPP, and VSPP. IPP, SPP, and VSPP.

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้ 1/ Excluding private generation for own use Note : 1/ Excluding private generation for own use.

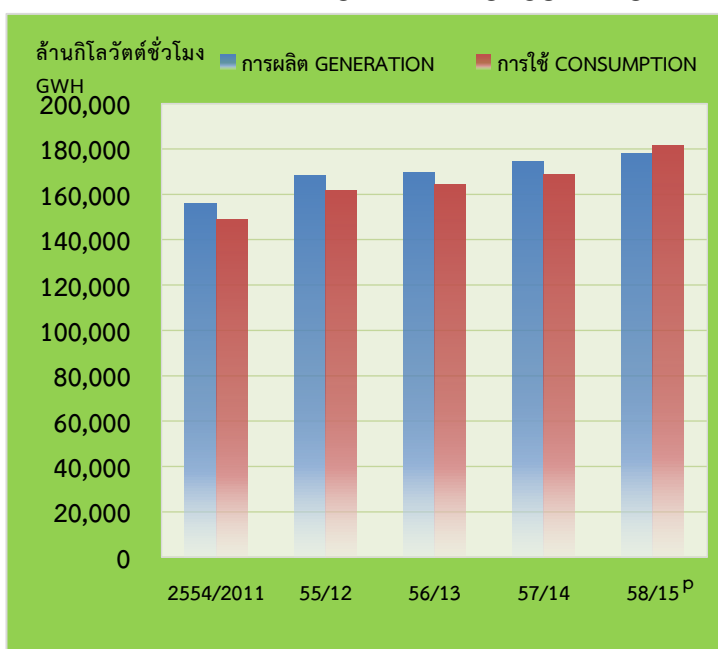
รูป 15 การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง
และการผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด

FIGURE 15 COMPARISON OF NATIONAL GRID
INSTALLATION AND PEAK GENERATION



รูป 16 การเปรียบเทียบการผลิต
และการใช้พลังงานไฟฟ้า

FIGURE 16 COMPARISON OF NATIONAL GRID
GENERATION AND CONSUMPTION



ตารางที่ 39 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้าและความยืดหยุ่น

TABLE 39 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY

พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ แบบปริมาณ ลูกโซ่ (ปีอ้างอิง 2545) ^{1/} (ล้านบาท) GDP chain volume measures (reference year = 2002) ^{1/} (million Baht)	การใช้ พลังงานไฟฟ้า ^{2/} (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) CONSUMPTION ^{2/} (Gwh)	ความยืดหยุ่น ELASTICITY	อัตราการเปลี่ยนแปลง ของผลิตภัณฑ์มวล รวมในประเทศ % CHANGE OF GDP	อัตราการเปลี่ยนแปลง ของการใช้ พลังงานไฟฟ้า % CHANGE OF CONSUMPTION	YEAR
2545	5,769,578	100,173	1.4	6.1	8.5	2002
2546	6,184,372	106,959	0.9	7.2	6.8	2003
2547	6,573,325	115,044	1.2	6.3	7.6	2004
2548	6,848,605	121,229	1.3	4.2	5.4	2005
2549	7,188,838	127,811	1.1	5.0	5.4	2006
2550	7,579,558	133,178	0.8	5.4	4.2	2007
2551	7,710,356	135,449	1.0	1.7	1.7	2008
2552	7,653,432	135,209	0.2	(0.7)	(0.2)	2009
2553	8,227,953	149,320	1.4	7.5	10.4	2010
2554	8,296,548	148,700	(0.5)	0.8	(0.4)	2011
2555	8,896,468	161,750	1.2	7.2	8.8	2012
2556	9,136,861	164,323	0.6	2.7	1.6	2013
2557	9,211,567	168,656	3.2	0.8	2.6	2014
2558 ^P	9,471,304	181,377	2.7	2.8	7.5	2015 ^P

ที่มา : กฟผ. กฟน. สศช. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสถิติ

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

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

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557

Notes : 1/ GDP during 2012 - 2014

ปรับปรุงตามสำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

revised according to NESDB.

2/ ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

2/ Since 2015 including private generation for own use.

ตารางที่ 40
 ดุลยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า

TABLE 40
 ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	การจัดหาพลังงานไฟฟ้า		พลังงานไฟฟ้า	การสูญเสีย	การใช้พลังงานไฟฟ้า ^{1/}			YEAR
	ELECTRIC SUPPLY		ที่ใช้ในโรงไฟฟ้า	ในสายส่งไฟฟ้า	ELECTRIC CONSUMPTION ^{1/}			
	การผลิต ^{1/}	การนำเข้าสุทธิ	STATION	LINE	ไฟไม่คิดเงิน	การจำหน่าย	รวม	
	GENERATION ^{1/}	NET IMPORT	SERVICE	LOSSES	FREE	SALE	TOTAL	
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	169,593	11,290	6,220	10,340	2,293	162,030	164,323	2013
2557	174,467	10,665	5,931	10,545	2,526	166,130	168,656	2014
2558 ^p	184,350	12,147	3,338	11,782	2,745	172,095	174,840	2015 ^p

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัทธิบ
 ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเ
 และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

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

หมายเหตุ : ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : 1/ Since 2015 including private generation for own use.

ตารางที่ 41
 การจัดหาพลังงานไฟฟ้าของระบบ

TABLE 41
 TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh						
พ.ศ.	การผลิต ^{1/}	การนำเข้า	การส่งออก	การจัดหา	อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจัดหาพลังงานไฟฟ้า	YEAR
	GENERATION ^{1/}	IMPORT	EXPORT	TOTAL SUPPLY	% CHANGE OF TOTAL SUPPLY	
2554	155,986	10,682	1,645	165,023	0.2	2011
2555	168,178	10,330	1,911	176,597	7.0	2012
2556	169,593	12,569	1,279	180,883	2.4	2013
2557	174,467	12,260	1,595	185,132	2.3	2014
2558 ^P	184,350	14,414	2,267	196,497	6.1	2015 ^P

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก
 และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

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

หมายเหตุ : 1/ ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Note : 1/Since 2015 including private generation for own use

ตารางที่ 42 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ

TABLE 42 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	unit	TYPE
ถ่านหิน	พันตัน	22,250	22,628	22,656	23,744	20,602	10 ³ tons	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	พันตัน	147	26	672	-	-	10 ³ tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	3,727	4,329	3,701	6,536	4,281	10 ³ tons	BITUMINOUS
ลิกไนต์	พันตัน	17,161	16,754	16,883	17,020	14,484	10 ³ tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	1,215	1,519	1,400	188	1,837	10 ³ tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	468	502	392	407	223	10 ⁶ litres	PETROLEUM PRODUCTS
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	20	32	68	21	28	10 ⁶ litres	HSD
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	448	470	324	386	195	10 ⁶ litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,023,808	945,263	991,611	997,221	1,044,950	MMscf.	NATURAL GAS
พลังงานหมุนเวียน								RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	83	493	1,252	1,928	2,378	Gwh	SOLAR
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	5	141	48	396	328	Gwh	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก ^{1/}	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	324	329	267	308	291	Gwh	SMALL HYDRO POWER ^{1/}
พลังน้ำขนาดใหญ่ ^{2/}	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	7,840	8,368	5,343	5,015	3,587	Gwh	LARGE HYDRO POWER ^{2/}
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	1	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
แกลบ	พันตัน	2,208	1,999	1,992	1,274	1,253	10 ³ tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	5,554	6,960	9,712	12,111	13,217	10 ³ tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	9	973	2,059	2,576	2,754	10 ³ tons	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	พันตัน	28	86	122	121	1,193	10 ³ tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	208,067,362	263,716,165	353,257,030	360,322,827	421,015,211	m ³	BIOGAS
พลังงานอื่น ๆ	จิกะจูล	8,029,846	5,932,827	11,997,296	11,330,170	939,157	GJ	OTHER

ที่ร: พพ. กพผ. กฟผ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก
 และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก
 หมายเหตุ : 1/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน
 2/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำล้าตะคอง

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

 Notes : 1/ Including hydro power plant ≤ 12 MW & hydro power plant using the water downstream.
 2/ Including hydro power plant > 12 MW & hydro power plant (Lamtakong Dam).

ตารางที่ 43 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ

TABLE 43 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	TYPE
ถ่านหิน	7,445	7,819	7,865	8,413	7,407	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	109	19	499	-	-	ANTHRACITE
บิทูมินัส	2,327	2,702	2,310	4,080	2,672	BITUMINOUS
ลิกไนต์	4,251	4,150	4,182	4,216	3,588	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	758	948	874	117	1,147	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	439	470	364	381	208	PETROLEUM PRODUCTS
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	17	28	59	18	24	HSD
น้ำมันเตา	422	442	305	363	184	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	22,990	24,148	23,097	24,257	25,267	NATURAL GAS
พลังงานหมุนเวียน	2,836	3,168	3,807	4,211	4,518	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	8	42	107	164	203	SOLAR
ลม	0	12	4	34	28	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก ^{1/}	28	28	23	26	25	SMALL HYDRO POWER ^{1/}
พลังน้ำขนาดใหญ่ ^{2/}	668	731	455	427	305	LARGE HYDRO POWER ^{2/}
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0.1	0.1	0.1	0.1	GEOTHERMAL
แกลบ	752	681	679	434	427	PADDY HUSK
กากอ้อย	991	1,241	1,732	2,160	2,357	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	283	292	618	773	827	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	3	10	14	14	137	MSW
ก๊าซชีวภาพ	103	131	175	179	209	BIOGAS
พลังงานอื่น ๆ	190	140	284	268	22	OTHER
รวม	33,900	35,745	35,417	37,530	37,422	TOTAL

ที่มา: พพ. กฟผ. กรฟผ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก
 และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

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

หมายเหตุ : 1/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน
 2/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

Notes : 1/ Including hydro power plant ≤ 12 MW & hydro power plant using the water downstream.
 2/ Including hydro power plant > 12 MW & hydro power plant (Lamtakong Dam).

ตารางที่ 44 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ^{1/}

TABLE 44 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
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	37,789	56,428	68,607	164	352	983	164,323	2013
2557	39,145	58,207	69,699	105	414	1,086	168,656	2014
2558 ^P	41,443	61,446	76,914	108	381	1,085	181,377	2015 ^P

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสถิติ

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

บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และแอร์พอร์ตเรลลิงค์

หมายเหตุ : 1/ ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

Notes : 1/ Since 2015 including private generation for own use.

2/ รวมส่วนราชการ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและไฟสาธารณะ

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

3/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน

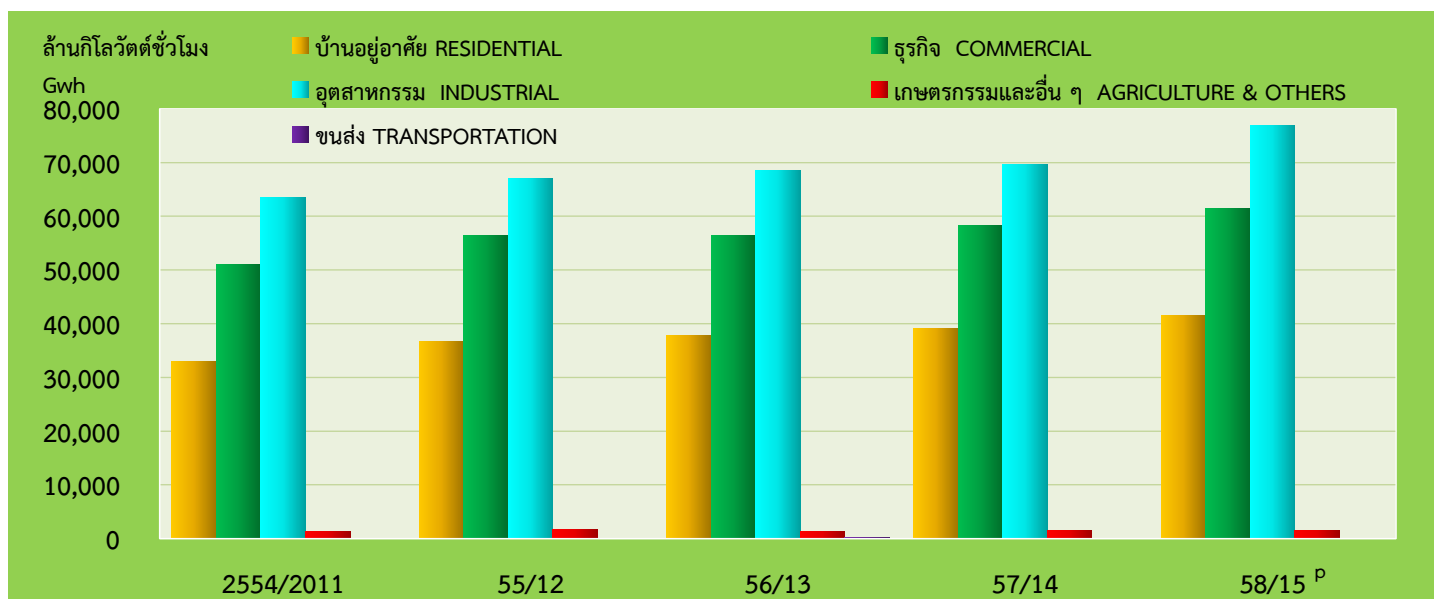
3/ Including mining and quarrying.

4/ การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

4/ Temporary customers.

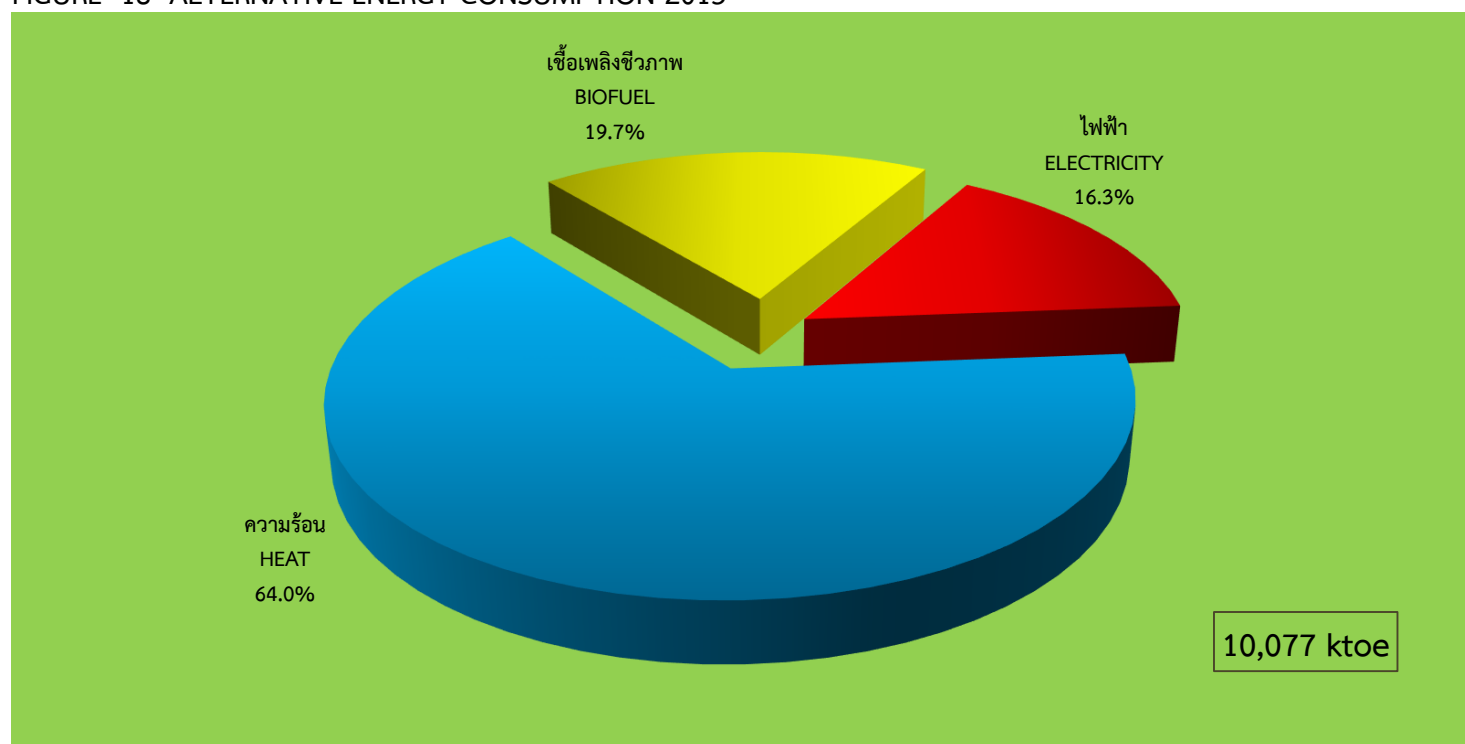
รูป 17 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 17 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS



ตารางที่ 45 การใช้พลังงานทดแทน 2558^pTABLE 45 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2015^p

พลังงานทดแทน	2558 ^p 2015 ^p					ALTERNATIVE ENERGY
	เมกะวัตต์	ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมง	ล้านลิตร	พันตัน	พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ	
	MW	Gwh	million litres	thousand tons	ktoe	
ไฟฟ้า (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	7,963	18,256	-	-	1,556	ELECTRICITY (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)
ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	-	-	-	-	6,579	HEAT (Solar, Biomass, MSW and Biogas)
เชื้อเพลิงชีวภาพ	-	-	1,827.58	-	1,942	BIOFUEL
เอทานอล	-	-	960.38	-	879	ETHANOL
ไบโอดีเซล	-	-	867.20	-	1,063	BIODIESEL
รวมทั้งหมด (Grand Total)	7,963	18,256	1,828	-	10,077	GRAND TOTAL

รูป 18 การใช้พลังงานทดแทน 2558^pFIGURE 18 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2015^p

ตารางที่ 46 การใช้พลังงานทดแทนปี 2554 - 2558^PTABLE 46 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2011 - 2015^P

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

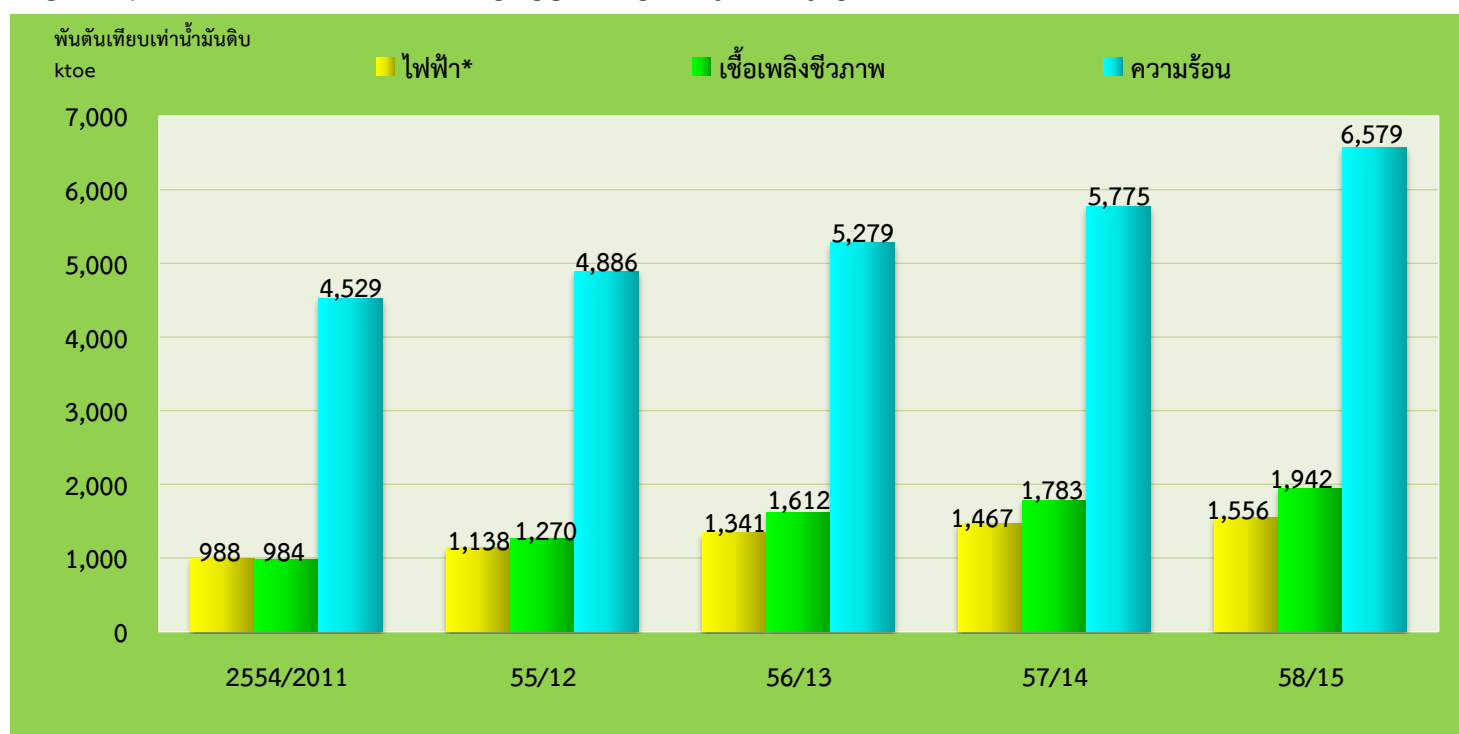
(ร้อยละ)

(%)

พลังงานทดแทน	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	ALTERNATIVE ENERGY
ไฟฟ้า*	988	1,138	1,341	1,467	1,556	ELECTRICITY*
(แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	(1.40)	(1.55)	(1.78)	(1.94)	6.07	(Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)
ความร้อน	4,529	4,886	5,279	5,775	6,579	HEAT
(แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	(6.42)	(6.66)	(7.02)	(7.61)	13.92	(Solar, Biomass, MSW and Biogas)
เชื้อเพลิงชีวภาพ	984	1,270	1,612	1,783	1,942	BIOFUEL
(เอทานอล และไบโอดีเซล)	(1.40)	(1.73)	(2.14)	(2.35)	8.92	(Ethanol and Biodiesel)
รวม	6,501	7,294	8,232	9,025	10,077	TOTAL
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	70,562	73,316	75,214	75,804	77,881	FINAL ENERGY CONSUMPTION
ร้อยละของการใช้พลังงานทดแทน	9.2	9.9	10.9	11.9	12.94	PERCENTAGE OF COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION

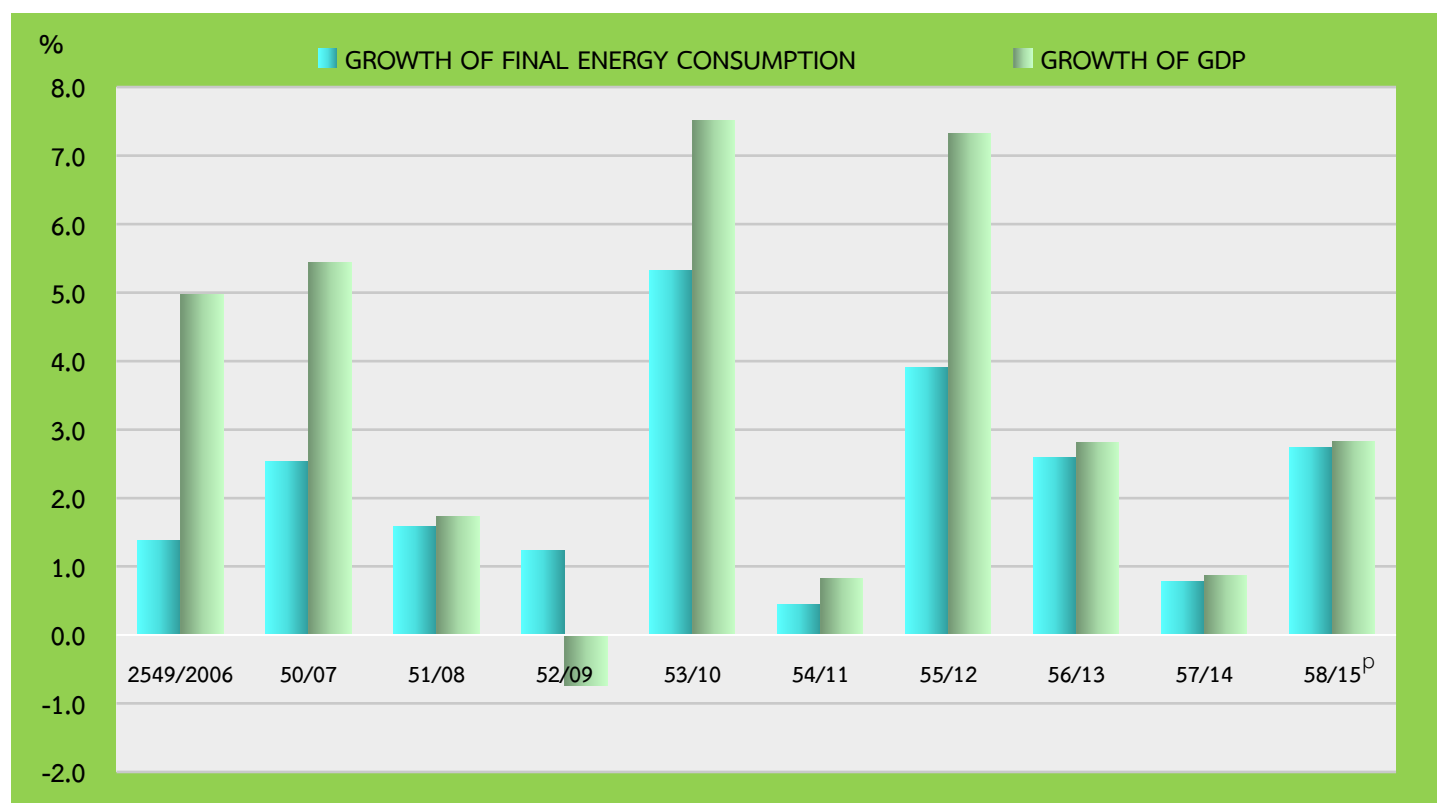
* รวมการผลิตไฟฟ้านอกกริด

* Including off grid power generation.

รูป 19 การใช้พลังงานทดแทนปี 2554 - 2558^PFIGURE 19 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2011 - 2015^P

รูป 20 การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานปี 2558^P

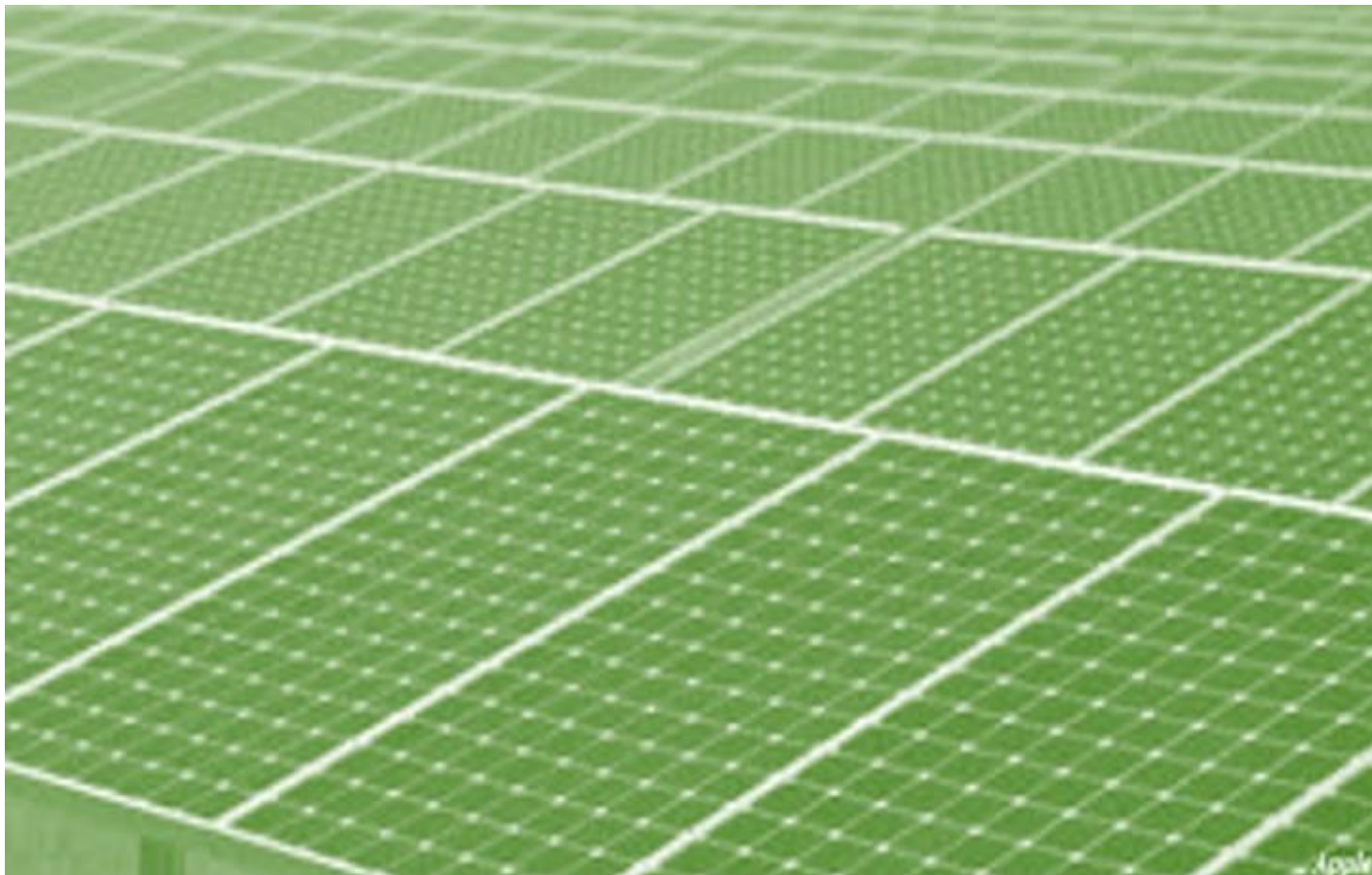
FIGURE 20 ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT 2015^P



ตารางที่ 47 ตัวชี้วัดพลังงานปี 2554 - 2558^P

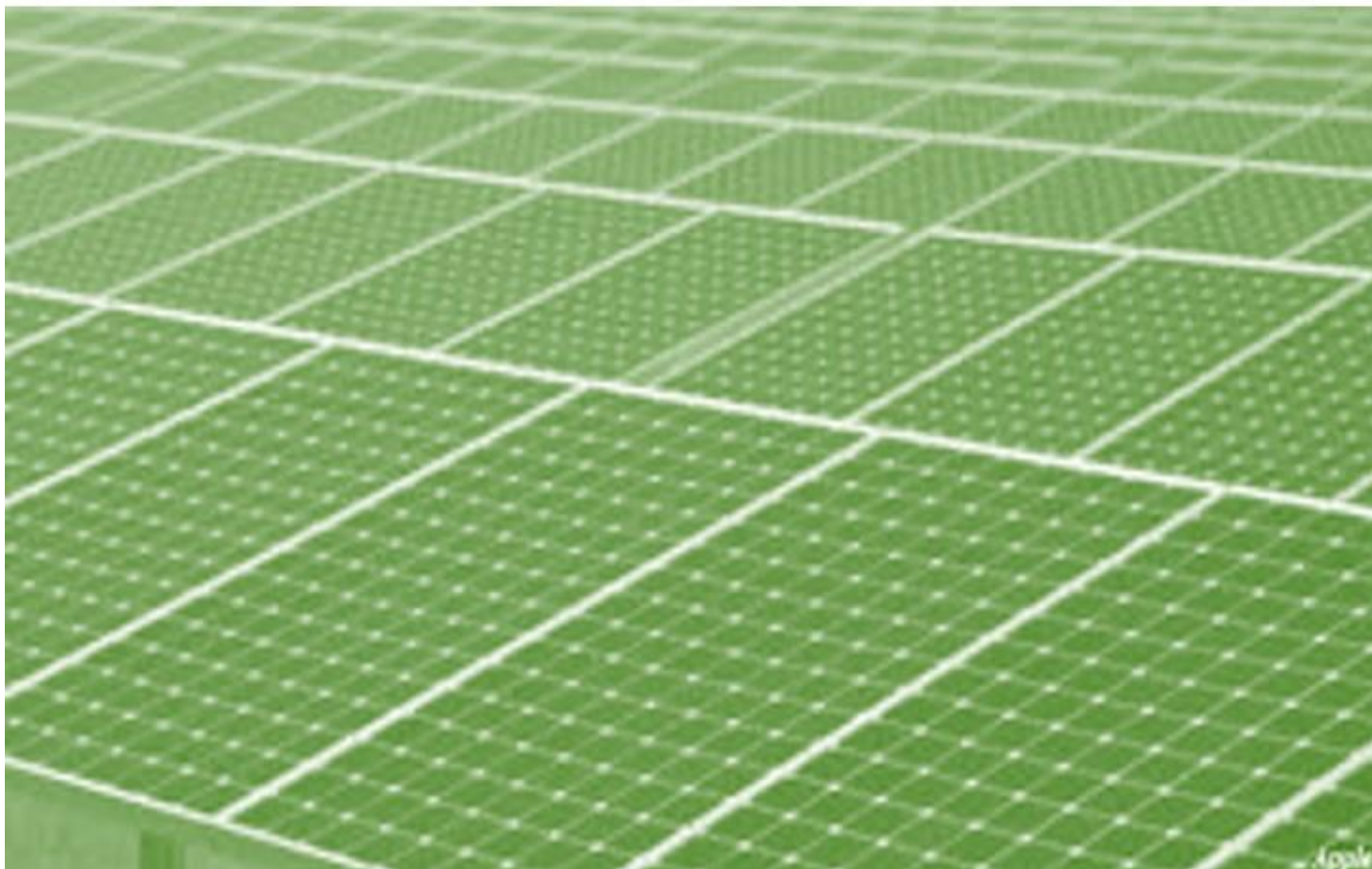
TABLE 47 ENERGY INDICATORS 2011 - 2015^P

ตัวชี้วัดพลังงาน	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 ^P 2015 ^P	ENERGY INDICATORS
1. การจัดหาพลังงานขั้นต้น (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	122,148 9.4	126,753 (1.1)	134,308 3.7	136,832 5.9	135,463 (1.0)	1. Primary Energy Supply (ktoe) Growth (%)
2. การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	70,562 5.3	73,316 0.4	75,214 3.9	75,804 2.6	77,881 2.7	2. Final Energy Consumption (ktoe) Growth (%)
3. ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท)	8.50	8.23	8.22	8.21	8.22	3. Energy Intensity (EI) (ktoe/thousand million Baht)
4. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาเกษตรกรรม (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	3,686 0.6	3,790 5.3	3,906 2.8	3,957 3.1	3,891 (1.7)	8. Final Energy Consumption in Agricultural (ktoe) Growth (%)
5. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาอุตสาหกรรม (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	24,845 (2.8)	26,910 (8.3)	27,193 (1.0)	28,110 3.4	27,951 (0.6)	4. Final Energy Consumption in Industry (ktoe) Growth (%)
6. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขานำเข้าอาศัย (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	11,040 9.4	10,305 6.7	11,367 2.6	11,459 0.8	11,684 2.0	5. Final Energy Consumption in Residential (ktoe) Growth (%)
7. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาธุรกิจการค้า (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	5,511 (2.0)	6,081 10.3	5,805 (4.5)	5,477 (5.7)	5,854 (6.9)	6. Final Energy Consumption in Commercial (ktoe) Growth (%)
8. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาขนส่ง (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	25,480 3.5	26,230 2.9	26,943 2.7	26,801 (0.5)	28,501 (6.3)	7. Final Energy Consumption in Transport (ktoe) Growth (%)
9. ความยืดหยุ่นพลังงาน	0.54	0.53	0.92	0.91	0.97	9. Energy Elasticity
10. ดัชนีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (พันตันต่อพันล้านบาท)	25.00	24.27	23.58	23.73	23.94	10. CO ₂ Intensity (thousand tons / thousand million Baht)



ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทย ๒๕๕๘^(เบื้องต้น)

THAILAND ENERGY BALANCE 2015^(preliminary)



--	--	--	--	--

					รวม ปิโตรเลียม	ไฟฟ้า ELECTRICITY	รวมพลังงาน เชิงพาณิชย์ ทั้งหมด TOTAL COMMERCIAL ENERGY	พลังงานหมุนเวียน ^{5/} RENEWABLE ENERGY ^{5/}											รวม พลังงาน หมุนเวียน TOTAL RENEWABL E ENERGY	พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ^{5/} TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY ^{5/}				รวมพ หมุนเวีย TOT TRADIT RENEW ENEI		
				รวม ผลิตภัณฑ์ ปิโตรเลียม TOTAL PETROLEUM PRODUCTS	แสงอาทิตย์ (ความร้อน) SOLAR (HEAT)			แสงอาทิตย์ SOLAR	ลม WIND	พลังงานขนาดเล็ก ^{6/} SMALL HYDRO POWER ^{6/}	พลังงานขนาดใหญ่ ^{7/} LARGE HYDRO POWER ^{7/}	พลังงานความร้อนใต้พิภพ GEOTHERMAL	ชีวมวล SOLID BIOMASS					ขยะ MSW		ก๊าซชีวภาพ BIOGAS						
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ^{3/} HSD ^{3/}	น้ำมันดีเซลหมุนช้า LSD	น้ำมันเตา FUEL OIL	อื่น ๆ ^{4/} OTHER ^{4/}	รวม ชีวมวล TOTAL SOLID BIOMASS																						
(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)	(43)	(44)	(45)	(46)	(47)	(48)	(49)	(50)	(51)	(52)	(53)
						ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง Gwh		จิกะจุล GJ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง Gwh					พันตัน thousand tons					พันตัน thousand tons	ลูกบาศก์เมตร m ³		พันตัน thousand tons				
-	-	-	-	-	-	-		24,966	2,378	328	291	3,587	1	476	1,781	31,081	10,913	44,251	1,959	1,420,227,953		31,084	-	1,799	1,780	
120 (6,169) (401)	-	166 (3,659) (161)	55 (429) (48)	3,352 (13,380) (2,872)		14,414 (2,267) -		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0	127 (44)	-	-	-
(6,450)	11	(3,654)	(422)	(12,900)		12,147		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
28,380	-	5,716	1,410	58,369		-		24,966	2,378	328	291	3,587	1	476	1,781	31,081	10,913	44,251	1,959	1,420,227,953		31,084	83	1,799	1,780	
-	-	-	-	6,654		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
(28)	-	(195)	-	(223)		184,350		-	(2,378)	(328)	(291)	(3,587)	(1)	-	(1,253)	(13,217)	(2,754)	(17,224)	(1,193)	(421,015,211)		-	-	-	-	
-	-	-	-	-		3,878		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
(6)	-	(188)	-	(194)		58,812		-	-	-	-	-	-	-	(1,252)	(12,941)	(2,625)	(16,818)	(1,193)	-		-	-	-	-	
(11)	-	-	-	(11)		1,649		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
(2)	-	-	-	(2)		115,772		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
(9)	-	(7)	-	(16)		26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
-	-	-	-	-		1,506		-	-	-	-	-	-	-	(1)	(276)	(129)	(406)	-	(421,015,211)		-	-	-	-	
-	-	-	-	-		2,707		-	(2,378)	(328)	(291)	(3,587)	(1)	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
-	-	-	-	743		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		(21,515)	4,303	(908)	-	
28,352	-	5,521	1,410	65,543		184,350		-	(2,378)	(328)	(291)	(3,587)	(1)	-	(1,253)	(13,217)	(2,754)	(17,224)	(1,193)	(421,015,211)		(21,515)	4,303	(908)	-	
-	-	-	-	(2,210)		(3,338)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
-	-	-	-	-		(11,782)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
21,902	11	1,867	988	50,433		181,377		24,966	-	-	-	-	-	476	528	17,864	8,159	27,027	766	999,212,742		9,568	4,386	892	1,780	
-	-	-	988	2,711		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
21,902	11	1,867	-	47,722		181,377		24,966	-	-	-	-	-	476	528	17,864	8,159	27,027	766	999,212,742		9,568	4,386	892	1,780	
4,457	-	-	-	4,480		381		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
17	-	-	-	17		1,382		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
5,100	-	630	-	6,897		75,532 ^{14/}		-	-	-	-	-	-	476	528	17,864	8,159	27,027	766	999,212,742		1,042	-	866	1,780	
130	-	11	-	141		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
-	-	-	-	2,898		42,528		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		8,526	4,386	26	-	
-	-	-	-	979		61,446 ^{15/}		24,966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
12,198	11	1,226	-	32,310		108		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
11,937	11	-	-	24,789		108		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
88	-	-	-	88		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
-	-	-	-	6,034		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
173	-	1,226	-	1,399		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	

Notes :

				BALANCE
--	--	--	--	---------

unit : physical unit						
พลังงาน ดั้งเดิม	เชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUELS			พลังงานอื่น ๆ OTHER	รวมทั้งสิ้น	TYPE
	เอทานอล ^{1/} ETHANOL ^{2/}	ไบโอดีเซล ^{3/} BIODIESEL ^{4/}	รวม เชื้อเพลิง ชีวภาพ ทั้งหมด TOTAL BIOFUELS	แบล็คลิควิดและ ก๊าซเหลือใช้จากการประมวลผล BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS		
TOTAL FUNCTIONAL CAPABILITY					GRAND TOTAL	
3)	(54)	(55)	(56)	(57)	(58)	
	ล้านลิตร million litres			จิกะจูล GJ		unit
34,663	1,173	1,238	2,411	939,157		1 DOMESTIC PRODUCTION
127	-	-	-	-		2 IMPORTS
(44)	-	-	-	-		3 EXPORTS
-	41	2	43	-		4 STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES
34,746	1,214	1,240	2,454	939,157		5 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY
-	(1,214)	(1,240)	(2,454)	-		6 PETROLEUM REFINERIES
-	-	-	-	-		7 NG. PROCESSING PLANTS
-	-	-	-	(939,157)		8 POWER PLANTS (ON GRID)
-	-	-	-	-		9 HYDRO
-	-	-	-	(939,157)		10 STEAM THERMAL
-	-	-	-	-		11 GAS TURBINE
-	-	-	-	-		12 COMBINED CYCLE
-	-	-	-	-		13 DIESEL
-	-	-	-	-		14 GAS ENCINE
-	-	-	-	-		15 OTHERS ^{13/}
(18,120)	-	-	-	-		16 OTHER CONVERSION
18,120	(1,214)	(1,240)	(2,454)	(939,157)		17 TOTAL TRANSFORMATION
-	-	-	-	-		18 OWN USES
-	-	-	-	-		19 LOSSES
16,626	-	-	-	-		20 TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION
-	-	-	-	-		21 FINAL NON-ENERGY USES
16,626	-	-	-	-		22 FINAL ENERGY CONSUMPTION
-	-	-	-	-		23 AGRICULTURE
-	-	-	-	-		24 MINING
3,688	-	-	-	-		25 MANUFACTURING
-	-	-	-	-		26 CONSTRUCTION
12,938	-	-	-	-		27 RESIDENTIAL
-	-	-	-	-		28 COMMERCIAL
-	-	-	-	-		29 TRANSPORTATION
-	-	-	-	-		30 ROAD
-	-	-	-	-		31 RAIL
-	-	-	-	-		32 AIR
-	-	-	-	-		33 WATERWAY

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

2/ Including aviation gasoline.

3/ Including Base HSD and HSD B2.

4/ Including asphalt.

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

6/ Including hydro power plant ≤ 12 MW & hydro power plant using the water downstream.

7/ Including hydro power plant > 12 MW & hydro power plant (Lamtakong Dam).

8/ Excluding ethanol consumption in manufacturing sector.

9/ Excluding biodiesel community.

10/ Liquid natural gas (LNG) import.

11/ Including propane and butane import.

12/ Including base gasoline.

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

14/ Including off grid power generation.

15/ Including temporary customers.

[illegible]

			BALANCE
--	--	--	---------

เชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUELS			พลังงานอื่น ๆ OTHER	รวมทั้งสิ้น GRAND TOTAL	TYPE
		รวม เชื้อเพลิง ชีวภาพ ทั้งหมด TOTAL BIOFUELS	แอลกอฮอล์และ กากที่เหลือใช้จากกระบวนการผลิต BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS		
4)	(55)	(56)	(57)	(58)	
507	0.86198		0.000023672		unit
874	1,067	1,941	22	75,838	1 DOMESTIC PRODUCTION
-	-	-	-	74,928	2 IMPORTS
-	-	-	-	(11,971)	3 EXPORTS
31	2	33	-	(3,299)	4 STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES
905	1,069	1,974	22	135,496	5 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY
(905)	(1,069)	(1,974)	-	(9,725)	6 PETROLEUM REFINERIES
-	-	-	-	1,104	7 NG. PROCESSING PLANTS
-	-	-	(22)	(21,714)	8 POWER PLANTS (ON GRID)
-	-	-	-	-	9 HYDRO
-	-	-	(22)	(9,598)	10 STEAM THERMAL
-	-	-	-	(309)	11 GAS TURBINE
-	-	-	-	(11,621)	12 COMBINED CYCLE
-	-	-	-	(13)	13 DIESEL
-	-	-	-	(173)	14 GAS ENCINE
-	-	-	-	-	15 OTHERS ^{13/}
-	-	-	-	(5,043)	13 OTHER CONVERSION
(905)	(1,069)	(1,974)	(22)	(35,378)	14 TOTAL TRANSFORMATION
-	-	-	-	(9,790)	15 OWN USES
-	-	-	-	(1,202)	16 LOSSES
-	-	-	-	89,126	17 TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION
-	-	-	-	11,245	18 FINAL NON-ENERGY USES
-	-	-	-	77,881	19 FINAL ENERGY CONSUMPTION
-	-	-	-	3,891	20 AGRICULTURE
-	-	-	-	133	21 MINING
-	-	-	-	27,696	22 MANUFACTURING
-	-	-	-	122	23 CONSTRUCTION
-	-	-	-	11,684	24 RESIDENTIAL
-	-	-	-	5,854	25 COMMERCIAL
-	-	-	-	28,501	26 TRANSPORTATION
-	-	-	-	22,190	27 ROAD
-	-	-	-	76	28 RAIL
-	-	-	-	4,932	29 AIR
-	-	-	-	1,303	30 WATERWAY

'0" means figure is less than 0.5.

ก gasoline.

4SD and HSD B2.

lt.

iction should be considered by using the information from Thailand Alternative Energy Situation Report.

power plant ≤ 12 MW & hydro power plant using the water downstream.

power plant > 12 MW & hydro power plant (Lamtakong Dam).

iol consumption in manufacturing sector.

asel community.

gas (LNG) import.

ane and butane import.

gasoline.

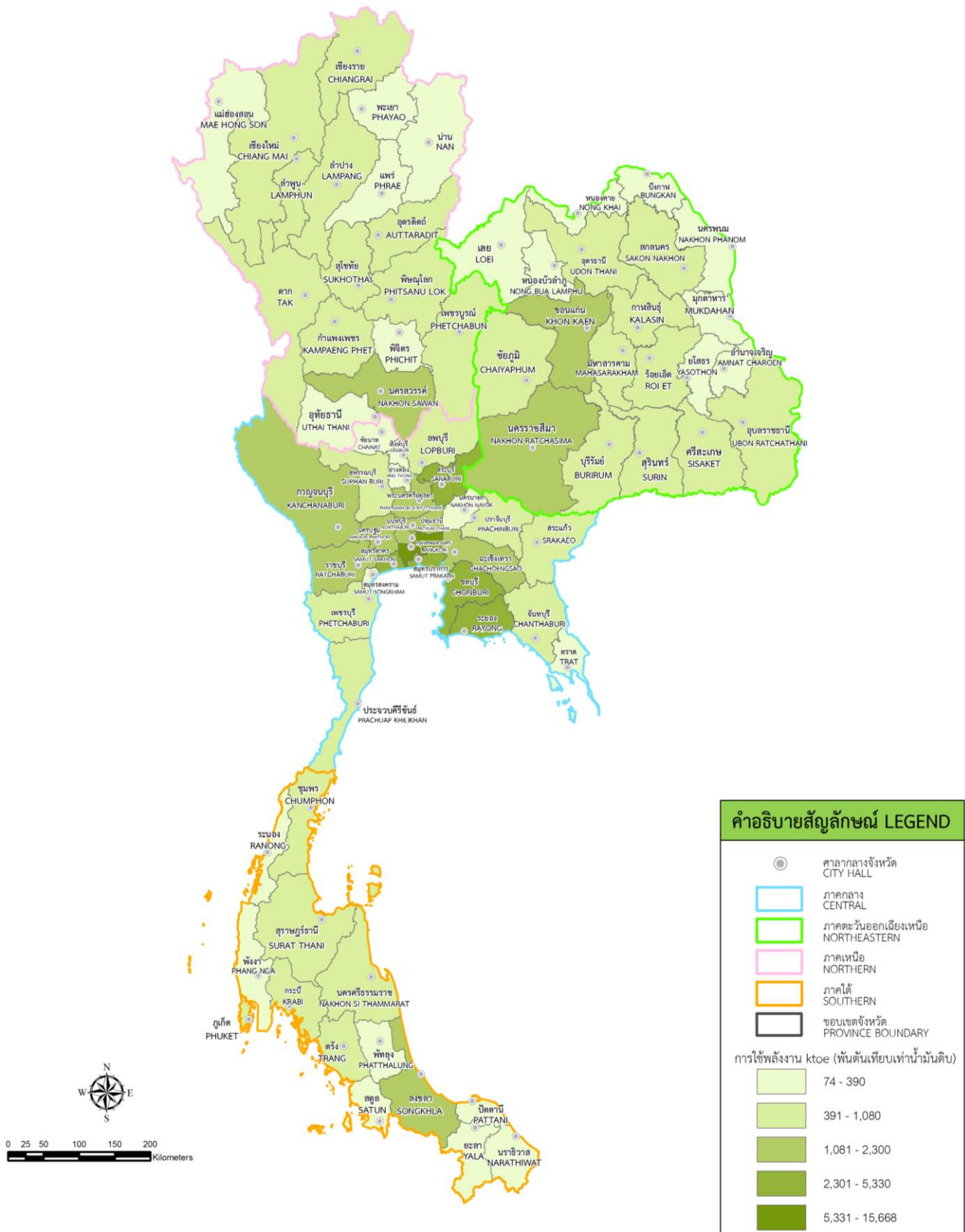
hermal, solar cell, and wind turbine.

id power generation.

xorary customers.

แผนที่แสดงการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี 2558

Map of Final Energy Consumption in Thailand 2015



คำจำกัดความ	DEFINITION
การจัดหาพลังงาน ประกอบด้วย การผลิต การนำเข้าสุทธิ (ปริมาณการนำเข้า - ปริมาณการส่งออก) และส่วนเปลี่ยนแปลงของสต็อก (+/-สต็อก)	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 residential 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 พลังน้ำขนาดใหญ่ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพและขยะ) ความร้อน (ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และขยะ) และเชื้อเพลิงชีวภาพ (ประกอบด้วยเอทานอลและไบโอดีเซลที่ผสมอยู่ในน้ำมันสำเร็จรูป)	FINAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION consists of electricity (generated by solar energy, wind energy, large hydro power, 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
แอร์พอร์ตเรลลิงค์	ARL	AIRPORT RAIL LINK
บาร์เรล	bbl	BARREL
พันล้านลูกบาศก์ฟุต	BCF	BILLION CUBIC FEET
บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	BMCL	BANGKOK METRO PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	BTSC	BANGKOK MASS TRANSIT SYSTEM PUBLIC COMPANY LIMITED
บาร์เรลต่อวัน	bpd	BARREL PER DAY
หน่วยความร้อนในระบบอังกฤษ	Btu	BRITISH THERMAL UNIT
มีเทน	CH ₄	METHANE
คาร์บอนมอนอกไซด์	CO	CARBON MONOXIDE
คาร์บอนไดออกไซด์	CO ₂	CARBON DIOXIDE
กรมการพลังงานทหาร	DED	DEFENCE ENERGY DEPARTMENT
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	DEDE	DEPARTMENT OF ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT AND EFFICIENCY
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	DMF	DEPARTMENT OF MINERAL FUELS
กรมธุรกิจพลังงาน	DOEB	DEPARTMENT OF ENERGY BUSINESS
กรมการปกครอง	DOPA	DEPARTMENT OF PROVINCIAL ADMINISTRATION
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	DPIM	DEPARTMENT OF PRIMARY INDUSTRIES AND MINES
กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ	DTN	DEPARTMENT OF TRADE NEGOTIATIONS
กรมศุลกากร	CD	THE CUSTOMS DEPARTMENT
ตัวเลขประมาณการ	e	ESTIMATED DATA
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	EGAT	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	EPPO	ENERGY POLICY AND PLANNING OFFICE
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
กิโลคาลอรี	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)
ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (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
การไฟฟ้านครหลวง	MEA	METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY
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
ก๊าซโซลิโนธรรมชาติ	NGL	NATURAL GASOLINE
ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์	NGV	NATURAL GAS FOR VEHICLES
ไนโตรเจนออกไซด์	NO _x	NITROGEN OXIDE
ปรับปรุง	r	REVISED
ตัวเลขเบื้องต้น	p	PRELIMINARY DATA
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	PEA	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
พลังงานหมุนเวียน	RE	RENEWABLE ENERGY
บ้านอยู่อาศัย	RES.	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า	COM.	COMMERCIAL
ไฟฟ้าสวัสดิการสหกิจ	SEW	SATTAHIP ELECTRIC WELFARE
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

ปริมาณพลังงานของเชื้อเพลิง (ค่าความร้อนสุทธิ)

ENERGY CONTENT OF FUEL (NET CALORIFIC VALUE)

ประเภท(หน่วย)	กิโล-แคลอรี /หน่วย	ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/ ล้านหน่วย	เมกะจูล /หน่วย	พันบีทียู /หน่วย	TYPE(UNIT)	หน่วยทั่วไป
	kcal / UNIT	toe / 10 ⁶ UNIT	MJ / UNIT	10 ³ Btu / UNIT		GENERAL
1. น้ำมันดิบ (ลิตร)	8680	860.00	36.33	34.44	1. CRUDE OIL (litre)	1 กิโลแคลอรี(kcal) = 4186 จูล(joules)
2. คอนเดนเสท (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	2. CONDENSATE (litre)	= 3.968 บีทียู(Btu)
3. ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	3. NATURAL GASOLINE (litre)	1 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ(toe) = 10.093 จิกะแคลอรี(Gcal)
4. ก๊าซธรรมชาติ					4. NATURAL GAS	= 42.244 จิกะจูล(GJ)
4.1 ชื้น (ลูกบาศก์ฟุต)	248	24.57	1.04	0.98	4.1 WET (scf.)	= 40.047 x 10 ⁶ บีทียู(Btu)
4.2 แห้ง (ลูกบาศก์ฟุต)	244	24.18	1.02	0.97	4.2 DRY (scf.)	1 บาร์เรล(barrel) = 158.99 ลิตร(litres)
5. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม					5. PETROLEUM PRODUCTS	1 ลูกบาศก์เมตรของไม้ (cu.m. of solid wood) = 600 กิโลกรัม(kg.)
5.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ลิตร)	6360	630.14	26.62	25.24	5.1 LPG (litre)	1 ลูกบาศก์เมตรของถ่าน (cu.m. of charcoal) = 250 กิโลกรัม(kg.)
5.2 น้ำมันเบนซิน (ลิตร)	7520	745.07	31.48	29.84	5.2 GASOLINE (litre)	5 กิโลกรัมของฟืน = 1 กิโลกรัมของถ่าน (kg. of fuel wood) (kg. of charcoal product)
5.3 น้ำมันเครื่องบิน (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	5.3 JET FUEL (litre)	1 ลิตรของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (litre of LPG) = 0.54 กิโลกรัม(kg.)
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 ปิโตรเลียมโค้ก (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.)	อัตราแลกเปลี่ยน (ราคาขาย)
8. ถ่านโค้ก (กก.)	6600	653.92	27.63	26.19	8. COKE (kg.)	EXCHANGE RATE (SELLING)
9. แอนทราไซต์ (กก.)	7500	743.09	31.40	29.76	9. ANTHRACITE (kg.)	เหรียญสหรัฐ
10. อีเทน (กก.)	11203	1110.1	46.89	44.45	10. ETHANE (kg.)	Baht / US\$
11. โพรเพน (กก.)	11256	1115.3	47.11	44.67	11. PROPANE (kg.)	2544 44.58 2001
12. ลิกไนต์					12. LIGNITE	2545 43.11 2002
12.1 ลิ (กก.)	4400	435.94	18.42	17.46	12.1 LI (kg.)	2546 41.63 2003
12.2 กระบี่ (กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	12.2 KRABI (kg.)	2547 40.37 2004
12.3 แม่เมาะ (กก.)	2500	247.70	10.47	9.92	12.3 MAE MOH (kg.)	2548 40.36 2005
12.4 แจ็คคอน(กก.)	3610	357.67	15.11	14.32	12.4 CHAE KHON (kg.)	2549 38.03 2006
13. ฟืน (กก.)	3820	378.48	15.99	15.16	13. FUEL WOOD (kg.)	2550 34.68 2007
14. ถ่าน (กก.)	6900	683.64	28.88	27.38	14. CHARCOAL (kg.)	2551 33.49 2008
15. แกลบ (กก.)	3440	340.83	14.40	13.65	15. PADDY HUSK (kg.)	2552 34.47 2009
16. กากอ้อย (กก.)	1800	178.34	7.53	7.14	16. BAGASSE (kg.)	2553 31.87 2010
17. ขยะ (กก.)	1160	114.93	4.86	4.60	17. GARBAGE (kg.)	2554 30.63 2011
18. ขี้เสื่อ(กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	18. SAW DUST (kg.)	2555 31.22 2012
19. วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (กก.)	3030	300.21	12.68	12.02	19. AGRICULTURAL WASTE (kg.)	2556 30.86 2013
20. ก๊าซชีวภาพ (ลูกบาศก์เมตร)	5000	495.39	20.93	19.84	20. BIOGAS (m ³)	2557 32.62 2014
						2558 34.40 2015

รายงานฉบับนี้รวบรวมและจัดทำโดย

ศูนย์สารสนเทศข้อมูลพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

17 ถนนพระรามที่ 1 แขวงสะพานกษัตริย์ศึก

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. 0 - 2222 - 4102 - 9 ต่อ 1202, 1212, 1279, 1519

โทร. 0 - 2225 8918 / โทรสาร 0 - 2221 - 1475

จากต่างประเทศ : โทร. +66 - 2222 - 4102 - 9 ต่อ 1202, 1212, 1279, 1519

: โทร. 0 - 2225 8918 / โทรสาร +66 - 2221 - 1475

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ : wpdsts@dede.go.th

เว็บไซต์ : 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. 0 - 2225 8918 /Fax. 0 - 2221 - 1475

From outside Thailand : Tel. + 66 - 2222 - 4102 - 9 Ext. 1202, 1212, 1279, 1519

: Tel. 0 - 2225 8918 / Fax. + 66 - 2221 - 1475

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

Website : www.dede.go.th



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

