ปีที่ 4 ฉบับที่ 4 เดือนมกราคม - ธันวาคม ISSN : 2408-2775

รายงานดุลยภาพพลังงานของประเทศไทย

Energy Balance of Thailand

๒๕๖๐ / 2017

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

Department of Alternative
Energy Development and Efficiency
MINISTRY OF ENERGY
www.dede.go.th

AMIGO
GAS
GAS
AMIGO

คำนำ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ได้จัดทำดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๖๐ (เบื้องต้น) เพื่อใช้ในการเผยแพร่สถิติข้อมูลพลังงานที่สำคัญของประเทศไทย ให้กับหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและผู้สนใจ

ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๖๐(เบื้องต้น) สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือชี้วัดสถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ประกอบด้วยสถิติข้อมูล การผลิต การนำเข้า การส่งออก การแปรรูป และการใช้พลังงาน ตามรอบระยะเวลาปีปฏิทิน ๒๕๖๐

พพ. ขอขอบคุณทุกหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำสถิติข้อมูลพลังงานของประเทศไทยด้วยดีตลอดมา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

๒๕๖๐

INTRODUCTION

Energy Balance of Thailand 2017 (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 the government agencies, the private sector and the people who is interested on energy statistics of Thailand.

Energy Balance of Thailand 2017(preliminary) is a tool to indicate Thailand Energy Situation in each year includes the energy production, energy import, energy export, energy transformation and energy consumption in 2017.

On behalf of Department of Energy Development and Efficiency, we would like to take this opportunity to express our sincere appreciation to all government agencies and state enterprises as well as the energy producer and distributor companies on their excellent co-operation to providing useful data information for this publication.

Department of Alternative Energy Development and Efficiency
2017

สารบัญ

CONTENTS

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย			**ENERGY SITUATION IN THAILAND**		
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๖๐ (ภาษาไทย)		1	ENERGY SITUATION IN THAILAND 2017 (Thai)		
สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๖๐ (ภาษาอังกฤษ)		6	ENERGY SITUATION IN THAILAND 2017 (English)		
ตารางสถิติ		11	**STATISTICAL TABLES**		
พลังงาน			**ENERGY**		
ตารางที่ 1	ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	12	TABLE 1	TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS (physical unit)	
ตารางที่ 2	ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	13	TABLE 2	TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS (ktoe)	
ตารางที่ 3	ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ (หน่วยกายภาพ)	14	TABLE 3	DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY (physical unit)	
ตารางที่ 4	ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	15	TABLE 4	DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY (ktoe)	
ตารางที่ 5	ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	16	TABLE 5	IMPORTS OF ENERGY BY FUELS (physical unit)	
ตารางที่ 6	ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	17	TABLE 6	IMPORTS OF ENERGY BY FUELS (ktoe)	
ตารางที่ 7	ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	18	TABLE 7	EXPORTS OF ENERGY BY FUELS (physical unit)	
ตารางที่ 8	ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	19	TABLE 8	EXPORTS OF ENERGY BY FUELS (ktoe)	
ตารางที่ 9	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	20	TABLE 9	FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS (physical unit)	
ตารางที่ 10	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	21	TABLE 10	FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS (ktoe)	
ตารางที่ 11	อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน	22	TABLE 11	PERCENTAGE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS	
ตารางที่ 12	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	23	TABLE 12	FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS	
ตารางที่ 13	การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	24	TABLE 13	ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS (physical unit)	
ตารางที่ 14	การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	24	TABLE 14	ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS (ktoe)	
ตารางที่ 15	การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)	26	TABLE 15	ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS (physical unit)	
ตารางที่ 16	การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	27	TABLE 16	ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS (ktoe)	
ตารางที่ 17	การใช้พลังงานในสาขาขนส่งจำแนกตามวิธีการขนส่ง (หน่วยกายภาพ)	28	TABLE 17	ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE (physical unit)	
ตารางที่ 18	การใช้พลังงานในสาขาขนส่งจำแนกตามวิธีการขนส่ง (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	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

ตารางที่ 20	ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	31
ตารางที่ 21	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ	32
ตารางที่ 22	ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน	33
ตารางที่ 23	ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	34
ตารางที่ 24	ดัชนีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	35
น้ำมันและก๊าซ		
ตารางที่ 25	การผลิต/การนำเข้า/การส่งออกและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป	36
ตารางที่ 26	ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและปิโตรเลียม	37
ตารางที่ 27	การผลิตปิโตรเลียม	38
ตารางที่ 28	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบและคอนเดนเสท	39
ตารางที่ 29	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหล	39
ตารางที่ 30	ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	39
ตารางที่ 31	มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	40
ตารางที่ 32	ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม	40
ตารางที่ 33	ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป	41
ตารางที่ 34	กำลังการกลั่นของโรงกลั่นในประเทศ	41
ตารางที่ 35	การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา	42
ตารางที่ 36	การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	43 44
ตารางที่ 37	ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปใน เขตกรุงเทพมหานคร	45
ไฟฟ้า		
ตารางที่ 38	การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบและการผลิตของระบบ	46
ตารางที่ 39	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้าและความยืดหยุ่น	47
ตารางที่ 40	ดุลยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า	48
ตารางที่ 41	การจัดหาพลังงานไฟฟ้าของระบบ	48
ตารางที่ 42	การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ (หน่วยกายภาพ)	49
ตารางที่ 43	การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	50
ตารางที่ 44	การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	51
พลังงานทดแทน		
ตารางที่ 45	การใช้พลังงานทดแทน ๒๕๖๐	52
ตารางที่ 46	การใช้พลังงานทดแทนปี ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐	53
ตัวชี้วัดพลังงาน		
ตารางที่ 47	ตัวชี้วัดพลังงาน ปี ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐	55

CONTENTS

TABLE 20	FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION	31
TABLE 21	FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP	32
TABLE 22	RELATION OF ECONOMY AND ENERGY	33
TABLE 23	ESTIMATED CO_2 EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION	34
TABLE 24	CO_2 INDICATORS	35
OIL AND GAS		
TABLE 25	PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS	36
TABLE 26	RELATION OF ECONOMY AND PETROLEUM	37
TABLE 27	PETROLEUM PRODUCTION	38
TABLE 28	VOLUME AND VALUE OF CRUDE OIL & CONDENSATE IMPORTED	39
TABLE 29	VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS & LNG IMPORTED	39
TABLE 30	VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED	39
TABLE 31	CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED	40
TABLE 32	VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED	40
TABLE 33	VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED	41
TABLE 34	OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND	41
TABLE 35	NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTORS	42
TABLE 36	TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS	43 44
TABLE 37	RETAIL PRICES OF PETROLEUM PRODUCTS IN BANGKOK	45
ELECTRICITY		
TABLE 38	CONSUMPTION / INSTALLED CAPACITY AND ELECTRIC GENERATION	46
TABLE 39	GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY	47
TABLE 40	ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID	48
TABLE 41	TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID	48
TABLE 42	FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID (physical unit)	49
TABLE 43	FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID (ktoe)	50
TABLE 44	ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS	51
ALTERNATIVE ENERGY		
TABLE 45	ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2017	52
TABLE 46	ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION IN 2013 - 2017	53
ENERGY INDICATORS		
TABLE 47	ENERGY INDICATORS 2013 - 2017	55

สารบัญ

CONTENTS

ดุลยภาพพลังงาน			**ENERGY BALANCE**
ตาราง บัญชีพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๖๐ (เบื้องต้น)	57	TABLE THAILAND ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2017 (preliminary)	
ตาราง ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๖๐ (เบื้องต้น)	58	TABLE THAILAND ENERGY BALANCE 2017 (preliminary)	
แผนที่แสดงการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี ๒๕๖๐	59	**MAP OF FINAL ENERGY CONSUMPTION IN THAILAND 2017**	
คำจำกัดความ	60	**DEFINITION**	
คำย่อ	61	**ABBREVIATIONS**	
ค่าการแปลงหน่วย	62	**CONVERSION FACTORS**	
รูป		**FIGURE**	
รูป 1 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	23	FIGURE 1 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS	
รูป 2 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน	25	FIGURE 2 TRENDS OF ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS	
รูป 3 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	30	FIGURE 3 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION	
รูป 4 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	31	FIGURE 4 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION	
รูป 5 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ	32	FIGURE 5 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS PER GDP	
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 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียมและน้ำมันสำเร็จรูป	41	FIGURE 8 YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED	
รูป 9 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป	42	FIGURE 9 COMPARISON OF YEARLY LOCAL PRODUCTION AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS	
รูป 10 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	43	FIGURE 10 YEARLY NATURAL GAS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS	
รูป 11 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	44	FIGURE 11 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS	
รูป 12 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร	45	FIGURE 12 PETROLEUM PRODUCTS PRICE PER LITRE IN BANGKOK	
รูป 13 การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้งและการผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด	46	FIGURE 13 COMPARISON OF NATIONAL GRID INSTALLATION AND PEAK GENERATION	
รูป 14 การเปรียบเทียบการผลิตและการใช้พลังงานไฟฟ้า	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 ๒๕๖๐	52	FIGURE 16 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2017	
รูป 17 การใช้พลังงานทดแทน ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐	53	FIGURE 17 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2013 - 2017	
รูป 18 ประสิทธิภาพการใช้พลังงานปี ๒๕๖๐	55	FIGURE 18 ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT 2017	

การใช้พลังงานในประเทศไทย ปี 2560

การจัดหาพลังงานชั้นต้น 136,215 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

- การผลิต 74,739 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
- การนำเข้า 78,700 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
- การส่งออก (12,105) พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
- สต๊อค (5,119) พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

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

- โรงกลั่นน้ำมัน
- โรงแยกก๊าซธรรมชาติ
- โรงไฟฟ้า
- การแปรรูปอื่นๆ

การแปรรูป
38,068
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

การใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมอื่นๆ
10,081
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

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

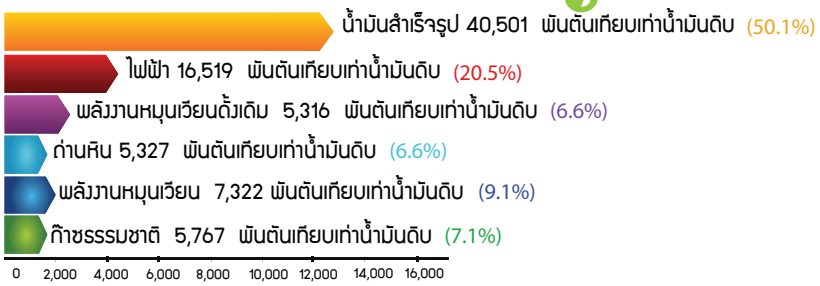
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด
90,833
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ใช้เองและสูญเสีย
7,314
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

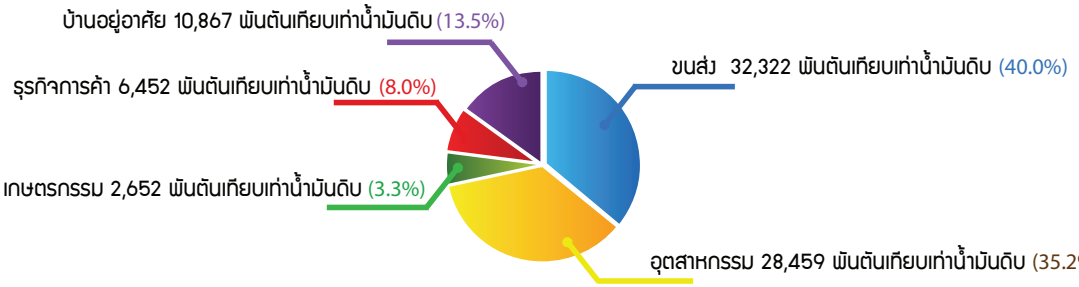
- ก๊าซธรรมชาติ
- น้ำมันสำเร็จรูป
- NGL
- ไฟฟ้า
- พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม
- น้ำมันดิบสำเร็จรูป

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย
80,752
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

● จำแนกตามชนิดพลังงาน



● จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ



Energy Consumption in Thailand 2017

Total Primary Energy Supply 136,215 ktoe

- Production 74,739 ktoe
- Import 78,700 ktoe
- Export (12,105) ktoe
- Stock (5,119) ktoe

- Coal/Lignite
- Crude Oil
- LNG
- Condensate
- Natural Gas
- Alternative & Renewable Energy
- Traditional Renewable Energy
- Biofuels

- Petroleum Refineries
- Natural Gas Processing Plants
- Power Plants
- Other Transformation

Transformation
38,068 ktoe

Non Energy Uses
10,081 ktoe

- Coal/Lignite
- Alternative & Renewable Energy
- Traditional Renewable Energy
- Net Petroleum Products Imports
- Net Electricity Imports
- Condensate

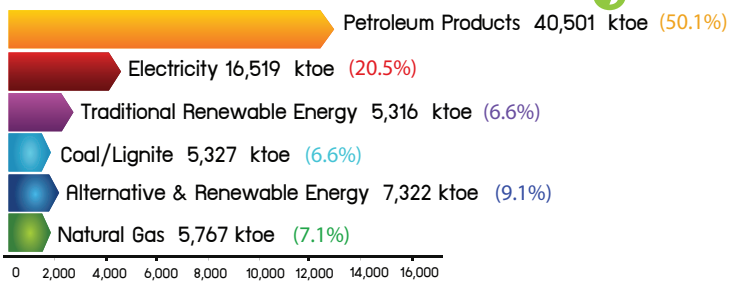
Total Final Energy Consumption
90,833 ktoe

Own Uses and Losses
7,314 ktoe

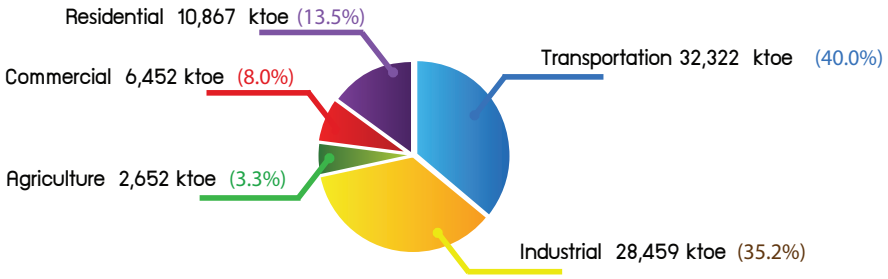
- Natural Gas
- Petroleum Products
- NGL
- Electricity
- Traditional Renewable Energy
- Feed Stocks

Final Energy Consumption
80,752 ktoe

Final Energy Consumption by Fuels



Final Energy Consumption by Economic Sectors

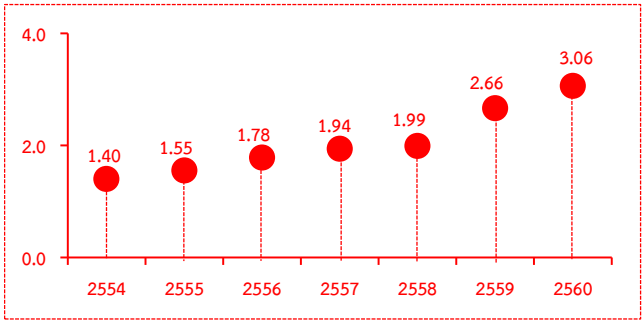


พลังงานทดแทนของประเทศไทยไทย

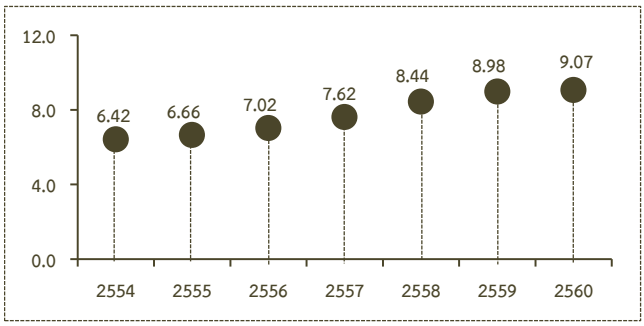
สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในรูปไฟฟ้า

ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ

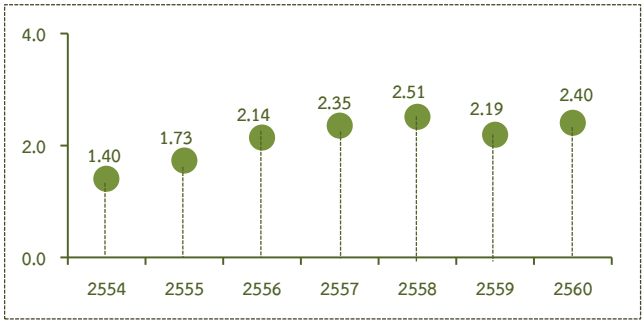
ไฟฟ้า



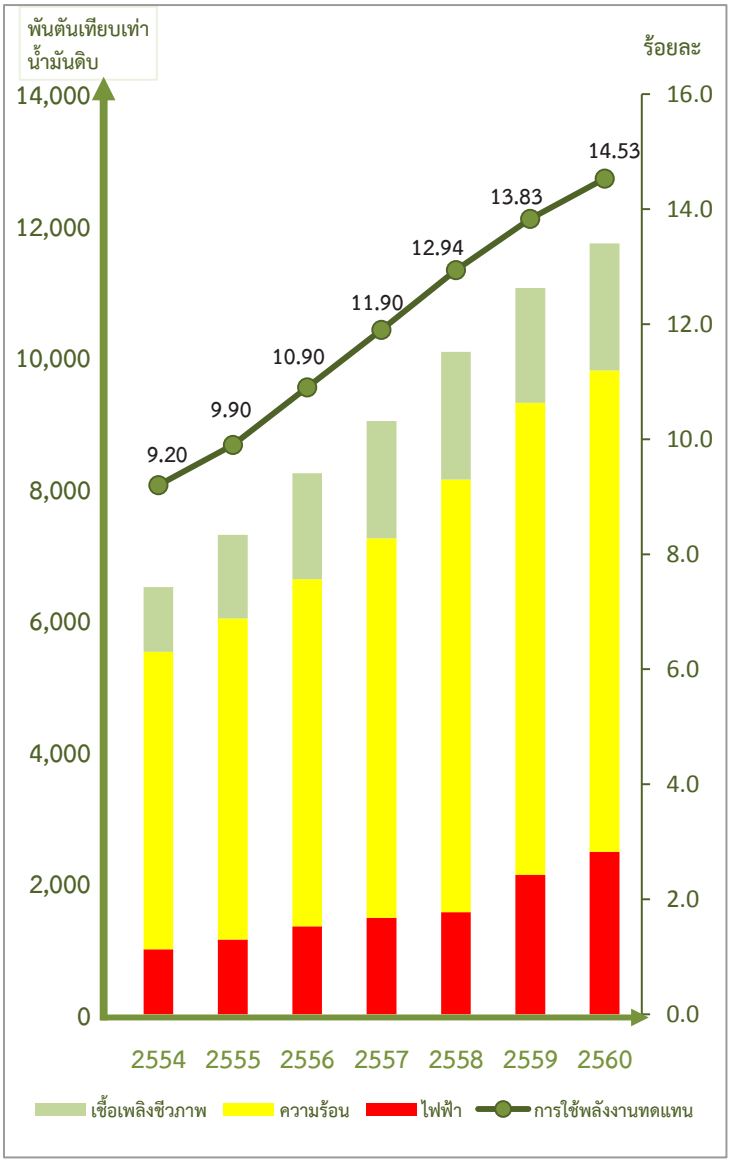
ความร้อน



เชื้อเพลิงชีวภาพ

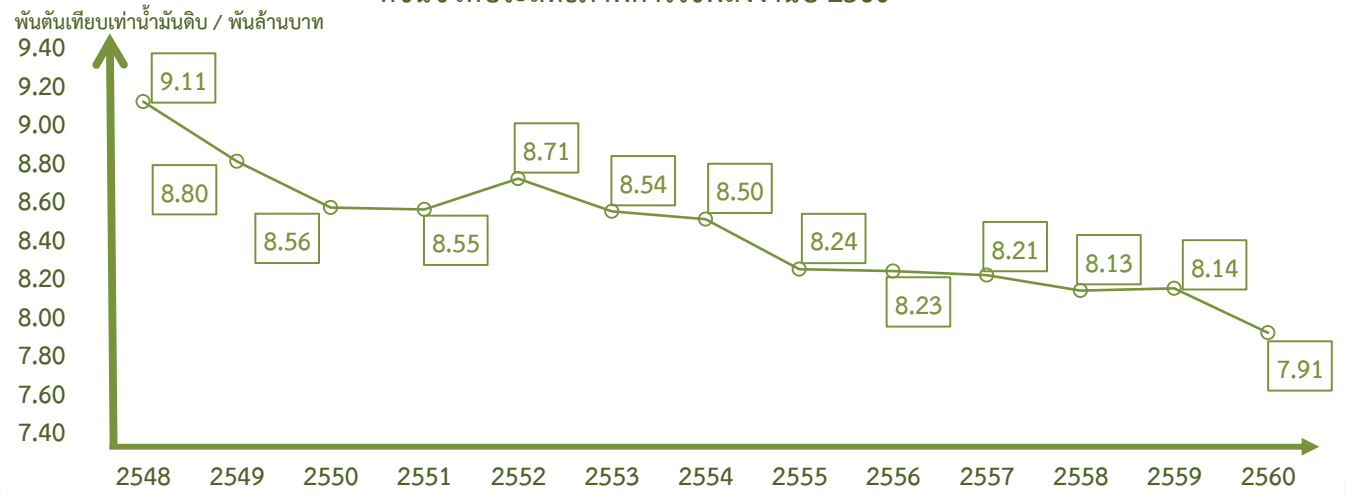


การใช้พลังงานทดแทนปี 2560



ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศไทย

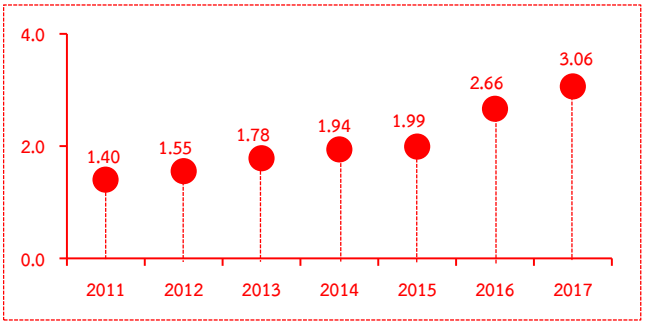
ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานปี 2560



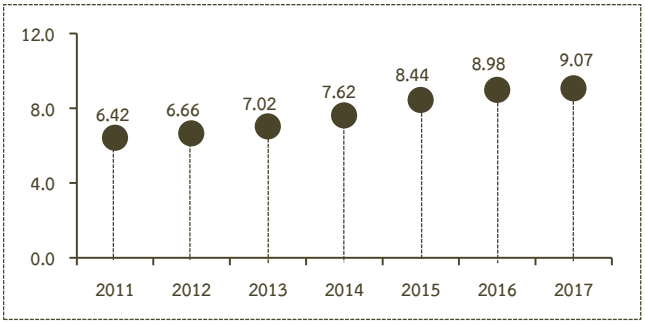
Alternative Energy of Thailand

PROPORTION OF ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION IN TERM OF ELECTRICITY, HEAT AND BIOFUEL

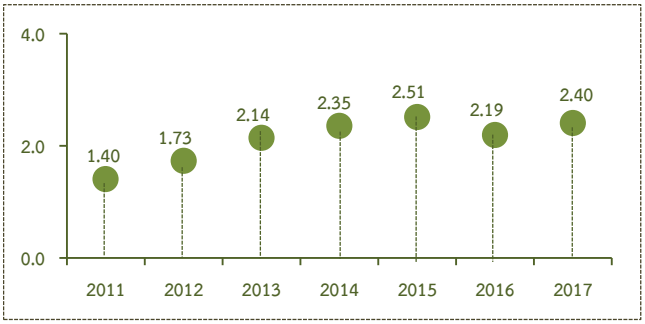
ELECTRICITY



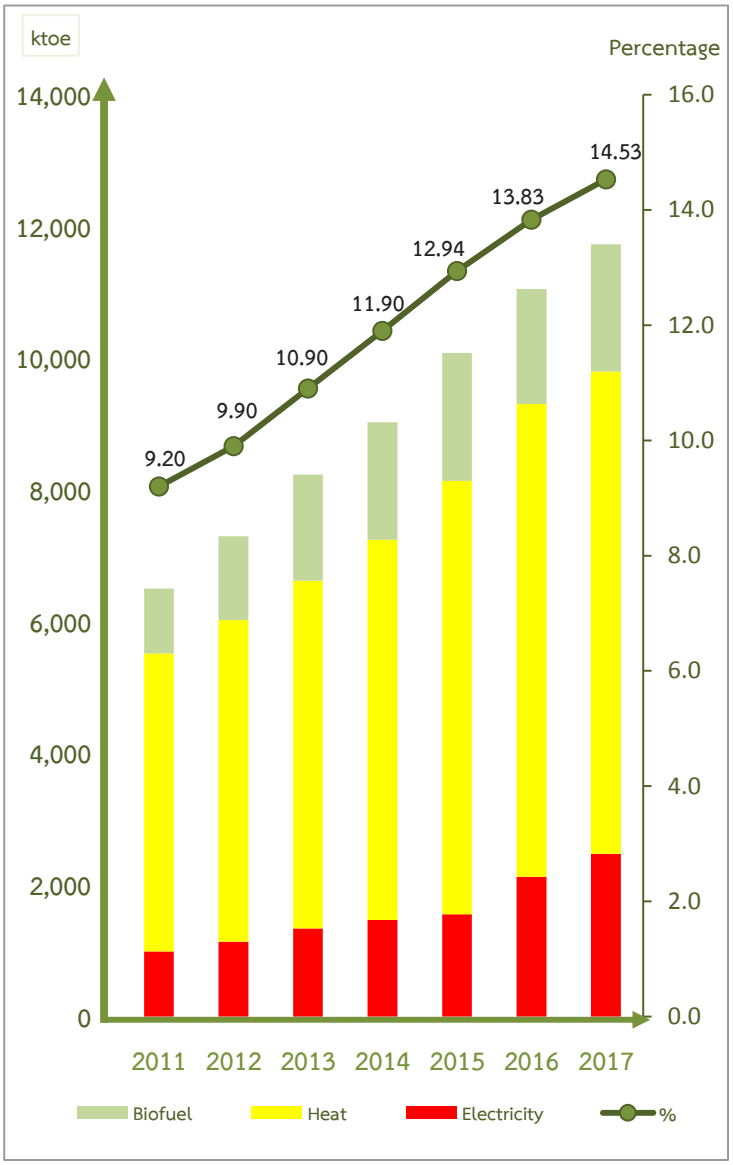
HEAT



BIOFUEL

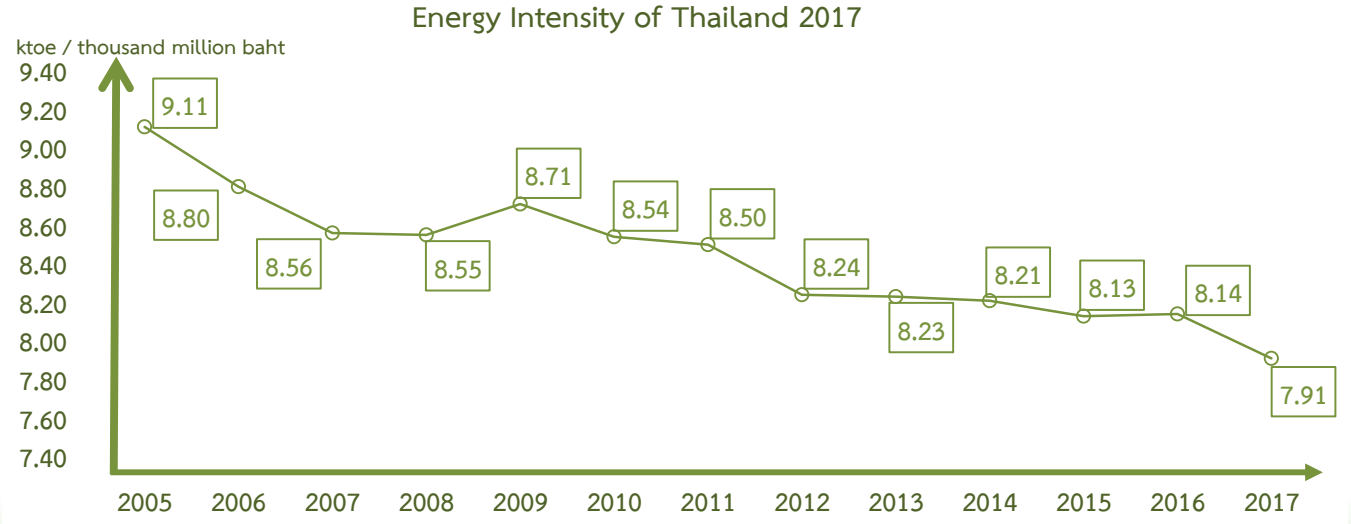


Alternative Energy of Thailand 2017



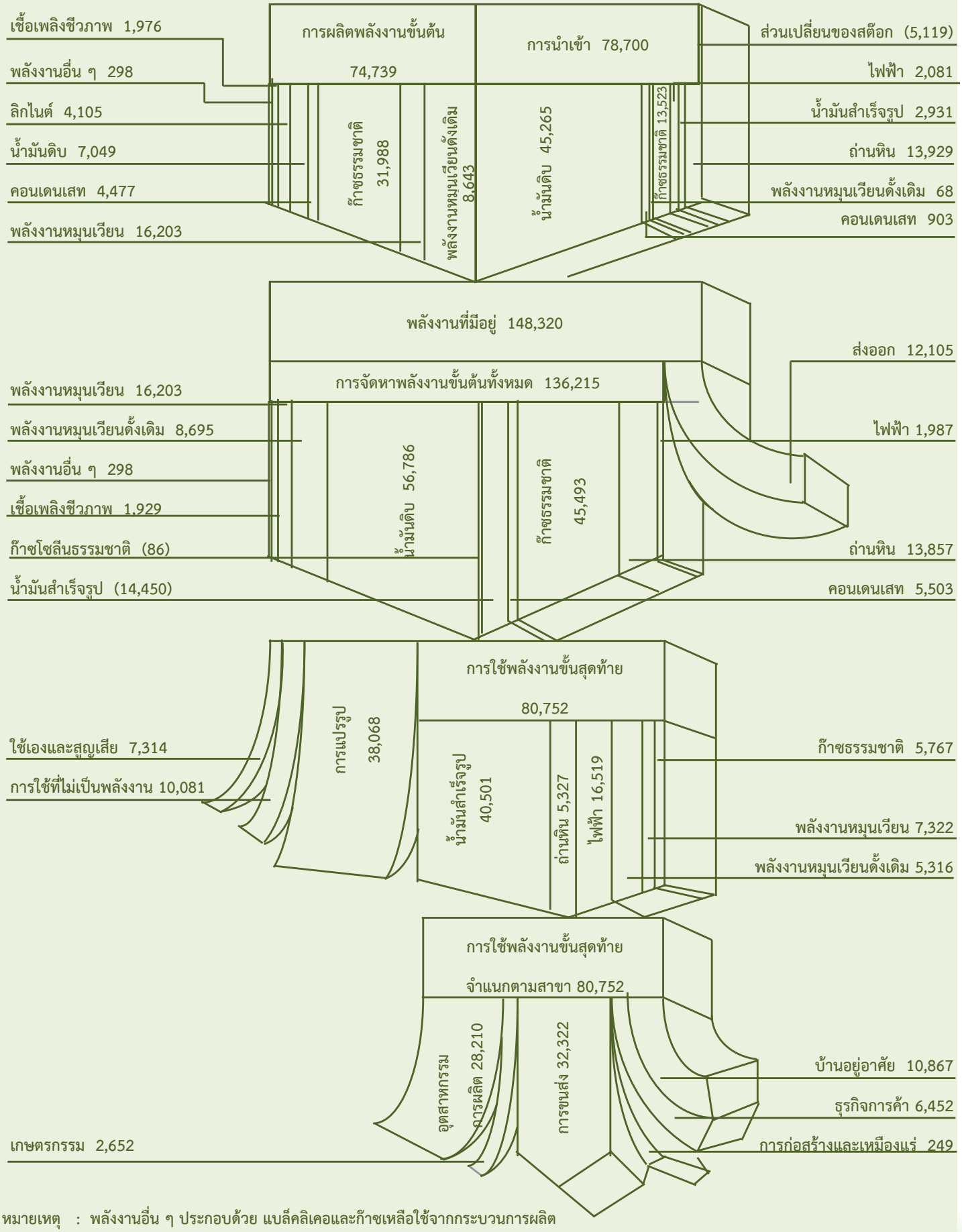
Energy Efficiency of Thailand

Energy Intensity of Thailand 2017



แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานอื่น ๆ ปี ๒๕๖๐ (เบื้องต้น)

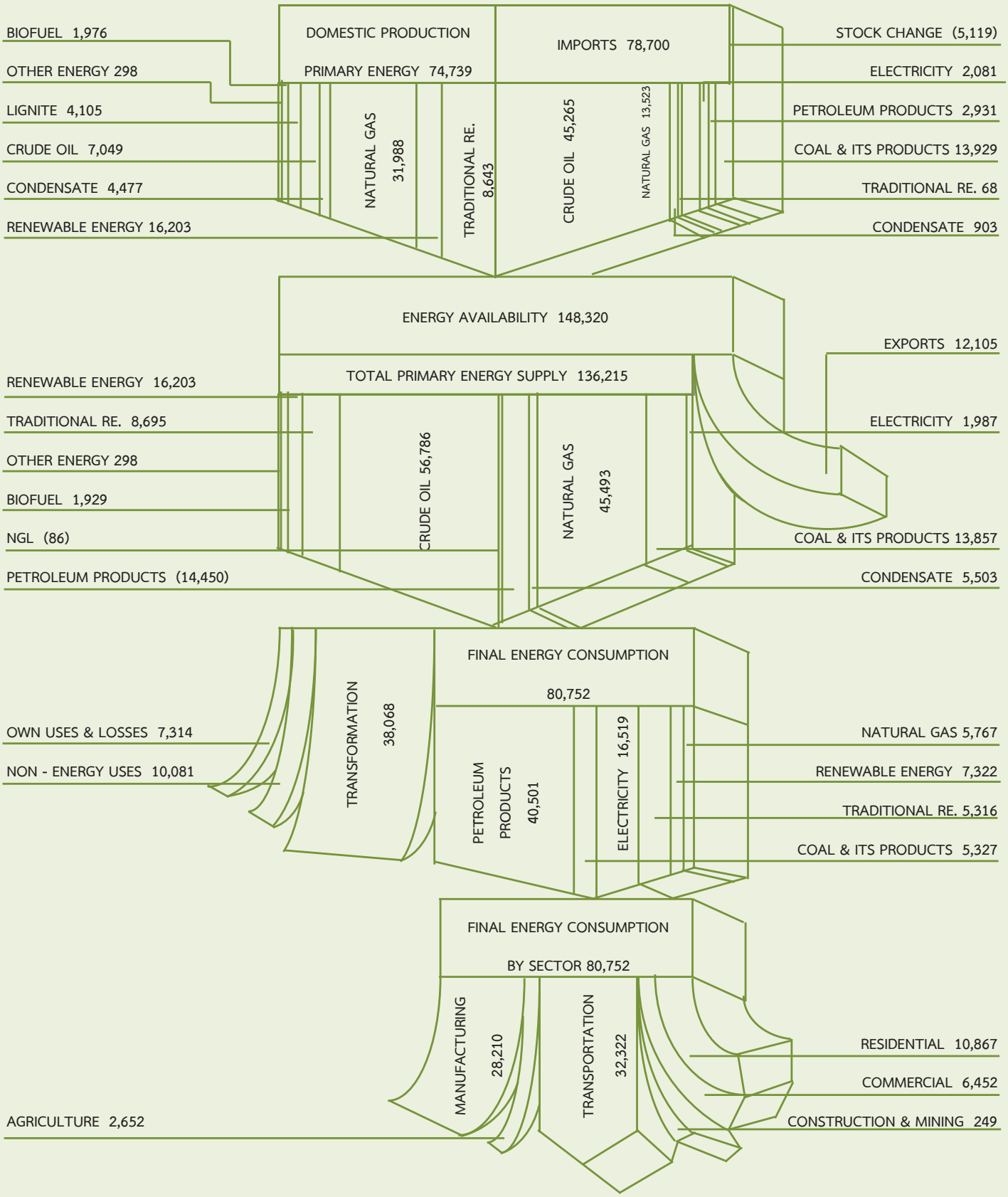
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



หมายเหตุ : พลังงานอื่น ๆ ประกอบด้วย แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต

COMMERCIAL, RENEWABLE ENERGY AND OTHER ENERGY FLOW CHART 2017 (preliminary)

UNIT : THOUSAND TONS OF OIL EQUIVALENT



Notes : Other energy are including black liquor and residual gas.

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ๒๕๖๐ (เบื้องต้น)

THAILAND ENERGY SITUATION 2017 (preliminary)

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2560(เบื้องต้น)

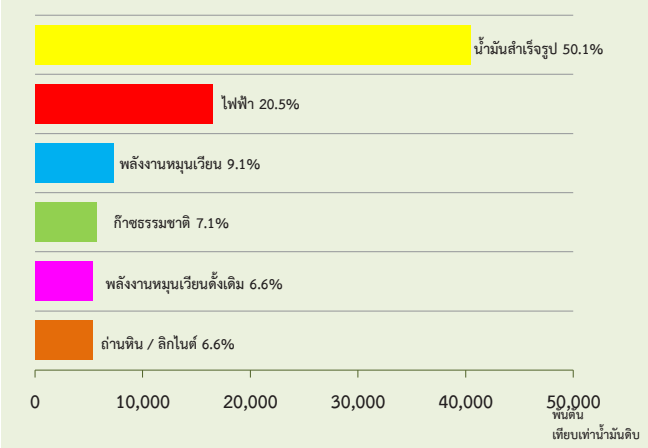
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทยในปี 2560 มีปริมาณ 80,752 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.0 และคิดเป็นมูลค่าการใช้พลังงานรวม 1,072 พันล้านบาท โดยมีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 84.4 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 9.1 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมร้อยละ 6.6

ทั้งนี้ การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 68,114 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.2 ประกอบด้วยน้ำมันสำเร็จรูป 40,501 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 ไฟฟ้า 16,519 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 ถ่านหิน/ลิกไนต์ 5,327 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.3 และก๊าซธรรมชาติ 5,767 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 4.5 สำหรับพลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย แสงอาทิตย์ ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ 7,322 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.0 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ประกอบด้วย ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 5,316 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 2.5

อย่างไรก็ตาม น้ำมันสำเร็จรูปยังคงเป็นพลังงานเชิงพาณิชย์ที่มีสัดส่วนการใช้มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพลังงานชนิดอื่น คิดเป็นร้อยละ 50.1 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ตามด้วยการใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียน ก๊าซธรรมชาติ พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม และถ่านหิน / ลิกไนต์ คิดเป็นร้อยละ 20.5, 9.1, 7.1, 6.6 และ 6.6 ตามลำดับ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงานปี 2560(เบื้องต้น)

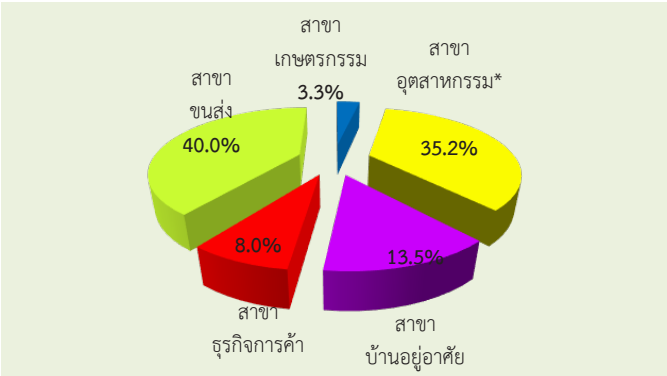
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2558	2559	2560P	2559	2560P
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (รวม)	77,881	79,929	80,752	2.6	1.0
• พลังงานเชิงพาณิชย์	63,844	67,296	68,114	5.4	1.2
- น้ำมันสำเร็จรูป	37,981	39,714	40,501	4.6	2.0
- ไฟฟ้า	15,455	16,233	16,519	5.0	1.8
- ถ่านหิน/ลิกไนต์	4,403	5,313	5,327	20.7	0.3
- ก๊าซธรรมชาติ	6,005	6,036	5,767	0.5	(4.5)
• พลังงานหมุนเวียน	6,579	7,182	7,322	9.2	2.0
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	7,458	5,451	5,316	(26.9)	(2.5)



การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในแต่ละสาขาเศรษฐกิจในปี 25610 พบว่า โดยรวมมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นประกอบด้วย การใช้พลังงานในสาขาเกษตรกรรม 2,652 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 11.2 สาขาอุตสาหกรรม 28,459 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 3.4 สาขาบ้านอยู่อาศัย 10,867 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 1.8 สาขาธุรกิจการค้า 6,452 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 และสาขาขนส่ง 32,322 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.1 ทั้งนี้ เป็นการใช้พลังงานขั้เนสุดท้ายในสาขาขนส่งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาเป็นการใช้ในสาขาอุตสาหกรรม สาขาบ้านอยู่อาศัย สาขาธุรกิจการค้า และสาขาเกษตรกรรม ร้อยละ 35.2, 13.5, 8.0, และ 3.3 ตามลำดับ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจปี 2560(เบื้องต้น)

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2558	2559	2560P	2559	2560P
1. สาขาเกษตรกรรม	3,891	2,987	2,652	(23.2)	(11.2)
2. สาขาอุตสาหกรรม*	28,438	29,466	28,459	2.7	(3.4)
3. สาขาบ้านอยู่อาศัย	11,099	11,071	10,867	(0.3)	(1.8)
4. สาขาธุรกิจการค้า	5,952	6,215	6,452	4.4	3.8
5. สาขาขนส่ง	28,501	30,190	32,322	5.9	7.1
รวม	**77,881**	**79,929**	**80,752**	**2.6**	**1.0**



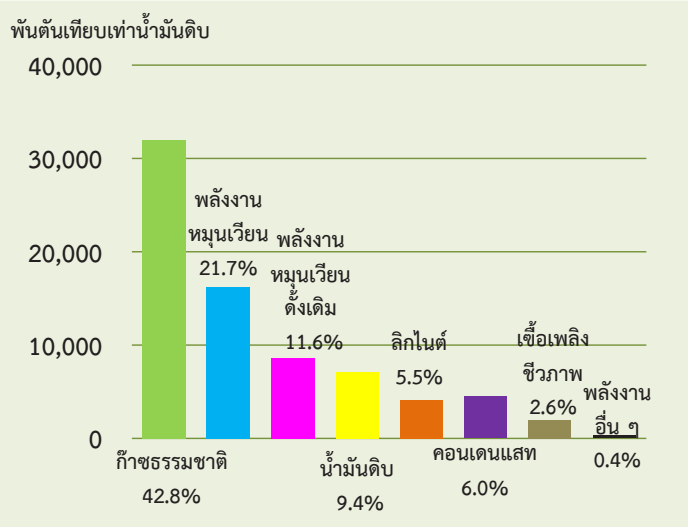
* ประกอบด้วย เหมืองแร่ อุตสาหกรรมการผลิต และก่อสร้าง

* สาขาอุตสาหกรรมประกอบด้วย อุตสาหกรรมการผลิต 28,210 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เหมืองแร่ 116 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และก่อสร้าง 133 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

p : ตัวเลขเบื้องต้น

การผลิตพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงานปี 2560(เบื้องต้น)

การผลิตพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2558	2559	2560P	2559	2560P
การผลิตพลังงาน (รวม)	76,373	80,298	74,739	5.1	(6.9)
• พลังงานเชิงพาณิชย์	49,866	50,144	47,619	0.6	(5.0)
- น้ำมันดิบ	7,604	8,124	7,049	6.8	(13.2)
- ลิกไนต์	3,858	4,306	4,105	11.6	(4.7)
- ก๊าซธรรมชาติ	34,020	33,408	31,988	(1.8)	(4.3)
- คอนเดนเสท	4,384	4,306	4,477	(1.8)	(4.0)
• พลังงานหมุนเวียน	10,884	17,391	16,203	59.8	(6.8)
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	13,447	10,861	8,643	(19.2)	(20.4)
• เชื้อเพลิงชีวภาพ	1,941	1,682	1,976	(13.3)	17.5
• พลังงานอื่น ๆ	235	220	298	(6.4)	35.5

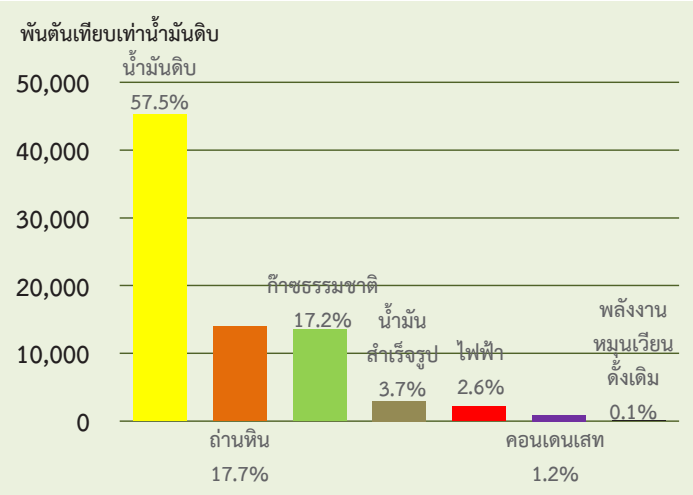


การผลิตพลังงานมีปริมาณ 74,739 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 6.9 โดยเป็นการผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ ร้อยละ 63.7 ของการผลิตพลังงานทั้งหมด พลังงานหมุนเวียน ร้อยละ 21.7 พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ร้อยละ 11.6 เชื้อเพลิงชีวภาพ ร้อยละ 2.6 และพลังงานอื่นๆ ร้อยละ 0.4

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 47,619 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 5.1 ประกอบด้วยน้ำมันดิบ 7,049 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 13.2 ลิกไนต์ 4,105 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 4.7 ก๊าซธรรมชาติ 31,988 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 4.3 คอนเดนเสท 4,477 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 4.0 สำหรับพลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย แสงอาทิตย์ ลม พลังน้ำ พลังงานความร้อนใต้พิภพ ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ และก๊าซชีวภาพ 16,203 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 6.8 พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ประกอบด้วย ฟืนถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 8,643 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 20.4 เชื้อเพลิงชีวภาพ ได้แก่ เอทานอลและไบโอดีเซล 1,976 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.5 และพลังงานอื่น ๆ ได้แก่ แบล็คลิเคอร์และก๊าซเหลือใช้ 298 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.5

การนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงานปี 2560เบื้องต้น

การนำเข้าพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2558	2559	2560P	2559	2560P
การนำเข้าพลังงาน (รวม)	74,928	74,452	78,700	(0.6)	5.7
• พลังงานเชิงพาณิชย์	74,841	74,389	78,632	(0.6)	5.7
- น้ำมันดิบ	43,690	42,721	45,265	(2.2)	6.0
- ถ่านหิน	13,846	13,604	13,929	(1.7)	2.4
- น้ำมันสำเร็จรูป	2,299	2,645	2,931	15.1	10.8
- ก๊าซธรรมชาติ	13,050	12,709	13,523	(2.6)	6.4
- คอนเดนเสท	728	1,021	903	40.2	(11.6)
- ไฟฟ้า	1,228	1,689	2,081	37.5	23.2
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	87	63	68	(27.6)	7.9



การนำเข้าพลังงานมีปริมาณ 78,700 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.7 โดยเป็นการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์ ในสัดส่วนร้อยละ 99.9 ของการนำเข้าพลังงานทั้งหมด และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ร้อยละ 0.1

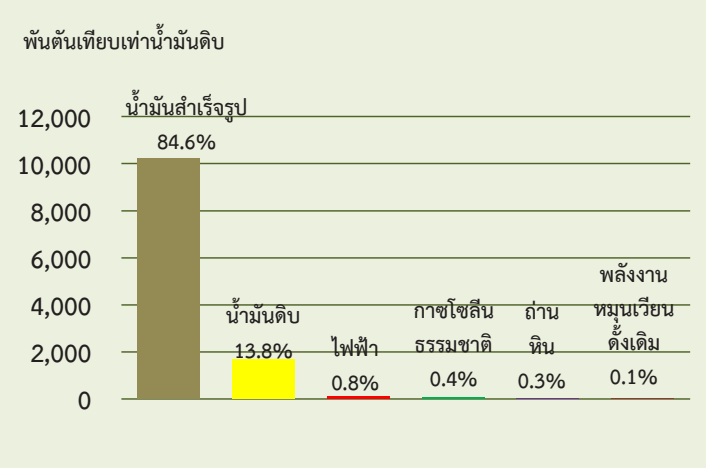
การนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์มีปริมาณ 78,632 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.7 ประกอบด้วยน้ำมันดิบ 45,265 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 ถ่านหิน 13,929 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 น้ำมันสำเร็จรูป 2,931 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.8 ก๊าซธรรมชาติ 13,523 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 คอนเดนเสท 903 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 11.6 ไฟฟ้า 2,081 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 23.2 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ได้แก่ ฟืนและถ่าน มีการนำเข้า 68 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.9

การส่งออกพลังงานมีปริมาณ 12,105 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 11.0 โดยเป็นการส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์ ในสัดส่วนร้อยละ 99.9 ของการส่งออกพลังงานทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการส่งออกพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมและเชื้อเพลิงชีวภาพ ร้อยละ 0.1

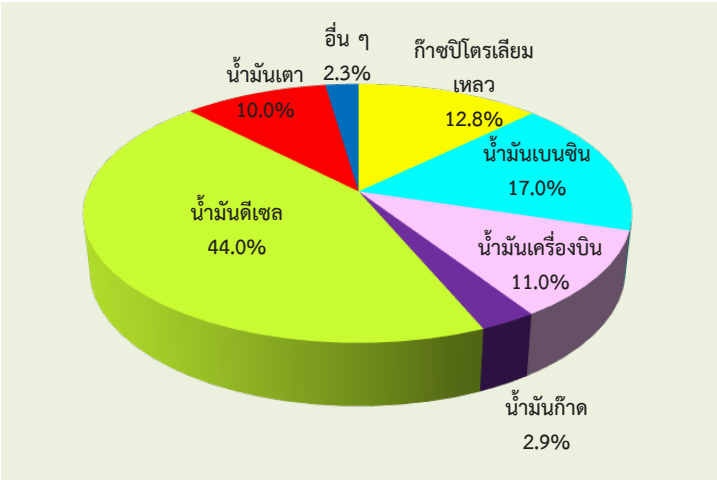
การส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์มีปริมาณ 12,089 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 11.1 ประกอบด้วยน้ำมันสำเร็จรูป 10,243 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.4 น้ำมันดิบ 1,669 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.0 ไฟฟ้า 94 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 23.0 ก๊าซโซลีนธรรมชาติ 48 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 38.5 ถ่านหิน 35 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 34.6 สำหรับพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ได้แก่ ฟืนและถ่าน 16 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลง ร้อยละ 30.4

การส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงานปี 2560[เบื้องต้น]

การส่งออกพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2558	2559	2560[P]	2559	2560[P]
การส่งออกพลังงาน (รวม)	11,971	10,904	12,105	(8.9)	11.0
• พลังงานเชิงพาณิชย์	11,941	10,881	12,089	(8.9)	11.1
- น้ำมันสำเร็จรูป	11,597	9,110	10,243	(21.4)	12.4
- น้ำมันดิบ	40	1,545	1,669	3,762.5	8.0
- ไฟฟ้า	193	122	94	(36.8)	(23.0)
- ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	95	78	48	(17.9)	(38.5)
- ถ่านหิน	16	26	35	62.5	34.6
• พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	30	23	16	(23.3)	(30.4)
• เชื้อเพลิงชีวภาพ	-	-	-	-	-

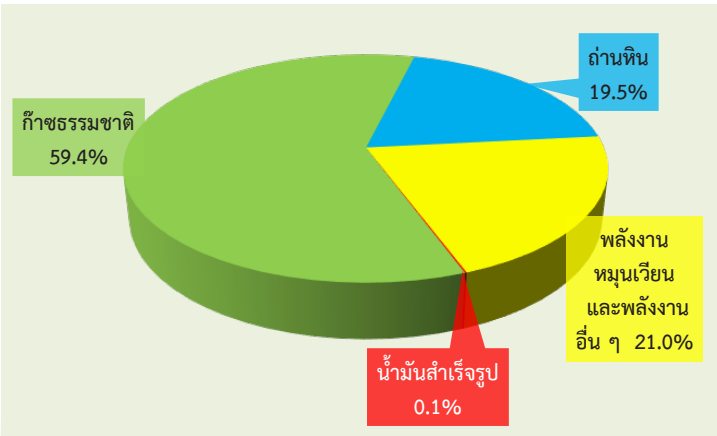


สัดส่วนการผลิตน้ำมันสำเร็จรูปปี 2560[เบื้องต้น]



ปี 2560 ประเทศไทยมีโรงกลั่นน้ำมันรวม 7 โรง มีกำลังการกลั่นรวมทั้งสิ้น 1,234,500 บาร์เรลต่อวัน นอกจากนี้ยังมีโรงแยกก๊าซธรรมชาติ 6 โรง มีขนาดรวม 2,860 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และโรงแยกก๊าซ ปตท.สผ.สยาม ซึ่งทำการผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นหลัก อีก 1 โรง มีขนาด 163.3 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยพบว่าในปี 2560 มีการผลิตน้ำมันสำเร็จรูปประกอบด้วย น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเครื่องบิน น้ำมันเตา น้ำมันก๊าด และอื่น ๆ เป็นสัดส่วนร้อยละ 44.0 17.0 12.8 11.0 10.0 2.9 และ 2.3 ตามลำดับ

สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าปี 2560[เบื้องต้น]

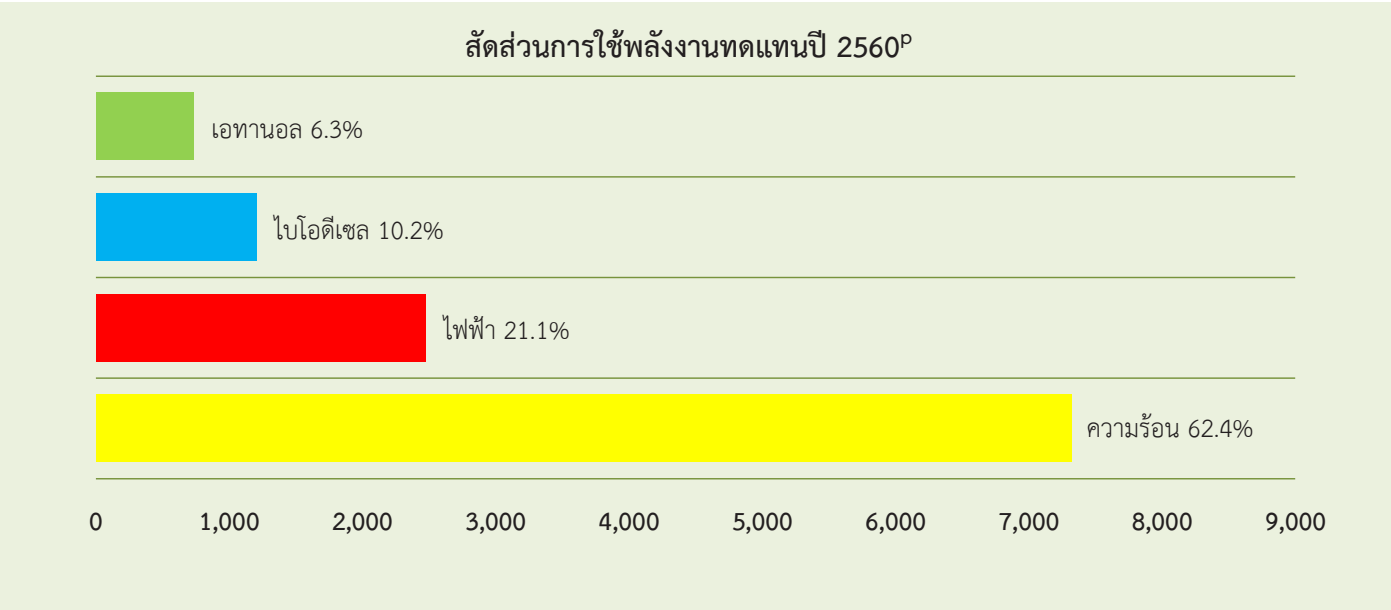


การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในปี 2560 พบว่ามีการใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติร้อยละ 59.4 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด รองลงมาเป็นถ่านหิน/ลิกไนต์ร้อยละ 19.5 น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลร้อยละ 0.1 ส่วนที่เหลือเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียน (แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ ก๊าซชีวภาพ) และพลังงานอื่น ๆ (แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.0

สถานการณ์การใช้พลังงานทดแทน รัฐบาลมีมาตรการและนโยบายที่สนับสนุนให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการใช้พลังงานทดแทนที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) โดยในปี 2560 พบว่า มีการใช้พลังงานทดแทนทั้งสิ้น 11,731 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 6.2 ทั้งนี้มีการใช้ในรูปของไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล) ในสัดส่วนร้อยละ 14.53 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด

การใช้ไฟฟ้าและความร้อนที่ผลิตได้จากพลังงานทดแทน ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และขยะ มีปริมาณ 2,473 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และ 7,322 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ตามลำดับ ส่วนเชื้อเพลิงชีวภาพมีปริมาณการใช้ ประกอบด้วย เอทานอล 733 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และไบโอดีเซล 1,203 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

การใช้พลังงานทดแทน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)				อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2557	2558	2559	2560 เบื้องต้น	2560 เบื้องต้น
1. ไฟฟ้า[1/] (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	1,467	1,556	2,122	2,473	16.5
2. ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	5,775	6,579	7,182	7,322	1.9
3. เชื้อเพลิงชีวภาพ					
- เอทานอล	874	879	684[2/]	733	7.2
- ไบโอดีเซล	909	1,063	1,063	1,203	13.2
รวม	**9,025**	**10,077**	**11,051**	**11,731**	**6.2**

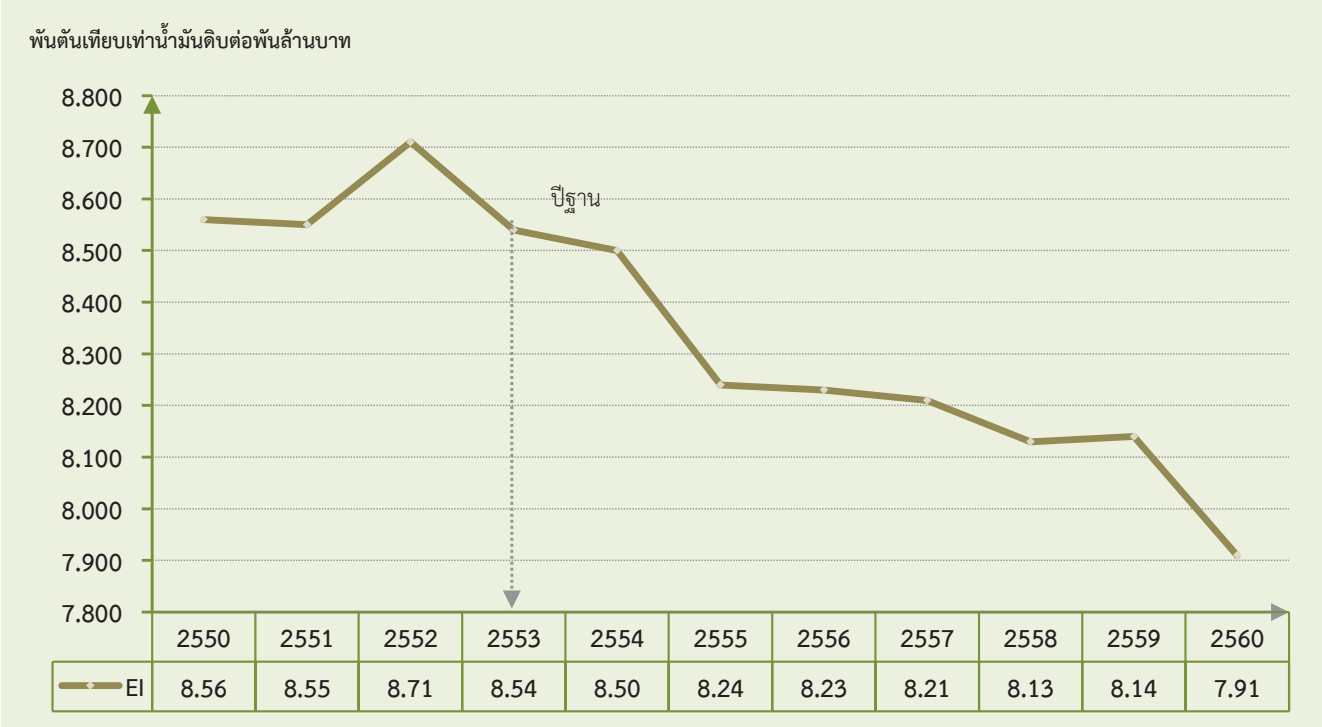


1/ รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ

2/ มีการเปลี่ยนวิธีคำนวณค่าความร้อนจากน้ำมันเบนซินเป็นเอทานอล

p : ตัวเลขเบื้องต้น

สถานการณ์การอนุรักษ์พลังงาน จากการที่ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยได้จัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558 - 2579 มีเป้าหมายที่จะลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity) ลงร้อยละ 30 ในปี 2579 เมื่อเทียบจากปีฐาน 2553 โดยให้การสนับสนุนด้านการเงินในการดำเนินโครงการด้านอนุรักษ์พลังงาน พลังงานทดแทน ตลอดจนการศึกษา วิจัย การสร้างความรู้ ความเข้าใจ การฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน ได้ส่งผลโดยรวมต่อประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ โดยดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ (Energy Intensity) ใน ปี พ.ศ.2560 ลดลงร้อยละ 7.38 เมื่อเทียบจากปี พ.ศ. 2553



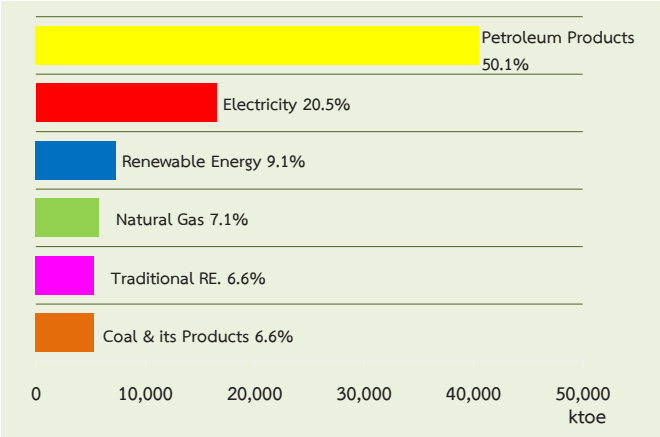
Thailand's final energy consumption in 2017 was 80,752 ktoe, an increased 1.0% from the previous year. The total value of final energy consumption was 1,072 Billion Baht. The commercial energy consumption was shared 84.4% of the total final energy consumption while the renewable energy was shared 9.1% and the traditional renewable energy was shared 6.6%.

Total final commercial energy consumption was 68,114 ktoe, an increased 1.2% from the previous year. Of this amount, petroleum products consumption totalled 40,501 ktoe, increased 2.0%, electricity 16,519 ktoe, increased 1.8%, coal & its products 5,327 ktoe, increased 0.3% and natural gas 5,767 ktoe, decreased 4.5%, while renewable energy consumption was 7,322 ktoe, increased 2.0%, including solar, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas as well as traditional renewable energy consumption was 5,316 ktoe, decreased 2.5% including fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste from the previous year.

However, petroleum products consumption played the greatest proportion 50.1% of the total final energy consumption, followed by electricity, renewable energy, natural gas, traditional renewable energy and coal & its products shared 20.5%, 9.1%, 7.1% 6.6% and 6.6% respectively.

Final Energy Consumption by Fuel Type 2017^{p}

FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUEL TYPE	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2015	2016	2017^{p}	2016	2017^{p}
Final Energy Consumption	77,881	79,929	80,752	2.6	1.0
• Commercial Energy	63,844	67,296	68,114	5.4	1.2
- Petroleum Products	37,981	39,714	40,501	4.6	2.0
- Electricity	15,455	16,233	16,519	5.0	1.8
- Coal & its products	4,403	5,313	5,327	20.7	0.3
- Natural Gas	6,005	6,036	5,767	0.5	(4.5)
• Renewable Energy	6,579	7,182	7,322	9.2	2.0
• Traditional RE.	7,458	5,451	5,316	(26.9)	(2.5)

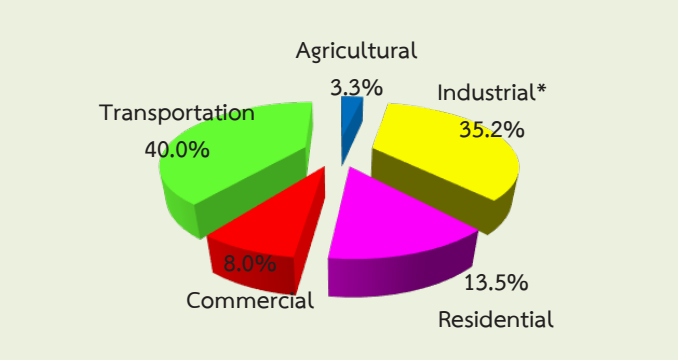


The final energy consumption by economic sectors which the overall energy consumed in agricultural sector amounted to 2,652 ktoe, a decreased of 11.2% from the previous year, industrial sector including manufacturing, mining and construction amounted to 28,459 ktoe, decreased 3.4%, residential sector 10,867 ktoe, decreased 1.8%, commercial sector 6,452 ktoe, increased 3.8% and transportation sector 32,322 ktoe, increased 7.1%. Of this total, the greatest proportion is the energy consumed in transportation sector was shared 40.0% and followed by the industrial sector, residential sector, commercial sector and agricultural sector shared 35.2%, 13.5%, 8.0% and 3.3% respectively.

Final Energy Consumption by Economic Sectors 2017^{p}

FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2015	2016	2017^{p}	2016	2017^{p}
1. Agricultural	3,891	2,987	2,652	(23.2)	(11.2)
2. Industrial*	28,438	29,466	28,459	2.7	(3.4)
3. Residential	11,099	11,071	10,867	(0.3)	(1.8)
4. Commercial	5,952	6,215	6,452	4.4	3.8
5. Transportation	28,501	30,190	32,322	5.9	7.1
Total	77,881	79,929	80,752	2.6	1.0

* Including manufacturing, mining and construction.

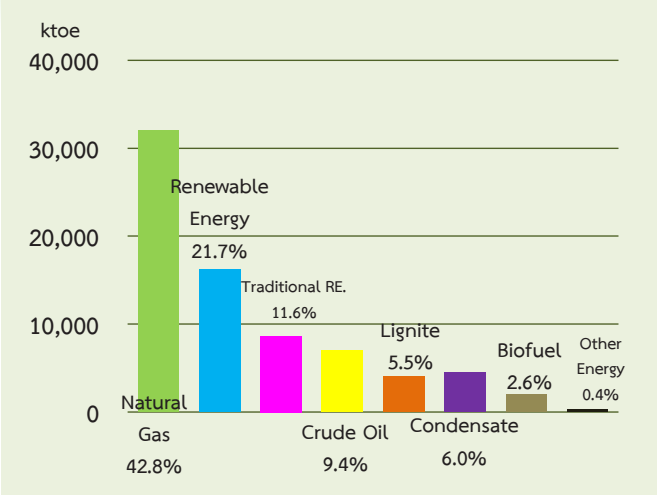


* Including manufacturing (28,210 ktoe), mining (116 ktoe) and construction (133 ktoe).

p : preliminary data.

Energy Production by Fuel Type 2017^{p}

ENERGY PRODUCTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2015	2016	2017^{p}	2016	2017^{p}
Total Energy Production	76,373	80,298	74,739	5.1	(6.9)
• Commercial Energy	49,866	50,144	47,619	0.6	(5.0)
- Crude Oil	7,604	8,124	7,049	6.8	(13.2)
- Lignite	3,858	4,306	4,105	11.6	(4.7)
- Natural Gas	34,020	33,408	31,988	(1.8)	(4.3)
- Condensate	4,384	4,306	4,477	(1.8)	(4.0)
• Renewable Energy	10,884	17,391	16,203	59.8	(6.8)
• Traditional RE	13,447	10,861	8,643	(19.2)	(20.4)
• Biofuel	1,941	1,682	1,976	(13.3)	17.5
• Other Energy	235	220	298	(6.4)	35.5

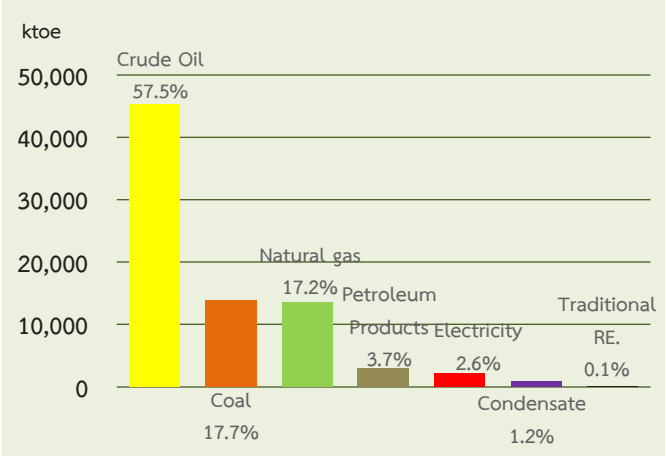


Energy production was 74,739 ktoe, in 2017 decreased 6.9% from the previous year. Classified by commercial energy production contributed 63.7% of the total energy production, renewable energy 21.7%, traditional renewable energy 11.6%, biofuel 2.6% and other energy contributed 0.4%.

Total commercial energy production was 47,619 ktoe, decreased 5.0% from the previous year. Of this amount, the production of crude oil was 7,049 ktoe, decreased 13.2%, lignite production was 4,105 ktoe, decreased 4.7%, natural gas was 31,988 ktoe, decreased 4.3%, condensate was 4,477 ktoe, decreased 4.0%. The proportion of total production of renewable energy which mean solar, wind, hydro geothermal, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas was 16,203 ktoe, decreased 6.8%, traditional renewable energy including fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste was 8,643 ktoe, decreased 20.4%, as well as biofuel was 1,976 ktoe, increased 17.5% and other energy (black liquor & residual gas) was 298 ktoe, increased 35.5%.

Import of Energy by Fuel Type 2017^{p}

IMPORT OF ENERGY	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2015	2016	2017^{p}	2016	2017^{p}
Total Import of Energy	74,928	74,452	78,700	(0.6)	5.7
• Commercial Energy	74,841	74,389	78,632	(0.6)	5.7
- Crude oil	43,690	42,721	45,265	(2.2)	6.0
- Coal	13,846	13,604	13,929	(1.7)	2.4
- Petroleum products	2,299	2,645	2,931	15.1	10.8
- Natural gas	13,050	12,709	13,523	(2.6)	6.4
- Condensate	728	1,021	903	40.2	(11.6)
- Electricity	1,228	1,689	2,081	37.5	23.2
• Traditional RE	87	63	68	(27.6)	7.9



Total energy import in 2017 was 78,700 ktoe, increased 5.7% from the previous year, almost energy import that means the commercial energy was shared 99.9% of the total energy import and the rest proportion 0.1% which is the traditional renewable energy.

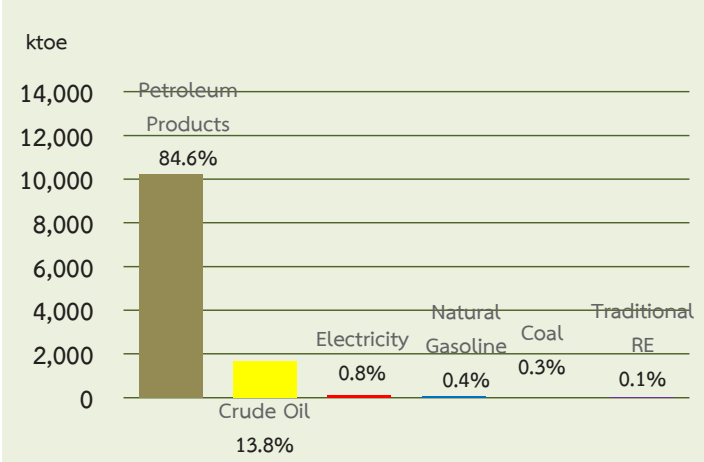
The commercial energy import was totally 78,632 ktoe, increased by 5.7% from the previous year. Of this amount, crude oil import was 45,265 ktoe, increased by 6.0% from the previous year, coal import was 13,929 ktoe, increased by 2.4%, petroleum products import was 2,931 ktoe, increased 10.8%, natural gas import was 13,523 ktoe, increased by 6.4%, condensate import was 903 ktoe, decreased by 11.6%, electricity import was 2,081 ktoe, increased by 23.2%, and traditional renewable energy which are fuel wood and charcoal import was 68 ktoe, increased by 7.9%.

Total energy export was 12,105 ktoe, in 2017, increased by 11.0% from the previous year, almost energy export that means the commercial energy was shared 99.9% of the total energy export and the rest proportion 0.1% which the traditional renewable energy and biofuel.

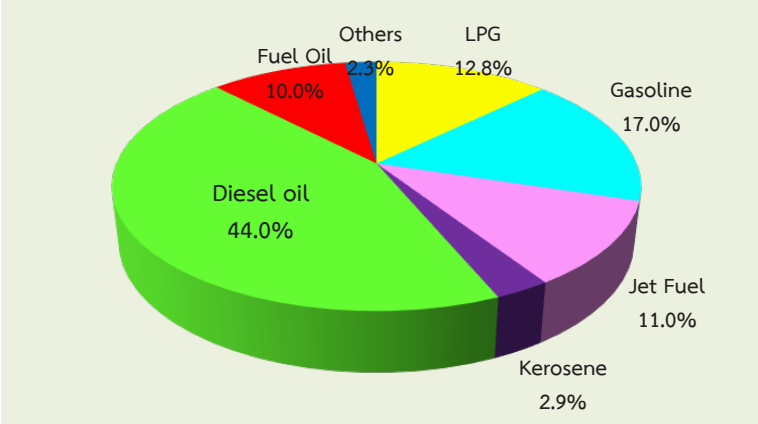
The commercial energy export was totally 12,089 ktoe, increased by 11.1% from the previous year. Of this amount, petroleum products played a largest amount with totalling 10,243 ktoe, increased by 12.4%, crude oil on energy exported 1,669 ktoe, increased by 8.0%, electricity was exported 94 ktoe, decreased by 23.0%, natural gasoline was exported 48 ktoe, increased by 38.5% and coal was exported 35 ktoe, increased by 34.6%. As the traditional renewable energy which fuel wood and charcoal was exported 16 ktoe, decreased by 30.4%.

Export of Energy by Fuel Type 2017^{p}

EXPORT OF ENERGY	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2015	2016	2017^{p}	2016	2017^{p}
Total Export of Energy	11,971	10,904	12,105	(8.9)	11.0
• Commercial Energy	11,941	10,881	12,089	(8.9)	11.1
- Petroleum Products	11,597	9,110	10,243	(21.4)	12.4
- Crude Oil	40	1,545	1,669	3,762.5	8.0
- Electricity	193	122	94	(36.8)	(23.0)
- Natural Gasoline	95	78	48	(17.9)	(38.5)
- Coal	16	26	35	62.5	34.6
• Traditional RE	30	23	16	(23.3)	(30.4)
• Biofuel	-	-	-	-	-



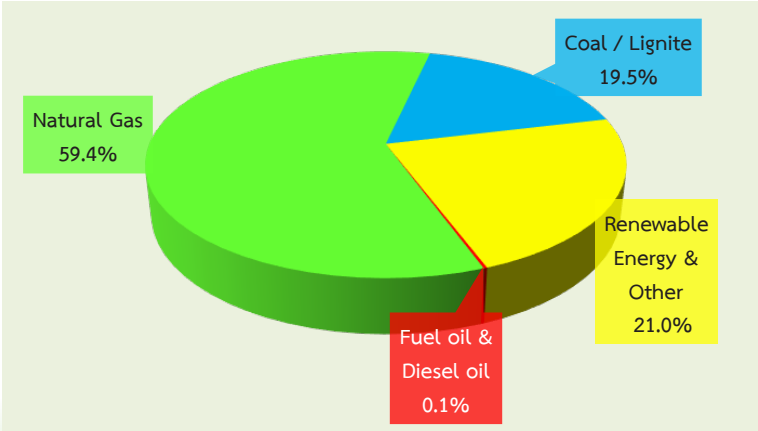
The proportion of petroleum products production in 2017^{p}



Presently, there are 7 Petroleum Refineries Plants in 2017 with total capacity 1,234,500 barrel per day (bpd) and 6 Natural Gas Processing Plants which total capacity 2,860 MMscf per day, and one more small plant for gas processing to produce LPG unit of total capacity 163.3 MMscf per day.

In 2017, the total petroleum products production from the petroleum refineries plant which is comprised diesel oil, gasoline, LPG, jet fuel, fuel oil, kerosene and others product by shared 44.0%, 17.0%, 12.8%, 11.0%, 10.0% 2.9% and 2.3% respectively.

The proportion of fuel consumption for electricity generation in 2017^{p}

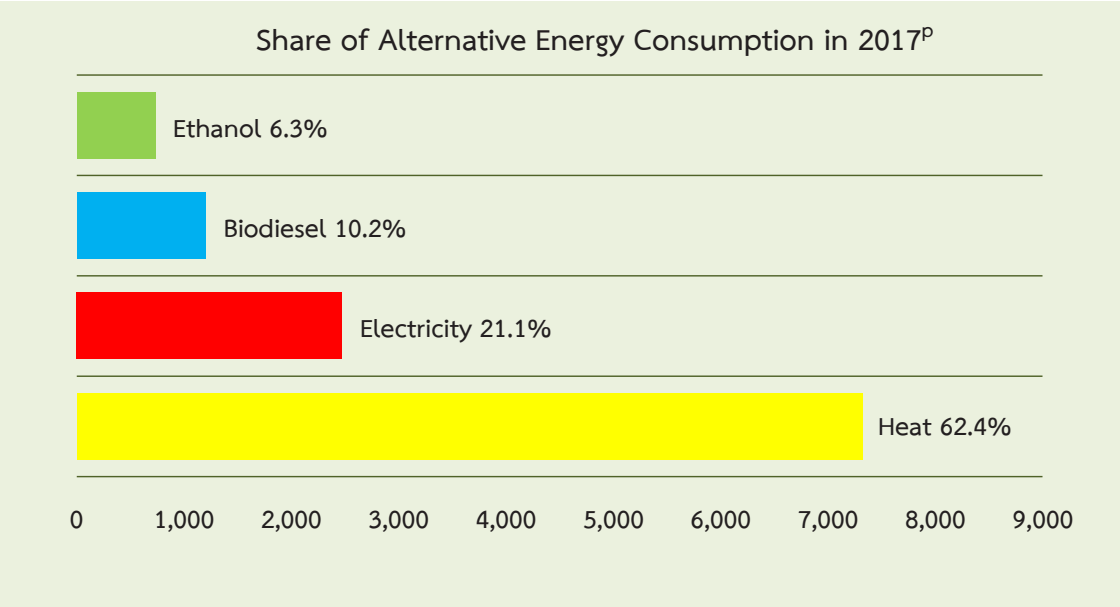


In 2017, the natural gas is the primary fuel which energy consumed for electric generation was shared 59.4% of the total fuel consumption on electric generation, followed by coal/lignite 19.5%, fuel oil and diesel oil 0.1%, the rest which means renewable energy means paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW, biogas and other energy including black liquor and residual gas from production processes it's been shared 21.0%.

Alternative Energy Consumption Situation The government has implemented measures and policy to promote the increasing of alternative energy consumption, especially alternative energy which able to produce in the country comprising solar energy, wind energy, hydro energy, biomass, biogas, MSW, and biofuel (ethanol and biodiesel). By the year 2017, Thailand's alternative energy consumption was 11,731 ktoe, increased by 6.2 from the previous year. Of this amount, alternative energy consumption in term of electricity, heat, and biofuel (ethanol and biodiesel) shared 14.53 of the total final energy consumption.

The electricity consumption which produced from alternative energy totally was (solar energy, wind energy, hydro energy, biomass, biogas and MSW) were 2,473 ktoe and heat consumption was 7,322 ktoe respectively. The biofuel consumption was consumed a part of ethanol was 733 ktoe and biodiesel was 1,203 ktoe.

ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION	QUANTITY (ktoe)				GROWTH (%)
	2014	2015	2016	2017^{p}	2017^{p}
1.Electricity 1/ (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)	1,467	1,556	2,122	2,473	16.5
2.Heat 2/ (Solar, Biomass, MSW and Biogas)	5,775	6,579	7,182	7,322	1.9
3. Biofuel					
- Ethanol	874	879	684 2/	733	7.2
- Biodiesel	909	1,063	1,063	1,203	13.2
Total	9,025	10,077	11,051	11,731	6.2

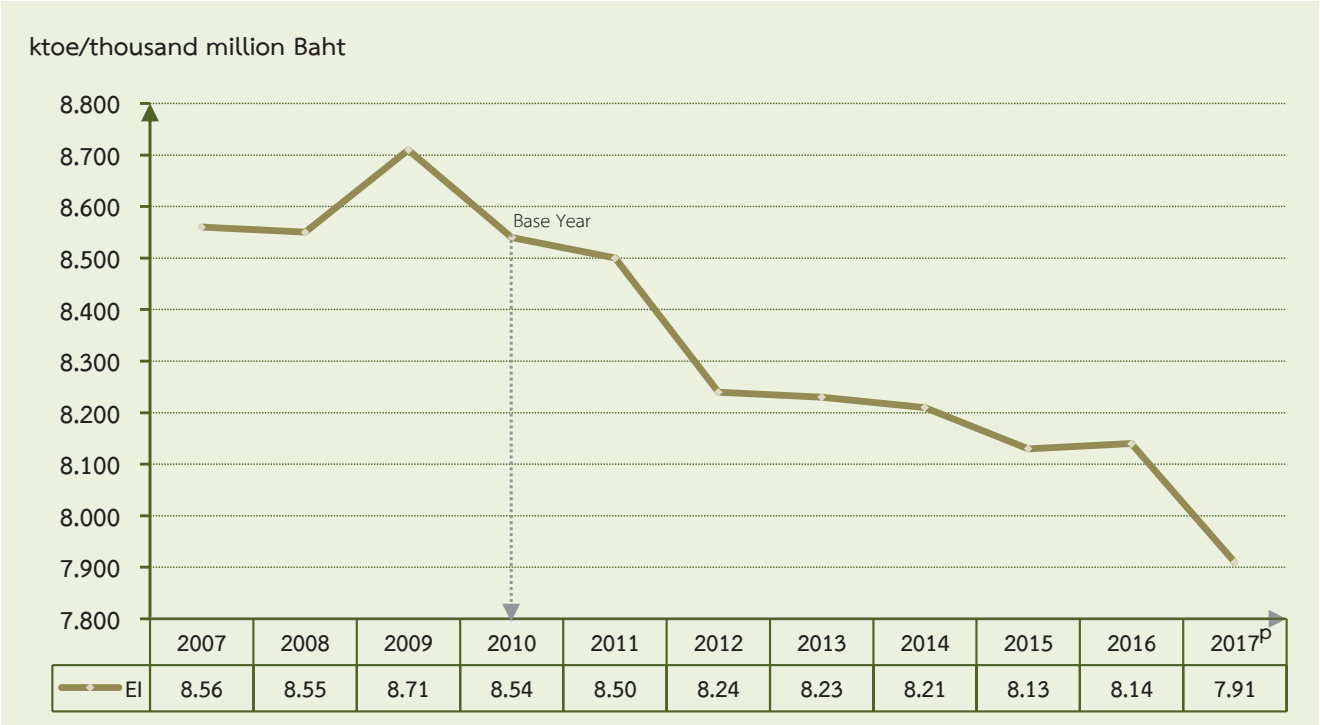


1/ including electricity generation for own use (off grid).

2/ the net calorific value calculation has been change from gasoline to ethanol.

p : preliminary data

Energy Efficiency Situation as a result of the Thai Government's policy on energy efficiency especially Thailand's National Energy Efficiency Plan of 2015 – 2036 to achieved the increasing energy efficiency target on Energy Intensity (EI) reduction in 2036 by 30% from base year (2010), which provides the financial assistance and incentives for energy projects that related to energy conservation, renewable energy, research and development, as well as the public awareness promotion and training on energy efficiency in 2017 to improved significantly as energy intensity was decreased 7.38 from 2010.



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017p
EI	8.56	8.55	8.71	8.54	8.50	8.24	8.23	8.21	8.13	8.14	7.91

ตารางสถิติ

STATISTICAL TABLES

ตารางที่ 1 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

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

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								**COMMERCIAL ENERGY**
แอนทราไซต์	พันตัน	928	16	113	80	54	10^3 tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	4,172	6,594	4,569	6,266	7,069	10^3 tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	38	184	165	66	58	10^3 tons	COKE
ลิกไนต์	พันตัน	19,103	18,451	15,390	16,942	16,289	10^3 tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	8,561	6,335	7,662	8,034	8,424	10^3 tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	62,503	59,423	65,381	63,778	66,030	10^6 litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	6,990	6,925	6,375	7,660	7,031	10^6 litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,908,916	1,906,888	1,946,188	1,908,736	1,881,457	MMscf.	NATURAL GAS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	ล้านลิตร	(665)	(920)	(126)	(128)	(110)	10^6 litres	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	(12,531)	(6,115)	(12,900)	(11,338)	(17,515)	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	11,290	10,665	12,147	18,389	23,321	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน								**RENEWABLE ENERGY**
แสงอาทิตย์(ความร้อน)[r]	จิกะจูล	210,375	233,187	258,956	283,938	391,179	GJ	SOLAR (HEAT)[r]
แสงอาทิตย์(ไฟฟ้า)	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1,252	1,928	2,378	3,377	4,543	Gwh	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	48	396	328	345	1,109	Gwh	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก[2/]	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	267	308	291	312	504	Gwh	SMALL HYDRO POWER[2/]
พลังน้ำขนาดใหญ่[3/]	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	5,343	5,015	3,587	3,339	4,329		LARGE HYDRO POWER[3/]
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	1	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
ฟืน	พันตัน	256	476	476	428	605	10^3 tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	2,139	1,802	1,781	2,921	3,134	10^3 tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	31,709	34,809	29,887	36,069	34,866	10^3 tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[r]	พันตัน	4,137	5,028	10,895	27,560	22,622	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE[r]
ขยะ[r]	พันตัน	862	974	929	904	861	10^3 tons	MSW[r]
ก๊าซชีวภาพ[r]	ลูกบาศก์เมตร	1,352,469,771	1,426,149,751	1,471,567,855	1,592,586,904	1,805,785,982	m^3	BIOGAS[r]
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								**TRADITONAL RENEWABEL ENERGY**
ฟืน	พันตัน	32,181	31,806	30,580	24,919	19,129	10^3 tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	126	116	83	59	76	10^3 tons	CHARCOAL
แกลบ	พันตัน	2,080	2,203	2,432	1,154	1,153	10^3 tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[r]	พันตัน	4,940	5,276	3,478	3,451	3,364	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE[r]
เชื้อเพลิงชีวภาพ								**BIOFUEL**
เอทานอล	ล้านลิตร	914	1,145	1,214	1,331	1,423	10^6 litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	973	1,164	1,240	1,233	1,396	10^6 litres	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ								**OTHER ENERGY**
แบ็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต	จิกะจูล	11,997,296	11,330,170	9,947,328	9,290,708	12,581,042	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

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

2/ กำลังการผลิตติดตั้ง ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

3/ กำลังการผลิตติดตั้ง > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

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

2/ Including installed capacity ≤ 12 MW & Hydro power plant using the water downstream.

3/ Including installed capacity > 12 MW & hydro power plant at Lamtakhong Dam.

ตารางที่ 2 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/2/]

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

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	**108,960**	**110,270**	**109,434**	**111,844**	**109,090**	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	689	12	84	59	40	ANTHRACITE
บิทูมินัส	2,604	4,116	2,852	3,911	4,413	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	25	120	108	43	38	COKE
ลิกไนต์	5,150	4,840	3,983	4,298	4,108	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	5,344	3,954	4,783	5,015	5,258	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	53,753	51,104	56,228	54,849	56,786	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	5,471	5,420	4,990	5,996	5,503	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	46,875	46,827	47,059	46,153	45,493	NATURAL GAS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	(521)	(720)	(99)	(100)	(86)	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	(11,392)	(6,312)	(11,589)	(9,947)	(14,450)	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	962	909	1,035	1,567	1,987	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	**9,086**	**9,986**	**10,791**	**17,391**	**16,203**	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)[r]	4.54	5.13	5.72	6.72	9.26	SOLAR (HEAT)[r]
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	107	164	203	288	387	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	4	34	28	29	95	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก[3/]	23	26	25	27	43	SMALL HYDRO POWER[3/]
พลังน้ำขนาดใหญ่[4/]	455	427	305	284	369	LARGE HYDRO POWER[4/]
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0.1	0.1	0.1	0.1	GEOTHERMAL
ฟืน	97	180	180	162	229	FUEL WOOD
แกลบ	729	614	607	995	1,068	PADDY HUSK
กากอ้อย	5,655	6,208	5,330	6,432	6,218	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[r]	1,242	1,509	3,271	8,274	6,792	AGRICULTURAL WASTE[r]
ขยะ[r]	99	112	107	104	99	MSW [r]
ก๊าซชีวภาพ[r]	670	707	729	789	894	BIOGAS[r]
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	**14,458**	**14,452**	**13,504**	**10,901**	**8,695**	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	12,180	12,038	11,574	9,431	7,240	FUEL WOOD
ถ่าน	86	79	57	40	52	CHARCOAL
แกลบ	709	751	829	394	393	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[r]	1,483	1,584	1,044	1,036	1,010	AGRICULTURAL WASTE[r]
เชื้อเพลิงชีวภาพ	**1,520**	**1,856**	**1,974**	**1,742**	**1,929**	BIOFUEL
เอทานอล	681	853	905	679	726	ETHANOL
ไบโอดีเซล	839	1,003	1,069	1,063	1,203	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ	**284**	**268**	**235**	**220**	**298**	OTHER ENERGY
แบ็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	284	268	235	220	298	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
รวม	**134,308**	**136,832**	**135,938**	**142,098**	**136,215**	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้น = การผลิตภายในประเทศ + การนำเข้า - การส่งออก +/- ส่วนเปลี่ยนของสต๊อก
2/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.05
3/ กำลังการผลิตติดตั้ง ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน
4/ กำลังการผลิตติดตั้ง > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

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 installed capacity ≤ 12 MW & Hydro power plant using the water downstream.
4/ Including installed capacity > 12 MW & hydro power plant at Lamtakhong Dam.

ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ

TABLE 3 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560P 2017P	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								**COMMERCIAL ENERGY**
ลิกไนต์	พันตัน	17,591	18,042	15,151	16,979	16,259	10^3 tons	LIGNITE
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	8,562	8,030	8,842	9,446	8,197	10^6 litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	5,761	5,525	5,601	5,501	5,720	10^6 litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ 1/	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,481,682	1,507,313	1,406,936	1,381,640	1,322,917	MMscf.	NATURAL GAS 1/
พลังงานหมุนเวียน								**RENEWABLE ENERGY**
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)r	จิกะจูล	210,375	233,187	258,956	283,938	391,179	GJ	SOLAR (HEAT)r
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1,242	1,928	2,378	3,377	4,543	Gwh	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	48	396	328	345	1,109	Gwh	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก 2/	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	267	308	291	312	504	Gwh	SMALL HYDRO POWER 2/
พลังน้ำขนาดใหญ่ 3/	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	5,343	5,015	3,587	3,339	4,329	Gwh	LARGE HYDRO POWER 3/
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	1	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
ฟืน	พันตัน	256	476	476	428	605	10^3 tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	2,139	1,802	1,781	2,921	3,134	10^3 tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	31,709	34,809	29,887	36,069	34,866	10^3 tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรr	พันตัน	4,137	5,028	10,895	27,560	22,622	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTEr
ขยะr	พันตัน	862	974	929	904	861	10^3 tons	MSWr
ก๊าซชีวภาพr	ลูกบาศก์เมตร	1,352,469,771	1,426,149,751	1,471,567,855	1,592,586,904	1,805,785,982	m^3	BIOGASr
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								**TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY**
ฟืน	พันตัน	32,155	31,806	30,580	24,919	19,129	10^3 tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	2,080	2,203	2,432	1,154	1,153	10^3 tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรr	พันตัน	4,940	5,276	3,478	3,451	3,364	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTEr
เชื้อเพลิงชีวภาพ								**BIOFUEL**
เอทานอล	ล้านลิตร	958	1,058	1,173	1,216	1,461	10^6 litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	1,038	1,173	1,238	1,232	1,428	10^6 litres	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ								**OTHER**
แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	จิกะจูล	11,997,296	11,330,170	9,947,328	9,290,708	12,581,042	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

หมายเหตุ : 1/ รวมพื้นที่พัฒนาร่วมไทย-มาเลเซีย (แหล่งเจดีเอ)

2/ กำลังการผลิตติดตั้ง ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

3/ กำลังการผลิตติดตั้ง > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

Notes : 1/ Including Malaysia-Thailand Joint Development Area (JDA).

2/ Including installed capacity ≤ 12 MW & Hydro power plant using the water downstream.

3/ Including installed capacity > 12 MW & hydro power plant at Lamtakhong Dam.

ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ[1/]

TABLE 4 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY[1/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[P] 2017[P]	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	**52,736**	**52,888**	**49,866**	**50,144**	**47,619**	COMMERCIAL ENERGY
ลิกไนต์	4,459	4,622	3,858	4,306	4,105	LIGNITE
น้ำมันดิบ	7,363	6,906	7,604	8,124	7,049	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	4,509	4,325	4,384	4,306	4,477	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	36,405	37,035	34,020	33,408	31,988	NATURAL GAS
พลังงานหมุนเวียน	**9,086**	**9,986**	**10,791**	**17,391**	**16,203**	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)[r]	4.54	5.13	5.72	6.72	9.26	SOLAR (HEAT)[r]
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	107	164	203	288	387	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	4	34	28	29	95	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก[2/]	23	26	25	27	43	SMALL HYDRO POWER[2/]
พลังน้ำขนาดใหญ่[3/]	455	427	305	284	369	LARGE HYDRO POWER[3/]
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0.1	0.1	0.1	0.1	GEOTHERMAL
ฟืน	97	180	180	162	229	FUEL WOOD
แกลบ	729	614	607	995	1,068	PADDY HUSK
กากอ้อย	5,655	6,208	5,330	6,432	6,218	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[r]	1,242	1,509	3,271	8,274	6,792	AGRICULTURAL WASTE[r]
ขยะ[r]	99	112	107	104	99	MSW[r]
ก๊าซชีวภาพ[r]	670	707	729	789	894	BIOGAS[r]
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	**14,362**	**14,373**	**13,447**	**10,861**	**8,643**	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	12,170	12,038	11,574	9,431	7,240	FUEL WOOD
แกลบ	709	751	829	394	393	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[r]	1,483	1,584	1,044	1,036	1,010	AGRICULTURAL WASTE[r]
เชื้อเพลิงชีวภาพ	**1,609**	**1,799**	**1,941**	**1,682**	**1,976**	BIOFUEL
เอทานอล	714	788	874	620	745	ETHANOL
ไบโอดีเซล	895	1,011	1,067	1,062	1,231	BIODIESEL
พลังงานอื่น ๆ	**284**	**268**	**235**	**220**	**298**	OTHER
แบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	284	268	235	220	298	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
รวม	**78,077**	**79,314**	**76,280**	**80,298**	**74,739**	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึง ตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

2/ กำลังการผลิตติดตั้ง ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

3/ กำลังการผลิตติดตั้ง > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

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

2/ Including installed capacity ≤ 12 MW & Hydro power plant using the water downstream.

3/ Including installed capacity > 12 MW & hydro power plant at Lamtakhong Dam.

ตารางที่ 5 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 5 IMPORTS OF ENERGY BY FUELS[1/]

หน่วย : กายภาพ unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[P] 2017[P]	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	พันตัน	106	172	166	182	139	10^3 tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	7,642	10,948	10,819	10,172	9,734	10^3 tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	38	38	23	30	88	10^3 tons	COKE
ลิกไนต์	พันตัน	0	0	0	55	193	10^3 tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	9,578	9,935	11,142	11,336	12,189	10^3 tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	50,374	46,710	50,802	49,675	52,634	10^6 litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	1,541	1,553	930	1,305	1,154	10^6 litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ[2/]	ล้านลูกบาศก์ฟุต	427,233	399,575	539,706	525,596	559,269	MMscf.	NATURAL GAS[2/]
น้ำมันสำเร็จรูป[3/]	ล้านลิตร	4,652	5,422	3,352	3,494	3,949	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS[3/]
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	12,569	12,260	14,414	19,825	24,427	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	พันตัน	29	0	0	-	-	10^3 tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	167	152	127	92	99	10^3 tons	CHARCOAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ รวมก๊าซธรรมชาติเหลว (แอลเอ็นจี) 186,519 ล้านลูกบาศก์ฟุต

3/ รวมเบนซินพื้นฐาน โพรเพน บิวเทน และน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

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

2/ Including Liquefied Natural Gas (LNG) 186,519 MMscf.

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	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	**70,107**	**69,144**	**74,841**	**74,389**	**78,632**	COMMERCIAL ENERGY
แอนทราไซต์	79	128	123	135	103	ANTHRACITE
บิทูมินัส	4,770	6,834	6,753	6,349	6,076	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	25	25	15	20	58	COKE
ลิกไนต์	0	0	0	24	84	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	5,978	6,201	6,955	7,076	7,608	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	43,322	40,171	43,690	42,721	45,265	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	1,206	1,216	728	1,021	903	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ[2/]	10,470	9,792	13,050	12,709	13,523	NATURAL GAS[2/]
น้ำมันสำเร็จรูป[3/]	3,186	3,732	2,299	2,645	2,931	PETROLEUM PRODUCTS[3/]
ไฟฟ้า	1,071	1,045	1,228	1,689	2,081	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	**125**	**104**	**87**	**63**	**68**	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	11	0	0	0	-	FUEL WOOD
ถ่าน	114	104	87	63	68	CHARCOAL
รวม	**70,232**	**69,248**	**74,928**	**74,452**	**78,700**	TOTAL
รวม (ร้อยละ)	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	**99.8**	**99.8**	**99.9**	**99.9**	**99.9**	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	**0.2**	**0.2**	**0.1**	**0.1**	**0.1**	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ รวมก๊าซธรรมชาติเหลว (แอลเอ็นจี) 4,510 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

3/ รวมเบนซินพื้นฐาน โพรเพน บิวเทน และน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

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

2/ Including liquefied natural gas (LNG) 4,510 ktoe.

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	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	พันตัน	10	24	21	36	47	10^3 tons	COAL & ITS PRODUCTS
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	1,580	388	46	1,797	1,941	10^6 litres	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	ล้านลิตร	315	390	121	100	61	10^6 litres	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป[2/]	ล้านลิตร	15,514	11,352	13,380	10,503	11,910	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS[2/]
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1,279	1,595	2,267	1,436	1,106	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม								TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	พันตัน	3	0	-	-	-	10^3 tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	41	36	44	33	23	10^3 tons	CHARCOAL
เชื้อเพลิงชีวภาพ								BIOFUEL
เอทานอล	ล้านลิตร	64	4	-	-	-	10^6 litres	ETHANOL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ รวมน้ำมันกึ่งสำเร็จรูปอื่นๆ เช่น ยางมะตอย

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

2/ Including other feedstocks such as Bitumen.

ตารางที่ 8 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 8 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS[1/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	**15,416**	**10,688**	**11,941**	**10,881**	**12,089**	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	7	18	16	26	35	COAL & ITS PRODUCTS
น้ำมันดิบ	1,359	334	40	1,545	1,669	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	247	305	95	78	48	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป[2/]	13,694	9,895	11,597	9,110	10,243	PETROLEUM PRODUCTS[2/]
ไฟฟ้า	109	136	193	122	94	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	**29**	**25**	**30**	**23**	**16**	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	1	0	-	0	-	FUEL WOOD
ถ่าน	28	25	30	23	16	CHARCOAL
เชื้อเพลิงชีวภาพ	**48**	**3**	**0**	**0**	**-**	BIOFUEL
เอทานอล	48	3	-	-	-	ETHANOL
รวม	**15,493**	**10,716**	**11,971**	**10,904**	**12,105**	TOTAL

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ รวมน้ำมันกึ่งสำเร็จรูปอื่นๆ เช่น ยางมะตอย

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

2/ Including other feedstocks such as Bitumen.

ตารางที่ 9 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS[1/]

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	unit	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์								COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	พันตัน	**10,147**	**7,836**	**7,297**	**8,655**	**8,640**	10^3 tons	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	พันตัน	256	16	113	80	54	10^3 tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	471	58	288	830	913	10^3 tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	38	184	165	66	58	10^3 tons	COKE
ลิกไนต์	พันตัน	2,220	1,431	906	536	391	10^3 tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	7,162	6,147	5,825	7,143	7,224	10^3 tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	**45,319**	**46,045**	**47,722**	**49,741**	**50,694**	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	ล้านลิตร	8,843	8,784	8,183	7,753	7,629	10^6 litres	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ล้านลิตร	147	62	81	71	57	10^6 litres	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ล้านลิตร	616	498	502	490	451	10^6 litres	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	ล้านลิตร	3,337	3,594	4,019	4,073	3,885	10^6 litres	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	ล้านลิตร	3,029	2,736	3,283	3,968	4,350	10^6 litres	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	ล้านลิตร	962	1,344	1,511	1,753	1,903	10^6 litres	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	ล้านลิตร	141	334	318	325	383	10^6 litres	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน[2/]	ล้านลิตร	5,562	5,513	6,034	6,468	6,743	10^6 litres	JET FUEL[2/]
น้ำมันก๊าด	ล้านลิตร	11	11	11	11	8	10^6 litres	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	20,832	21,078	21,902	22,626	23,223	10^6 litres	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	ล้านลิตร	-	-	11	4	4	10^6 litres	LSD
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	1,839	2,091	1,867	2,199	2,058	10^6 litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	**220,819**	**227,677**	**248,272**	**249,647**	**238,463**	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	**164,323**	**168,656**	**181,377**	**190,504**	**193,860**	Gwh	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน								RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)[r]	จิกะจูล	210,375	233,187	258,956	283,938	391,179	GJ	SOLAR (HEAT)[r]
ฟืน	พันตัน	256	476	476	428	605	10^3 tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	147	528	528	567	1,074	10^3 tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	21,997	22,698	17,864	18,213	21,442	10^3 tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[r]	พันตัน	2,078	2,452	8,141	9,673	7,317	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE[r]
ขยะ[r]	พันตัน	740	853	766	653	544	10^3 tons	MSW[r]
ก๊าซชีวภาพ[r]	ลูกบาศก์เมตร	999,212,741	1,065,826,924	999,212,742	1,197,036,678	1,280,445,709	m^3	BIOGAS[r]
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม		**20,368**	**21,316**	**17,354**	**13,059**	**12,609**		TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	พันตัน	9,443	10,275	9,065	6,339	5,899	10^3 tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	4,674	4,422	3,919	2,630	2,722	10^3 tons	CHARCOAL
แกลบ	พันตัน	1,311	1,343	892	639	624	10^3 tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[r]	พันตัน	4,940	5,276	3,478	3,451	3,364	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE[r]

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS[1/]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	**61,236**	**61,075**	**63,844**	**67,296**	**68,114**	**COMMERCIAL ENERGY**
ถ่านหิน	**5,947**	**4,629**	**4,403**	**5,313**	**5,327**	**COAL & ITS PRODUCTS**
แอนทราไซต์	190	12	84	59	40	ANTHRACITE
บิทูมินัส	294	36	180	518	570	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	25	120	108	43	38	COKE
ลิกไนต์	968	624	395	234	170	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	4,470	3,837	3,636	4,459	4,509	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	**35,948**	**36,570**	**37,981**	**39,714**	**40,501**	**PETROLEUM PRODUCTS**
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	5,572	5,535	5,156	4,885	4,808	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	110	46	61	53	43	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	459	371	374	365	336	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	2,486	2,678	2,995	3,035	2,895	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	2,257	2,038	2,446	2,956	3,241	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	717	1,001	1,126	1,306	1,418	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	105	249	237	242	285	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน[2/]	4,546	4,506	4,932	5,287	5,512	JET FUEL[2/]
น้ำมันก๊าด	9	9	9	9	7	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	17,956	18,169	18,879	19,503	20,017	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	-	-	9	3	3	LSD
น้ำมันเตา	1,731	1,968	1,757	2,070	1,936	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	**5,339**	**5,505**	**6,005**	**6,036**	**5,767**	**NATURAL GAS**
ไฟฟ้า	**14,002**	**14,371**	**15,455**	**16,233**	**16,519**	**ELECTRICITY**
พลังงานหมุนเวียน	**5,279**	**5,775**	**6,579**	**7,182**	**7,322**	**RENEWABLE ENERGY**
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)[r]	4.54	5.13	5.72	6.72	9.26	SOLAR (HEAT)[r]
ฟืน	97	180	180	162	229	FUEL WOOD
แกลบ	50	180	180	193	366	PADDY HUSK
กากอ้อย	3,923	4,048	3,186	3,248	3,824	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร[r]	624	736	2,444	2,904	2,197	AGRICULTURAL WASTE[r]
ขยะ[r]	85	98	88	75	63	MSW[r]
ก๊าซชีวภาพ[r]	495	528	495	593	634	BIOGAS[r]
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	**8,699**	**8,954**	**7,458**	**5,451**	**5,316**	**TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY**
ฟืน	3,574	3,889	3,431	2,399	2,233	FUEL WOOD
ถ่าน	3,195	3,023	2,679	1,798	1,860	CHARCOAL
แกลบ	447	458	304	218	213	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,483	1,584	1,044	1,036	1,010	AGRICULTURAL WASTE
รวม	**75,214**	**75,804**	**77,881**	**79,929**	**80,752**	**TOTAL**

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 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

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

หน่วย : ร้อยละ unit : %

ประเภท	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	TYPE
พลังงานเชิงพาณิชย์	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	COMMERCIAL ENERGY
ถ่านหิน	**9.7**	**7.6**	**6.9**	**7.9**	**7.8**	COAL & ITS PRODUCTS
แอนทราไซต์	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	ANTHRACITE
บิทูมินัส	0.5	0.1	0.3	0.8	0.8	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	COKE
ลิกไนต์	1.6	1.0	0.6	0.3	0.2	LIGNITE
ถ่านอัด และอื่น ๆ	7.3	6.3	5.7	6.6	6.6	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	**58.7**	**59.9**	**59.5**	**59.0**	**59.4**	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	9.1	9.1	8.1	7.2	7.0	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	4.1	4.4	4.7	4.5	4.2	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	3.7	3.3	3.8	4.4	4.8	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	1.2	1.6	1.8	1.9	2.1	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน[2/]	7.4	7.4	7.7	7.9	8.1	JET FUEL[2/]
น้ำมันก๊าด	0.0	0.0	0.01	0.01	0.01	KEROSENE
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	29.3	29.8	29.6	29.0	29.4	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	-	-	0.01	0.00	0.00	LSD
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	0.0	-	-	-	-	HSD B5
น้ำมันเตา	2.8	3.2	2.7	3.1	2.8	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	**8.7**	**9.0**	**9.4**	**9.0**	**8.5**	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	**22.9**	**23.5**	**24.2**	**24.1**	**24.3**	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	RENEWABLE ENERGY
แสงอาทิตย์	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	SOLAR
ฟืน	1.9	3.1	2.7	2.3	3.1	FUEL WOOD
แกลบ	0.9	3.1	2.7	2.7	5.0	PADDY HUSK
กากอ้อย	74.3	70.1	48.5	45.2	52.2	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	11.8	12.7	37.2	40.4	30.0	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	1.6	1.7	1.3	1.0	0.9	MSW
ก๊าซชีวภาพ	9.4	9.2	7.5	8.3	8.7	BIOGAS
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY
ฟืน	41.1	43.4	46.0	44.0	42.0	FUEL WOOD
ถ่าน	36.7	33.8	35.9	33.0	35.0	CHARCOAL
แกลบ	5.1	5.1	4.1	4.0	4.0	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	17.1	17.7	14.0	19.0	19.0	AGRICULTURAL WASTE
รวม (ร้อยละ)	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	TOTAL (%)
พลังงานเชิงพาณิชย์	**81.4**	**80.6**	**82.0**	**84.2**	**84.3**	COMMERCIAL ENERGY
พลังงานหมุนเวียน	**7.0**	**7.6**	**8.4**	**9.0**	**9.1**	RENEWABLE ENERGY
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	**11.6**	**11.8**	**9.6**	**6.8**	**6.6**	TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY

หมายเหตุ : 1/ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

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

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

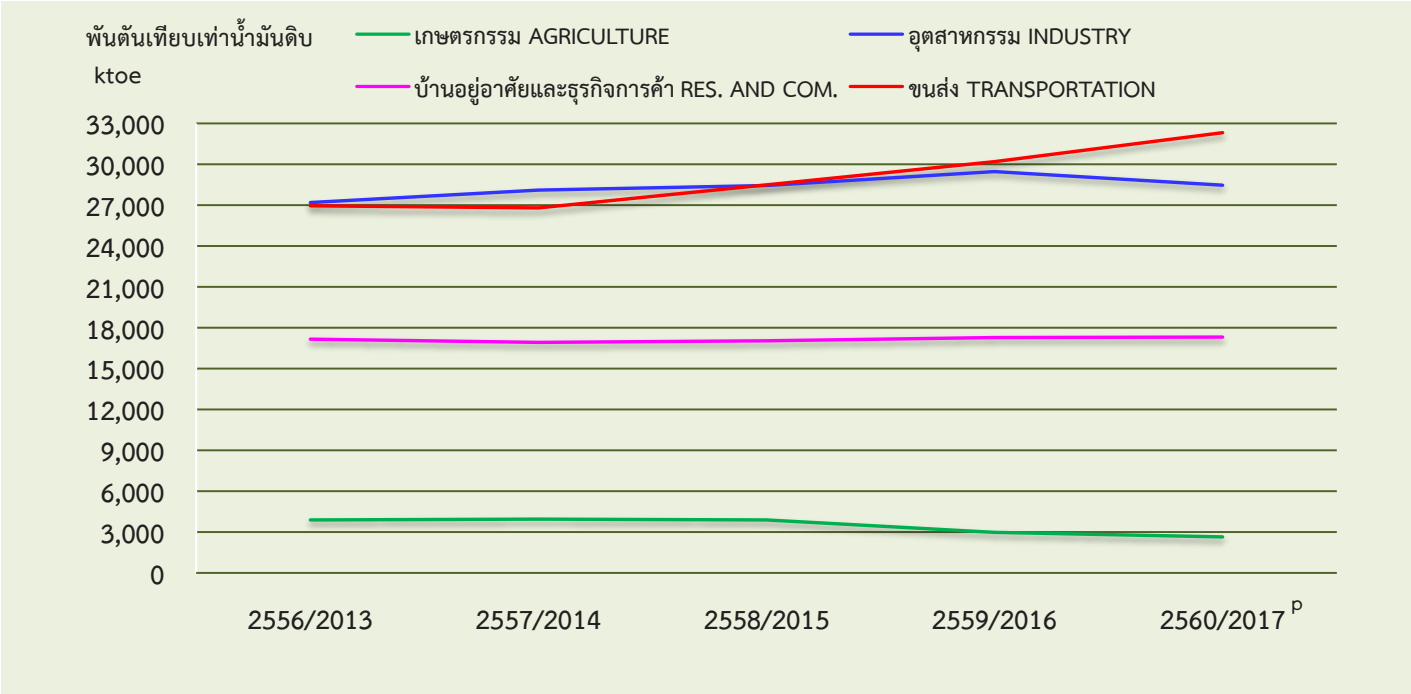
TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

สาขา	2556 2013	2557 2014	2558[r] 2015[r]	2559 2016	2560[p] 2017[p]	SECTOR
เกษตรกรรม	3,906	3,957	3,891	2,987	2,652	AGRICULTURE
เหมืองแร่	142	122	133	128	116	MINING
อุตสาหกรรมการผลิต[r]	26,929	27,875	28,183	29,206	28,210	MANUFACTURING[r]
การก่อสร้าง	121	120	122	132	133	CONSTRUCTION
บ้านอยู่อาศัย	11,367	11,459	11,099	11,071	10,867	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า[r]	5,806	5,470	5,952	6,215	6,452	COMMERCIAL[r]
การขนส่ง	26,943	26,801	28,501	30,190	32,322	TRANSPORTATION
รวม	**75,214**	**75,804**	**77,881**	**79,929**	**80,752**	**TOTAL**

รูป 1 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 1 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS



หมายเหตุ : อุตสาหกรรมประกอบด้วย อุตสาหกรรมการผลิต เหมืองแร่ และก่อสร้าง Note : Industry sector 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[r] SOLID BIOMASS[r] (พันตัน) (10^3 tons)	ขยะ[r] MSW[r] (พันตัน) (10^3 tons)	ก๊าซชีวภาพ[r] BIOGAS[r] (ลูกบาศก์เมตร) (m^3)	พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม[r] TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY[r] (พันตัน) (10^3 tons)	YEAR
2556	10,147	5,901	108,734	67,175	24,478	740	999,212,741	7,629	2013
2557	7,836	7,130	112,069	68,266	26,154	853	1,065,826,924	9,075	2014
2558[r]	7,297	6,897	137,374	75,532	27,009	766	999,212,742	5,340	2015[r]
2559	8,655	7,664	148,537	78,827	28,878	653	1,197,036,678	-	2016
2560[p]	8,640	6,136	149,788	80,799	30,438	544	1,280,445,709	-	2017[p]

ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน

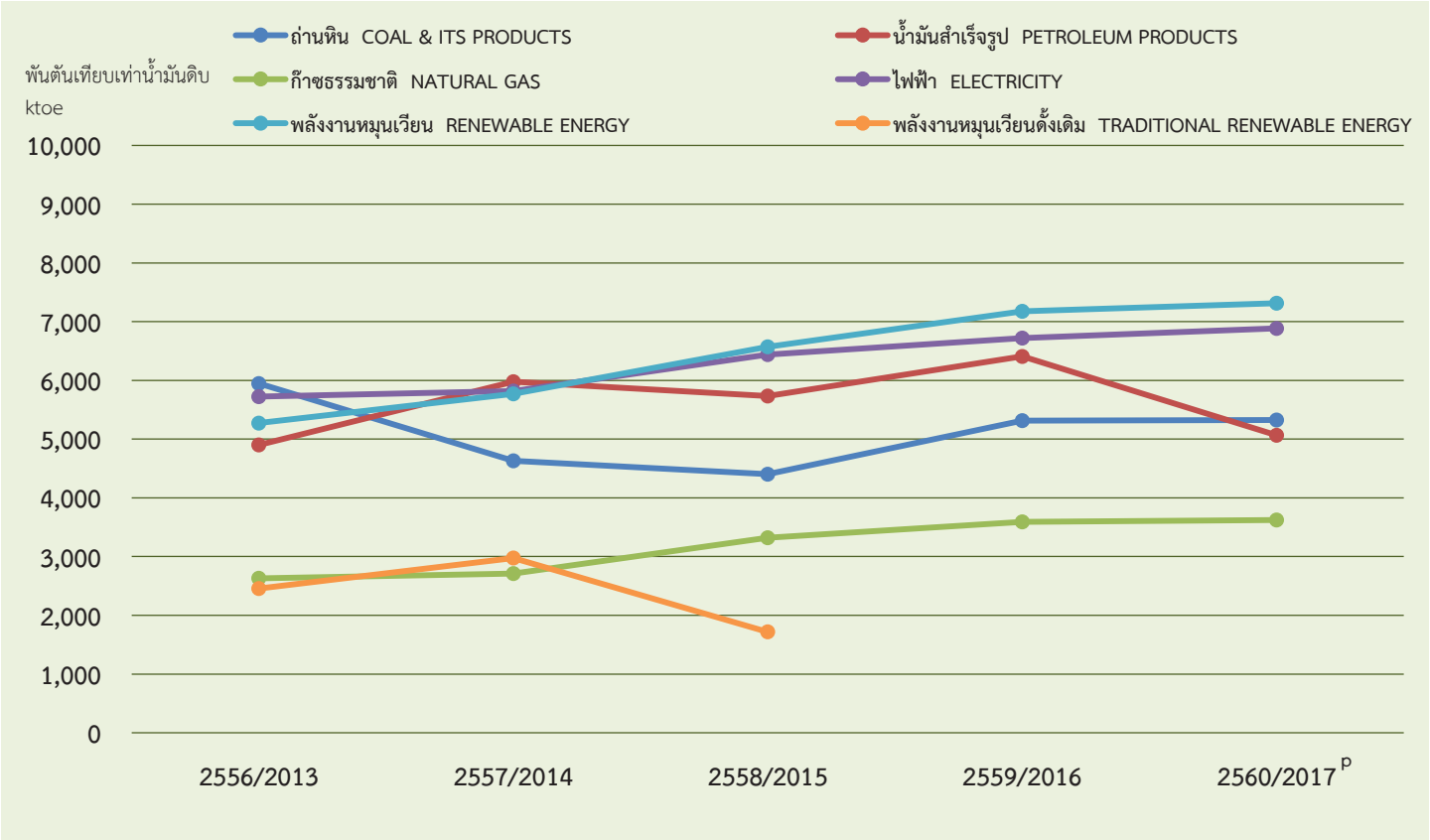
TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS

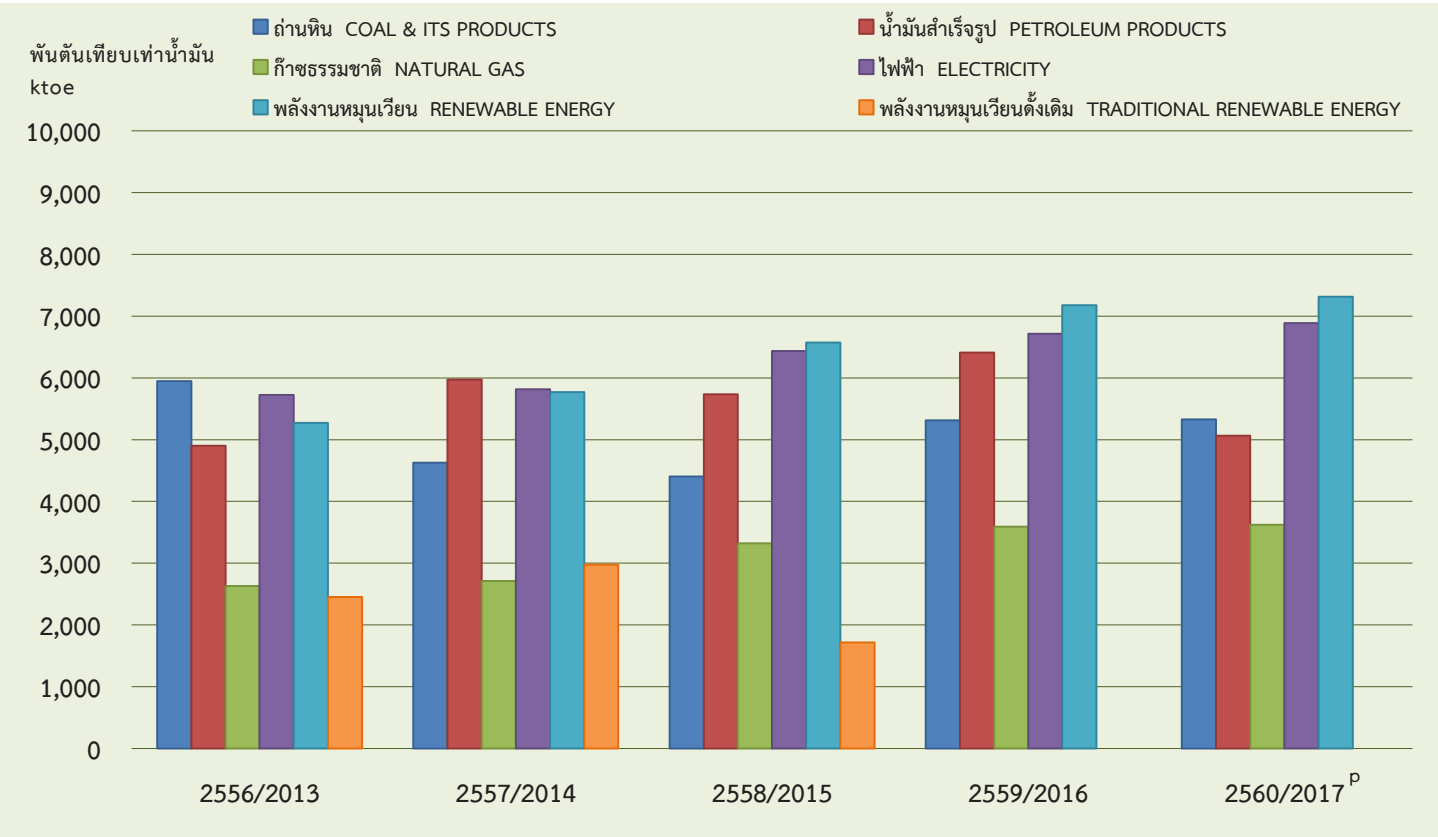
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

พ.ศ.	ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS	น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS	ไฟฟ้า ELECTRICITY	พลังงานหมุนเวียน[r] RENEWABLE ENERGY[r]	พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม[r] TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY[r]	ยอดรวม TOTAL	YEAR
2556	5,947	4,900	2,629	5,724	5,274	2,455	**26,929**	2013
2557	4,629	5,975	2,710	5,817	5,770	2,974	**27,875**	2014
2558[r]	4,403	5,733	3,322	6,436	6,573	1,716	**28,183**	2015[r]
2559	5,313	6,409	3,592	6,717	7,175	-	**29,206**	2016
2560[p]	5,327	5,063	3,622	6,885	7,313	-	**28,210**	2017[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	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	unit	TYPE
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	**30,289**	**30,169**	**32,310**	**34,559**	**37,364**	10^6 litres	**PETROLEUM PRODUCTS**
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	ล้านลิตร	3,287	3,656	3,206	2,715	2,442	10^6 litres	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ล้านลิตร	32	34	56	71	57	10^6 litres	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ล้านลิตร	616	498	502	486	448	10^6 litres	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	ล้านลิตร	3,332	3,594	4,007	4,049	3,842	10^6 litres	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	ล้านลิตร	2,994	2,736	3,249	3,898	4,320	10^6 litres	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	ล้านลิตร	942	1,344	1,503	1,753	1,903	10^6 litres	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	ล้านลิตร	140	334	318	325	383	10^6 litres	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน[2/]	ล้านลิตร	5,562	5,513	6,034	6,468	6,743	10^6 litres	JET FUEL[2/]
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	12,571	11,377	12,198	13,495	15,983	10^6 litres	HSD
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	ล้านลิตร	-	-	11	2	4	10^6 litres	LSD
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	ล้านลิตร	-	-	-	-	-	10^6 litres	HSD B5
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	813	1,083	1,226	1,297	1,239	10^6 litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	**112,050**	**115,580**	**110,853**	**101,053**	**88,569**	MMscf.	**NATURAL GAS**
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	**164**	**105**	**108**	**113**	**245**	Gwh	**ELECTRICITY**

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 16 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน[1/]

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

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	TYPE
น้ำมันสำเร็จรูป	**24,220**	**23,998**	**25,809**	**27,737**	**30,159**	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	2,071	2,304	2,020	1,711	1,539	LPG
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 91	24	25	42	53	43	ULG RON 91
เบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วออกเทน 95	459	371	374	362	334	ULG RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91	2,482	2,678	2,986	3,017	2,863	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 95	2,231	2,038	2,421	2,904	3,219	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 20 ออกเทน 95	702	1,001	1,120	1,306	1,418	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี 85	104	249	237	242	285	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน[2/]	4,546	4,506	4,932	5,287	5,512	JET FUEL[2/]
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	10,836	9,807	10,514	11,633	13,777	HSD
น้ำมันดีเซลหมนช้า	-	-	9	1	3	LSD
ดีเซลหมุนเร็ว บี 5	-	-	-	-	-	HSD B5
น้ำมันเตา	765	1,019	1,154	1,221	1,166	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	**2,709**	**2,794**	**2,682**	**2,443**	**2,142**	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	**14**	**9**	**10**	**10**	**21**	ELECTRICITY
รวม	**26,943**	**26,801**	**28,501**	**30,190**	**32,322**	TOTAL

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 17 การใช้พลังงานในสาขาขนส่งจำแนกตามวิธีการขนส่ง

TABLE 17 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE

หน่วย : กายภาพ unit : physical unit

วิธี	หน่วย	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560p 2017p	unit	MODE
การขนส่งทางบก								LAND TRANSPORT
ถนน								ROAD
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	23,644	23,329	24,789	26,524	29,081	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	112,050	115,580	110,909	101,053	88,569	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY
ราง								RAIL
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	90	82	88	89	79	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	164	105	108	113	245	Gwh	ELECTRICITY
การขนส่งทางน้ำ								WATER TRANSPORT
ในประเทศ								INLAND
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	180	162	173	181	222	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY
ต่างประเทศ								OVERSEA
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	813	1,083	1,226	1,297	1,239	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY
การขนส่งทางอากาศ								AIR TRANSPORT
ในประเทศ								DOMESTIC
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	645	765	896	1,001	926	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY
ต่างประเทศ								INTERNATIONAL
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	4,917	4,748	5,138	5,467	5,817	10^6 litres	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	-	-	-	-	-	MMscf.	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	-	-	-	-	-	Gwh	ELECTRICITY

ตารางที่ 18 การใช้พลังงานในสาขาขนส่งจำแนกตามวิธีการขนส่ง

TABLE 18 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

วิธี	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	MODE
การขนส่งทางบก	21,477	21,136	22,266	23,526	25,453	LAND TRANSPORT
ถนน	21,385	21,056	22,180	23,439	25,364	ROAD
น้ำมันสำเร็จรูป	18,676	18,262	19,498	20,996	23,222	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	2,709	2,794	2,682	2,443	2,142	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
ราง	92	80	86	87	89	RAIL
น้ำมันสำเร็จรูป	78	71	76	77	68	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	14	9	10	10	21	ELECTRICITY
การขนส่งทางน้ำ	920	1,159	1,303	1,377	1,357	WATER TRANSPORT
ในประเทศ	155	140	149	156	191	INLAND
น้ำมันสำเร็จรูป	155	140	149	156	191	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
ต่างประเทศ	765	1,019	1,154	1,221	1,166	OVERSEA
น้ำมันสำเร็จรูป	765	1,019	1,154	1,221	1,166	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
การขนส่งทางอากาศ	4,546	4,506	4,932	5,287	5,512	AIR TRANSPORT
ในประเทศ	527	625	732	818	757	DOMESTIC
น้ำมันสำเร็จรูป	527	625	732	818	757	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
ต่างประเทศ	4,019	3,881	4,200	4,469	4,755	INTERNATIONAL
น้ำมันสำเร็จรูป	4,019	3,881	4,200	4,469	4,755	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	-	-	-	-	-	NATURAL GAS
ไฟฟ้า	-	-	-	-	-	ELECTRICITY
ยอดรวม	26,943	26,801	28,501	30,190	32,322	TOTAL

ตารางที่ 19 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 19 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION

พ.ศ.	การจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY (ktoe) (1)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ แบบปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง 2545)[1/] (ล้านบาท) GDP chain volume measures (reference year = 2002)[1/] (million Baht) (2)	ประชากร (พันคน) POPULATION (thousand) (3)	การจัดหาพลังงานขั้นต้นต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อล้านบาท) PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP (ktoe/Million Baht) (1)/(2)	การจัดหาพลังงานขั้นต้นต่อประชากร (ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/คน) PRIMARY ENERGY SUPPLY PER POPULATION (toe/capita) (1)/(3)	YEAR
2556	134,308	9,142,088	64,786	0.0147	2.0731	2013
2557	136,832	9,232,084	65,125	0.0148	2.1011	2014
2558[r]	135,938	9,581,080	65,729	0.0142	2.0682	2015[r]
2559	142,098	9,823,122	65,932	0.0145	2.1552	2016
2560[p]	136,215	10,207,489	66,189	0.0133	2.0580	2017[p]

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง

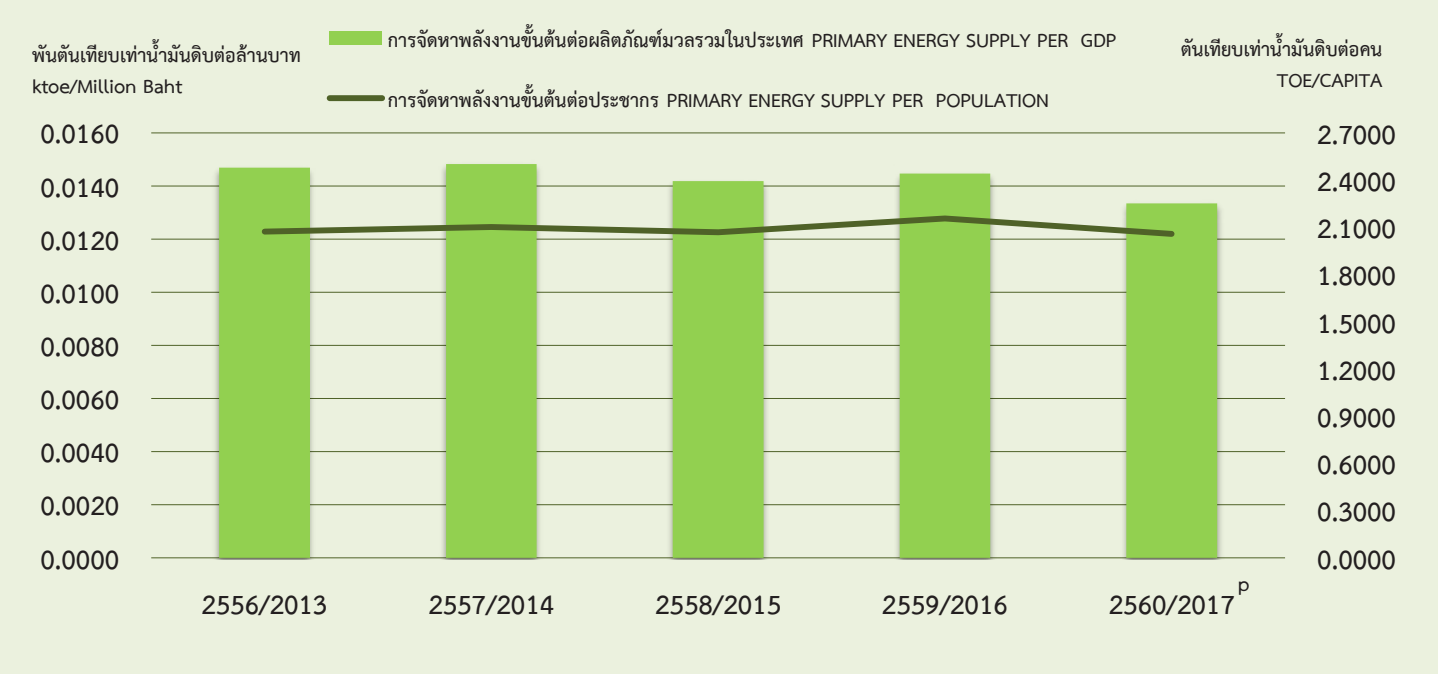
หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2556 - 2559 ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Sources : NESDB and DOPA.

Note : 1/ GDP during 2013 - 2016 revised according to NESDB.

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.	การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) FINAL ENERGY CONSUMPTION (ktoe) (1)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ แบบปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง 2545)1/ (ล้านบาท) GDP chain volume measures (reference year = 2002)1/ (million Baht) (2)	ประชากร (พันคน) POPULATION (thousand) (3)	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อล้านบาท) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP (ktoe/Million Baht) (1)/(2)	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อประชากร (ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/คน) FINAL ENERGY CONSUMPTION PER POPULATION (toe/capita) (1)/(3)	YEAR
2556	75,214	9,142,088	64,786	0.008227	1.1610	2013
2557	75,804	9,232,084	65,125	0.008211	1.1640	2014
2558	77,881	9,581,080	65,729	0.008129	1.1849	2015
2559	79,929	9,823,122	65,932	0.008137	1.2123	2016
2560p	80,752	10,207,489	66,189	0.007911	1.2200	2017p

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง

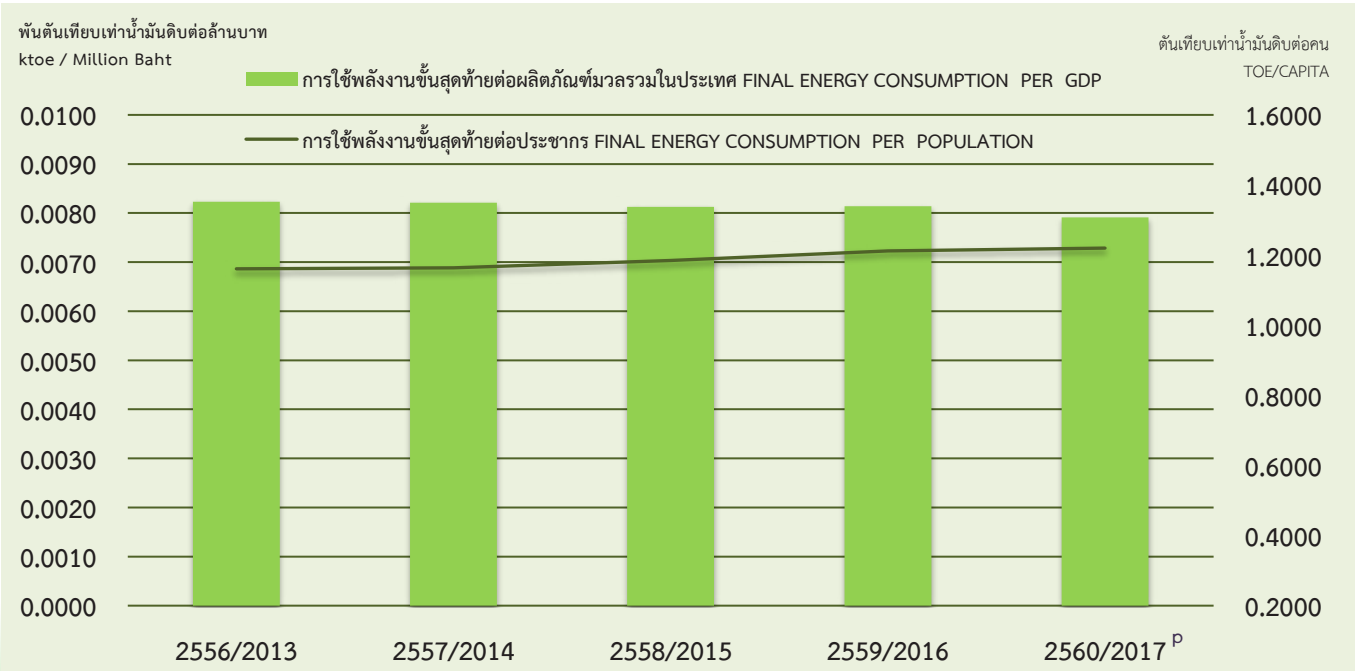
หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2556 - 2559 ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Sources : NESDB and DOPA.

Note : 1/ GDP during 2013 - 2016 revised according to NESDB.

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 1/

พ.ศ.	เกษตรกรรม AGRICULTURE			อุตสาหกรรม 2/ INDUSTRY 2/			บ้านอยู่อาศัย RESIDENTIAL			ธุรกิจการค้า COMMERCIAL			การขนส่ง TRANSPORTATION			YEAR
	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe (5)	ล้านบาท million Baht (6)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht (5)/(6)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe (1)	ล้านบาท million Baht (2)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht (1)/(2)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe	ล้านบาท million Baht (8)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht (7)/(8)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe (7)	ล้านบาท million Baht (8)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht (7)/(8)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe (3)	ล้านบาท million Baht (4)	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ / ล้านบาท ktoe/ Million Baht (3)/(4)	
2556	3,906	660,621	0.00591	27,192	3,412,775	0.00797	11,367	4,731,751	0.00240	5,806	4,233,261	0.00137	26,943	9,142,088	0.00295	2013
2557	3,957	658,726	0.00601	28,117	3,412,354	0.00824	11,459	4,768,308	0.00240	5,470	4,307,696	0.00127	26,801	9,232,084	0.00290	2014
2558	3,891	617,442 p	0.00630	28,438	3,516,241 p	0.00809	11,099	4,877,111 p	0.00228	5,952	4,516,492 p	0.00132	28,501	9,581,080 p	0.00297	2015
2559	2,987	602,304 p	0.00496	29,466	3,617,023 p	0.00815	11,071	5,022,799 p	0.00220	6,215	4,732,446 p	0.00131	30,190	9,823,122 p	0.00307	2016
2560p	2,652	639,911 p	0.00414	28,459	3,676,285 p	0.00774	10,867	5,183,472 p	0.00210	6,452	4,964,808 p	0.00130	32,322	10,207,489 p	0.00317	2017p

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2556 - 2559 ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2/ ประกอบด้วยอุตสาหกรรมการผลิต เหมืองแร่ และก่อสร้าง

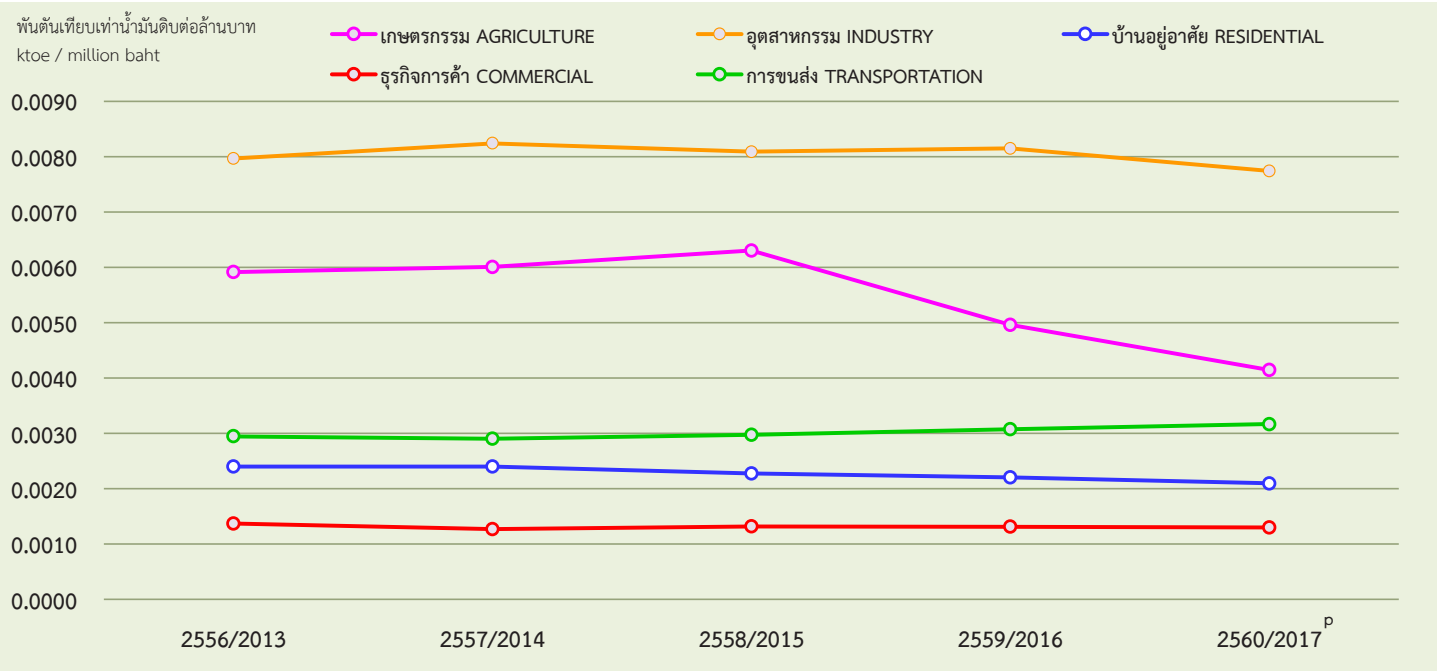
Source : NESDB.

Notes : 1/ GDP during 2013-2016 revised according to NESDB.

2/ Including manufacturing, mining, and construction.

รูป 5 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ

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



ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน[1/]

TABLE 22 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY[1/]

หน่วย : พันล้านบาท unit : thousand million Baht

รายการ	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560 P 2017 P	ITEM
1. การนำเข้าพลังงาน	**1,379**	**1,322**	**869**	**711**	**899**	**1. ENERGY IMPORTS**
น้ำมันดิบ	1,072	980	595	486	626	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	72	98	37	39	52	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	112	118	108	67	69	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	35	33	44	33	51	LIQUEFIED NATURAL GAS
คอนเดนเสท	32	25	11	14	14	CONDENSATE
ถ่านหิน	40	48	45	42	50	COAL & ITS PRODUCTS
ไฟฟ้า	16	19	28	30	37	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	0	1	1	0	0	RENEWABLE ENERGY
2. การส่งออกพลังงาน	**307**	**246**	**167**	**128**	**179**	**2. ENERGY EXPORTS**
น้ำมันดิบ	32	9	0	15	22	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	265	227	163	110	153	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	6	7	1	1	1	NGL
ถ่านหิน	0	0	0	0	1	COAL & ITS PRODUCTS
ไฟฟ้า	3	3	3	2	2	ELECTRICITY
พลังงานหมุนเวียน	0	0	0	0	-	RENEWABLE ENERGY
เชื้อเพลิงชีวภาพ	1	0	-	-	-	BIOFUEL
3. การนำเข้าพลังงานสุทธิ	**1,072**	**1,076**	**702**	**583**	**720**	**3. NET ENERGY IMPORT**
4. การนำเข้าสินค้าทั้งหมด	**7,657**	**7,404**	**6,906**	**6,905**	**7,612 P**	**4. COMMODITY IMPORT**
5. การส่งออกสินค้าทั้งหมด	**6,910**	**7,313**	**7,227**	**7,549**	**8,008 P**	**5. COMMODITY EXPORT**
6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน)[2/]	**12,915**	**13,230**	**13,747**	**14,533**	**15,450 P**	**6. GDP (AT CURRENT MARKET PRICES)[2/]**
7. อัตราร้อยละของมูลค่า การนำเข้าพลังงาน ต่อ						**7. ENERGY IMPORT VALUE AS A PERCENTAGE OF**
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	10.7	10.0	6.3	4.9	5.8	GDP
การนำเข้าสินค้า	18.0	17.9	12.6	10.3	11.8	COMMODITY IMPORT
การส่งออกสินค้า	20.0	18.1	12.0	9.4	11.2	COMMODITY EXPORT

แหล่งที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

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

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

2/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2556 - 2559 ปรับปรุงตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

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

2/ GDP during 2013 - 2016 revised according to NESDB.

ตารางที่ 23 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์[1/]

TABLE 23 ESTIMATED CO_2 EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION[1/]

หน่วย : พันตัน

unit : 10^3 ton

สาขา	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[P] 2017[P]	SECTOR
รวม	**212,650**	**219,028**	**220,396**	**234,809**	**235,788**	**TOTAL**
การขนส่ง	64,992	63,935	67,862	72,267	78,447	TRANSPORTATION
ไฟฟ้า	87,673	93,080	91,048	97,091	96,814	POWER
อุตสาหกรรมการผลิต	39,920	42,548	42,462	49,162	45,155	MANUFACTURING
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	7,495	6,814	6,515	6,568	6,696	RES. & COM.
อื่น ๆ[2/]	12,570	12,651	12,509	9,721	8,676	OTHERS[2/]

หมายเหตุ : 1/ ไม่รวมปริมาณการปล่อยมลพิษจากพลังงานหมุนเวียน น้ำมันเตาที่ใช้ระหว่างประเทศ น้ำมันดีเซลและน้ำมันเครื่องบิน

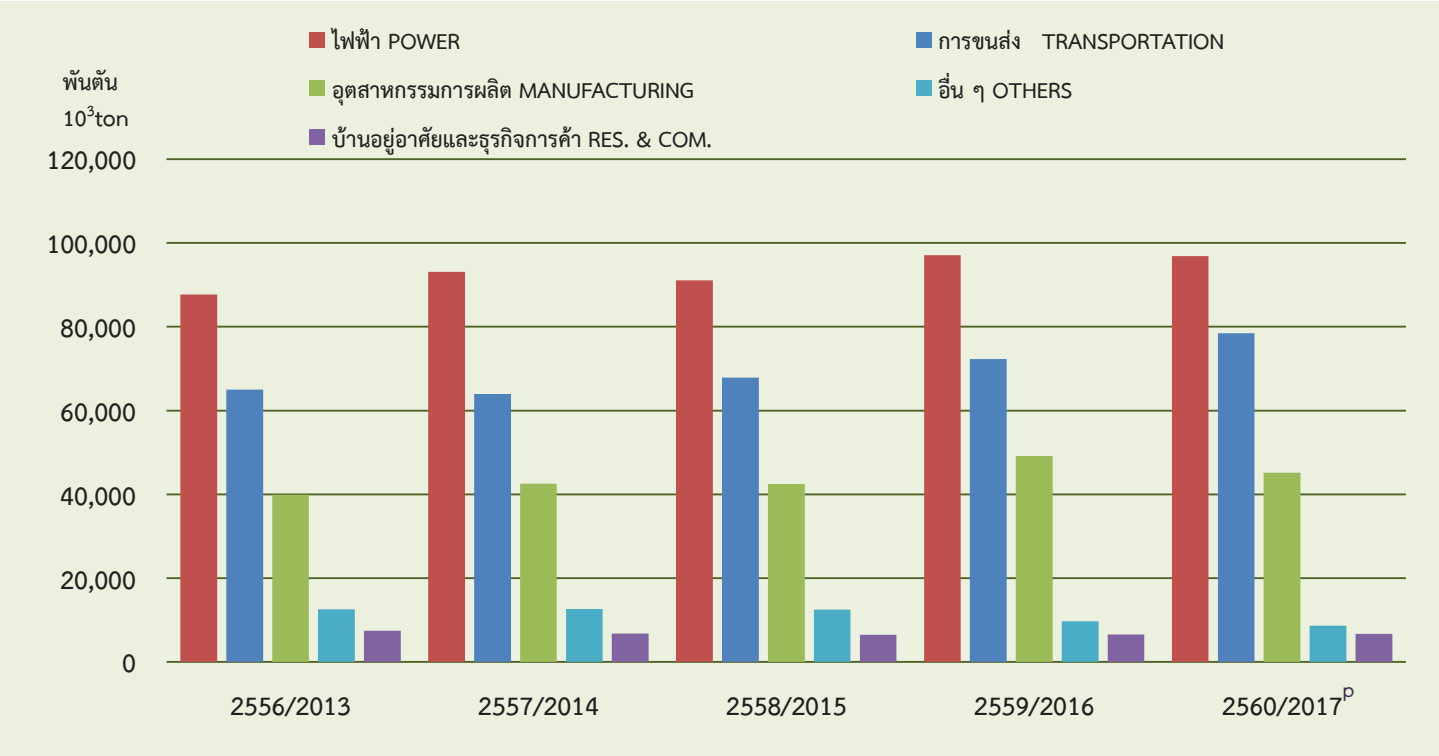
2/ รวมเกษตรกรรม ก่อสร้างและเหมืองแร่

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

2/ Including agriculture, construction and mining.

รูป 6 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

FIGURE 6 ESTIMATED CO_2 EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION



ตารางที่ 24 ดัชนีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

TABLE 24 CO_2 INDICATORS

ตัวชี้วัด	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[P] 2017[P]	INDICATORS
1. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (พันตัน)	212,650	219,028	220,396	234,809	235,788	1. Total CO_2 Emissions (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	1.5	3.0	0.6	6.5	0.4	Growth (%)
2. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาอื่น ๆ[1/] (พันตัน)	12,570	12,651	12,509	9,721	8,676	2. CO_2 Emissions in Others[1/] (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	3.2	0.6	(1.1)	(22.3)	(10.7)	Growth (%)
3. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาอุตสาหกรรมการผลิต (พันตัน)	39,920	42,548	42,462	49,162	45,155	3. CO_2 Emissions in Manufacturing (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(5.7)	6.6	(0.2)	(15.8)	(8.2)	Growth (%)
4. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาบ้านอยู่อาศัย (พันตัน)	5,073	5,713	4,868	4,959	4,663	4. CO_2 Emissions in Residential (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(20.2)	12.6	(14.8)	1.9	(5.9)	Growth (%)
5. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาธุรกิจการค้า (พันตัน)	2,422	1,101	1,647	1,609	2,033	5. CO_2 Emissions in Commercial (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(22.6)	(54.5)	(49.6)	(2.3)	26.4	Growth (%)
6. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาขนส่ง (พันตัน)	64,992	63,935	67,862	72,267	78,447	6. CO_2 Emissions in Transport (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	1.7	(1.6)	6.1	6.5	8.6	Growth (%)
7. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาการผลิตไฟฟ้า (พันตัน)	87,673	93,080	91,048	97,091	96,814	7. CO_2 Emissions in Power Generation (10^3 tons)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(0.4)	6.2	(2.2)	6.6	(0.3)	Growth (%)
8. ดัชนีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (พันตันต่อพันล้านบาท)	23.26	23.72	23.00	23.90	23.10	8. CO_2 Intensity (thousand tons / thousand million baht)

หมายเหตุ : 1/ รวมเกษตรกรรม ก่อสร้าง และเหมืองแร่

Note : 1/ Including agriculture, construction and mining.

ตาราง 25 การผลิต/การนำเข้า/การส่งออกและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป[1/]

TABLE 25 PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS[1/]

หน่วย : ล้านลิตร unit : million litre

รายการ/ พ.ศ.	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG	เบนซินไร้สารตะกั่ว ULG ออกเทน 91 RON 91	เบนซินไร้สารตะกั่ว ULG ออกเทน 95 RON 95	แก๊สโซฮอล์อี 10 GASOHOL E 10 ออกเทน 91[2/] RON 91[2/]	แก๊สโซฮอล์อี 10 GASOHOL E 10 ออกแทน 95 RON 95	แก๊สโซฮอล์อี 20 GASOHOL E 20 ออกเทน 95 RON 95	แก๊สโซฮอล์อี 85 GASOHOL E 85	น้ำมันเครื่องบิน[3/] JET FUEL[3/]	น้ำมันก๊าด KERO-SENE	ดีเซล DIESEL หมุนเร็ว HSD	ดีเซล DIESEL หมุนช้า LSD	ดีเซล DIESEL หมุนเร็ว บี 5[5/] HSD B5[5/]	น้ำมันเตา FUEL OIL	รวม TOTAL	ITEM / YEAR
1. การผลิต															**1. PRODUCTION**
2556	8,731	1,429	931	3,336	3,031	965	140	6,680	687	25,518	-	-	5,911	**57,359**	**2013**
2557	10,175	1,252	613	3,591	2,827	1,269	334	6,969	1,098	24,068	-	-	5,667	**57,863**	**2014**
2558	10,209	1,437	596	4,012	3,366	1,425	317	7,543	1,355	28,380	-	-	5,716	**64,356**	**2015**
2559	10,590	1,410	618	4,068	4,048	1,660	325	7,019	2,223	26,923	-	-	5,665	**64,549**	**2016**
2560[P]	11,215	1,604	522	3,882	4,446	1,794	381	7,434	1,970	28,302	0	-	5,878	**67,428**	**2017[P]**
2. การนำเข้า[6/]															**2. IMPORTS[6/]**
2556	3,610	-	-	262	-	-	-	16	-	197	-	-	268	**4,353**	**2013**
2557	3,763	-	-	879	-	-	-	4	-	348	-	-	371	**5,365**	**2014**
2558	2,223	-	-	784	-	-	-	4	-	120	-	-	166	**3,297**	**2015**
2559	845	-	-	1,551	-	-	-	88	-	829	-	-	120	**3,433**	**2016**
2560[P]	1,189	-	-	1,766	-	-	-	49	-	813	-	-	59	**3,876**	**2017[P]**
3. การส่งออก															**3. EXPORTS**
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	66	1,428	88	0	6	-	-	1,518	17	6,169	-	-	3,659	**12,951**	**2015**
2559	152	1,308	94	0	0	-	-	556	27	4,810	-	-	3,254	**10,201**	**2016**
2560[P]	445	1,517	82	18	3	-	-	758	12	5,245	-	-	3,520	**11,600**	**2017[P]**
4. การใช้[7/]															**4. CONSUMPTION[7/]**
2556	8,843	147	616	3,337	3,029	962	141	5,562	11	20,832	-	-	1,839	**45,319**	**2013**
2557	8,784	62	498	3,594	2,736	1,344	334	5,513	11	21,078	-	-	2,091	**46,045**	**2014**
2558	8,183	81	502	4,019	3,283	1,511	318	6,034	11	21,902	11	-	1,867	**47,722**	**2015**
2559	7,753	71	490	4,073	3,968	1,753	325	6,468	11	22,626	4	-	2,199	**49,741**	**2016**
2560[P]	7,629	57	451	3,885	4,350	1,903	383	6,743	8	23,223	4	-	2,058	**50,694**	**2017[P]**

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน กรมการพลังงานทหาร และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

หมายเหตุ 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5
2/ รวมเบนซินพื้นฐาน
3/ รวมน้ำมันอากาศยาน
4/ น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันปาล์ม 10% โดยปริมาตร
5/ น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันจากพืช 5% โดยปริมาตร
6/ รวมนำเข้าโปรเพนและบิวเทน
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/ Including base gasoline.
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	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559[p] 2016[p]	ITEM
1. การนำเข้า :	**1,323,676**	**1,253,982**	**795,568**	**637,808**	**811,376**	**1. IMPORTS :**
น้ำมันดิบ	1,072,412	979,921	594,539	485,868	626,414	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	72,282	97,894	37,203	38,470	51,340	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซธรรมชาติ	112,343	117,673	108,266	66,890	68,858	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	34,827	33,324	44,377	33,017	50,901	LIQUEFIED NATURAL GAS
คอนเดนเสท	31,812	25,170	11,183	13,563	13,863	CONDENSATE
2. การส่งออก :	**303,213**	**242,904**	**164,776**	**123,608**	**174,977**	**2. EXPORTS :**
น้ำมันดิบ	31,671	8,654	318	15,105	21,686	CRUDE OIL
น้ำมันสำเร็จรูป	265,404	226,824	163,140	107,561	152,627	PETROLEUM PRODUCTS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	6,138	7,426	1,318	942	664	NATURAL GASOLINE
3. การนำเข้าสุทธิ	**1,020,463**	**1,011,078**	**630,792**	**514,200**	**636,399**	**3. NET IMPORTS**
4. การนำเข้าสินค้าทั้งหมด	**7,657,346**	**7,403,898**	**6,906,078**	**6,904,725**	**7,611,674**	**4. TOTAL COMMODITY IMPORTS**
5. การส่งออกสินค้าทั้งหมด	**6,909,741**	**7,313,066**	**7,227,161**	**7,548,573**	**8,008,374**	**5. TOTAL COMMODITY EXPORTS**
6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน)[2/]	**12,915,162**	**13,230,301**	**13,747,007**	**14,533,475**	**15,450,107**	**6. GDP (AT CURRENT MARKET PRICES)[2/]**
7. อัตราส่วน(%) :						**7. RATIOS(%) :**
การนำเข้าปิโตรเลียม/การนำเข้าสินค้า	17.29	16.94	11.52	9.24	10.66	PETROLEUM IMPORTS/COMMODITY IMPORTS
การนำเข้าปิโตรเลียม/การส่งออกสินค้า	19.16	17.15	11.01	8.45	10.13	PETROLEUM IMPORTS/COMMODITY EXPORTS
การนำเข้าสินค้า/ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	59.29	55.96	50.24	47.51	49.27	COMMODITY IMPORTS/GDP

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

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

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555-2558 ปรับปรุงตามสำนักคณะการรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Note : 1/ GDP during 2012-2015 revised according to NESDB.

ตารางที่ 27 การผลิตปิโตรเลียม

TABLE 27 PETROLEUM PRODUCTION

หน่าย : กายภาพ unit : physical unit

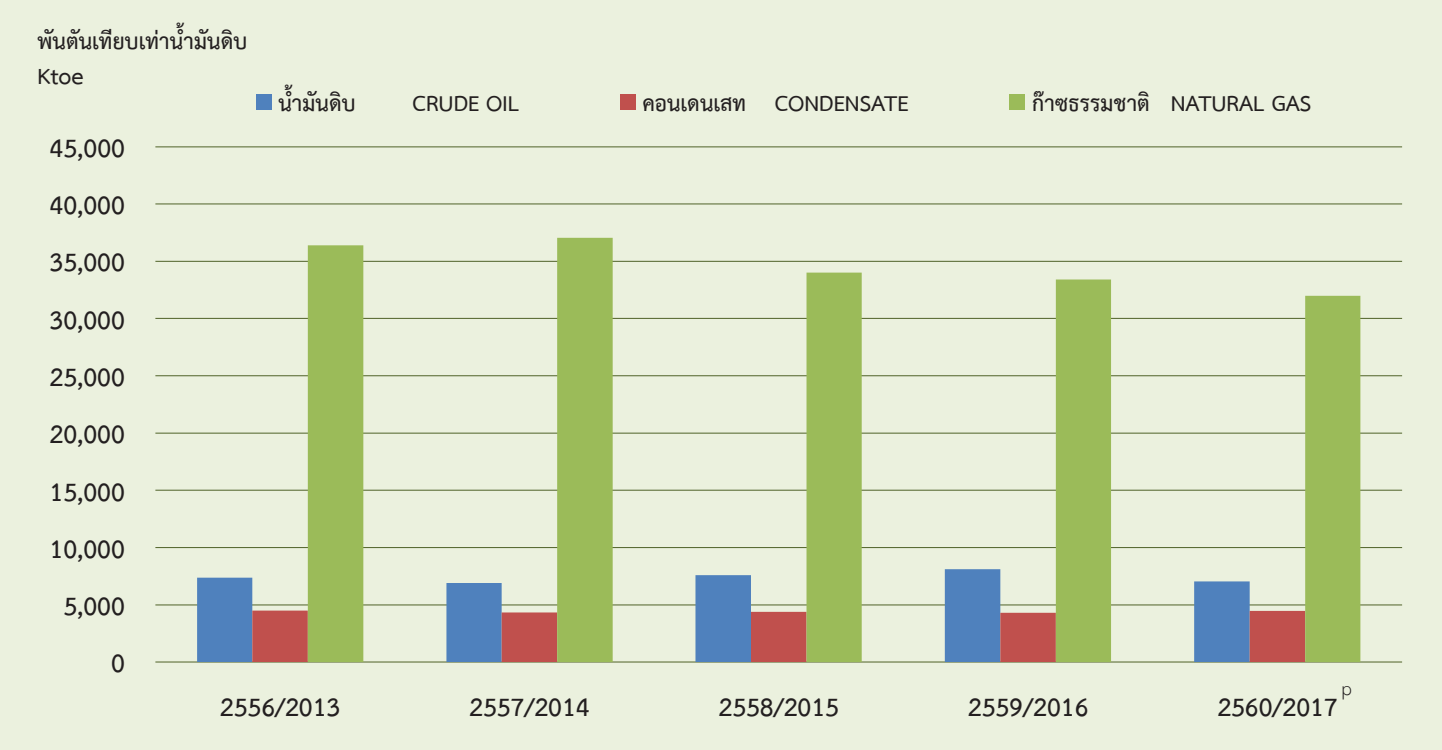
ชนิด	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560 p 2017 p	TYPE
น้ำมันดิบ (พันบาร์เรล)	53,852	50,508	55,621	59,412	51,556	CRUDE OIL (thousand barrel)
คอนเดนเสท (พันบาร์เรล)	36,236	34,749	35,233	34,598	35,979	CONDENSATE (thousand barrel)
ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต)	1,481,683	1,507,313	1,406,936	1,381,640	1,322,917	NATURAL GAS (MMscf)

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ชนิด	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560 p 2017 p	TYPE
น้ำมันดิบ	7,363	6,906	7,604	8,124	7,049	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	4,509	4,325	4,384	4,306	4,477	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	36,405	37,035	34,020	33,408	31,988	NATURAL GAS
รวม	**48,277**	**48,266**	**46,008**	**45,838**	**43,514**	**TOTAL**

รูป 7 การผลิตปิโตรเลียม

FIGURE 7 PETROLEUM PRODUCTION



ตารางที่ 28 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบและคอนเดนเสท

TABLE 28 VOLUME AND VALUE OF CRUDE OIL & CONDENSATE IMPORTED

ชนิด	2556 2013		2557 2014		2558 2015		2559 2016		2560P 2017P		TYPE
	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลิตร million litre	มูลค่า CIF VALUE ล้านบาท million baht	
น้ำมันดิบ	50,374	1,072,412	46,710	979,921	50,802	594,539	49,675	485,868	52,634	626,414	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	1,541	31,812	1,553	25,170	930	11,183	1,305	13,563	1,154	13,863	CONDENSATE
รวม	**51,915**	**1,104,224**	**48,263**	**1,005,091**	**51,732**	**605,722**	**50,980**	**499,431**	**53,788**	**640,277**	**TOTAL**

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน Source : DOEB.

ตารางที่ 29 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว

TABLE 29 VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS & LNG IMPORTED

ชนิด	2556 2013		2557 2014		2558 2015		2559 2016		2560P 2017P		TYPE
	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	ปริมาณ VOLUME ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf	มูลค่า VALUE ล้านบาท Million Baht	
ก๊าซธรรมชาติ	357,505	112,343	370,199	117,673	410,748	108,266	382,810	66,890	372,750	68,858	NATURAL GAS
ก๊าซธรรมชาติเหลว	69,728	34,827	66,338	33,324	128,958	44,377	142,786	33,017	186,519	50,901	LIQUEFIED NATURAL GAS
รวม	**427,233**	**147,170**	**436,537**	**150,997**	**539,706**	**152,643**	**525,596**	**99,907**	**559,269**	**119,759**	**TOTAL**

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) Source : PTT.

ตารางที่ 30 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 30 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านลิตร unit : million litre

รายการ	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560 P 2017 P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว 1/	3,610	3,763	2,223	845	1,189	LPG 1/
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 87 และ 91 2/	262	879	784	1,551	1,766	ULG 87 & 91 2/
น้ำมันเครื่องบิน 3/	16	4	4	88	49	JET FUEL 3/
ดีเซลหมุนเร็ว 4/	197	348	120	829	813	HSD 4/
น้ำมันเตา	268	371	166	120	59	FUEL OIL
รวม	4,353	5,365	3,297	3,433	3,876	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

หมายเหตุ : 1/ รวมนำเข้าโปรเพน และบิวเทน
2/ รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน
3/ รวมน้ำมันอากาศยาน
4/ รวมน้ำมันดีเซลพื้นฐาน

Source : DOEB.

Notes : 1/ Including propane and butane imported.
2/ Including base gasoline imported.
3/ Including aviation gasoline.
4/ Including base diesel.

ตารางที่ 31 มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 31 CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านบาท unit : million Baht

รายการ	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560 P 2017 P	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว 1/	55,608	58,205	20,363	6,242	11,004	LPG 1/
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 87 และ 91 2/	6,142	21,630	12,810	21,105	27,129	ULG 87 & 91 2/
น้ำมันเครื่องบิน 3/	400	168	120	458	762	JET FUEL 3/
ดีเซลหมุนเร็ว	4,429	8,652	1,838	9,499	11,624	HSD
น้ำมันเตา	5,703	9,239	2,072	1,166	821	FUEL OIL
รวม	72,282	97,894	37,203	38,470	51,340	TOTAL

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

หมายเหตุ : 1/ รวมนำเข้าโปรเพน และบิวเทน
2/ รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน
3/ รวมน้ำมันอากาศยาน
4/ รวมน้ำมันดีเซลพื้นฐาน

Source : DOEB.

Notes : 1/ Including propane and butane imported.
2/ Including base gasoline imported.
3/ Including aviation gasoline.
4/ Including base diesel.

ตารางที่ 32 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม

TABLE 32 VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED

หน่วย : ล้านลิตร unit : million litre

ชนิด	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560p 2017p	TYPE
น้ำมันดิบ	1,580	388	46	1,797	1,941	CRUDE OIL
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	315	390	121	100	61	NATURAL GASOLINE
รวม	1,895	778	167	1,897	2,002	TOTAL

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

ตารางที่ 33 ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป 1/

TABLE 33 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED 1/

หน่วย : ล้านลิตร unit : million litre

ชนิด	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560p 2017p	TYPE
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	11	19	66	152	445	LPG
เบนซิน ออกเทน 91	1,395	1,279	1,428	1,308	1,517	ULG 91
เบนซิน ออกเทน 95	259	112	88	94	82	ULG 95
แก๊สโซฮอล์อี 10 ออกเทน 91	1	-	-	1	18	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์อี 10 ออกเทน 95	6	22	6	0	3	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์อี 85	-	-	0	-	-	GASOHOL E85
น้ำมันเครื่องบิน 2/	1,537	1,297	1,518	556	758	JET FUEL 2/
น้ำมันก๊าด	19	30	17	27	12	KEROSENE
ดีเซลหมุนเร็ว 3/	4,874	4,317	6,169	4,810	5,245	HSD 3/
น้ำมันเตา	3,774	3,836	3,659	3,254	3,520	FUEL OIL
รวม	11,876	10,912	12,951	10,202	11,600	TOTAL

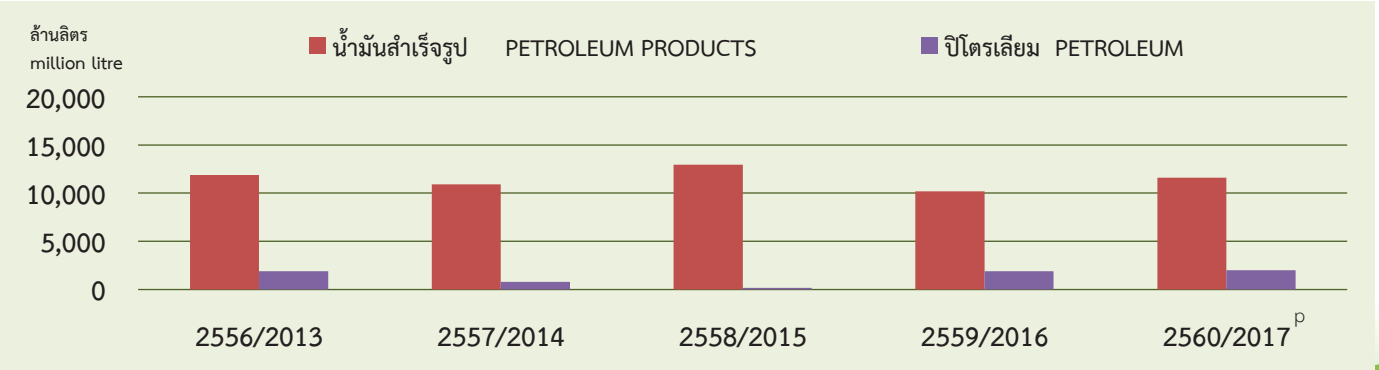
ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน Source : DOEB.

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

Notes : 1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5.
2/ Including aviation gasoline.
3/ Including base diesel, HSD and HSD B5.
4/ Including base gasoline.

รูป 8 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียมและน้ำมันสำเร็จรูป

FIGURE 8 YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED



ตารางที่ 34 กำลังการกลั่นของโรงกลั่นในประเทศ

TABLE 34 OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND

หน่วย : บาร์เรล / วัน unit : barrel / day

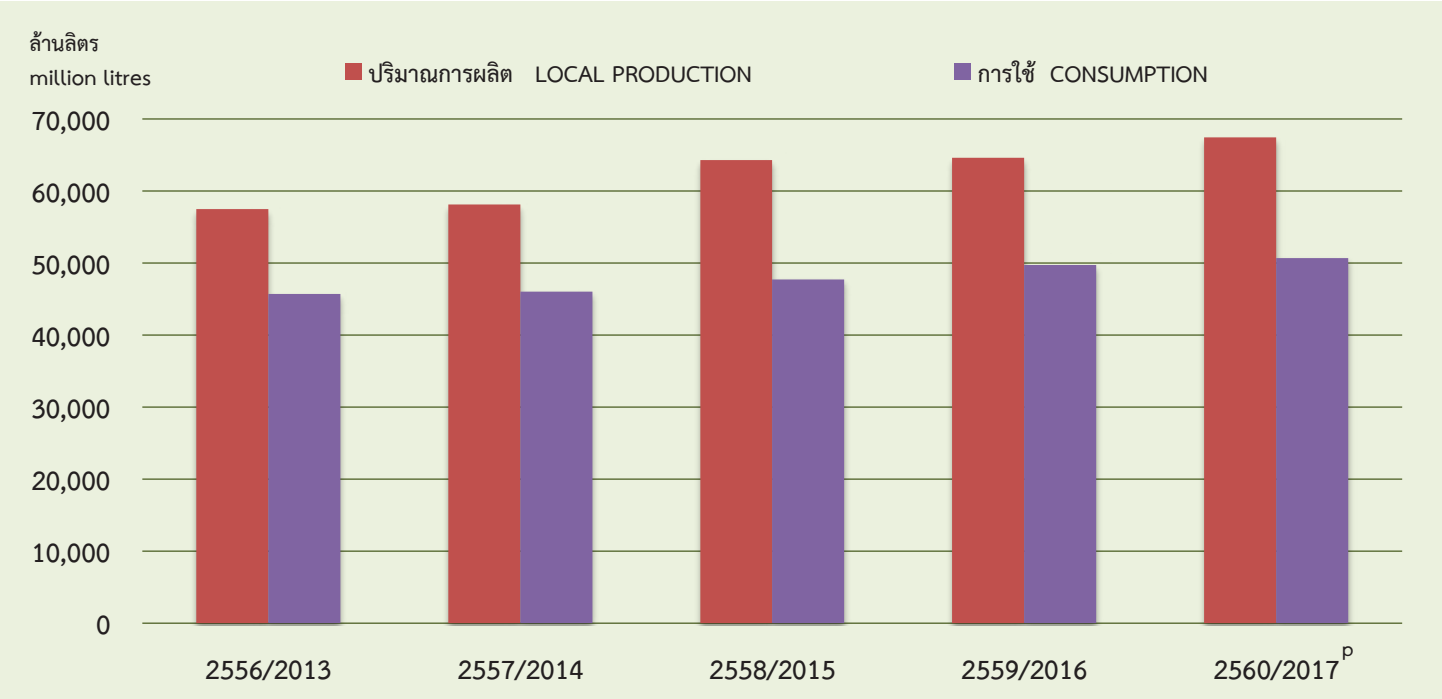
โรงกลั่น	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	REFINERY
ไทยออยล์	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	THAI OIL
บางจาก	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	BANG CHAK
เอสโซ่	177,000	177,000	177,000	177,000	177,000	ESSO
ฝาง	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	FANG
สตาร์ปิโตรเลียม	150,000	165,000	165,000	165,000	165,000	STAR PETROLEUM
พีทีที โกลบอลเคมีคอล	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	PTTGC
ไออาร์พีซี	215,000	215,000	215,000	215,000	215,000	IRPC
อาร์พีซีจี	17,000	17,000	-	-	-	RPCG
รวม	1,236,500	1,251,500	1,234,500	1,234,500	1,234,500	TOTAL

ที่มา : โรงกลั่นปิโตรเลียม และกรมธุรกิจพลังงาน Sources : Petroleum refineries and DOEB.

หมายเหตุ : 330 วันทำการต่อปี. Note : 330 operating days per year.

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

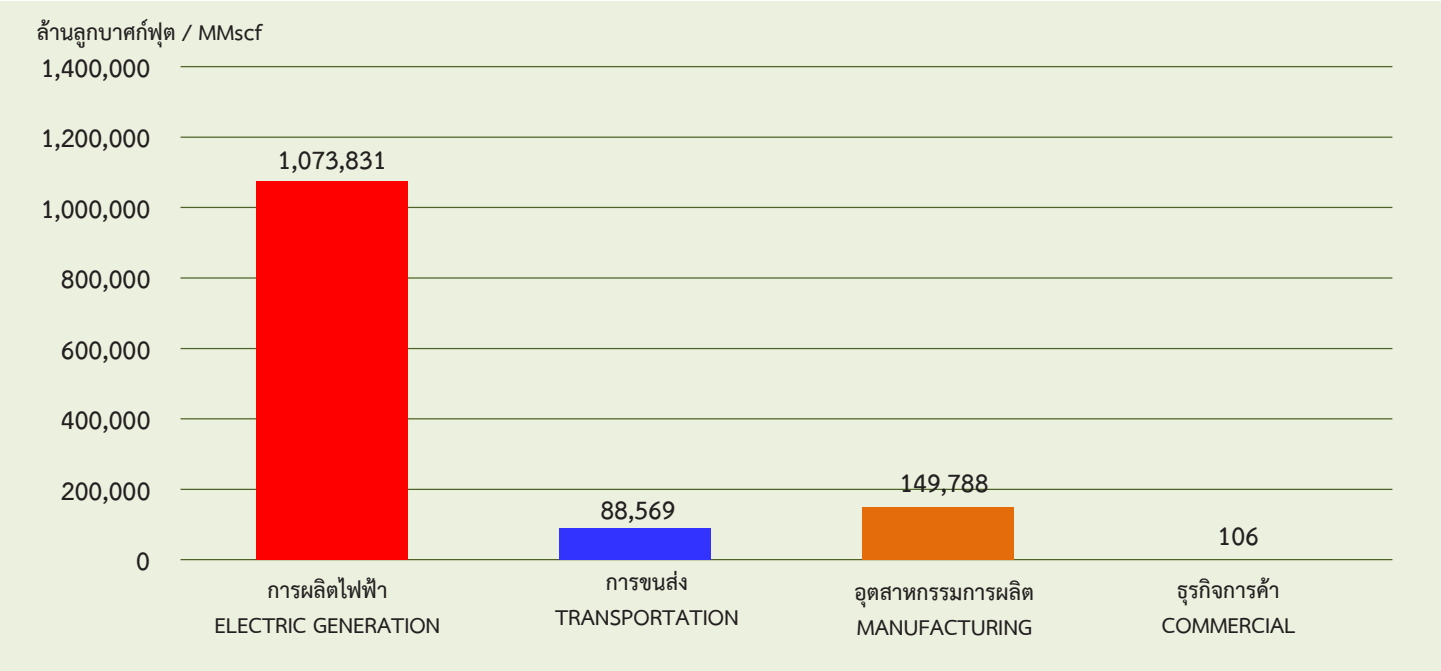
สาขา	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[P] 2017[P]	SECTOR
การผลิตไฟฟ้า[1/]	947,845	997,221	1,044,951	1,108,683	1,073,831	ELECTRIC GENERATION[1/]
อุตสาหกรรมการผลิต	108,734	112,069	137,374	148,537	149,788	MANUFACTURING
- อาหารและเครื่องดื่ม	4,446	4,568	7,647	7,720	7,597	- FOOD AND BEVERAGES
- สิ่งทอ	1,133	1,067	3,482	3,675	3,026	- TEXTILES
- ไม้และครื่องเรือน	520	594	179	183	60	- WOOD AND FURNITURE
- กระดาษ	30,010	31,597	18,205	19,199	18,199	- PAPER
- เคมี	24,970	23,585	40,552	44,701	49,794	- CHEMICAL
- อโลหะ	30,555	31,304	35,818	36,788	34,248	- NON - METALLIC
- โลหะขั้นมูลฐาน	11,577	12,887	13,219	14,262	16,493	- BASIC METAL
- ผลิตภัณฑ์โลหะ	3,784	3,468	11,771	12,617	12,779	- FABRICATED METAL
- อื่น ๆ	1,739	2,999	6,501	9,392	7,592	- OTHER (UNCLASSIFIED)
การขนส่ง	112,050	115,580	110,853	101,053	88,569	TRANSPORTATION
ธุรกิจการค้า	35	28	45	57	106	COMMERCIAL
รวม	1,168,664	1,224,898	1,293,223	1,358,330	1,312,294	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	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	ECONOMIC SECTOR
เกษตรกรรม	4,505	4,553	4,480	3,447	3,048	AGRICULTURE
เหมืองแร่	23	0	17	12	11	MINING
อุตสาหกรรมการผลิต	5,901	7,130	6,897	7,664	6,136	MANUFACTURING
ไฟฟ้า	392	407	223	117	72	ELECTRICITY
การก่อสร้าง	140	139	141	151	152	CONSTRUCTION
บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้า	4,461	4,054	3,877	3,908	3,983	RESIDENTIAL AND COMMERCIAL
การขนส่ง[1/]	30,289	30,168	32,310	34,559	37,364	TRANSPORTATION[1/]
รวม	**45,711**	**46,451**	**47,945**	**49,858**	**50,766**	**TOTAL**

ที่มา : กรมการพลังงานทหาร และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

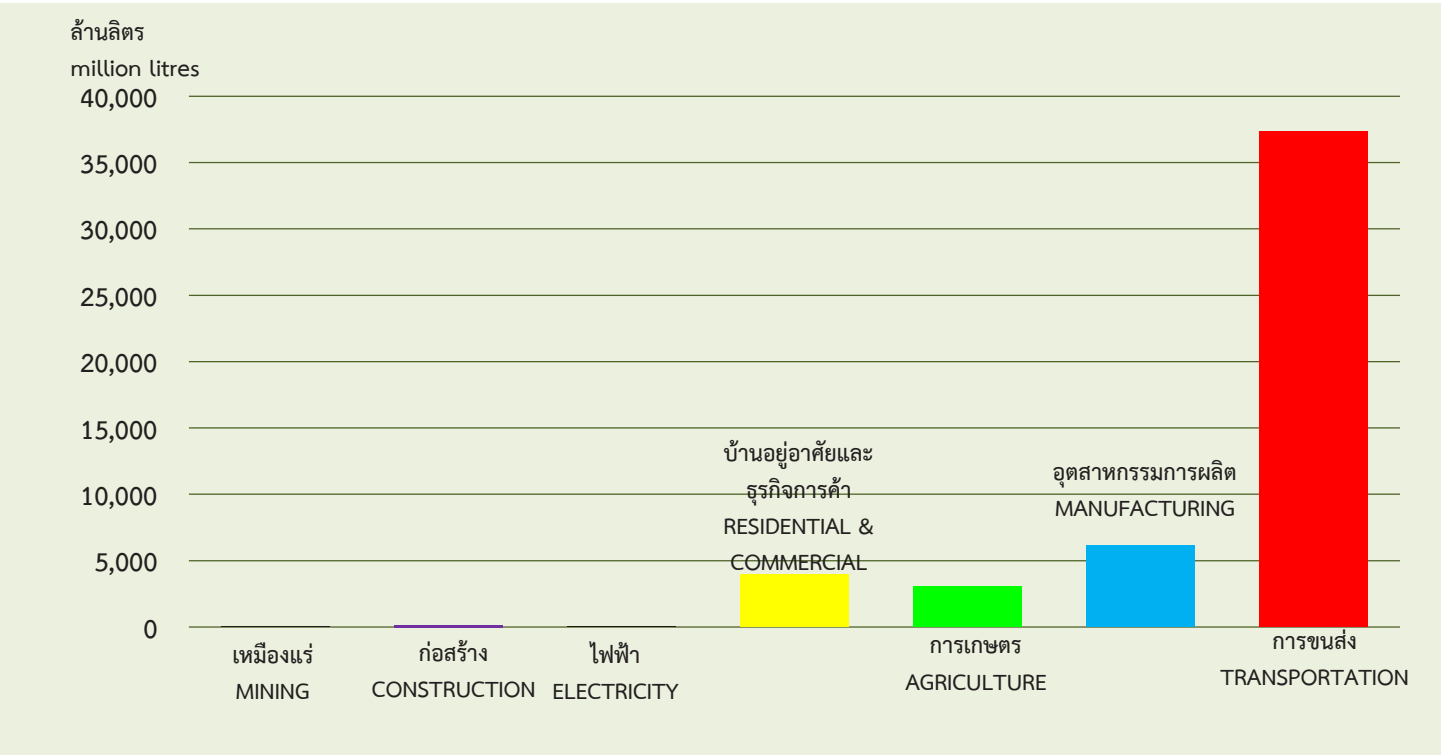
Sources : DED and oil traders in pursuance of section 7.

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	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	BAHT / UNIT	ITEMS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับหุงต้ม)	กก.	18.40	22.35	23.39	20.47	20.77	kg.	LPG (COOKING)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับอุตสาหกรรม)	กก.	29.70	29.07	23.39	20.47	20.77	kg.	LPG (INDUSTRY)
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว(สำหรับรถยนต์)	ลิตร	11.55	11.77	12.63	11.06	11.22	litre	LPG (AUTO)
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 91	ลิตร	45.19	-	-	-	-	litre	ULG 91
เบนซินไร้สารตะกั่ว ออกเทน 95	ลิตร	46.66	46.73	34.34	31.80	34.54	litre	ULG 95
แก๊สโซฮอล์ อี10 ออกเทน 91	ลิตร	36.43	36.55	26.76	24.13	26.88	litre	GASOHOL E10 RON 91
แก๊สโซฮอล์ อี10 ออกเทน 95	ลิตร	38.89	38.85	27.60	24.50	27.15	litre	GASOHOL E10 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี20 ออกเทน 95	ลิตร	33.82	34.35	25.20	21.98	24.64	litre	GASOHOL E20 RON 95
แก๊สโซฮอล์ อี85	ลิตร	22.74	24.11	21.98	18.14	19.97	litre	GASOHOL E85
น้ำมันก๊าด	ลิตร	35.46	35.26	29.36	22.93	-	litre	KEROSENE
ดีเซลหมุนเร็ว	ลิตร	29.97	29.69	24.54	23.26	25.64	litre	HSD
ดีเซลหมุนช้า	ลิตร	27.04	27.04	-	-	-	litre	LSD
น้ำมันเตา 600 วินาที(กำมะถัน 2%)	ลิตร	29.25	29.64	23.10	21.29	25.03	litre	FUEL OIL 600(2% S) SECOND
น้ำมันเตา 1500 วินาที(กำมะถัน 2%)	ลิตร	27.24	27.61	20.91	19.38	22.84	litre	FUEL OIL 1500(2% S) SECOND

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

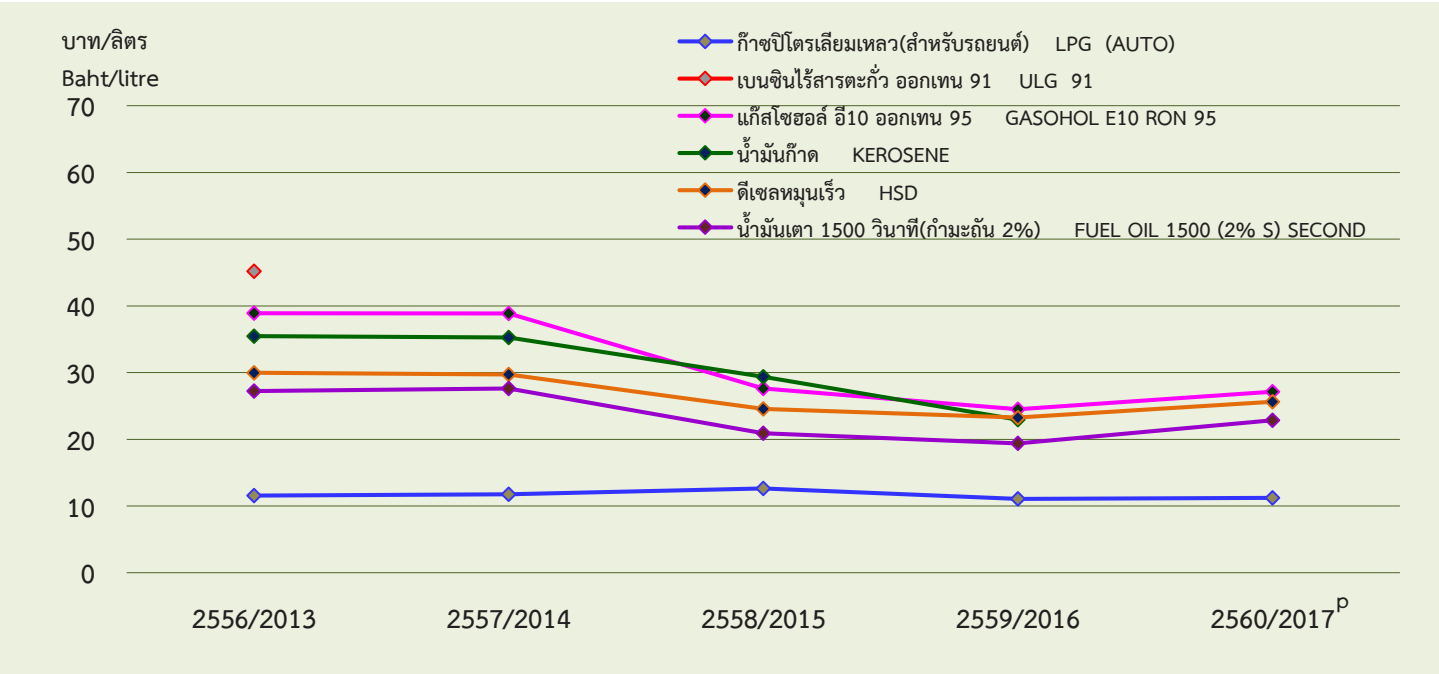
หมายเหตุ : 1/ เฉลี่ยจากผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 7 ทุกราย

Source : EPPO.

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	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560P 2017P	ITEMS
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)1/	164,323	168,656	181,377	190,504	193,860	1. ELECTRIC CONSUMPTION (Gwh) 1/
2. กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)1/	33,681	35,610	37,247	42,982	49,047	2. NATIONAL GRID INSTALLED CAPACITY (MW)1/
3. การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)1/	26,598	26,942	27,346	30,972	30,303	3. PEAK GENERATION OF NATIONAL GRID (MW)1/
4. การผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุดของ กฟผ. (เมกะวัตต์)	11,869	11,938	12,611	29,619	28,578	4. EGAT'S PEAK GENERATION (MW)
5. การผลิตพลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)1/	169,593	174,467	184,350	187,640	185,510	5. NATIONAL GRID GENERATION (Gwh)1/
6. ประชากร (พันคน)	64,786	65,125	65,729	65,932	66,189	6. POPULATION (thousand)
7. การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อคน (กิโลวัตต์ชั่วโมง/คน)	2,536	2,590	2,759	2,889	2,929	7. CONSUMPTION PER CAPITA (kWh/capita)
8. ประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าโดยเฉลี่ยของระบบ (%)	39.8	39.5	38.9	36.2	33.5	8. AVERAGE THERMAL EFFICIENCY AT SENDING END OF NATIONAL GRID (%)

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

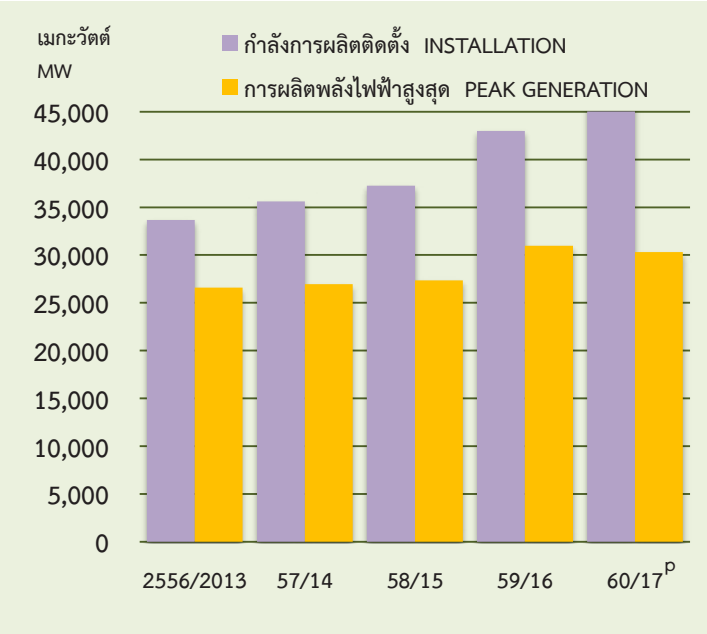
หมายเหตุ : 1/ ตั้งแต่ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

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

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

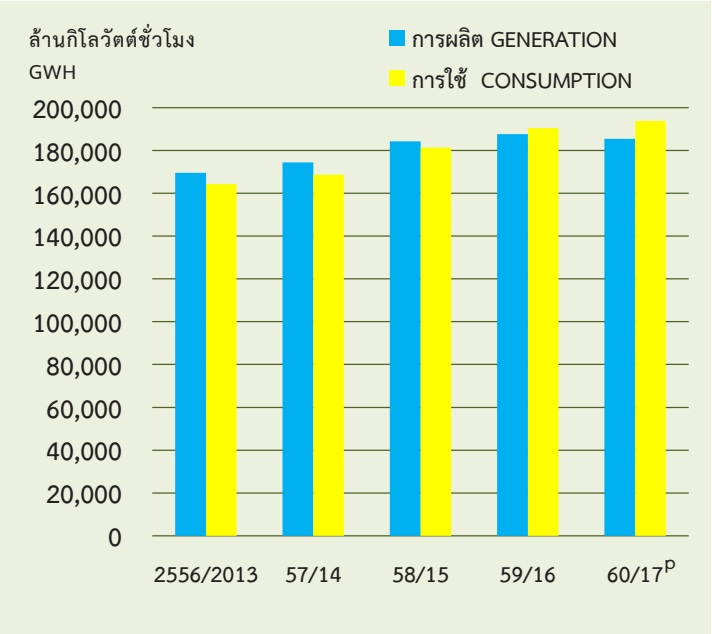
รูป 13 การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง และการผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด

FIGURE 13 COMPARISON OF NATIONAL GRID INSTALLATION AND PEAK GENERATION



รูป 14 การเปรียบเทียบการผลิต และการใช้พลังงานไฟฟ้า

FIGURE 14 COMPARISON OF NATIONAL GRID GENERATION AND CONSUMPTION



ตารางที่ 39 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้าและความยืดหยุ่น

TABLE 39 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY

พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ แบบปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง 2545)[1/] (ล้านบาท) GDP chain volume measures (reference year = 2002)[1/] (million Baht)	การใช้พลังงานไฟฟ้า[2/] (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) CONSUMPTION[2/] (Gwh)	ความยืดหยุ่น ELASTICITY	อัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ % CHANGE OF GDP	อัตราการเปลี่ยนแปลงของการใช้พลังงานไฟฟ้า % CHANGE OF CONSUMPTION	YEAR
2547	6,573,325	115,044	1.2	20.9	24.7	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	7,657,098	135,209	0.3	(0.7)	(0.2)	2009
2553	8,232,421	149,320	1.4	7.5	10.4	2010
2554	8,301,570	148,700	(0.5)	0.8	(0.4)	2011
2555	8,902,835	161,750	1.2	7.2	8.8	2012
2556	9,142,088	164,323	0.6	2.6	1.6	2013
2557	9,232,084	168,656	2.7	1.0	2.6	2014
2558	9,581,080	181,377	2.0	3.8	7.5	2015
2559	9,823,122	190,504	2.0	2.5	5.0	2016
2560[P]	10,207,489	193,860	0.5	3.9	1.8	2017[P]

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

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2559 ปรับปรุงตามสำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2/ ตั้งแต่ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

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

Notes : 1/ GDP during 2012 - 2016 revised according to NESDB.

2/ Since 2015 including private generation for own use.

ตารางที่ 40 ดุลยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า

TABLE 40 ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	การจัดหาพลังงานไฟฟ้า ELECTRIC SUPPLY		พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในโรงไฟฟ้า STATION SERVICE	การสูญเสียในสายส่งไฟฟ้า LINE LOSSES	การใช้พลังงานไฟฟ้า[1/] ELECTRIC CONSUMPTION[1/]			YEAR
	การผลิต[1/] GENERATION[1/]	การนำเข้าสุทธิ NET IMPORT			ไฟไม่คิดเงิน FREE	การจำหน่าย SALE	รวม TOTAL	
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	184,350	12,147	3,338	11,782	2,745	178,632	**181,377**	**2015**
2559	187,640	18,389	3,300	12,225	2,949	187,555	**190,504**	**2016**
2560[P]	185,510	23,321	3,051	11,920	3,141	190,719	**193,860**	**2017[P]**

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัตหีบ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรา และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

หมายเหตุ : 1/ ตั้งแต่ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

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

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/] GENERATION[1/]	การนำเข้า IMPORT	การส่งออก EXPORT	การจัดหา TOTAL SUPPLY	อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจัดหาพลังงานไฟฟ้า % CHANGE OF TOTAL SUPPLY	YEAR
2556	169,593	12,569	1,279	**180,883**	2.3	**2013**
2557	174,467	12,260	1,595	**185,132**	2.3	**2014**
2558	184,350	14,414	2,267	**196,497**	6.1	**2015**
2559	187,640	19,825	1,436	**206,029**	4.9	**2016**
2560[P]	185,510	24,427	1,106	**208,831**	1.4	**2017[P]**

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

หมายเหตุ : 1/ ตั้งแต่ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

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

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	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560 2017	unit	TYPE
ถ่านหิน	พันตัน	**22,656**	**23,744**	**20,602**	**22,733**	**23,254**	10^3 tons	**COAL & ITS PRODUCTS**
แอนทราไซต์	พันตัน	672	-	-	-	-	10^3 tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	3,701	6,536	4,281	5,436	6,156	10^3 tons	BITUMINOUS
ลิกไนต์	พันตัน	16,883	17,020	14,484	16,406	15,898	10^3 tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	1,400	188	1,837	891	1,200	10^3 tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	**392**	**407**	**223**	**117**	**72**	10^6 litres	**PETROLEUM PRODUCTS**
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	68	21	28	38	44	10^6 litres	HSD
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	324	386	195	79	28	10^6 litres	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	**947,845**	**997,221**	**1,044,950**	**1,108,683**	**1,073,831**	MMscf.	**NATURAL GAS**
พลังงานหมุนเวียน								**RENEWABLE ENERGY**
แสงอาทิตย์	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1,252	1,928	2,378	3,377	4,543	Gwh	SOLAR
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	48	396	328	345	1,109	Gwh	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก 1/	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	267	308	291	312	504	Gwh	SMALL HYDRO POWER 1/
พลังน้ำขนาดใหญ่ 2/	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	5,343	5,015	3,587	3,339	4,329	Gwh	LARGE HYDRO POWER 2/
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	1	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
แกลบ	พันตัน	1,992	1,274	1,253	2,354	2,060	10^3 tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	9,712	12,111	12,023	17,856	13,424	10^3 tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	2,059	2,576	2,754	17,887	15,305	10^3 tons	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	พันตัน	122	121	163	251	317	10^3 tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	353,257,030	360,322,827	472,355,113	395,550,226	525,340,273	m^3	BIOGAS
พลังงานอื่น ๆ 3/	**จิกะจูล**	**11,997,296**	**11,330,170**	**9,947,328**	**9,290,708**	**12,531,042**	GJ	**OTHER 3/**

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

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

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 (Lamtakhong Dam).
3/ Including black liquor and residual gas.

ตารางที่ 43 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ

TABLE 43 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

ประเภท	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	TYPE
ถ่านหิน	**7,865**	**8,413**	**7,407**	**8,013**	**8,530**	**COAL & ITS PRODUCTS**
แอนทราไซต์	499	-	-	-	-	ANTHRACITE
บิทูมินัส	2,310	4,080	2,672	3,393	3,843	BITUMINOUS
ลิกไนต์	4,182	4,216	3,588	4,064	3,938	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	874	117	1,147	556	749	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันสำเร็จรูป	**364**	**381**	**208**	**108**	**64**	**PETROLEUM PRODUCTS**
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	59	18	24	33	38	HSD
น้ำมันเตา	305	363	184	75	26	FUEL OIL
ก๊าซธรรมชาติ	**23,097**	**24,257**	**25,267**	**26,808**	**25,964**	**NATURAL GAS**
พลังงานหมุนเวียน	**3,807**	**4,211**	**4,212**	**10,209**	**8,881**	**RENEWABLE ENERGY**
แสงอาทิตย์	107	164	203	288	387	SOLAR
ลม	4	34	28	29	95	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก[1/]	23	26	25	27	43	SMALL HYDRO POWER[1/]
พลังน้ำขนาดใหญ่[2/]	455	427	305	284	369	LARGE HYDRO POWER[2/]
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	GEOTHERMAL
แกลบ	679	434	427	802	702	PADDY HUSK
กากอ้อย	1,732	2,160	2,144	3,184	2,394	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	618	773	827	5,370	4,595	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	14	14	19	29	36	MSW
ก๊าซชีวภาพ	175	179	234	196	260	BIOGAS
พลังงานอื่น ๆ[3/]	**284**	**268**	**235**	**220**	**298**	**OTHER[3/]**
รวม	**35,417**	**37,530**	**37,329**	**45,358**	**43,737**	**TOTAL**

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

หมายเหตุ : 1/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

2/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

3/ รวมแบล็คลิเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต

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 (Lamtakhong Dam).

3/ Including black liquor and residual gas.

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
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	41,443	61,446	76,914	108	381	1,085	181,377	2015
2559	44,128	64,768	80,211	113	267	1,017	190,504	2016
2560[P]	44,614	65,216	82,057	245	298	1,430	193,860	2017[P]

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

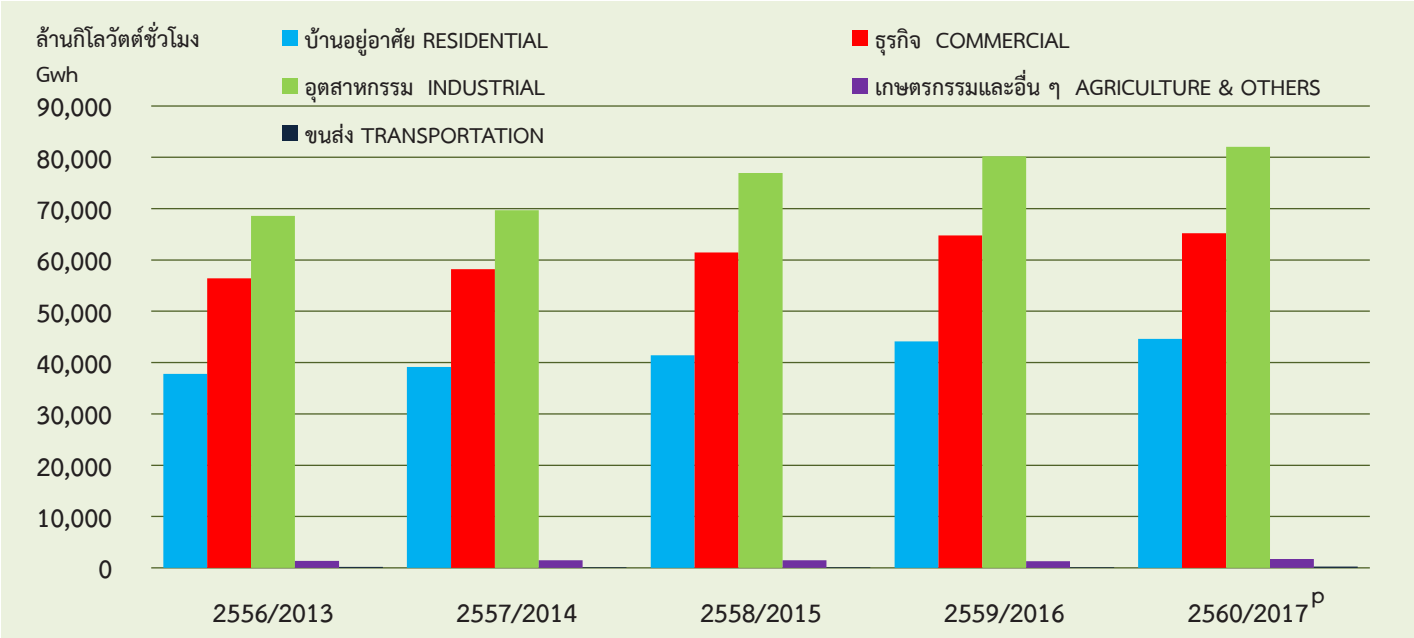
Sources : EGAT, MEA, PEA , SEW, BTSC, BMCL, and ARL.

หมายเหตุ : 1/ ตั้งแต่ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง
2/ รวมส่วนราชการ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและไฟสาธารณะ
3/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน
4/ การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

Notes : 1/ Since 2015 including private generation for own use.
2/ Including government, non-profit organizations, and street lighting.
3/ Including mining and quarrying.
4/ Temporary customers.

รูป 15 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 15 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS



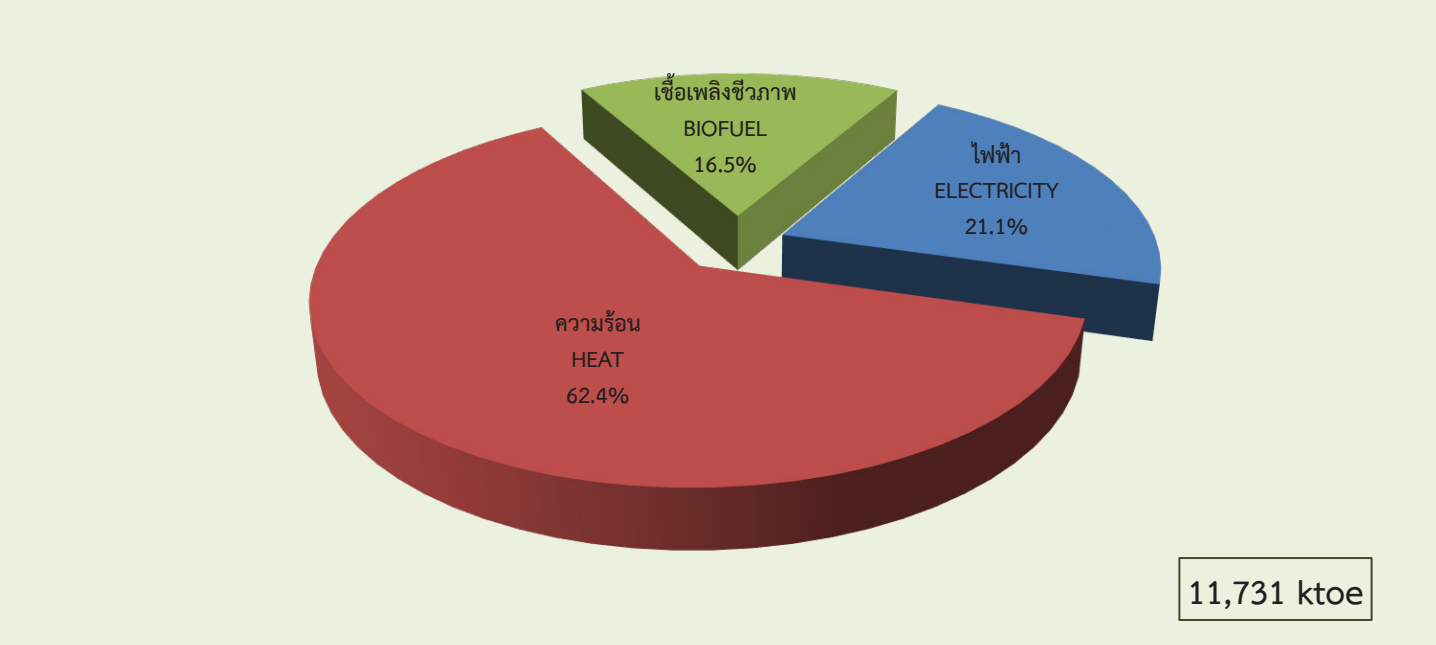
ตารางที่ 45 การใช้พลังงานทดแทน 2560[p]

TABLE 45 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2017[p]

พลังงานทดแทน	2560[p] 2017[p]					ALTERNATIVE ENERGY
	เมกะวัตต์ MW	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง Gwh	ล้านลิตร million litres	พันตัน thousand tons	พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ktoe	
ไฟฟ้า (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	10,238	29,020	-	-	2,473	ELECTRICITY (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)
ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	-	-	-	-	7,322	HEAT (Solar, Biomass, MSW and Biogas)
เชื้อเพลิงชีวภาพ	-	-	2,834	-	1,936	BIOFUEL
เอทานอล	-	-	1,438	-	733	ETHANOL
ไบโอดีเซล	-	-	1,396	-	1,203	BIODIESEL
รวมทั้งหมด	**10,238**	**29,020**	**2,834**	**-**	**11,731**	**GRAND TOTAL**

รูป 16 การใช้พลังงานทดแทน 2560[p]

FIGURE 16 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2017[p]



ตารางที่ 46 การใช้พลังงานทดแทนปี 2556 - 2560[p]

TABLE 46 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2013 - 2017[p]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ unit : ktoe

(ร้อยละ) (%)

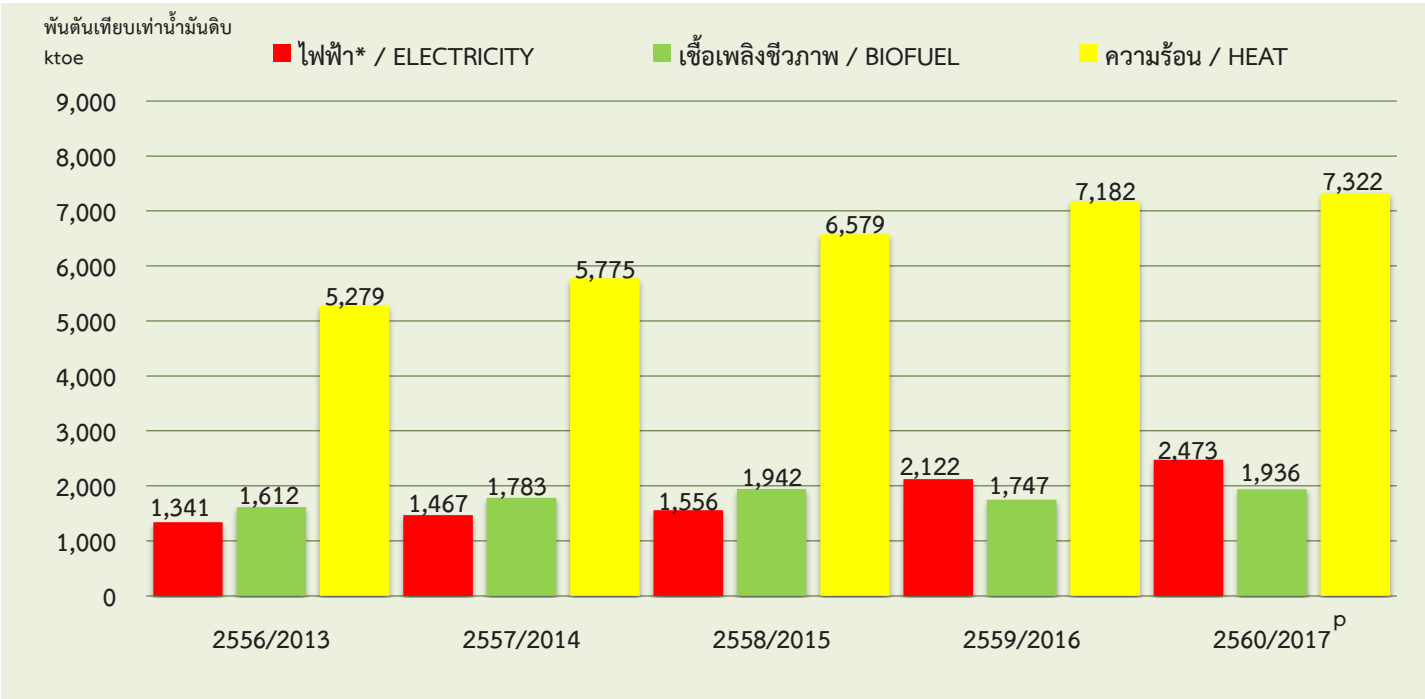
พลังงานทดแทน	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	ALTERNATIVE ENERGY
ไฟฟ้า* / ELECTRICITY	1,341	1,467	1,556	2,122	2,473	ELECTRICITY*
(แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	(1.78)	(1.94)	(2.00)	(2.65)	(3.06)	(Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)
ความร้อน / HEAT	5,279	5,775	6,579	7,182	7,322	HEAT
(แสงอาทิตย์ ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ)	(7.02)	(7.61)	(8.45)	(8.98)	(9.07)	(Solar, Biomass, MSW and Biogas)
เชื้อเพลิงชีวภาพ / BIOFUEL	1,612	1,783	1,942	1,747	1,936	BIOFUEL
(เอทานอล และไบโอดีเซล)	(2.14)	(2.35)	(2.49)	(2.19)	(2.40)	(Ethanol and Biodiesel)
รวม	**8,232**	**9,025**	**10,077**	**11,051**	**11,731**	**TOTAL**
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	75,214	75,804	77,881	79,929	80,752	FINAL ENERGY CONSUMPTION
ร้อยละของการใช้พลังงานทดแทน	**10.9**	**11.9**	**12.9**	**13.8**	**14.5**	PERCENTAGE OF COMMERCIAL ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION

* รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ

* Including off grid power generation.

รูป 17 การใช้พลังงานทดแทนปี 2556 - 2560[p]

FIGURE 17 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2013 - 2017[p]



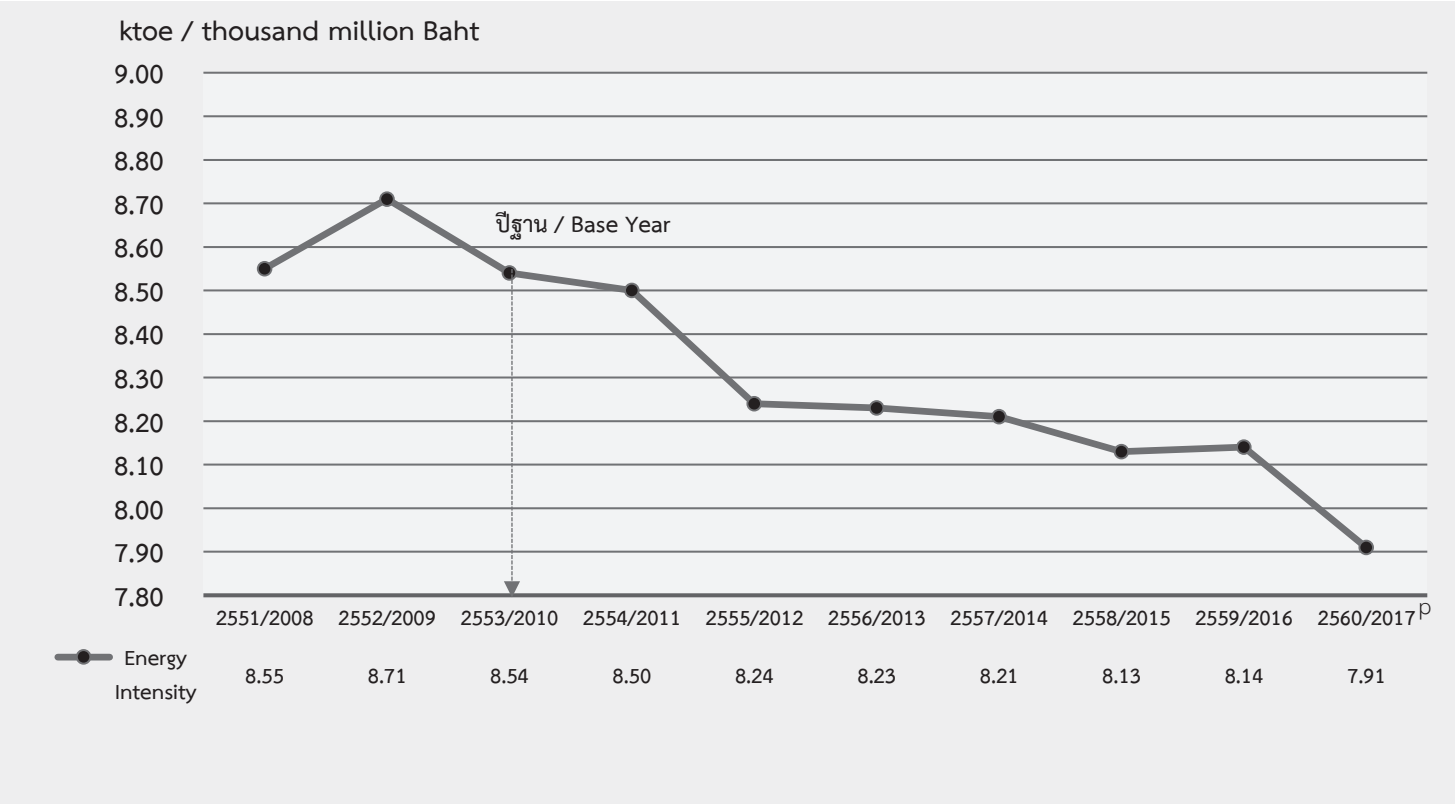
ตารางที่ 47 ตัวชี้วัดพลังงานปี 2556 - 2560[p]

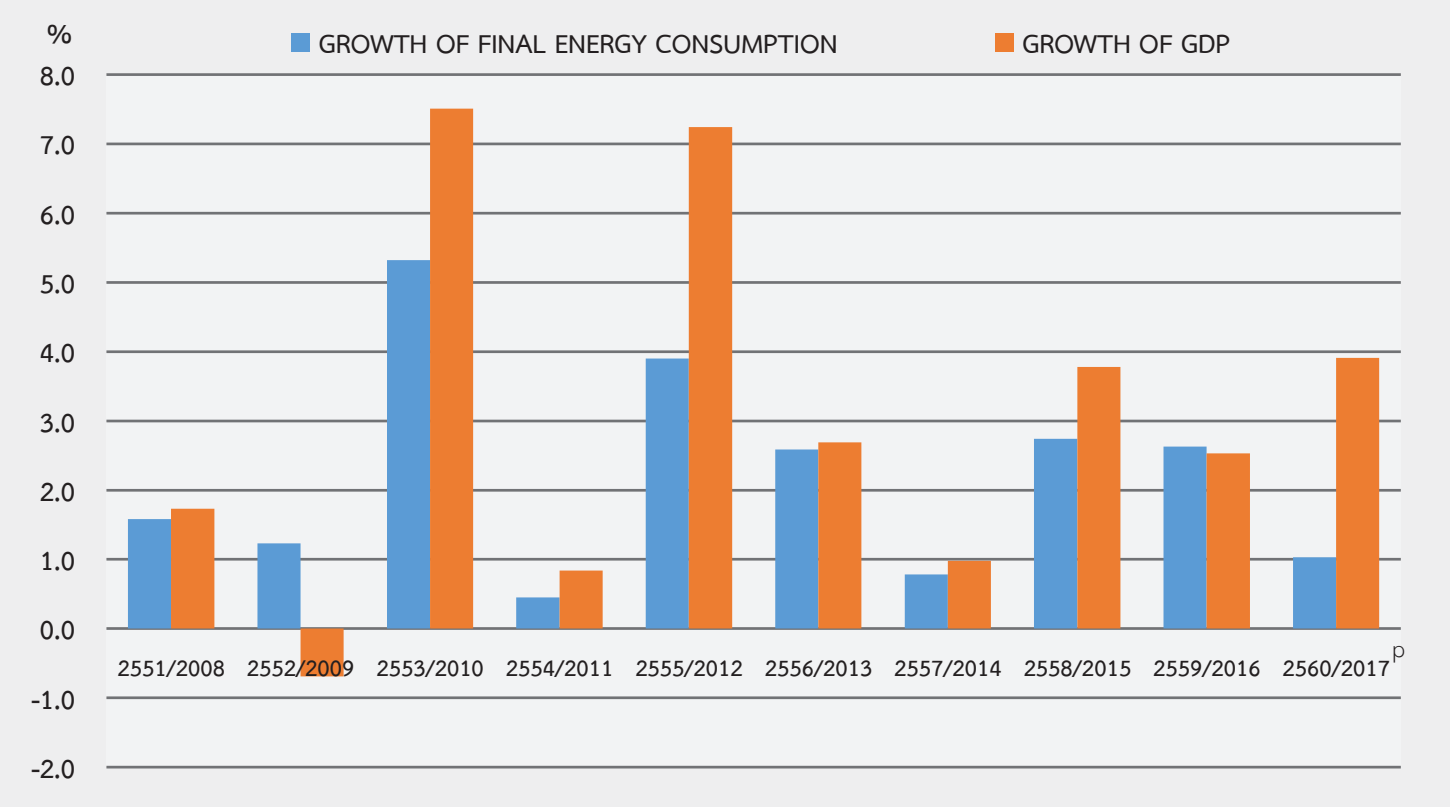
TABLE 47 ENERGY INDICATORS 2013 - 2017[p]

ตัวชี้วัดพลังงาน	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560[p] 2017[p]	ENERGY INDICATORS
1. การจัดหาพลังงานขั้นต้น (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	134,308	136,832	135,938	142,098	136,215	1. Primary Energy Supply (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	6.0	1.9	(0.7)	4.5	(4.1)	Growth (%)
2. การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	75,214	75,804	77,881	79,929	80,752	2. Final Energy Consumption (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	2.6	0.8	2.7	2.6	1.0	Growth (%)
3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศแบบปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง 2545) (ล้านบาท)	9,142,088	9,232,084	9,581,080	9,823,122	10,207,489	3. GDP chain volume measures (reference year = 2002) (million Baht)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	2.7	1.0	3.8	(2.5)	(3.9)	Growth (%)
4. ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท)	8.23	8.21	8.13	8.14	7.91	4. Energy Intensity (EI) (ktoe/thousand million Baht)
5. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาเกษตรกรรม (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	3,906	3,957	3,891	2,987	2,652	5. Final Energy Consumption in Agricultural (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	3.1	1.3	(1.7)	(23.2)	(11.2)	Growth (%)
6. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาอุตสาหกรรม (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	27,192	28,117	28,438	29,466	28,459	6. Final Energy Consumption in Industry (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	1.0	3.4	1.1	3.6	(3.4)	Growth (%)
7. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาบ้านอยู่อาศัย (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	11,367	11,459	11,099	11,071	10,867	7. Final Energy Consumption in Residential (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	10.3	0.8	(3.1)	(0.3)	(1.8)	Growth (%)
8. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาธุรกิจการค้า[r] (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	5,806	5,470	5,952	6,215	6,452	8. Final Energy Consumption in Commercial[r] (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	(4.5)	(5.8)	8.8	4.4	3.8	Growth (%)
9. การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายสาขาขนส่ง (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	26,943	26,801	28,501	30,190	32,322	9. Final Energy Consumption in Transport (ktoe)
อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	2.7	(0.5)	6.3	5.9	7.1	Growth (%)
10. ความยืดหยุ่นพลังงาน	0.96	0.80	0.71	1.04	0.26	10. Energy Elasticity

รูป 18 การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานปี 2560[p]

FIGURE 20 ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT 2017[p]





ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทย ๒๕๖๐ (เบื้องต้น)

THAILAND ENERGY BALANCE 2017 (preliminary)

ตารางบัญชีพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๖๐ [1/ เบื้องต้น]

TABLE THAILAND ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2017 [1/ P]

หน่วย : กายภาพ

Physical unit

ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS (ลิกไนต์ LIGNITE = columns 6–9)

การจัดหาและการใช้ / SUPPLY AND CONSUMPTION	แอนทราไซต์ ANTHRACITE (1)	บิทูมินัส BITUMINOUS (2)	ถ่านโค้ก COKE (3)	ถ่านอัดและอื่น ๆ BRIQUETTES & OTHER COAL (4)	รวม SUB TOTAL (5)	แม่เมาะ MAEMOH (6)	กระบี่ KRABI (7)	อื่น ๆ OTHERS (8)	รวม SUB TOTAL (9)	รวมถ่านหินทั้งหมด TOTAL COAL & ITS PRODUCTS (10)
หน่วย / Unit	พันตัน thousand tons									
1 การผลิตภายในประเทศ / DOMESTIC PRODUCTION	-	-	-	-	-	15,843	-	416	16,259	16,259
2 การนำเข้า / IMPORTS	139	9,734	88	12,189	22,150	-	-	193	193	22,343
3 การส่งออก / EXPORTS	(44)	(2)	(0)	(1)	(47)	-	-	-	-	(47)
4 ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ / STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES	(41)	(2,663)	(30)	(3,764)	(6,498)	55	-	(218)	(163)	(6,661)
5 รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด / TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY	54	7,069	58	8,424	15,605	15,898	-	391	16,289	31,894
6 โรงกลั่นน้ำมัน / PETROLEUM REFINERIES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 โรงแยกก๊าซ / NG. PROCESSING PLANTS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 โรงไฟฟ้า / POWER PLANTS	-	(6,156)	-	(1,200)	(7,356)	(15,898)	-	-	(15,898)	(23,254)
9 พลังน้ำ / HYDRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 พลังความร้อน / STEAM THERMAL	-	(6,156)	-	(1,200)	(7,356)	(15,898)	-	-	(15,898)	(23,254)
11 กังหันก๊าซ / GAS TURBINE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 พลังความร้อนร่วม / COMBINED CYCLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 ดีเซล / DIESEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 เครื่องยนต์ก๊าซ / GAS ENGINE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 อื่น ๆ[13/] / OTHERS[13/]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 การแปรรูปอื่น ๆ / OTHER CONVERSION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 รวมการแปรรูปทั้งหมด / TOTAL TRANSFORMATION	-	(6,156)	-	(1,200)	(7,356)	(15,898)	-	-	(15,898)	(23,254)
18 ใช้เอง / OWN USES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 สูญเสีย / LOSSES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด / TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION	54	913	58	7,224	8,249	-	-	391	391	8,640
21 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน / FINAL NON-ENERGY USES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย / FINAL ENERGY CONSUMPTION	54	913	58	7,224	8,249	-	-	391	391	8,640
23 เกษตรกรรม / AGRICULTURE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 เหมืองแร่ / MINING	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 อุตสาหกรรมการผลิต / MANUFACTURING	54	913	58	7,224	8,249	-	-	391	391	8,640
26 การก่อสร้าง / CONSTRUCTION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27 บ้านอยู่อาศัย / RESIDENTIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28 ธุรกิจการค้า / COMMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29 การขนส่ง / TRANSPORTATION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 ทางบก / ROAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31 ทางราง / RAIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32 ทางอากาศ / AIR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33 ทางน้ำ / WATERWAY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม PETROLEUM & PETROLEUM PRODUCTS — ปิโตรเลียม PETROLEUM (11–17; ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS = 13–16); ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม PETROLEUM PRODUCTS (18–30; เบนซิน GASOLINE = 19–24; แก๊สโซฮอล์ GASOHOL = 21–24)

การจัดหาและการใช้ / SUPPLY AND CONSUMPTION	น้ำมันดิบ CRUDE OIL (11)	คอนเดนเสท CONDENSATE (12)	ก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิต PRODUCED GAS (13)	ก๊าซธรรมชาตินำเข้า IMPORTS GAS (14)	มีเทน METHANE (15)	อีเทน ETHANE (16)	ก๊าซโซลีนธรรมชาติ NGL (17)	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG (18)	ออกเทน 87 และ 91 RON 87 & 91 (19)	ออกเทน 95 RON 95 (20)
หน่วย / Unit	ล้านลิตร million litres		ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf.				ล้านลิตร million litres			
1 การผลิตภายในประเทศ / DOMESTIC PRODUCTION	8,197	5,720	1,322,917	-	-	-	-	-	-	-
2 การนำเข้า / IMPORTS	52,634	1,154	-	559,269[10/]	-	-	-	1,189[11/]	-	-
3 การส่งออก / EXPORTS	(1,941)	-	-	-	-	-	(61)	(445)	(1,517)	(82)
4 ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ / STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES	7,140	157	-	(729)	-	-	(49)	(3,949)	(30)	11
5 รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด / TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY	66,030	7,031	1,322,917	558,540	-	-	(110)	(3,205)	(1,547)	(71)
6 โรงกลั่นน้ำมัน / PETROLEUM REFINERIES	(65,795)	(369)	-	-	-	-	-	3,368	1,604	522
7 โรงแยกก๊าซ / NG. PROCESSING PLANTS	-	-	(1,072,316)	(558,540)	1,374,982	83,877	1,085	7,115	-	-
8 โรงไฟฟ้า / POWER PLANTS	-	-	-	-	(1,073,831)	-	-	-	-	-
9 พลังน้ำ / HYDRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 พลังความร้อน / STEAM THERMAL	-	-	-	-	(16,527)	-	-	-	-	-
11 กังหันก๊าซ / GAS TURBINE	-	-	-	-	(16,486)	-	-	-	-	-
12 พลังความร้อนร่วม / COMBINED CYCLE	-	-	-	-	(1,040,711)	-	-	-	-	-
13 ดีเซล / DIESEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 เครื่องยนต์ก๊าซ / GAS ENGINE	-	-	-	-	(107)	-	-	-	-	-
15 อื่น ๆ[13/] / OTHERS[13/]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 การแปรรูปอื่น ๆ / OTHER CONVERSION	-	-	-	-	-			732	-	-
17 รวมการแปรรูปทั้งหมด / TOTAL TRANSFORMATION	(65,795)	(369)	(1,072,316)	(558,540)	301,151	83,877	1,085	11,215	1,604	522
18 ใช้เอง / OWN USES	-	-	(250,601)	-	16,246	-	-	(270)	-	-
19 สูญเสีย / LOSSES	(235)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด / TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION	-	6,662	-	-	317,397	83,877	975	7,740	57	451
21 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน / FINAL NON-ENERGY USES	-	6,662	-	-	78,934	83,877	975	111		-
22 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย / FINAL ENERGY CONSUMPTION	-	-	-	-	238,463	-	-	7,629	57	451
23 เกษตรกรรม / AGRICULTURE	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
24 เหมืองแร่ / MINING	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 อุตสาหกรรมการผลิต / MANUFACTURING	-	-	-	-	149,788	-	-	1,204	0	3
26 การก่อสร้าง / CONSTRUCTION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27 บ้านอยู่อาศัย / RESIDENTIAL	-	-	-	-	-	-	-	2,776	-	-
28 ธุรกิจการค้า / COMMERCIAL	-	-	-	-	106	-	-	1,207	-	-
29 การขนส่ง / TRANSPORTATION	-	-	-	-	88,569	-	-	2,442	57	448
30 ทางบก / ROAD	-	-	-	-	88,569	-	-	2,442	57	448
31 ทางราง / RAIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32 ทางอากาศ / AIR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33 ทางน้ำ / WATERWAY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

การจัดหาและการใช้ / SUPPLY AND CONSUMPTION	แก๊สโซฮอล์ 91 (21)	แก๊สโซฮอล์ 95 (22)	อี 20 ออกเทน 95 E 20 RON 95 (23)	อี 85 E 85 (24)	น้ำมันเครื่องบิน JET FUEL[2/] (25)	น้ำมันก๊าด KEROSENE (26)	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว HSD[3/] (27)	น้ำมันดีเซลหมุนช้า LSD (28)	น้ำมันเตา FUEL OIL (29)	อื่น ๆ OTHER[4/] (30)	รวมน้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด TOTAL PETROLEUM PRODUCTS (31)	รวมปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม TOTAL PETROLEUM & PETROLEUM PRODUCTS (32)
หน่วย / Unit	ล้านลิตร million litres											
1 การผลิตภายในประเทศ / DOMESTIC PRODUCTION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2 การนำเข้า / IMPORTS	1,766[12/]	-	-	-	49	-	813	-	59	73	3,949	
3 การส่งออก / EXPORTS	(18)	(3)	-	-	(758)	(12)	(5,245)	-	(3,520)	(310)	(11,910)	
4 ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ / STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES	(1,745)	(93)	109	2	18	(1,950)	(603)	4	(331)	(997)	(9,554)	
5 รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด / TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY	3	(96)	109	2	(691)	(1,962)	(5,035)	4	(3,792)	(1,234)	(17,515)	
6 โรงกลั่นน้ำมัน / PETROLEUM REFINERIES	3,882	4,446	1,794	381	7,434	1,970	28,302	0	5,878	1,337	60,918	
7 โรงแยกก๊าซ / NG. PROCESSING PLANTS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,115	
8 โรงไฟฟ้า / POWER PLANTS	-	-	-	-	-	-	(44)	-	(28)	-	(72)	
9 พลังน้ำ / HYDRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10 พลังความร้อน / STEAM THERMAL	-	-	-	-	-	-	(10)	-	(20)	-	(30)	
11 กังหันก๊าซ / GAS TURBINE	-	-	-	-	-	-	(2)	-	-	-	(2)	
12 พลังความร้อนร่วม / COMBINED CYCLE	-	-	-	-	-	-	(31)	-	-	-	(31)	
13 ดีเซล / DIESEL	-	-	-	-	-	-	(1)	-	(8)	-	(9)	
14 เครื่องยนต์ก๊าซ / GAS ENGINE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15 อื่น ๆ[13/] / OTHERS[13/]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16 การแปรรูปอื่น ๆ / OTHER CONVERSION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	732	
17 รวมการแปรรูปทั้งหมด / TOTAL TRANSFORMATION	3,882	4,446	1,794	381	7,434	1,970	28,258	(0)	5,850	1,337	68,693	
18 ใช้เอง / OWN USES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(270)	
19 สูญเสีย / LOSSES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20 รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด / TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION	3,885	4,350	1,903	383	6,743	8	23,223	4	2,058	103	50,908	
21 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน / FINAL NON-ENERGY USES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	214	
22 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย / FINAL ENERGY CONSUMPTION	3,885	4,350	1,903	383	6,743	8	23,223	4	2,058	-	50,694	
23 เกษตรกรรม / AGRICULTURE	0	0	-	-	-	-	3,048	-	-	-	3,048	
24 เหมืองแร่ / MINING	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	11	
25 อุตสาหกรรมการผลิต / MANUFACTURING	43	30	0	0	-	8	4,056	-	792	-	6,136	
26 การก่อสร้าง / CONSTRUCTION	-	-	-	-	-	-	125	-	27	-	152	
27 บ้านอยู่อาศัย / RESIDENTIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,776	
28 ธุรกิจการค้า / COMMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,207	
29 การขนส่ง / TRANSPORTATION	3,842	4,320	1,903	383	6,743	-	15,983	4	1,239	-	37,364	
30 ทางบก / ROAD	3,842	4,320	1,903	383	-	-	15,682	4	-	-	29,081	
31 ทางราง / RAIL	-	-	-	-	-	-	79	-	-	-	79	
32 ทางอากาศ / AIR	-	-	-	-	6,743	-	-	-	-	-	6,743	
33 ทางน้ำ / WATERWAY	-	-	-	-		-	222	-	1,239	-	1,461	

ไฟฟ้า ELECTRICITY; รวมพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด TOTAL COMMERCIAL ENERGY; พลังงานหมุนเวียน[5/] RENEWABLE ENERGY[5/] (ชีวมวล SOLID BIOMASS = 41–45)

การจัดหาและการใช้ / SUPPLY AND CONSUMPTION	ไฟฟ้า ELECTRICITY (33)	รวมพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด TOTAL COMMERCIAL ENERGY (34)	แสงอาทิตย์ (ความร้อน) SOLAR (HEAT) (35)	แสงอาทิตย์ SOLAR (36)	ลม WIND (37)	พลังน้ำขนาดเล็ก[6/] SMALL HYDRO POWER[6/] (38)	พลังน้ำขนาดใหญ่[7/] LARGE HYDRO POWER[7/] (39)	พลังงานความร้อนใต้พิภพ GEOTHERMAL (40)	ฟืน FUEL WOOD (41)	แกลบ PADDY HUSK (42)	กากอ้อย BAGASSE (43)	วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร AGRICULTURAL WASTE (44)	รวมชีวมวล TOTAL SOLID BIOMASS (45)
หน่วย / Unit	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง		จิกะจูล GJ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง Gwh					พันตัน thousand tons				
1 การผลิตภายในประเทศ / DOMESTIC PRODUCTION	-		391,179	4,543	1,109	504	4,329	1	605	3,134	34,866	22,622	61,227
2 การนำเข้า / IMPORTS	24,427		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 การส่งออก / EXPORTS	(1,106)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ / STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด / TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY	23,321		391,179	4,543	1,109	504	4,329	1	605	3,134	34,866	22,622	61,227
6 โรงกลั่นน้ำมัน / PETROLEUM REFINERIES	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 โรงแยกก๊าซ / NG. PROCESSING PLANTS	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 โรงไฟฟ้า / POWER PLANTS	185,510		-	(4,543)	(1,109)	(504)	(4,329)	(1)	-	(2,060)	(13,424)	(15,305)	(30,789)
9 พลังน้ำ / HYDRO	4,833[14/]		-	-	-	(504)	(4,329)	-	-	-	-	-	-
10 พลังความร้อน / STEAM THERMAL	52,896[14/]		-	-	-	-	-	-	-	(1,814)	(13,158)	(12,404)	(27,376)
11 กังหันก๊าซ / GAS TURBINE	1,603		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 พลังความร้อนร่วม / COMBINED CYCLE	117,169		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 ดีเซล / DIESEL	32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 เครื่องยนต์ก๊าซ / GAS ENGINE	3,324[14/]		-	-	-	-	-	-	-	(246)	(266)	(2,901)	(3,413)
15 อื่น ๆ[13/] / OTHERS[13/]	5,653[14/]		-	(4,543)	(1,109)	-	-	(1)	-	-	-	-	-
16 การแปรรูปอื่น ๆ / OTHER CONVERSION	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 รวมการแปรรูปทั้งหมด / TOTAL TRANSFORMATION	185,510		-	(4,543)	(1,109)	(504)	(4,329)	(1)	-	(2,060)	(13,424)	(15,305)	(30,789)
18 ใช้เอง / OWN USES	(3,051)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 สูญเสีย / LOSSES	(11,920)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด / TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION	193,860		391,179	-	-	-	-	-	605	1,074	21,442	7,317	30,438
21 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน / FINAL NON-ENERGY USES	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย / FINAL ENERGY CONSUMPTION	193,860		391,179	-	-	-	-	-	605	1,074	21,442	7,317	30,438
23 เกษตรกรรม / AGRICULTURE	298		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 เหมืองแร่ / MINING	1,258		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 อุตสาหกรรมการผลิต / MANUFACTURING	80,799[14/]		-	-	-	-	-	-	605	1,074	21,442	7,317	30,438
26 การก่อสร้าง / CONSTRUCTION	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27 บ้านอยู่อาศัย / RESIDENTIAL	44,614[14/]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28 ธุรกิจการค้า / COMMERCIAL	66,646[14/15/]		391,179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29 การขนส่ง / TRANSPORTATION	245		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 ทางบก / ROAD	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31 ทางราง / RAIL	245		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32 ทางอากาศ / AIR	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33 ทางน้ำ / WATERWAY	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

พลังงานหมุนเวียน (ต่อ) RENEWABLE ENERGY (cont.); พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม[5/] TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY[5/]; เชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUELS; พลังงานอื่น ๆ OTHER; รวมทั้งสิ้น GRAND TOTAL

การจัดหาและการใช้ / SUPPLY AND CONSUMPTION	ขยะ MSW (46)	ก๊าซชีวภาพ BIOGAS (47)	รวมพลังงานหมุนเวียน TOTAL RENEWABLE ENERGY (48)	ฟืน FUEL WOOD (49)	ถ่าน CHARCOAL (50)	แกลบ PADDY HUSK (51)	วัสดุเหลือทางการเกษตร[7/] AGRICULTURAL WASTE[7/] (52)	รวมพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TOTAL TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY (53)	เอทานอล[8/] ETHANOL[8/] (54)	ไบโอดีเซล[9/] BIODIESEL[9/] (55)	รวมเชื้อเพลิงชีวภาพทั้งหมด TOTAL BIOFUELS (56)	แบล็คลิเคอร์และก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS (57)	รวมทั้งสิ้น GRAND TOTAL (58)
หน่วย / Unit	พันตัน thousand tons	ลูกบาศก์เมตร m^3		พันตัน thousand tons					ล้านลิตร million litres			จิกะจูล GJ	
1 การผลิตภายในประเทศ / DOMESTIC PRODUCTION	861	1,805,785,982		19,129	-	1,153	3,364	23,646	1,461	1,428	2,889	12,581,042	
2 การนำเข้า / IMPORTS	-	-		-	99	-	-	99	-	-	-	-	
3 การส่งออก / EXPORTS	-	-		-	(23)	-	-	(23)	-	-	-		
4 ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ / STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES	-	-		-	-	-	-	-	(38)	(32)	(70)	-	
5 รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด / TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY	861	1,805,785,982		19,129	76	1,153	3,364	23,722	1,423	1,396	2,819	12,581,042	
6 โรงกลั่นน้ำมัน / PETROLEUM REFINERIES	-	-		-	-	-	-	-	(1,423)	(1,396)	(2,819)	-	
7 โรงแยกก๊าซ / NG. PROCESSING PLANTS	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8 โรงไฟฟ้า / POWER PLANTS	(317)	(525,340,273)		-	-	-	-	-	-	-	-	(12,581,042)	
9 พลังน้ำ / HYDRO	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10 พลังความร้อน / STEAM THERMAL	(317)	-		-	-	-	-	-	-	-	-	(12,581,042)	
11 กังหันก๊าซ / GAS TURBINE	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12 พลังความร้อนร่วม / COMBINED CYCLE	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13 ดีเซล / DIESEL	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14 เครื่องยนต์ก๊าซ / GAS ENGINE	-	(525,340,273)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15 อื่น ๆ[13/] / OTHERS[13/]	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16 การแปรรูปอื่น ๆ / OTHER CONVERSION	-	-		(13,230)	2,646	(529)	-	(11,113)	-	-	-	-	
17 รวมการแปรรูปทั้งหมด / TOTAL TRANSFORMATION	(317)	(525,340,273)		(13,230)	2,646	(529)	-	(11,113)	(1,423)	(1,396)	(2,819)	(12,581,042)	
18 ใช้เอง / OWN USES	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19 สูญเสีย / LOSSES	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20 รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด / TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION	544	1,280,445,709		5,899	2,722	624	3,364	12,609	-	-	-	-	
21 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน / FINAL NON-ENERGY USES	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย / FINAL ENERGY CONSUMPTION	544	1,280,445,709		5,899	2,722	624	3,364	12,609	-	-	-	-	
23 เกษตรกรรม / AGRICULTURE	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24 เหมืองแร่ / MINING	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25 อุตสาหกรรมการผลิต / MANUFACTURING	544	1,280,445,709		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26 การก่อสร้าง / CONSTRUCTION	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27 บ้านอยู่อาศัย / RESIDENTIAL	-	-		5,899	2,722	624	3,364	12,609	-	-	-	-	
28 ธุรกิจการค้า / COMMERCIAL	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29 การขนส่ง / TRANSPORTATION	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30 ทางบก / ROAD	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31 ทางราง / RAIL	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32 ทางอากาศ / AIR	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
33 ทางน้ำ / WATERWAY	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ :
1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5
2/ รวมน้ำมันอากาศยาน
3/ ประกอบด้วยดีเซลหมุนเร็วพื้นฐาน และดีเซลหมุนเร็วธรรมดา
4/ ประกอบด้วย ยางมะตอย
5/ ข้อมูลการผลิตภายในประเทศควรพิจารณาประกอบกับข้อมูลในรายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย
6/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน
7/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง
8/ ไม่รวมเอทานอลที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม
9/ ไม่รวมไบโอดีเซลชุมชน
10/ รวมการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว 186,519 ล้านลูกบาศก์ฟุต
11/ รวมการนำเข้าโพรเพน และบิวเทน
12/ รวมเบนซินพื้นฐาน
13/ ประกอบด้วยพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม
14/ รวมการใช้พลังงานไฟฟ้านอกระบบ
15/ รวมการใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

Notes :
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/ Including liquid natural gas (LNG) import 186,519 MMscf.
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.

ตารางดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๖๐[1/ เบื้องต้น]

TABLE THAILAND ENERGY BALANCE 2017[1/ P]

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS (ลิกไนต์ LIGNITE: columns 6–9)

ประเภท / การจัดหาและการใช้	No.	แอนทราไซต์ ANTHRACITE (1)	บิทูมินัส BITUMINOUS (2)	ถ่านโค้ก COKE (3)	ถ่านอัดและอื่น ๆ BRIQUETTES & OTHER COAL (4)	รวม SUB TOTAL (5)	แม่เมาะ MAEMOH (6)	กระบี่ KRABI (7)	อื่น ๆ OTHERS (8)	รวม SUB TOTAL (9)	รวมถ่านหินทั้งหมด TOTAL COAL & ITS PRODUCTS (10)
ค่าการแปลงหน่วย		0.74309	0.62419	0.65392	0.62419		0.24770	0.25760	0.43594		
การผลิตภายในประเทศ	1	-	-	-	-	-	3,924	-	181	4,105	4,105
การนำเข้า	2	103	6,076	58	7,608	13,845	-	-	84	84	13,929
การส่งออก	3	(33)	(1)	-	(1)	(35)	-	-	-	-	(35)
ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ	4	(30)	(1,662)	(20)	(2,349)	(4,061)	14	-	(95)	(81)	(4,142)
รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด	5	40	4,413	38	5,258	9,749	3,938	-	170	4,108	13,857
โรงกลั่นน้ำมัน	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โรงไฟฟ้า	8	-	(3,843)	-	(749)	(4,592)	(3,938)	-	-	(3,938)	(8,530)
พลังน้ำ	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พลังความร้อน	10	-	(3,843)	-	(749)	(4,592)	(3,938)	-	-	(3,938)	(8,530)
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พลังความร้อนร่วม	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ดีเซล	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องยนต์ก๊าซ	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อื่น ๆ[13/]	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การแปรรูปอื่น ๆ	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมการแปรรูปทั้งหมด	17	-	(3,843)	-	(749)	(4,592)	(3,938)	-	-	(3,938)	(8,530)
ใช้เอง	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูญเสีย	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด	20	40	570	38	4,509	5,157	-	-	170	170	5,327
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	22	40	570	38	4,509	5,157	-	-	170	170	5,327
เกษตรกรรม	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เหมืองแร่	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อุตสาหกรรมการผลิต	25	40	570	38	4,509	5,157	-	-	170	170	5,327
การก่อสร้าง	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านอยู่อาศัย	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธุรกิจการค้า	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การขนส่ง	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางบก	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางราง	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางอากาศ	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางน้ำ	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม PETROLEUM & PETROLEUM PRODUCTS — ปิโตรเลียม PETROLEUM (11–17; ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS: 13–16); ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม PETROLEUM PRODUCTS (18–30; เบนซิน GASOLINE: 19–24; แก๊สโซฮอล์ GASOHOL: 21–24)

ประเภท / การจัดหาและการใช้	No.	น้ำมันดิบ CRUDE OIL (11)	คอนเดนเสท CONDENSATE (12)	ก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิต PRODUCED GAS (13)	ก๊าซธรรมชาตินำเข้า IMPORTS GAS (14)	มีเทน METHANE (15)	อีเทน ETHANE (16)	ก๊าซโซลีนธรรมชาติ NGL (17)	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG (18)	ออกเทน 87 และ 91 RON 87 & 91 (19)	ออกเทน 95 RON 95 (20)	91 (21)	95 (22)
ค่าการแปลงหน่วย		0.86000	0.78272	0.02418	0.02418	0.02418	0.02418	0.78272	0.63014	0.74507	0.74507	0.74507	0.74507
การผลิตภายในประเทศ	1	7,049	4,477	31,988	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การนำเข้า	2	45,265	903	-	13,523[10/]	-	-	-	749[11/]	-	-	1,316[12/]	-
การส่งออก	3	(1,669)	-	-	-	-	-	(48)	(281)	(1,130)	(61)	(13)	(2)
ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ	4	6,141	123	-	(18)	-	-	(38)	(2,487)	(22)	8	(1,300)	(70)
รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด	5	56,786	5,503	31,988	13,505	-	-	(86)	(2,019)	(1,152)	(53)	3	(72)
โรงกลั่นน้ำมัน	6	(56,584)	(289)	-	-	-	-	-	2,122	1,195	389	2,892	3,313
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	(25,929)	(13,505)	33,247	2,028	849	4,484	-	-	-	-
โรงไฟฟ้า	8	-	-	-	-	(25,964)	-	-	-	-	-	-	-
พลังน้ำ	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พลังความร้อน	10	-	-	-	-	(399)	-	-	-	-	-	-	-
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	(398)	-	-	-	-	-	-	-
พลังความร้อนร่วม	12	-	-	-	-	(25,164)	-	-	-	-	-	-	-
ดีเซล	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องยนต์ก๊าซ	14	-	-	-	-	(3)	-	-	-	-	-	-	-
อื่น ๆ[13/]	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การแปรรูปอื่น ๆ	16	-	-	-	-	-	-	-	461	-	-	-	-
รวมการแปรรูปทั้งหมด	17	(56,584)	(289)	(25,929)	(13,505)	7,283	2,028	849	7,067	1,195	389	2,892	3,313
ใช้เอง	18	-	-	(6,059)	-	393	-	-	(170)	-	-	-	-
สูญเสีย	19	(202)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด	20	-	5,214	-	-	7,676	2,028	763	4,878	43	336	2,895	3,241
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน	21	-	5,214	-	-	1,909	2,028	763	70	-	-	-	-
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	22	-	-	-	-	5,767	-	-	4,808	43	336	2,895	3,241
เกษตรกรรม	23	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-
เหมืองแร่	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อุตสาหกรรมการผลิต	25	-	-	-	-	3,622	-	-	759	0	2	32	22
การก่อสร้าง	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านอยู่อาศัย	27	-	-	-	-	-	-	-	1,749	-	-	-	-
ธุรกิจการค้า	28	-	-	-	-	3	-	-	761	-	-	-	-
การขนส่ง	29	-	-	-	-	2,142	-	-	1,539	43	334	2,863	3,219
ทางบก	30	-	-	-	-	2,142	-	-	1,539	43	334	2,863	3,219
ทางราง	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางอากาศ	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางน้ำ	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ประเภท / การจัดหาและการใช้	No.	อี 20 ออกเทน 95 E 20 RON 95 (23)	อี 85 E 85 (24)	น้ำมันเครื่องบิน[2/] JET FUEL[2/] (25)	น้ำมันก๊าด KEROSENE (26)	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว[3/] HSD[3/] (27)	น้ำมันดีเซลหมุนช้า LSD (28)	น้ำมันเตา FUEL OIL (29)	อื่น ๆ[4/] OTHER[4/] (30)	รวมน้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด TOTAL PETROLEUM PRODUCTS (31)	รวมปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม TOTAL PETROLEUM & PETROLEUM PRODUCTS (32)	ไฟฟ้า ELECTRICITY (33)	รวมพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด TOTAL COMMERCIAL ENERGY (34)
ค่าการแปลงหน่วย		0.74507	0.74507	0.81740	0.81740	0.86198	0.86198	0.94124	0.94124			0.08521	
การผลิตภายในประเทศ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,514	-	47,619
การนำเข้า	2	-	-	40	-	701	-	56	69	2,931	62,622	2,081	78,632
การส่งออก	3	-	-	(620)	(10)	(4,521)	-	(3,313)	(292)	(10,243)	(11,960)	(94)	(12,089)
ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ	4	81	1	15	(1,593)	(521)	3	(314)	(939)	(7,138)	(930)	-	(5,072)
รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด	5	81	1	(565)	(1,603)	(4,341)	3	(3,571)	(1,162)	(14,450)	93,246	1,987	109,090
โรงกลั่นน้ำมัน	6	1,337	284	6,077	1,610	24,396	0	5,533	1,259	50,407	(6,466)	-	(6,466)
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,484	1,174	-	1,174
โรงไฟฟ้า	8	-	-	-	-	(38)	-	(26)	-	(64)	(26,028)	15,808	(18,750)
พลังน้ำ	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	412	412
พลังความร้อน	10	-	-	-	-	(8)	-	(19)	-	(27)	(426)	4,507[14/]	(4,449)
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	(2)	-	-	-	(2)	(400)	137	(263)
พลังความร้อนร่วม	12	-	-	-	-	(27)	-	-	-	(27)	(25,191)	9,984	(15,207)
ดีเซล	13	-	-	-	-	(1)	-	(7)	-	(8)	(8)	3	(5)
เครื่องยนต์ก๊าซ	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(3)	283[14/]	280
อื่น ๆ[13/]	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	482[14/]	482
การแปรรูปอื่น ๆ	16	-	-	-	-	-	-	-	-	461	461	-	461
รวมการแปรรูปทั้งหมด	17	1,337	284	6,077	1,610	24,358	0	5,507	1,259	55,288	(30,859)	15,808	(23,581)
ใช้เอง	18	-	-	-	-	-	-	-	-	(170)	(5,836)	(260)	(6,096)
สูญเสีย	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(202)	(1,016)	(1,218)
รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด	20	1,418	285	5,512	7	20,017	3	1,936	97	40,668	56,349	16,519	78,195
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน	21	-	-	-	-	-	-	-	97	167	10,081	-	10,081
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	22	1,418	285	5,512	7	20,017	3	1,936	-	40,501	46,268	16,519	68,114
เกษตรกรรม	23	-	-	-	-	2,627	-	-	-	2,627	2,627	25	2,652
เหมืองแร่	24	-	-	-	-	9	-	-	-	9	9	107	116
อุตสาหกรรมการผลิต	25	0	0	-	7	3,496	-	745	-	5,063	8,685	6,885[14/]	20,897
การก่อสร้าง	26	-	-	-	-	108	-	25	-	133	133	-	133
บ้านอยู่อาศัย	27	-	-	-	-	-	-	-	-	1,749	1,749	3,802[14/]	5,551
ธุรกิจการค้า	28	-	-	-	-	-	-	-	-	761	764	5,679[14/15/]	6,443
การขนส่ง	29	1,418	285	5,512	-	13,777	3	1,166	-	30,159	32,301	21	32,322
ทางบก	30	1,418	285	-	-	13,518	3	-	-	23,222	25,364	-	25,364
ทางราง	31	-	-	-	-	68	-	-	-	68	68	21	89
ทางอากาศ	32	-	-	5,512	-	-	-	-	-	5,512	5,512	-	5,512
ทางน้ำ	33	-	-	-	-	191	-	1,166	-	1,357	1,357	-	1,357

พลังงานหมุนเวียน[5/] RENEWABLE ENERGY[5/] (ชีวมวล SOLID BIOMASS: 41–45)

ประเภท / การจัดหาและการใช้	No.	แสงอาทิตย์ (ความร้อน) SOLAR (HEAT) (35)	แสงอาทิตย์ SOLAR (36)	ลม WIND (37)	พลังน้ำขนาดเล็ก[6/] SMALL HYDRO POWER[6/] (38)	พลังน้ำขนาดใหญ่[7/] LARGE HYDRO POWER[7/] (39)	พลังงานความร้อนใต้พิภพ GEOTHERMAL (40)	ฟืน FUEL WOOD (41)	แกลบ PADDY HUSK (42)	กากอ้อย BAGASSE (43)	วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร AGRICULTURAL WASTE (44)	รวมชีวมวล TOTAL SOLID BIOMASS (45)	ขยะ MSW (46)	ก๊าซชีวภาพ BIOGAS (47)	รวมพลังงานหมุนเวียน TOTAL RENEWABLE ENERGY (48)
ค่าการแปลงหน่วย		0.000023672	0.08521	0.08521	0.08521	0.08521	0.08521	0.37848	0.34083	0.17834	0.30021		0.11493	0.00000049539	
การผลิตภายในประเทศ	1	9.26	387	95	43	369	0	229	1,068	6,218	6,792	14,307	99	894	16,203
การนำเข้า	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การส่งออก	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด	5	9.26	387	95	43	369	0	229	1,068	6,218	6,792	14,307	99	894	16,203
โรงกลั่นน้ำมัน	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โรงไฟฟ้า	8	-	(387)	(95)	(43)	(369)	(0)	-	(702)	(2,394)	(4,595)	(7,691)	(36)	(260)	(8,881)
พลังน้ำ	9	-	-	-	(43)	(369)	-	-	-	-	-	-	-	-	(412)
พลังความร้อน	10	-	-	-	-	-	-	-	(618)	(2,347)	(3,724)	(6,689)	(36)	-	(6,725)
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พลังความร้อนร่วม	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ดีเซล	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องยนต์ก๊าซ	14	-	-	-	-	-	-	-	(84)	(47)	(871)	(1,002)	-	(260)	(1,262)
อื่น ๆ[13/]	15	-	(387)	(95)	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	(482)
การแปรรูปอื่น ๆ	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมการแปรรูปทั้งหมด	17	-	(387)	(95)	(43)	(369)	(0)	-	(702)	(2,394)	(4,595)	(7,691)	(36)	(260)	(8,881)
ใช้เอง	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูญเสีย	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด	20	9.26	-	-	-	-	-	229	366	3,824	2,197	6,616	63	634	7,322
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	22	9.26	-	-	-	-	-	229	366	3,824	2,197	6,616	63	634	7,322
เกษตรกรรม	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เหมืองแร่	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อุตสาหกรรมการผลิต	25	-	-	-	-	-	-	229	366	3,824	2,197	6,616	63	634	7,313
การก่อสร้าง	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านอยู่อาศัย	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธุรกิจการค้า	28	9.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.26
การขนส่ง	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางบก	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางราง	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางอากาศ	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางน้ำ	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม[5/] TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY[5/] (49–52); เชื้อเพลิงชีวภาพ BIOFUELS (54–55); พลังงานอื่น ๆ OTHER (57)

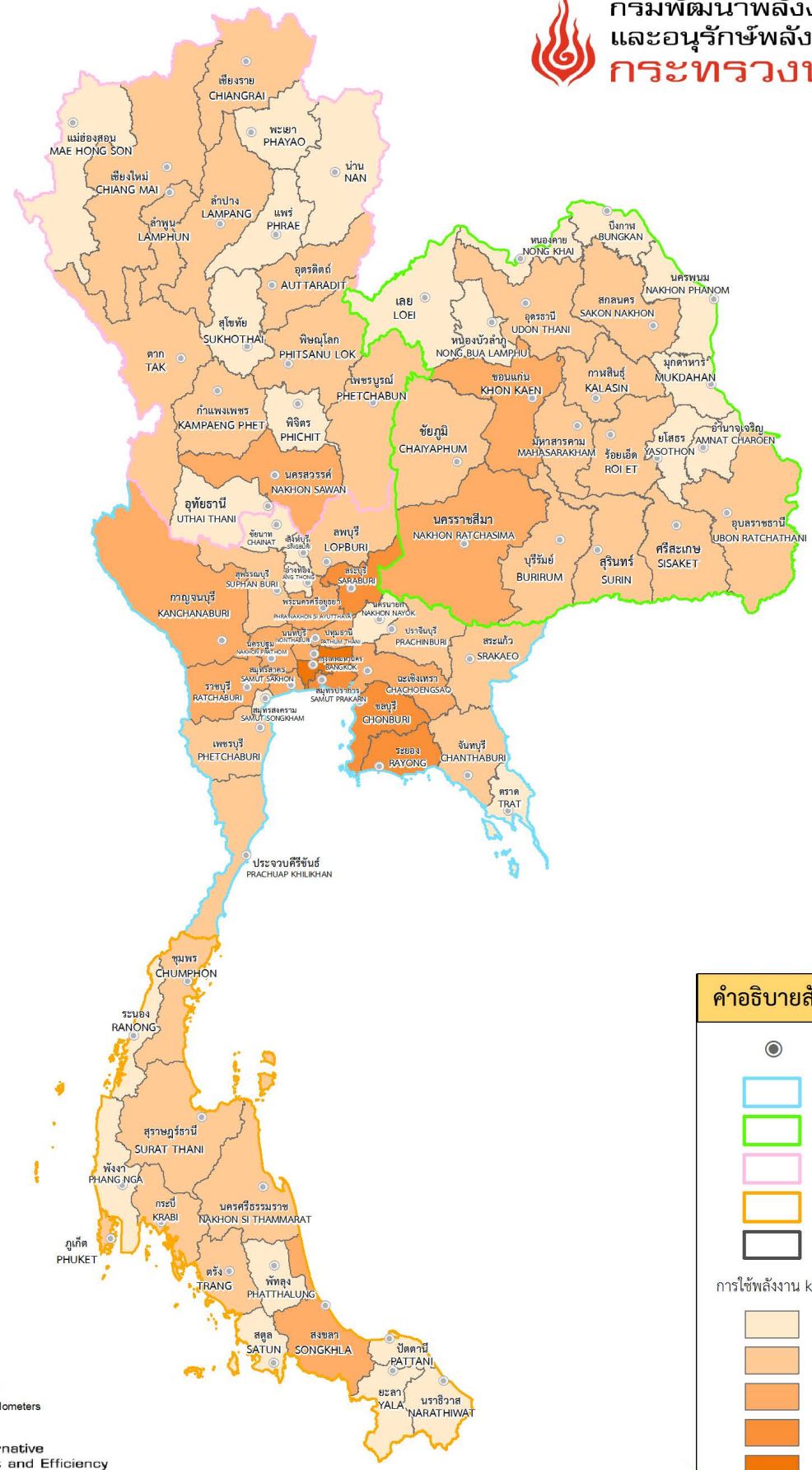
ประเภท / การจัดหาและการใช้	No.	ฟืน FUEL WOOD (49)	ถ่าน CHARCOAL (50)	แกลบ PADDY HUSK (51)	วัสดุเหลือทางการเกษตร[7/] AGRICULTURAL WASTE[7/] (52)	รวมพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TOTAL TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY (53)	เอทานอล[8/] ETHANOL[8/] (54)	ไบโอดีเซล[9/] BIODIESEL[9/] (55)	รวมเชื้อเพลิงชีวภาพทั้งหมด TOTAL BIOFUELS (56)	แบล็คลิเคอร์และก๊าซเหลือใช้จากกระบวนการผลิต BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS (57)	รวมทั้งสิ้น GRAND TOTAL (58)	TYPE / SUPPLY AND CONSUMPTION
ค่าการแปลงหน่วย		0.37848	0.68364	0.34083	0.30021		0.51000	0.86198		0.000023672		CONVERSION FACTORS
การผลิตภายในประเทศ	1	7,240	-	393	1,010	8,643	745	1,231	1,976	298	74,739	DOMESTIC PRODUCTION
การนำเข้า	2	-	68	-	-	68	-	-	-	-	78,700	IMPORTS
การส่งออก	3	-	(16)	-	-	(16)	-	-	-	-	(12,105)	EXPORTS
ส่วนเปลี่ยนของสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ	4	-	-	-	-	-	(19)	(28)	(47)	-	(5,119)	STOCK CHANGE/STATISTICAL DIFFERENCES
รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด	5	7,240	52	393	1,010	8,695	726	1,203	1,929	298	136,215	TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY
โรงกลั่นน้ำมัน	6	-	-	-	-	-	(726)	(1,203)	(1,929)	-	(8,395)	PETROLEUM REFINERIES
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,174	NG. PROCESSING PLANTS
โรงไฟฟ้า	8	-	-	-	-	-	-	-	-	(298)	(27,929)	POWER PLANTS
พลังน้ำ	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HYDRO
พลังความร้อน	10	-	-	-	-	-	-	-	-	(298)	(11,472)	STEAM THERMAL
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(263)	GAS TURBINE
พลังความร้อนร่วม	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(15,207)	COMBINED CYCLE
ดีเซล	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)	DIESEL
เครื่องยนต์ก๊าซ	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(982)	GAS ENGINE
อื่น ๆ[13/]	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OTHERS[13/]
การแปรรูปอื่น ๆ	16	(5,007)	1,808	(180)	-	(3,379)	-	-	-	-	(2,918)	OTHER CONVERSION
รวมการแปรรูปทั้งหมด	17	(5,007)	1,808	(180)	-	(3,379)	(726)	(1,203)	(1,929)	(298)	(38,068)	TOTAL TRANSFORMATION
ใช้เอง	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(6,096)	OWN USES
สูญเสีย	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,218)	LOSSES
รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด	20	2,233	1,860	213	1,010	5,316	-	-	-	-	90,833	TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,081	FINAL NON-ENERGY USES
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	22	2,233	1,860	213	1,010	5,316	-	-	-	-	80,752	FINAL ENERGY CONSUMPTION
เกษตรกรรม	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,652	AGRICULTURE
เหมืองแร่	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116	MINING
อุตสาหกรรมการผลิต	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,210	MANUFACTURING
การก่อสร้าง	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133	CONSTRUCTION
บ้านอยู่อาศัย	27	2,233	1,860	213	1,010	5,316	-	-	-	-	10,867	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,452	COMMERCIAL
การขนส่ง	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,322	TRANSPORTATION
ทางบก	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,364	ROAD
ทางราง	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	RAIL
ทางอากาศ	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,512	AIR
ทางน้ำ	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,357	WATERWAY

หมายเหตุ :
1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5
2/ รวมน้ำมันอากาศยาน
3/ ประกอบด้วยดีเซลหมุนเร็วพื้นฐาน และดีเซลหมุนเร็วธรรมดา
4/ ประกอบด้วย ยางมะตอย
5/ ข้อมูลการผลิตภายในประเทศควรพิจารณาประกอบกับข้อมูลในรายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย
6/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน
7/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง
8/ ไม่รวมเอทานอลที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม
9/ ไม่รวมไบโอดีเซลชุมชน
10/ รวมการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว 4,510 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
11/ รวมการนำเข้าโพรเพน และบิวเทน
12/ รวมเบนซินพื้นฐาน
13/ ประกอบด้วยพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม
14/ รวมการใช้พลังงานไฟฟ้านอกระบบ
15/ รวมการใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

Notes :
1/ Data shown as "0" means figure is less than 0.5.
2/ Including aviation gasoline.
3/ Including Base HSD and HSD B 2.
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 manufucturing sector.
9/ Excluding biodiesel community.
10/ Including liquid natural gas (LNG) import 4,510 ktoe.
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.

แผนที่แสดงการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี 2560
Map of Final Energy Consumption in Thailand 2017

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน



คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND

- ศาลากลางจังหวัด CITY HALL
- ภาคกลาง CENTRAL
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NORTHEASTERN
- ภาคเหนือ NORTHERN
- ภาคใต้ SOUTHERN
- ขอบเขตจังหวัด PROVINCE BOUNDARY

การใช้พลังงาน ktoe (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)

- 76.00 - 408.00
- 408.01 - 1,118.00
- 1,118.01 - 2,388.00
- 2,388.01 - 5,522.00
- 5,522.01 - 16,245.00

Department of Alternative Energy Development and Efficiency
MINISTRY OF ENERGY

คำจำกัดความ	DEFINITION
การจัดหาพลังงาน ประกอบด้วย การผลิต การนำเข้าสุทธิ (ปริมาณการนำเข้า - ปริมาณการส่งออก) และส่วนเปลี่ยนแปลงของสต๊อก (+/-สต๊อก)	**PRIMARY ENERGY SUPPLY** consists of production, net import and stock change.
พลังงานทดแทน ประกอบด้วย พลังงานหมุนเวียน เชื้อเพลิงชีวภาพ และพลังงานทดแทนอื่น ๆ ที่ใช้ทดแทนปิโตรเลียม	**ALTERNATIVE ENERGY** consists of renewable energy, biofuels, and alternative energy using for petroleum substitution.
พลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม ไฟฟ้าพลังน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง และพลังงานคลื่น	**RENEWABLE ENERGY** includes solar energy, wind energy, hydro power, biomass, biogas, municipal solid waste, geothermal, tidal and wave energy.
ชีวมวล ประกอบด้วย ฟืน แกลบ กากอ้อย และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	**BIOMASS** consists of fuel wood, paddy husk, bagasse, and agricultural waste.
พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม ประกอบด้วย ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ที่ใช้ในบ้านอยู่อาศัย และอุตสาหกรรมในครัวเรือน	**TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY** consists of fuel wood, charcoal, paddy husk, and agricultural waste using in residentials and industrial households.
เชื้อเพลิงชีวภาพ ประกอบด้วย เอทานอล (ใช้ผสมในน้ำมันเบนซิน) และไบโอดีเซล (ใช้ผสมในน้ำมันดีเซล)	**BIOFUELS** include ethanol (using for gasoline blending) and biodiesel (using for diesel blending).
ไฟฟ้า หมายถึง ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล และจากพลังงานหมุนเวียน	**ELECTRICITY** is defined as the amount of electricity generated by fossil fuels and renewable energy.
ความร้อน หมายถึง พลังงานความร้อนที่ผลิตได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล และจากพลังงานทดแทน	**HEAT** is defined as the amount of heat energy obtained from the combustion of fossil fuels and renewable energy.
พลังงานฟอสซิล ประกอบด้วย ถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดิบ คอนเดนเสท และน้ำมันสำเร็จรูป	**FOSSIL FUELS** include coal/lignite, natural gas, crude oil, condensate, and petroleum products.
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ประกอบด้วย ถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันสำเร็จรูป (รวมเอทานอลที่ใช้ผสมในน้ำมันเบนซินและไบโอดีเซลที่ใช้ผสมในน้ำมันดีเซล) ไฟฟ้า (ผลิตได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิลและพลังงานทดแทน) พลังงานหมุนเวียน และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม	**FINAL ENERGY CONSUMPTION** consists of coal/lignite, natural gas, petroleum products (including ethanol using for gasoline blending and biodiesel using for diesel blending), electricity (generated by fossil fuels and renewable energy), renewable energy, and traditional renewable energy.
การใช้พลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย ไฟฟ้า (ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ ลม ไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก 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
คาร์บอนมอนนอกไซด์	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
กิโลคาลอรี่	kcal	KILOCALORIE (10^3 CALORIES)
กิโลกรัม	kg	KILOGRAM (10^3 GRAMS)
กิโลกรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบ (10^3 กรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	kgoe	KILOGRAM OF OIL EQUIVALENT (10^3 GRAMS OF OIL EQUIVALENT)
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (10^3 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	ktoe	KILO TON OF OIL EQUIVALENT (10^3 TONS OF OIL EQUIVALENT)
กิโลวัตต์ชั่วโมง (10^3 วัตต์ชั่วโมง)	kWh	KILOWATT - HOUR (10^3 WATT-HOURS)
ก๊าซธรรมชาติเหลว	LNG	LIQUEFIED NATURAL GAS
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	LPG	LIQUEFIED PETROLEUM GAS
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	LSD	LOW SPEED DIESEL
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
กระทรวงพาณิชย์	MOC	MINISTRY OF COMMERCE
ขยะ	MSW	MUNICIPAL SOLID WASTE
ล้านตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	Mtoe	MILLION TONS OF OIL EQUIVALENT (10^6 TONS OF OIL EQUIVALENT)
เมกะวัตต์	MW	MEGAWATT (10^6 WATTS)
หาตัวเลขไม่ได้	n.a.	NOT AVAILABLE
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	NESDB	OFFICE OF THE NATIONAL ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT BOARD
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	NGL	NATURAL GASOLINE
ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์	NGV	NATURAL GAS FOR VEHICLES
ไนโตรเจนออกไซด์	NO_x	NITROGEN OXIDE
ปรับปรุง	r	REVISED
ตัวเลขเบื้องต้น	p	PRELIMINARY DATA
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	PEA	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
พลังงานหมุนเวียน	RE	RENEWABLE ENERGY
บ้านอยู่อาศัย	RES.	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า	COM.	COMMERCIAL
ไฟฟ้าสวัสดิการสัตหีบ	SEW	SATTAHIP ELECTRIC WELFARE
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	SO_2	SULPHUR DIOXIDE
การรถไฟแห่งประเทศไทย	SRT	STATE RAILWAY OF THAILAND
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)	กิโลแคลอรี่ /หน่วย kcal / UNIT	ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/ ล้านหน่วย toe / 10^6 UNIT	เมกะจูล /หน่วย MJ / UNIT	พันบีทียู /หน่วย 10^3 Btu / UNIT	TYPE(UNIT)
1. น้ำมันดิบ (ลิตร)	8680	860.00	36.33	34.44	1. CRUDE OIL (litre)
2. คอนเดนเสท (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	2. CONDENSATE (litre)
3. ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	3. NATURAL GASOLINE (litre)
4. ก๊าซธรรมชาติ					4. NATURAL GAS
4.1 ชื้น (ลูกบาศก์ฟุต)	248	24.57	1.04	0.98	4.1 WET (scf.)
4.2 แห้ง (ลูกบาศก์ฟุต)	244	24.18	1.02	0.97	4.2 DRY (scf.)
5. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม					5. PETROLEUM PRODUCTS
5.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ลิตร)	6360	630.14	26.62	25.24	5.1 LPG (litre)
5.2 น้ำมันเบนซิน (ลิตร)	7520	745.07	31.48	29.84	5.2 GASOLINE (litre)
5.3 น้ำมันเครื่องบิน (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	5.3 JET FUEL (litre)
5.4 น้ำมันก๊าด (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	5.4 KEROSENE (litre)
5.5 น้ำมันดีเซล (ลิตร)	8700	861.98	36.42	34.52	5.5 DIESEL (litre)
5.6 น้ำมันเตา (ลิตร)	9500	941.24	39.77	37.70	5.6 FUEL OIL (litre)
5.7 ยางมะตอย (ลิตร)	9840	974.93	41.19	39.05	5.7 BITUMEN (litre)
5.8 ปิโตรเลียมโค๊ก (กก.)	8400	832.26	35.16	33.33	5.8 PETROLEUM COKE (kg)
6. ไฟฟ้า (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	860	85.21	3.60	3.41	6. ELECTRICITY (kWh)
7. ถ่านหินนำเข้า (กก.)	6300	624.19	26.37	25.00	7. COAL IMPORT (kg.)
8. ถ่านโค๊ก (กก.)	6600	653.92	27.63	26.19	8. COKE (kg.)
9. แอนทราไซต์ (กก.)	7500	743.09	31.40	29.76	9. ANTHRACITE (kg.)
10. อีเทน (กก.)	11203	1110.1	46.89	44.45	10. ETHANE (kg.)
11. โปรเพน (กก.)	11256	1115.3	47.11	44.67	11. PROPANE (kg.)
12. ลิกไนต์					12. LIGNITE
12.1 ลี้ (กก.)	4400	435.94	18.42	17.46	12.1 LI (kg.)
12.2 กระบี่ (กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	12.2 KRABI (kg.)
12.3 แม่เมาะ (กก.)	2500	247.70	10.47	9.92	12.3 MAE MOH (kg.)
12.4 แจ้คอน(กก.)	3610	357.67	15.11	14.32	12.4 CHAE KHON (kg.)
13. ฟืน (กก.)	3820	378.48	15.99	15.16	13. FUEL WOOD (kg.)
14. ถ่าน (กก.)	6900	683.64	28.88	27.38	14. CHARCOAL (kg.)
15. แกลบ (กก.)	3440	340.83	14.40	13.65	15. PADDY HUSK (kg.)
16. กากอ้อย (กก.)	1800	178.34	7.53	7.14	16. BAGASSE (kg.)
17. ขยะ (กก.)	1160	114.93	4.86	4.60	17. GARBAGE (kg.)
18. ขี้เลื่อย(กก.)	2600	257.60	10.88	10.32	18. SAW DUST (kg.)
19. วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (กก.)	3030	300.21	12.68	12.02	19. AGRICULTURAL WASTE (kg.)
20. ก๊าซชีวภาพ (ลูกบาศก์เมตร)	5000	495.39	20.93	19.84	20. BIOGAS (m^3)

หน่วยทั่วไป GENERAL

1 กิโลแคลอรี่(kcal)	= 4186	จูล(joules)
	= 3.968	บีทียู(Btu)
1 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ(toe)	= 10.093	จิกะแคลอรี่(Gcal)
	= 42.244	จิกะจูล(GJ)
	= 40.047×10^6	บีทียู(Btu)
1 บาร์เรล(barrel)	= 158.99	ลิตร(litres)
1 ลูกบาศก์เมตรของไม้ (cu.m. of solid wood)	= 600	กิโลกรัม(kg.)
1 ลูกบาศก์เมตรของถ่าน (cu.m. of charcoal)	= 250	กิโลกรัม(kg.)
5 กิโลกรัมของฟืน (kg. of fuel wood)	= 1 กิโลกรัมของถ่าน (kg. of charcoal product)	
1 ลิตรของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (litre of LPG)	= 0.54	กิโลกรัม(kg.)
1 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบของเอทานอล (toe of athanol)	= 510	ลิตร(litres)

อัตราแลกเปลี่ยน (ราคาขาย) EXCHANGE RATE (SELLING)

เหรียญสหรัฐ Baht / US$		
2546	41.63	2003
2547	40.37	2004
2548	40.36	2005
2549	38.03	2006
2550	34.68	2007
2551	33.49	2008
2552	34.47	2009
2553	31.87	2010
2554	30.63	2011
2555	31.22	2012
2556	30.86	2013
2557	32.62	2014
2558	34.40	2015
2559	35.47	2016
2560	34.11	2017

รายงานฉบับนี้รวบรวมและจัดทาโดย
ศูนย์สารสนเทศข้อมูลพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน
17 ถนนพระรามที่ 1 เชิงสะพานกษัตริย์ศึก
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. 0 2222 4102 - 9 ต่อ 1155, 1279, 1519
โทร. / โทรสาร 0 2221 1475
จากต่างประเทศ : โทร. +66 2222 4102 - 9 ต่อ 1155, 1279, 1519
: โทร. / โทรสาร +66 2221 1475
จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ : 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. 1155, 1279, 1519
Tel. / Fax. 0 2221 1475
From outside Thailand : Tel. + 66 2222 4102 - 9 Ext. 1155, 1279, 1519
: Tel. / Fax. + 66 2221 1475
E - mail Address : wpdsts@dede.go.th
Website : www.dede.go.th

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