

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2  
เดือนมกราคม - ธันวาคม



๒๕๕๘ / 2015

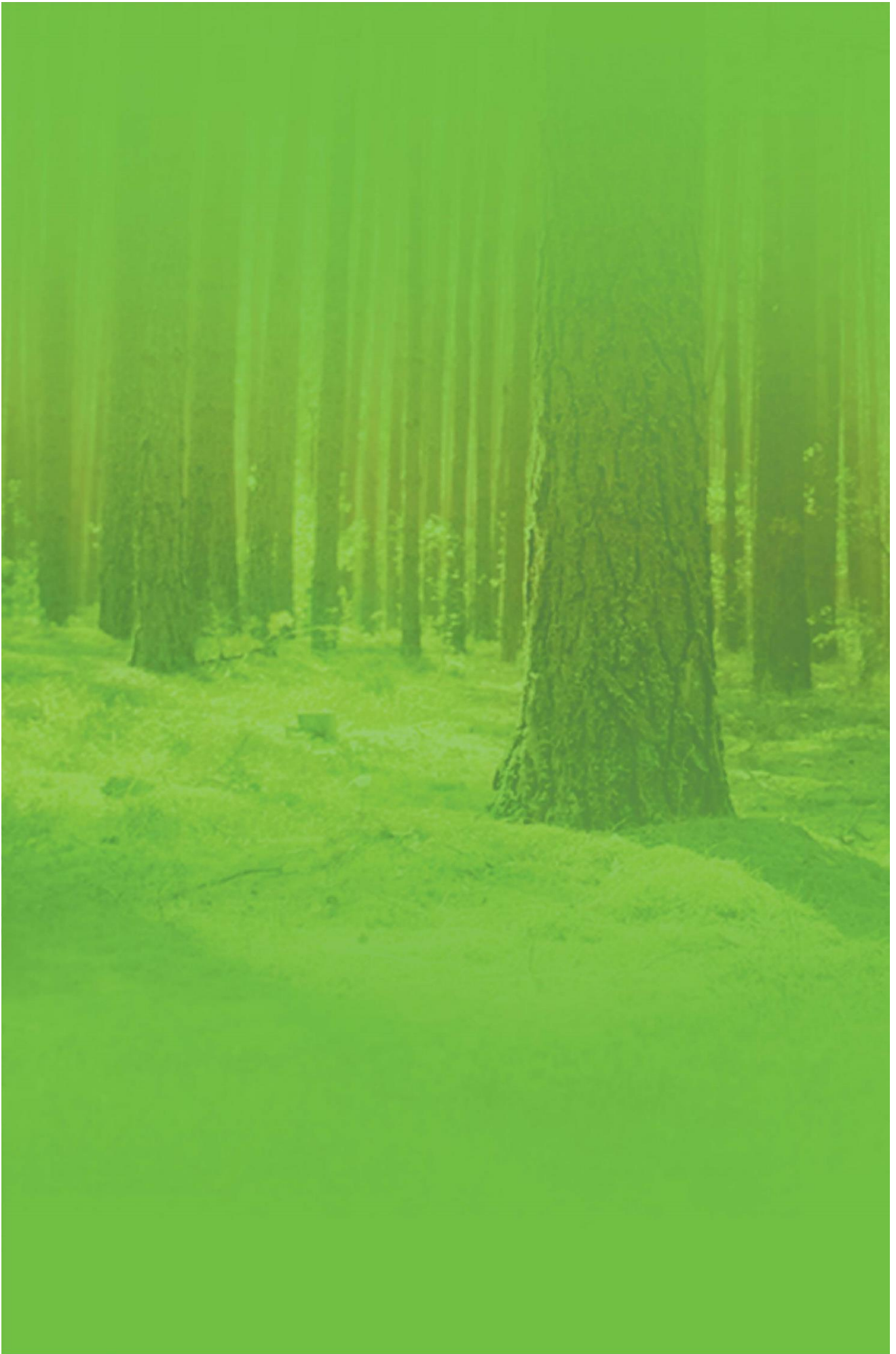
ISSN : 2408-2775



# รายงานดุลยภาพพลังงาน ของประเทศไทย

Energy Balance  
of Thailand

Department of Alternative  
Energy Development and Efficiency  
**MINISTRY OF ENERGY**  
[www.dede.go.th](http://www.dede.go.th)



## คำนำ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ได้จัดทำดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘<sup>(เบื้องต้น)</sup> เพื่อใช้ในการเผยแพร่สถิติข้อมูลพลังงานที่สำคัญของประเทศไทย ให้กับหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและผู้สนใจ

ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘<sup>(เบื้องต้น)</sup> สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือชี้วัดสถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ประกอบด้วยสถิติข้อมูล การผลิต การนำเข้า การส่งออก การแปรรูป และการใช้พลังงาน ตามรอบระยะเวลาปีปฏิทิน ๒๕๕๘

พพ. ขอขอบคุณทุกหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำสถิติข้อมูลพลังงานของประเทศไทยด้วยดีตลอดมา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน  
๒๕๕๘<sup>(เบื้องต้น)</sup>

## INTRODUCTION

Energy Balance of Thailand 2015<sup>(preliminary)</sup> is conducted by the **Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), Ministry of Energy**. The report is aimed to disseminate key of Thailand Energy Statistics to Government agencies, private sector and interested people.

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

DEDE would like to take this opportunity to express our sincere appreciation to all government agencies and state enterprises as well as energy production and distribution companies for their excellent co-operation in providing useful data information for this publication.

Department of Alternative Energy Development and Efficiency  
2015<sup>(preliminary)</sup>

## สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย

## ENERGY SITUATION IN THAILAND

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ (ภาษาไทย)

1

ENERGY SITUATION IN THAILAND 2015 (Thai)

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ (ภาษาอังกฤษ)

6

ENERGY SITUATION IN THAILAND 2015 (English)

## ตารางสถิติ

11

## STATISTICAL TABLES

ตารางที่ 1 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)

12

TABLE 1 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS (physical unit)

ตารางที่ 2 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)

13

TABLE 2 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS (ktoe)

ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ (หน่วยกายภาพ)

14

TABLE 3 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY (physical unit)

ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)

15

TABLE 4 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY (ktoe)

ตารางที่ 5 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)

16

TABLE 5 IMPORTS OF ENERGY BY FUELS (physical unit)

ตารางที่ 6 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)

17

TABLE 6 IMPORTS OF ENERGY BY FUELS (ktoe)

ตารางที่ 7 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)

18

TABLE 7 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS (physical unit)

ตารางที่ 8 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)

19

TABLE 8 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS (ktoe)

ตารางที่ 9 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)

20

TABLE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS (physical unit)

ตารางที่ 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)

21

TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS (ktoe)

ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน

22

TABLE 11 PERCENTAGE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS

ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

23

TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

ตารางที่ 13 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)

24

TABLE 13 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS (physical unit)

ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามชนิดพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)

24

TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS (ktoe)

ตารางที่ 15 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่ง จำแนกตามชนิดพลังงาน (หน่วยกายภาพ)

26

TABLE 15 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS (physical unit)

ตารางที่ 16 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่ง จำแนกตามชนิดพลังงาน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)

27

TABLE 16 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS (ktoe)

ตารางที่ 17 การใช้พลังงานในสาขาขนส่ง จำแนกตามวิธีการขนส่ง (หน่วยกายภาพ)

28

TABLE 17 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE (physical unit)

ตารางที่ 18 การใช้พลังงานในสาขาขนส่ง จำแนกตามวิธีการขนส่ง (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)

29

TABLE 18 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE (ktoe)

ตารางที่ 19 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

30

TABLE 19 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION

ตารางที่ 20	ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	31	TABLE 20	FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
ตารางที่ 21	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ	32	TABLE 21	FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 22	ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน	33	TABLE 22	RELATION OF ECONOMY AND ENERGY
ตารางที่ 23	ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	34	TABLE 23	ESTIMATED CO <sub>2</sub> EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION
ตารางที่ 24	ดัชนีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	35	TABLE 24	CO <sub>2</sub> INDICATORS
ตารางที่ 25	การผลิต/การนำเข้า/การส่งออกและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป	36	TABLE 25	PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS
ตารางที่ 26	ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและปิโตรเลียม	37	TABLE 26	RELATION OF ECONOMY AND PETROLEUM
ตารางที่ 27	การผลิตปิโตรเลียม	38	TABLE 27	PETROLEUM PRODUCTION
ตารางที่ 28	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบ	39	TABLE 28	VOLUME AND VALUE OF CRUDE OIL IMPORTED
ตารางที่ 29	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติ	39	TABLE 29	VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS IMPORTED
ตารางที่ 30	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว	39	TABLE 30	VOLUME AND VALUE OF LIQUEFIED NATURAL GAS IMPORTED
ตารางที่ 31	ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	40	TABLE 31	VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED
ตารางที่ 32	มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป	40	TABLE 32	CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED
ตารางที่ 33	ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม	41	TABLE 33	VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED
ตารางที่ 34	ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป	41	TABLE 34	VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED
ตารางที่ 35	กำลังการกลั่นของโรงกลั่นในประเทศ	42	TABLE 35	OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND
ตารางที่ 36	การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา	43	TABLE 36	NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTORS
ตารางที่ 37	การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	44	TABLE 37	TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 38	ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปใน เขตกรุงเทพมหานคร	45	TABLE 38	RETAIL PRICES OF PETROLEUM PRODUCTS IN BANGKOK
ตารางที่ 39	การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบและการผลิตของระบบ	46	TABLE 39	CONSUMPTION / INSTALLATION AND GENERATION
ตารางที่ 40	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้าและความยืดหยุ่น	47	TABLE 40	GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY
ตารางที่ 41	ดุลยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า	48	TABLE 41	ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID
ตารางที่ 42	การจัดหาพลังงานไฟฟ้าของระบบ	48	TABLE 42	TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID
ตารางที่ 43	การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ (หน่วยกายภาพ)	49	TABLE 43	FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID (physical unit)
ตารางที่ 44	การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	50	TABLE 44	FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID (ktoe)
ตารางที่ 45	การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	51	TABLE 45	ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
ตารางที่ 46	การใช้พลังงานทดแทน ๒๕๕๘	52	TABLE 46	ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2015
ตารางที่ 47	การใช้พลังงานทดแทนปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘	53	TABLE 47	ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION IN 2011 - 2015
ตารางที่ 48	ตัวชี้วัดพลังงาน ปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘	55	TABLE 48	ENERGY INDICATORS 2011 - 2015

## ดุลยภาพพลังงาน

ตาราง บัญชีพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ <sup>(เบื้องต้น)</sup>	57	ENERGY BALANCE	TABLE THAILAND ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2015 <sup>(preliminary)</sup>
ตาราง ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี ๒๕๕๘ <sup>(เบื้องต้น)</sup>	58		TABLE THAILAND ENERGY BALANCE 2015 <sup>(preliminary)</sup>

## แผนที่แสดงการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี ๒๕๕๘

คำจำกัดความ	59	MAP OF FINAL ENERGY CONSUMPTION IN THAILAND 2015
คำย่อ	60	DEFINITION
ค่าการแปลงหน่วย	61	ABBREVIATIONS
	62	CONVERSION FACTORS

## รูป

รูป 1	การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	23	FIGURE 1 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
รูป 2	การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามชนิดพลังงาน	25	FIGURE 2 TRENDS OF ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS
รูป 3	ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	30	FIGURE 3 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION
รูป 4	ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร	31	FIGURE 4 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION
รูป 5	การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ	32	FIGURE 5 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS
รูป 6	ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	34	FIGURE 6 ESTIMATED CO <sub>2</sub> EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION
รูป 7	การผลิตปิโตรเลียม	38	FIGURE 7 PETROLEUM PRODUCTION
รูป 8	ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม และน้ำมันสำเร็จรูป	41	FIGURE 8 YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED
รูป 9	การเปรียบเทียบปริมาณการผลิต และการใช้น้ำมันสำเร็จรูป	42	FIGURE 9 COMPARISON OF YEARLY LOCAL PRODUCTION AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS
รูป 10	การใช้ก๊าซธรรมชาติ จำแนกตามสาขา	43	FIGURE 10 YEARLY NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTOR
รูป 11	การใช้น้ำมันสำเร็จรูป จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ	44	FIGURE 11 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS
รูป 12	ราคาน้ำมันสำเร็จรูป ในเขตกรุงเทพมหานคร	45	FIGURE 12 PETROLEUM PRODUCTS PRICE PER LITRE IN BANGKOK
รูป 13	การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง และการผลิตไฟฟ้าที่สูงที่สุด	46	FIGURE 13 COMPARISON OF NATIONAL GRID INSTALLATION AND PEAK GENERATION
รูป 14	การเปรียบเทียบการผลิต และการใช้พลังงานไฟฟ้า	46	FIGURE 14 COMPARISON OF NATIONAL GRID GENERATION AND CONSUMPTION
รูป 15	การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ (ไม่รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง)	51	FIGURE 15 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS (EXCLUDING PRIVATE GENERATION FOR OWN USE )
รูป 16	การใช้พลังงานทดแทน ๒๕๕๘	52	FIGURE 16 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2015
รูป 17	การใช้พลังงานทดแทน ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘	53	FIGURE 17 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2011 - 2015
รูป 18	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานปี ๒๕๕๘	54	FIGURE 18 ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT 2015

# การใช้พลังงานในประเทศไทย ปี 2558

การจัดหาพลังงาน 135,496 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

- การผลิต 75,838 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
- การนำเข้า 74,928 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
- การส่งออก 11,971 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ
- สต็อก (3,299) พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในอุตสาหกรรม มีโครงสร้างและอุตสาหกรรมอื่นๆ

11,245  
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

การใช้ขั้นสุดท้าย

89,126  
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

77,881  
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

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

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

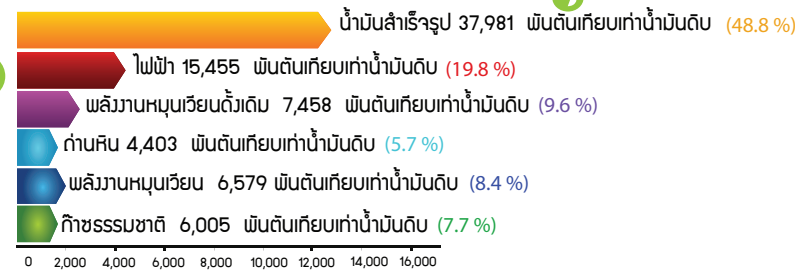
- ก๊าซธรรมชาติ
- น้ำมันสำเร็จรูป
- NGL
- ไฟฟ้า
- พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม
- น้ำมันก๊วยสำเร็จรูป

- โรงกลั่นน้ำมัน
- โรงแยกก๊าซธรรมชาติ
- โรงไฟฟ้า
- การแปรรูปอื่นๆ

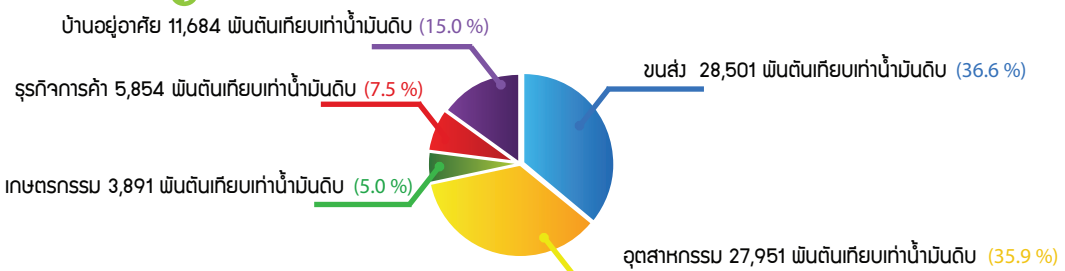
การแปรรูป  
35,378  
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

ใช้เองและสูญเสีย  
10,992  
พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

## จำแนกตามชนิดพลังงาน



## จำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

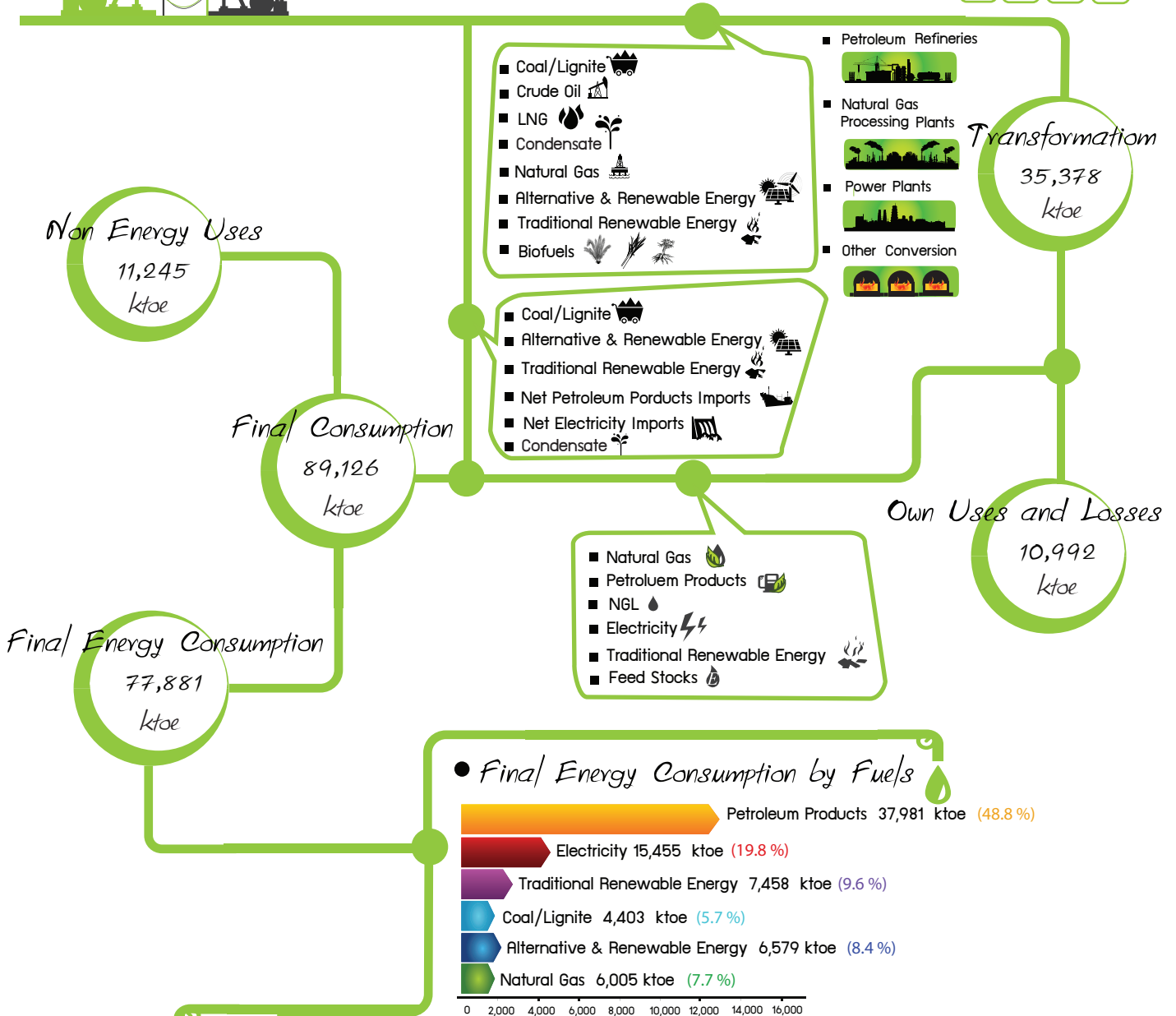




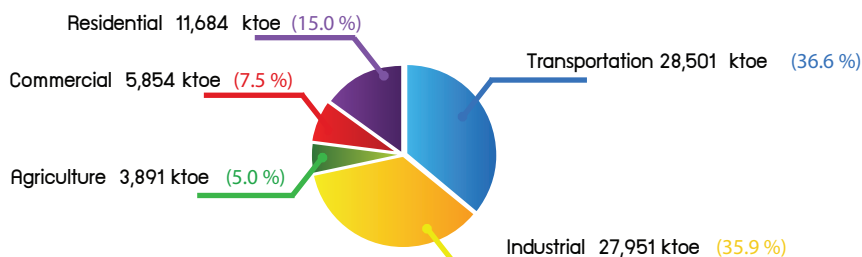
# Energy Consumption in Thailand 2015

Primary Energy Supply 135,496 ktoe

■ Production	75,838	ktoe
■ Import	74,928	ktoe
■ Export	11,971	ktoe
■ Stock	(3,299)	ktoe



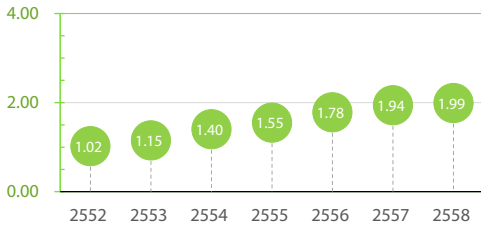
## Final Energy Consumption by Economic Sectors



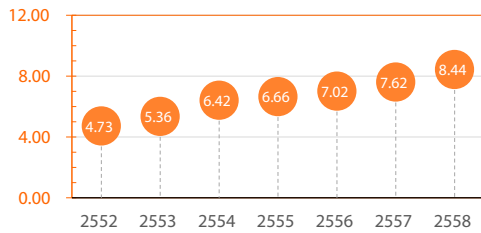
# พลังงานทดแทนของประเทศไทย

สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในไฟฟ้า  
ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ

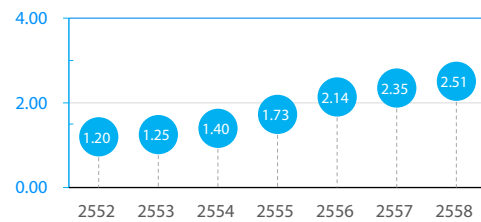
ไฟฟ้า



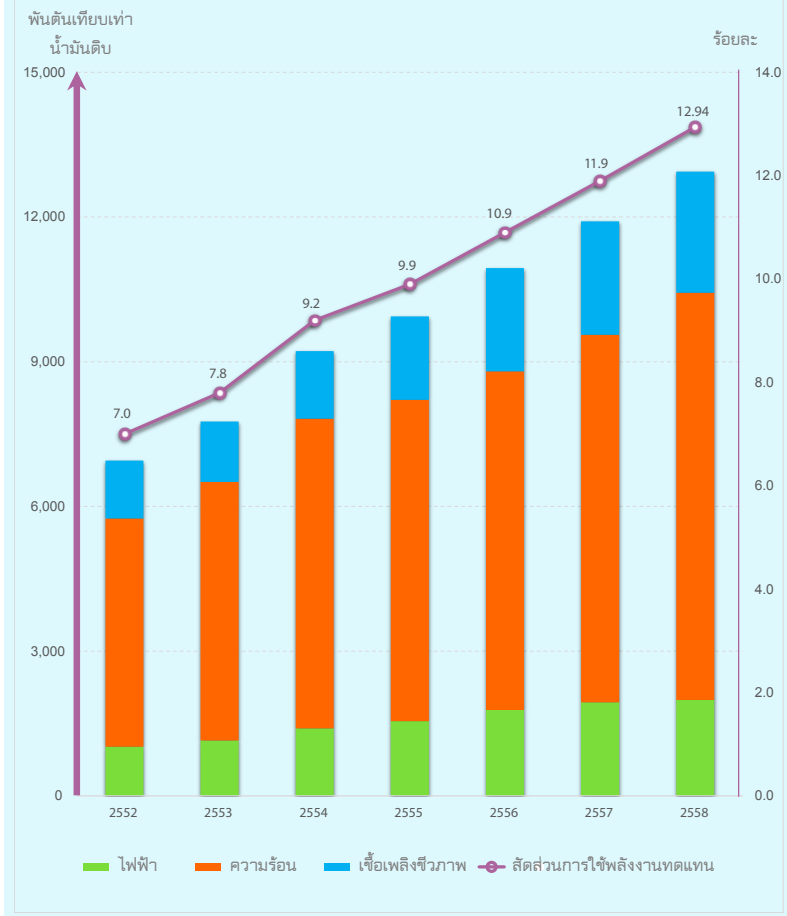
ความร้อน



เชื้อเพลิงชีวภาพ



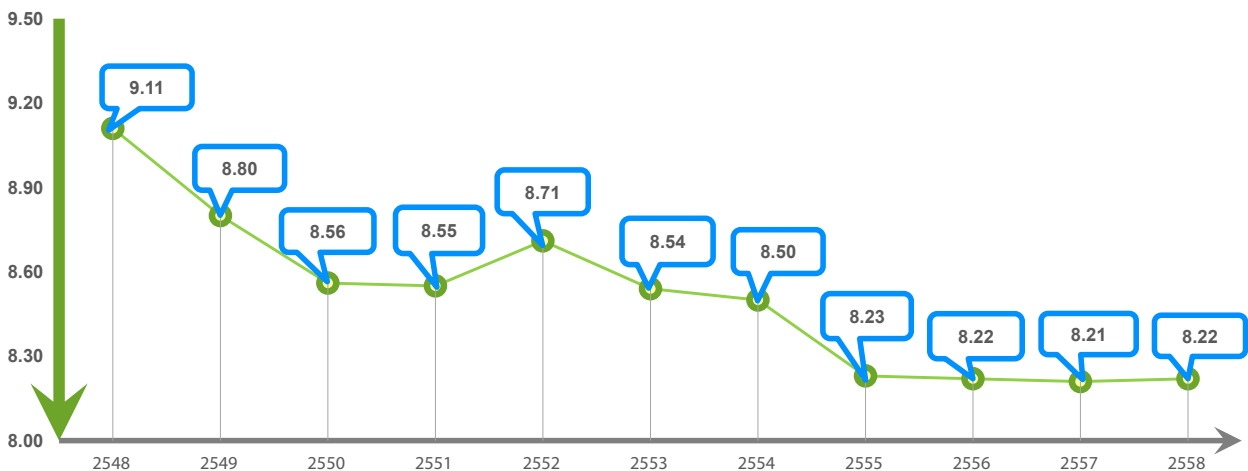
การใช้พลังงานทดแทนปี 2558



# ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศไทย

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ปี 2558

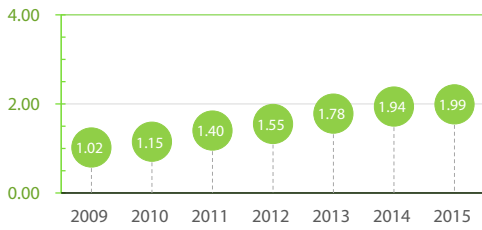
พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/  
พินล้านบาท



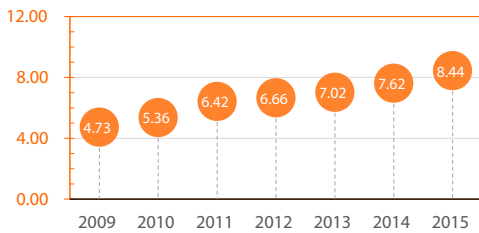
# Alternative Energy of Thailand

## ELECTRICITY, HEAT & BIOFUEL PROPORTION

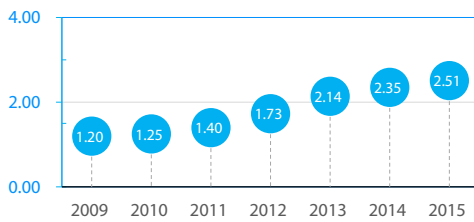
### ELECTRICITY



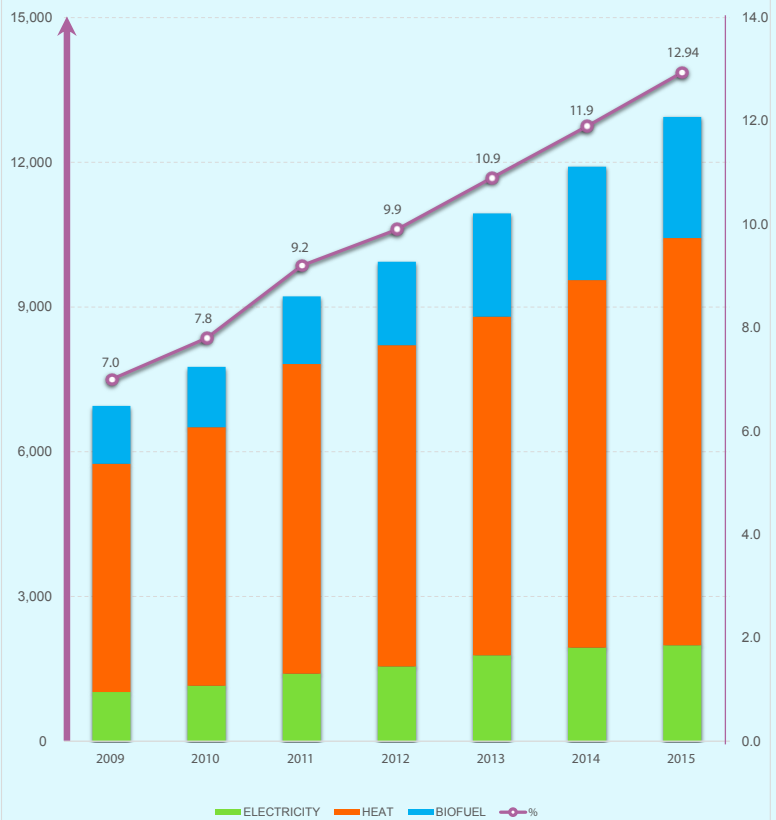
### HEAT



### BIOFUEL



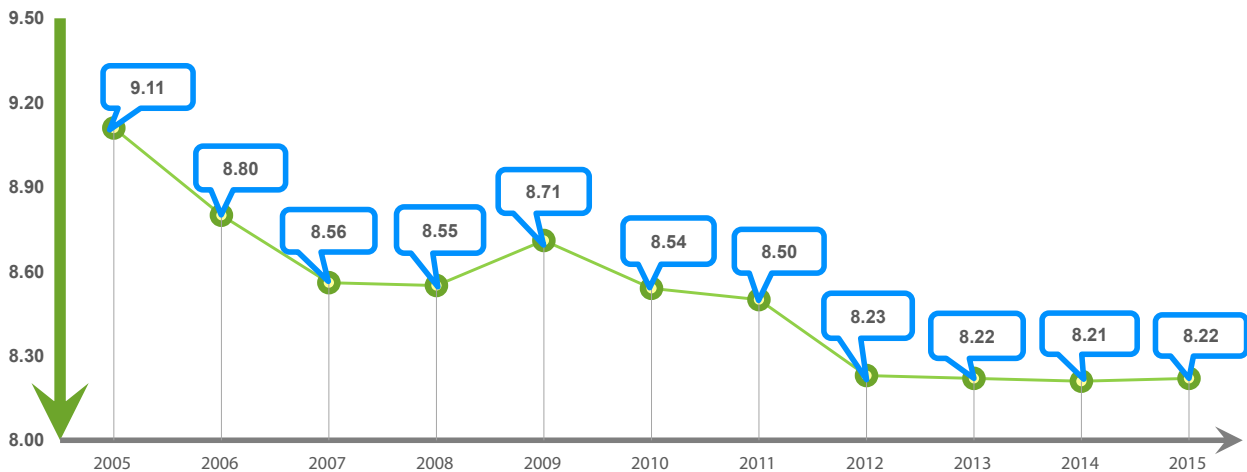
## Alternative Energy of Thailand 2015



# Energy Efficiency of Thailand

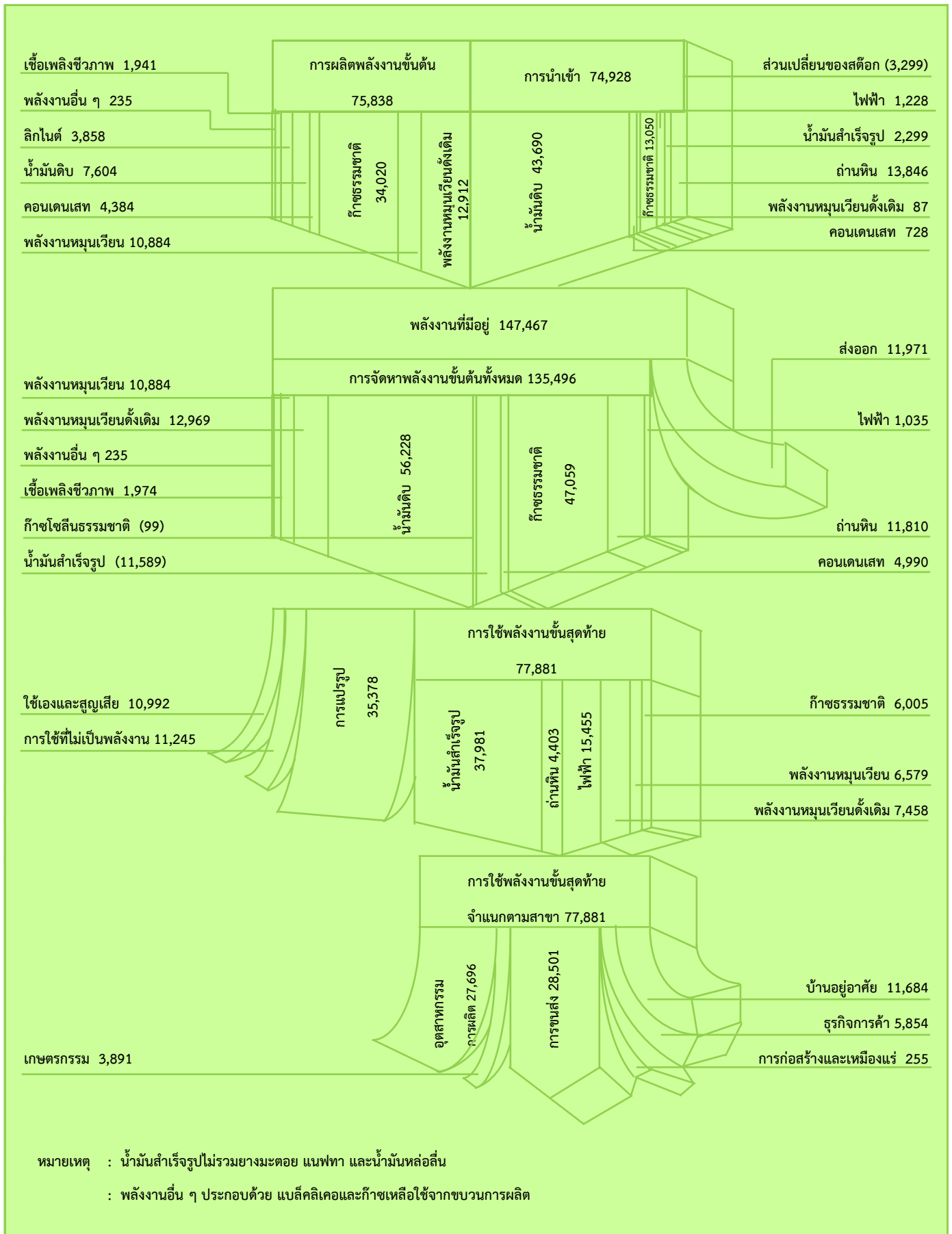
## Energy Intensity of Thailand 2015

ktoe/thousand million baht



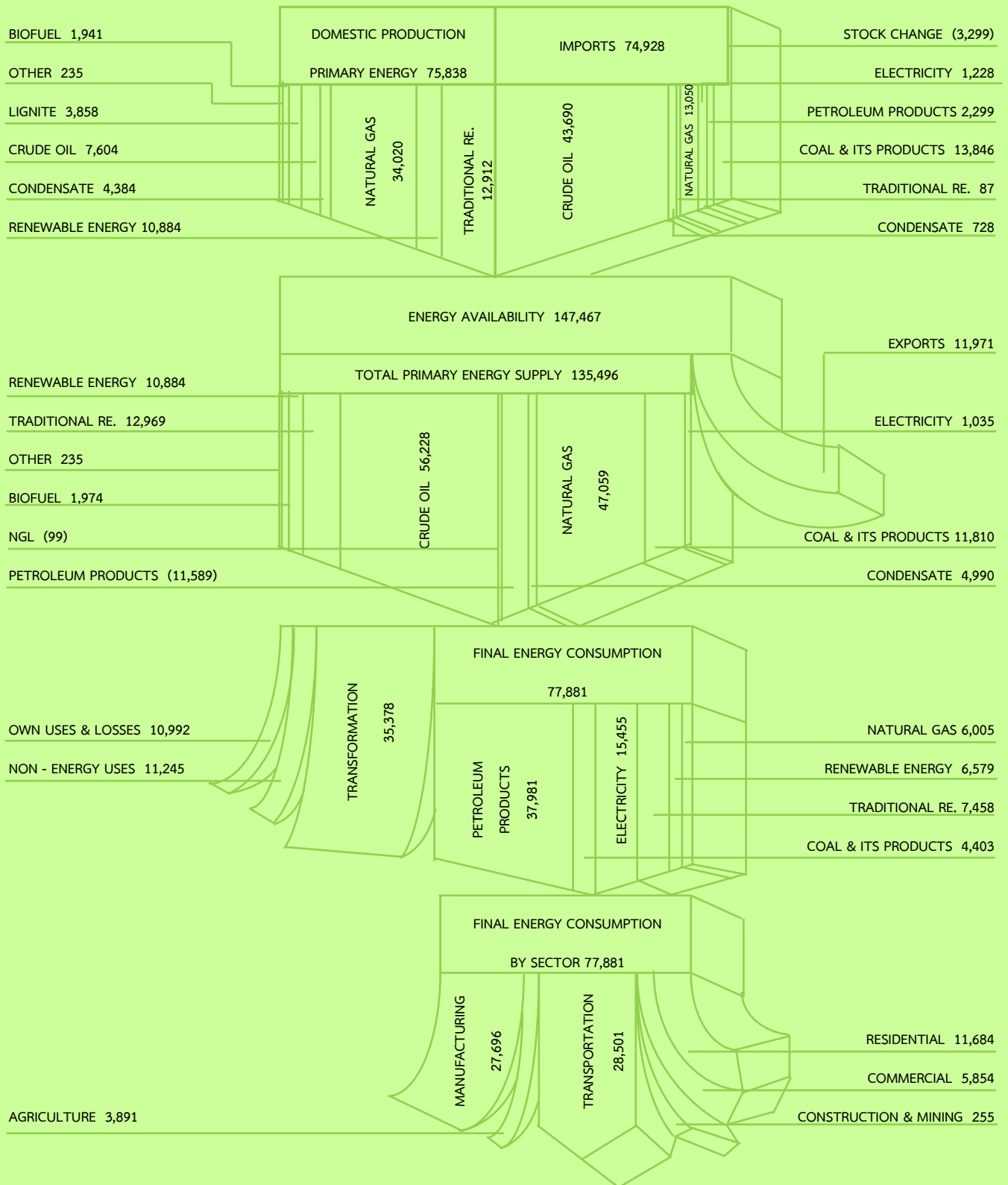
แผนผังพลังงานเชิงพาณิชย์ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานอื่น ๆ ปี ๒๕๕๘ (เบื้องต้น)

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ



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

UNIT : THOUSAND TONS OF OIL EQUIVALENT



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

: Other include black liquor and residual gas.

A photograph of an offshore oil and gas platform in the ocean, with a green tint. The platform has several tall towers and a complex network of pipes and structures. The water is dark green, and the sky is a pale green.

**สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย ๒๕๕๘ (เบื้องต้น)**

**THAILAND ENERGY SITUATION 2015 (preliminary)**

# สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยปี 2558<sup>(เบื้องต้น)</sup>

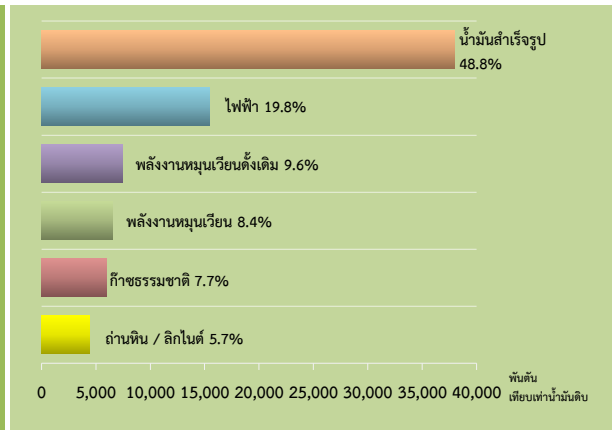
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทยในปี 2558 มีปริมาณ 77,881 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.7 และคิดเป็นมูลค่าการใช้พลังงานรวม 999 พันล้านบาท โดยมีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในสัดส่วนร้อยละ 82.0 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 8.4 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมร้อยละ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

ทั้งนี้ การใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 63,844 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.5 ประกอบด้วย น้ำมันสำเร็จรูป 37,981 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 ไฟฟ้า 15,455 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.5 ถ่านหิน/ลิกไนต์ 4,403 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 4.9 และก๊าซธรรมชาติ 6,005 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.1 สำหรับพลังงานหมุนเวียน ประกอบด้วย (แสงอาทิตย์ ฟืน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ) 6,579 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.7 และพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม (ฟืน ถ่าน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) 7,458 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 10.4

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

## การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน 2558<sup>P</sup>

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



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

## การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ 2558<sup>P</sup>

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



\* ประกอบด้วยเหมืองแร่ อุตสาหกรรมการผลิต และก่อสร้าง

\* สาขาอุตสาหกรรมประกอบด้วย อุตสาหกรรมการผลิต 27,696 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เหมืองแร่ 133 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และก่อสร้าง 122 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

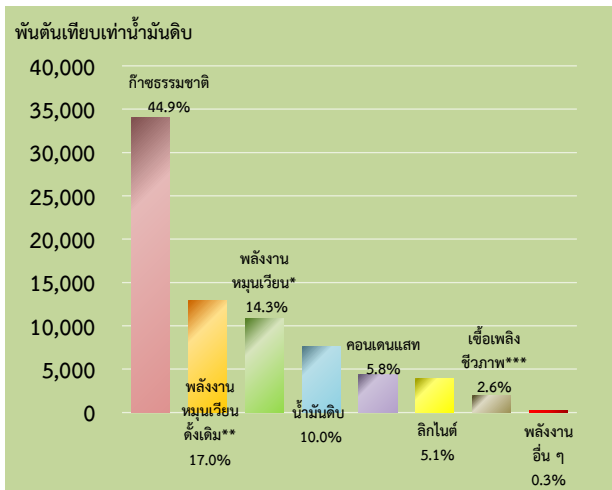
p : ตัวเลขเบื้องต้น

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

การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ มีปริมาณ 49,866 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 5.7 ประกอบด้วยน้ำมันดิบ 7,604 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.1 ลิกไนต์ 3,858 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 16.5 ก๊าซธรรมชาติ 34,020 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 8.1 คอนเดนเสท 4,384 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 สำหรับพลังงานหมุนเวียน (แสงอาทิตย์ ฟิน แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะและก๊าซชีวภาพ) 10,884 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม(ฟิน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) 12,912 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 6.0 เชื้อเพลิงชีวภาพ 1,941 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.8 และพลังงานอื่น ๆ 235 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ ลดลงร้อยละ 12.3

### การผลิตพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2558<sup>P</sup>

การผลิตพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2556	2557	2558 <sup>P</sup>	2557	2558 <sup>P</sup>
การผลิตพลังงาน (รวม)	78,077	79,314	75,838	1.6	(4.4)
● พลังงานเชิงพาณิชย์	52,736	52,888	49,866	0.3	(5.7)
- น้ำมันดิบ	7,363	6,906	7,604	(6.2)	10.1
- ลิกไนต์	4,459	4,622	3,858	3.7	(16.5)
- ก๊าซธรรมชาติ	36,405	37,035	34,020	1.7	(8.1)
- คอนเดนเสท	4,509	4,325	4,384	(4.1)	1.4
● พลังงานหมุนเวียน*	9,709	10,619	10,884	9.4	2.5
● พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม**	13,739	13,740	12,912	0.01	(6.0)
● เชื้อเพลิงชีวภาพ***	1,609	1,799	1,941	11.8	7.9
● พลังงานอื่น ๆ	284	268	235	(5.6)	(12.3)



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

\*\* ประกอบด้วย ฟิน แกลบ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

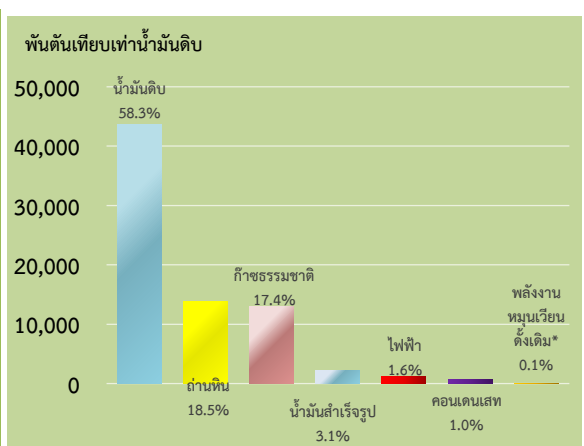
\*\*\* ประกอบด้วย เอทานอล และไบโอดีเซล

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

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

### การนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2558<sup>P</sup>

การนำเข้าพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2556	2557	2558 <sup>P</sup>	2557	2558 <sup>P</sup>
การนำเข้าพลังงาน (รวม)	70,232	69,248	74,928	(1.4)	8.2
● พลังงานเชิงพาณิชย์	70,107	69,144	74,841	(1.4)	8.2
- น้ำมันดิบ	43,322	40,171	43,690	(7.3)	8.8
- ถ่านหิน	10,852	13,188	13,846	21.5	5.0
- น้ำมันสำเร็จรูป	3,186	3,732	2,299	17.1	(38.4)
- ก๊าซธรรมชาติ	10,470	9,792	13,050	(6.5)	33.3
- คอนเดนเสท	1,206	1,216	728	0.8	(40.1)
- ไฟฟ้า	1,071	1,045	1,228	(2.4)	17.5
● พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม*	125	104	87	(16.8)	(16.3)



\* ประกอบด้วย ฟิน และถ่าน

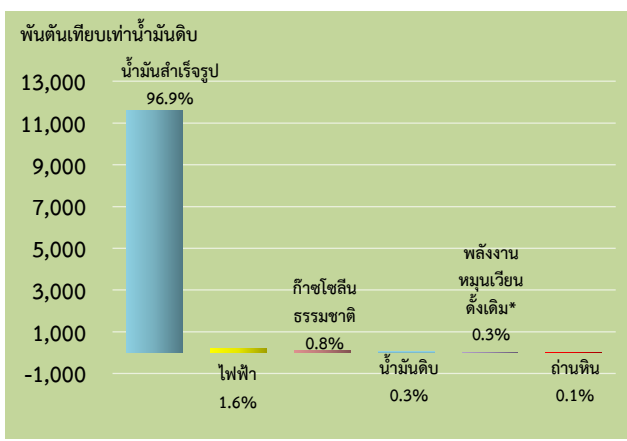


**การส่งออกพลังงาน** มีปริมาณ 11,971 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 11.7 โดยเป็นการส่งออกพลังงานเชิงพาณิชย์ ในสัดส่วนร้อยละ 99.7 ของการส่งออกพลังงานทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นการส่งออกพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิมและเชื้อเพลิงชีวภาพ ร้อยละ 0.3

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

### การส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน 2558<sup>P</sup>

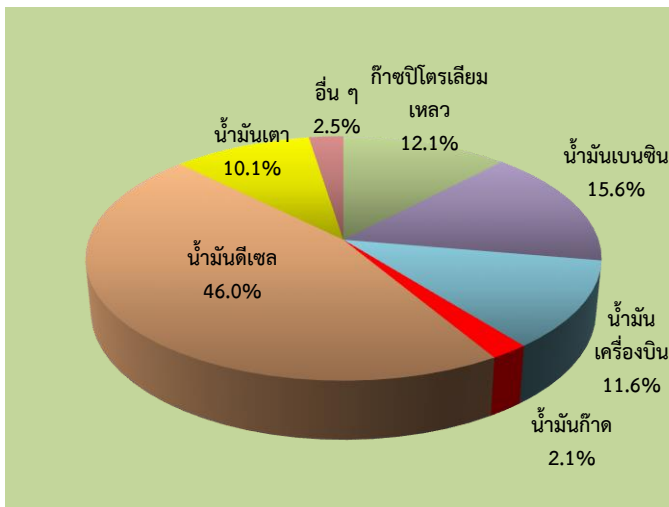
การส่งออกพลังงาน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	2556	2557	2558 <sup>P</sup>	2557	2558 <sup>P</sup>
การส่งออกพลังงาน (รวม)	15,493	10,716	11,971	(30.8)	11.7
• พลังงานเชิงพาณิชย์	15,416	10,688	11,941	(30.7)	11.7
- น้ำมันสำเร็จรูป	13,694	9,895	11,597	(27.7)	17.2
- น้ำมันดิบ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



\* ประกอบด้วยพินและถ่าน

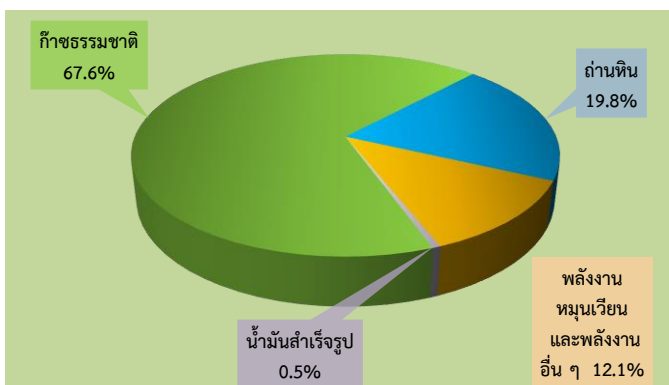
\*\* ประกอบด้วยเอทานอล

### สัดส่วนการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป 2558<sup>P</sup>



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

### สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า 2558<sup>P</sup>

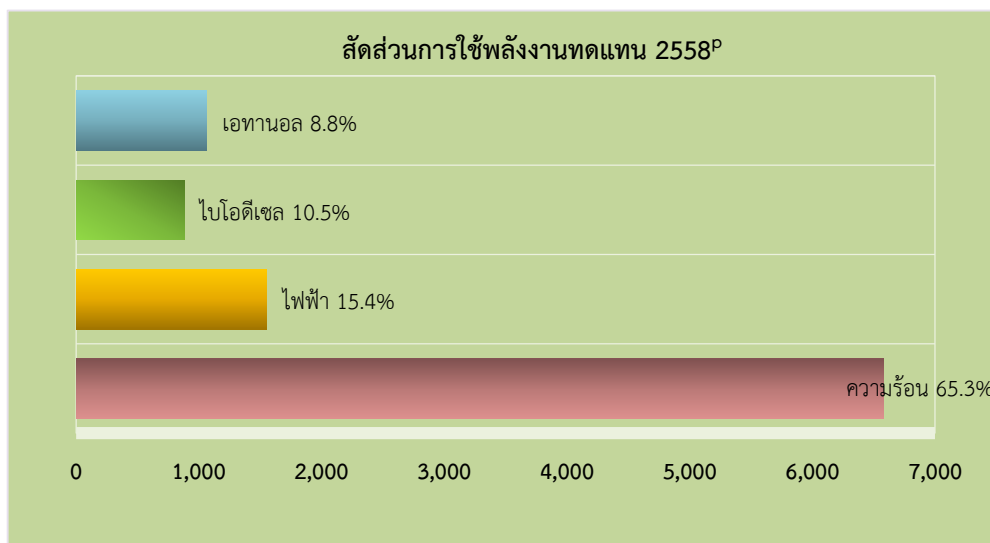


การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในปี 2558 พบว่ามีการใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาตร้อยละ 67.6 ของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด รองลงมาเป็นถ่านหิน/ลิกไนต์ร้อยละ 19.8 น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลร้อยละ 0.5 ส่วนที่เหลือเป็นพลังงานหมุนเวียน(แกลบ กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ ก๊าซชีวภาพ) และพลังงานอื่น ๆ (แบล็คลิโคและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.1

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

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

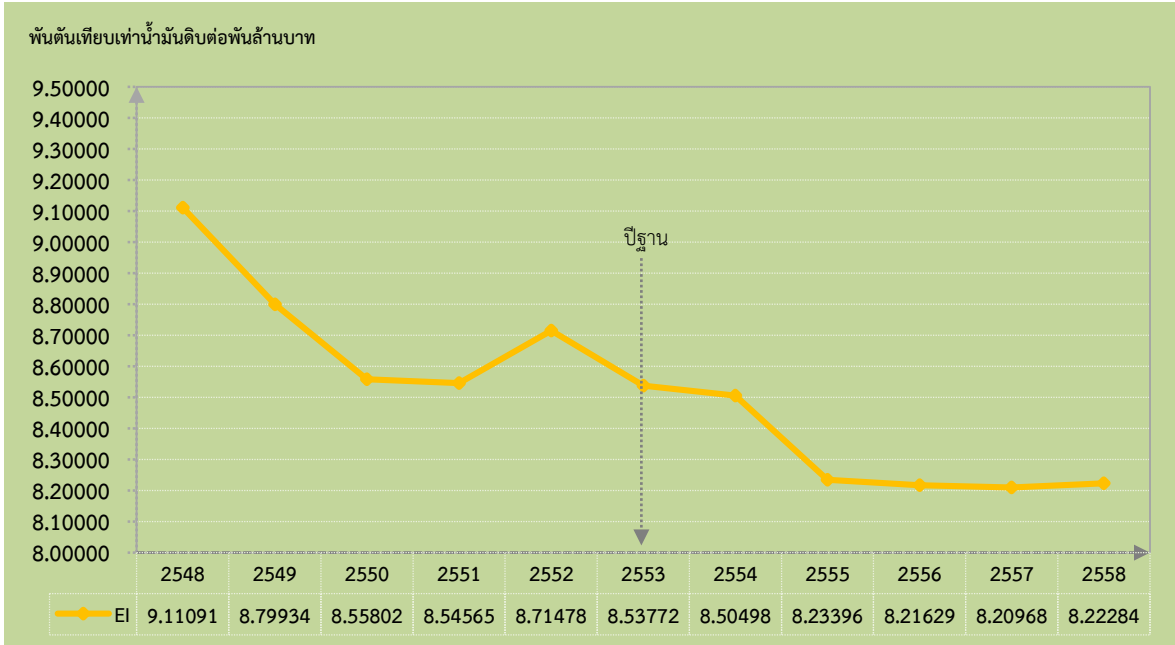
การใช้พลังงานทดแทน	ปริมาณ (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)			อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2556	2557	2558 <sup>p</sup>	2558 <sup>p</sup>
1. ไฟฟ้า <sup>1/</sup> (แสงอาทิตย์ ลม น้ำ ชีวมวล ชยะ และก๊าซชีวภาพ)	1,341	1,467	1,556	6.1
2. ความร้อน (แสงอาทิตย์ ชีวมวล ชยะ และก๊าซชีวภาพ)	5,279	5,775	6,579	13.9
3. เชื้อเพลิงชีวภาพ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



1/ รวมการผลิตไฟฟ้าจากระบบ

p : ตัวเลขเบื้องต้น

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



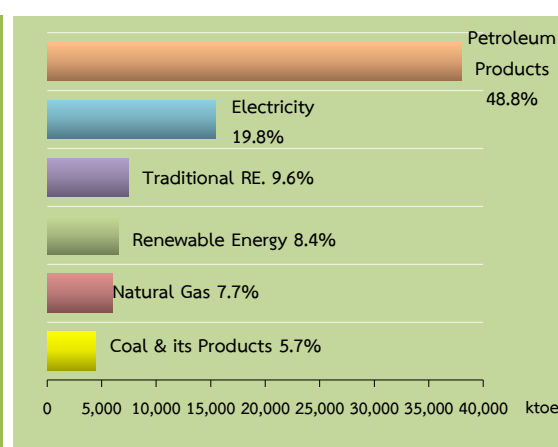
Thailand's final energy consumption in 2015 was 77,881 ktoe, an increase of 2.7% from the previous year. The total value of final energy consumption was 999 Billion Baht. Commercial energy consumption was shared 82.0% of the total final energy consumption while the rest 8.4% and 9.6% were renewable energy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

Total final commercial energy consumption was 63,844 ktoe, an increase of 4.5% from the previous year. Of this amount, petroleum products consumption totalled 37,981 ktoe, increased 3.9%, electricity 15,455 ktoe, increased 7.5%, coal & its products 4,403 ktoe, decreased 4.9% and natural gas 6,005 ktoe, increased 9.1%, while renewable energy consumption was 6,579 ktoe, increased 2.7%, (solar, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas) as well as traditional renewable energy consumption was 7,458 ktoe, increased 10.4% (fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste).

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

### Final Energy Consumption by Fuel Type 2015<sup>P</sup>

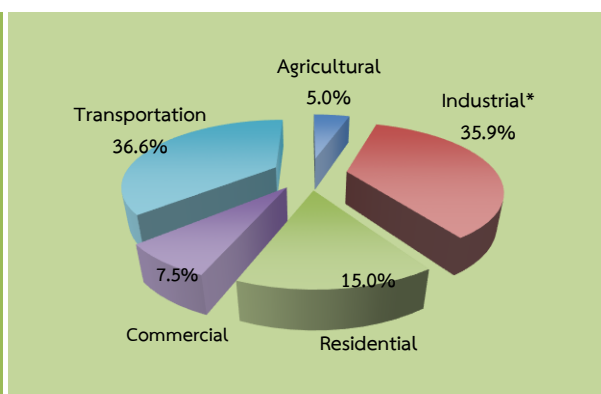
FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUEL TYPE	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2013	2014	2015 <sup>P</sup>	2014	2015 <sup>P</sup>
Final Energy Consumption	75,214	75,804	77,881	0.8	2.7
● Commercial Energy	61,236	61,075	63,844	(0.3)	4.5
- Petroleum Products	35,948	36,570	37,981	1.7	3.9
- Electricity	14,002	14,371	15,455	2.6	7.5
- Coal & its Products	5,947	4,629	4,403	(22.2)	(4.9)
- Natural Gas	5,339	5,505	6,005	3.1	9.1
● Renewable Energy	5,902	6,408	6,579	8.6	2.7
● Traditional RE.	8,076	8,321	7,458	3.0	(10.4)



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

### Final Energy Consumption by Economic Sectors 2015<sup>P</sup>

FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTOR	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2013	2014	2015 <sup>P</sup>	2014	2015 <sup>P</sup>
1. Agricultural	3,906	3,957	3,891	1.3	(1.7)
2. Industrial*	27,193	28,110	27,951	(3.4)	(0.6)
3. Residential	11,367	11,459	11,684	0.8	2.0
4. Commercial	5,805	5,477	5,854	(5.7)	6.9
5. Transportation	26,943	26,801	28,501	(0.5)	6.3
Total	75,214	75,804	77,881	0.8	2.7



\* Including mining, manufacturing and construction.

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

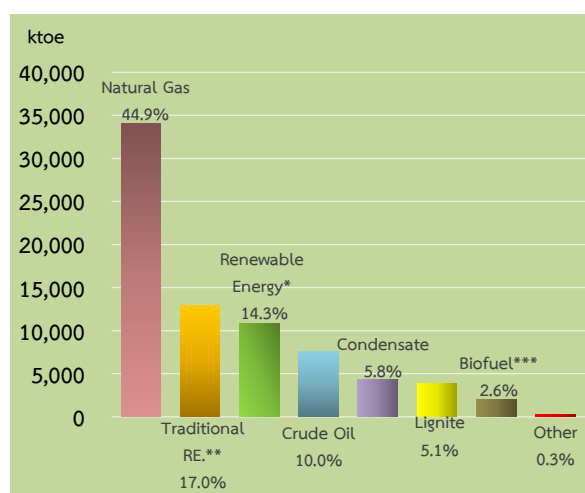
p : preliminary data.

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

Total commercial energy production was 49,866 ktoe, a decrease of 5.7% from the previous year. Of this amount, the production of crude oil was 7,604 ktoe, increased 10.1%, lignite production was 3,858 ktoe, decreased 16.5%, natural gas 34,020 ktoe, decreased 8.1%, condensate 4,384 ktoe, increased 1.4%. In part of total production of renewable energy (solar, fuel wood, paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW and biogas) was 10,884 ktoe, increased 2.4%, traditional renewable energy (fuel wood, charcoal, paddy husk and agricultural waste) was 12,912 ktoe, decreased 6.0%, as well as biofuel was 1,941 ktoe, increased 7.8% and other (black liquor & residual gas) was 235 ktoe, decreased 12.3%.

### Energy Production by Fuel Type 2015<sup>P</sup>

ENERGY PRODUCTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)	
	2013	2014	2015 <sup>P</sup>	2014	2015 <sup>P</sup>
Total Energy Production	78,077	79,314	75,838	1.6	(4.4)
● Commercial Energy	52,736	52,888	49,866	0.3	(5.7)
- Crude Oil	7,363	6,906	7,604	(6.2)	10.1
- Lignite	4,459	4,622	3,858	3.7	(16.5)
- Natural Gas	36,405	37,035	34,020	1.7	(8.1)
- Condensate	4,509	4,325	4,384	(4.1)	1.4
● Renewable Energy*	9,709	10,619	10884	9.4	2.4
● Traditional RE**	13,739	13,740	12,912	0.01	(6.0)
● Biofuel ***	1,609	1,799	1,941	11.8	7.9
● Other	284	268	235	(5.6)	(12.3)



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

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

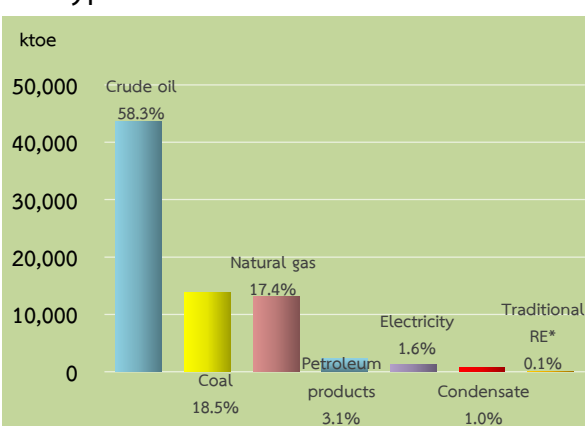
\*\*\* Including ethanol and biodiesel.

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

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

### Import of Energy by Fuel Type 2015<sup>P</sup>

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

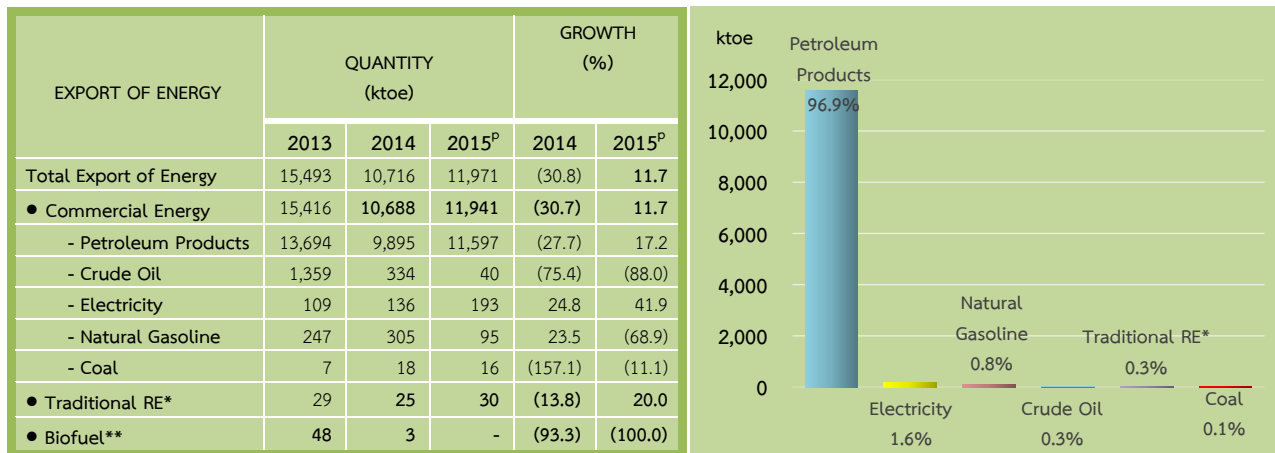


\* Including fuel wood and charcoal.

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

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

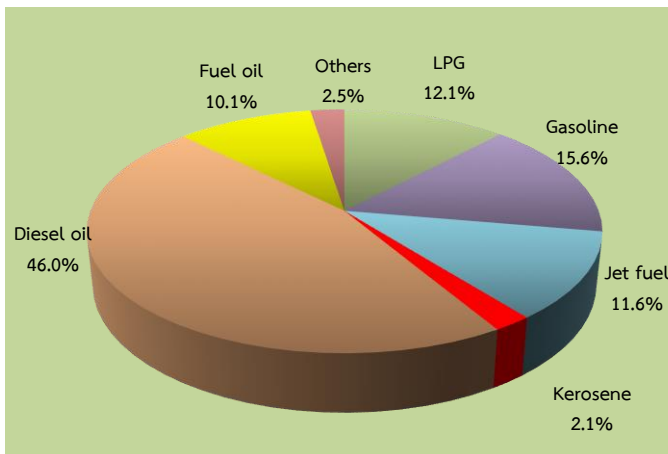
### Export of Energy by Fuel Type 2015<sup>P</sup>



\* Including fuel wood and charcoal

\*\* Including ethanol.

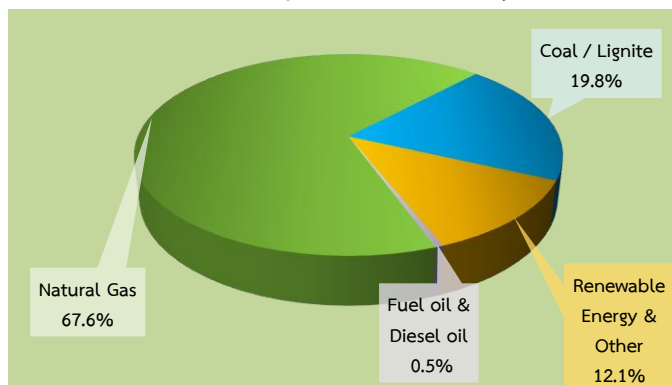
### Share of Petroleum Products 2015<sup>P</sup>



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

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

### Shares of Fuel Consumption for Electricity Generation 2015<sup>P</sup>

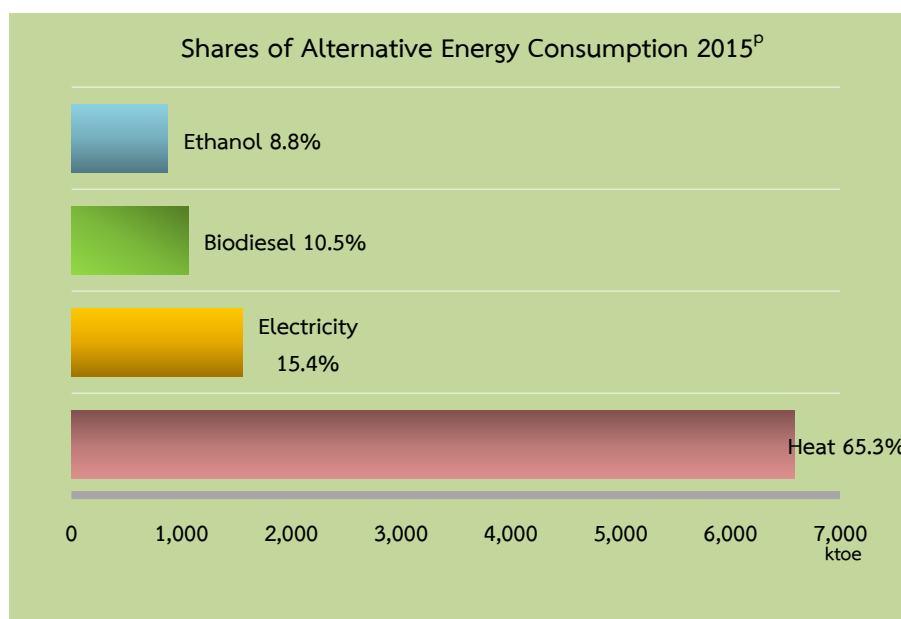


In 2015, natural gas was mainly consumed for electric generation shared 67.6% of the total fuel consumption of electric generation, followed by coal/lignite 19.8%, fuel oil and diesel oil 0.5%, the rest was renewable energy (paddy husk, bagasse, agricultural waste, MSW, biogas) and other (black liquor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

**Alternative Energy Consumption Situation** The government has implemented measures and policy to promote the continuously increase of alternative energy consumption, especially alternative energy which can be produced in the country comprising solar energy, wind energy, hydro energy, biomass, biogas, MSW, and biofuel (ethanol and biodiesel). By the year 2015, Thailand's alternative energy consumption was 10,077 ktoe, an increase of 11.7% from the previous year. Of this amount, alternative energy consumption as electricity, heat, and biofuel (ethanol and biodiesel) shared 12.94% of the total final energy consumption.

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

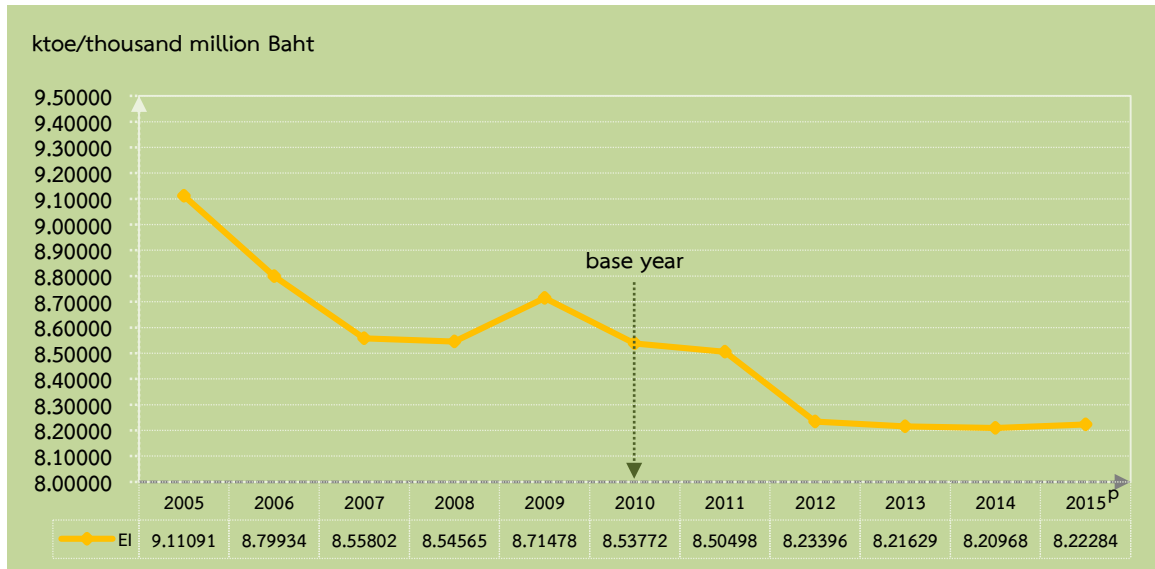
ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION	QUANTITY (ktoe)			GROWTH (%)
	2013	2014	2015 <sup>P</sup>	2015 <sup>P</sup>
1. Electricity <sup>1/</sup> (Solar, Wind, Hydro, Biomass, MSW and Biogas)	1,341	1,467	1,556	6.1
2. Heat <sup>2/</sup> (Solar, Biomass, MSW and Biogas)	5,279	5,775	6,579	13.9
3. Biofuel				
- Ethanol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



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

p : preliminary data

**Energy Efficiency Situation** as a result of the Thai Government's policy on energy efficiency especially Thailand's National Energy Conservation Plan of 2011 – 2030 to meet the increasing energy efficiency target on Energy Intensity (EI) reduction in 2030 by 25% from base year (2010), which provides financial assistance and incentives for projects related to energy conservation, renewable energy, research and development, as well as public awareness promotion and training on energy efficiency in 2015 to improved significantly as energy intensity was decreased 3.7% from base year (2010).







**ตารางสถิติ**  
**STATISTICAL**  
**TABLES**



ตารางที่ 1 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>TABLE 1 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 <sup>D</sup> 2015 <sup>D</sup>	unit	TYPE
<b>พลังงานเชิงพาณิชย์</b>								
<b>COMMERCIAL ENERGY</b>								
แอนทราไซต์	พันตัน	369	302	928	16	113	10 <sup>3</sup> tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	4,139	4,802	4,172	6,594	4,569	10 <sup>3</sup> tons	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	พันตัน	166	202	38	184	165	10 <sup>3</sup> tons	COKE
ลิกไนต์	พันตัน	20,257	18,656	19,103	18,451	15,390	10 <sup>3</sup> tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	9,726	9,723	8,561	6,335	7,662	10 <sup>3</sup> tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	53,877	56,757	62,503	59,423	65,381	10 <sup>6</sup> litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	7,087	7,318	6,990	6,925	6,375	10 <sup>6</sup> litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,671,457	1,871,232	1,908,916	1,906,888	1,946,188	MMscf.	NATURAL GAS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	ล้านลิตร	(227)	(330)	(665)	(920)	(126)	10 <sup>6</sup> litres	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	ล้านลิตร	(9,247)	(11,665)	(12,531)	(6,115)	(12,900)	10 <sup>6</sup> litres	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	9,037	8,419	11,290	10,665	12,147	Gwh	ELECTRICITY
<b>พลังงานหมุนเวียน</b>								
<b>RENEWABLE ENERGY</b>								
แสงอาทิตย์(ความร้อน)	จิกะจูล	9,716	84,066	22,812	25,769	24,966	GJ	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์(ไฟฟ้า)	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	83	493	1,252	1,928	2,378	Gwh	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	5	141	48	396	328	Gwh	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก <sup>2/</sup>	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	324	329	267	308	291	Gwh	SMALL HYDRO POWER <sup>2/</sup>
พลังน้ำขนาดใหญ่ <sup>3/</sup>	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	7,840	8,368	5,343	5,015	3,587	Gwh	LARGE HYDRO POWER <sup>3/</sup>
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	1	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
ฟืน	พันตัน	370	238	256	476	476	10 <sup>3</sup> tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	2,394	2,125	2,139	1,802	1,781	10 <sup>3</sup> tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	22,740	29,092	31,709	34,809	29,887	10 <sup>3</sup> tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	3,609	4,127	6,216	6,422	10,913	10 <sup>3</sup> tons	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	พันตัน	45	921	862	1,043	1,959	10 <sup>3</sup> tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	1,181,038,153	1,289,170,857	1,352,469,771	1,827,853,459	1,420,227,953	m <sup>3</sup>	BIOGAS
<b>พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม</b>								
<b>TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY</b>								
ฟืน	พันตัน	30,955	24,658	32,181	31,806	31,084	10 <sup>3</sup> tons	FUEL WOOD
ถ่าน	พันตัน	96	113	126	116	83	10 <sup>3</sup> tons	CHARCOAL
แกลบ	พันตัน	3,668	2,074	2,080	3,671	1,799	10 <sup>3</sup> tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	3,594	5,699	2,865	1,502	1,780	10 <sup>3</sup> tons	AGRICULTURAL WASTE
<b>เชื้อเพลิงชีวภาพ</b>								
<b>BIOFUEL</b>								
เอทานอล	ล้านลิตร	444	502	914	1,145	1,214	10 <sup>6</sup> litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	635	888	973	1,164	1,240	10 <sup>6</sup> litres	BIODIESEL
<b>พลังงานอื่น ๆ</b>								
<b>OTHER ENERGY</b>								
แบ็คคิลเคอและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	จิกะจูล	8,029,846	5,932,827	11,997,296	11,330,170	9,947,328	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

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

2/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

3/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

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

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

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

ตารางที่ 2 ปริมาณการจัดหาพลังงานขั้นต้นจำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/2/</sup>TABLE 2 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY BY FUELS<sup>1/2/</sup>

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2554	2555	2556	2557	2558 <sup>B</sup>	TYPE
	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>P</sup>	
<b>พลังงานเชิงพาณิชย์</b>	<b>99,577</b>	<b>104,861</b>	<b>108,960</b>	<b>110,270</b>	<b>109,434</b>	<b>COMMERCIAL ENERGY</b>
แอนทราไซต์	274	224	689	12	84	ANTHRACITE
บิทูมินัส	2,584	2,997	2,604	4,116	2,852	BITUMINOUS
ถ่านโค้ก	109	132	25	120	108	COKE
ลิกไนต์	5,601	4,979	5,150	4,840	3,983	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	6,067	6,069	5,344	3,954	4,783	BRIQUETTES & OTHER COAL
น้ำมันดิบ	46,334	48,815	53,753	51,104	56,228	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	5,547	5,728	5,471	5,420	4,990	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	41,054	45,957	46,875	46,827	47,059	NATURAL GAS
ก๊าซโซลีนธรรมชาติ	(178)	(258)	(521)	(720)	(99)	NATURAL GASOLINE
น้ำมันสำเร็จรูป	(8,585)	(10,499)	(11,392)	(6,312)	(11,589)	PETROLEUM PRODUCTS
ไฟฟ้า	770	717	962	909	1,035	ELECTRICITY
<b>พลังงานหมุนเวียน</b>	<b>7,390</b>	<b>8,783</b>	<b>9,706</b>	<b>10,608</b>	<b>10,884</b>	<b>RENEWABLE ENERGY</b>
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	0.23	1.99	0.54	0.61	0.59	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	8	42	107	164	203	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	0	12	4	34	28	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก <sup>3/</sup>	28	28	23	26	25	SMALL HYDRO POWER <sup>3/</sup>
พลังน้ำขนาดใหญ่ <sup>4/</sup>	668	713	455	427	305	LARGE HYDRO POWER <sup>4/</sup>
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0.1	0	0.1	0.1	GEOTHERMAL
ฟืน	140	90	97	180	180	FUEL WOOD
แกลบ	816	724	729	614	607	PADDY HUSK
กากอ้อย	4,056	5,188	5,655	6,208	5,330	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,084	1,239	1,866	1,928	3,276	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	5	106	99	120	225	MSW
ก๊าซชีวภาพ	585	639	670	906	704	BIOGAS
<b>พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม</b>	<b>14,111</b>	<b>11,828</b>	<b>13,835</b>	<b>13,819</b>	<b>12,969</b>	<b>TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY</b>
ฟืน	11,716	9,333	12,180	12,038	11,765	FUEL WOOD
ถ่าน	66	77	86	79	57	CHARCOAL
แกลบ	1,250	707	709	1,251	613	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,079	1,711	860	451	534	AGRICULTURAL WASTE
<b>เชื้อเพลิงชีวภาพ</b>	<b>878</b>	<b>1,139</b>	<b>1,520</b>	<b>1,856</b>	<b>1,974</b>	<b>BIOFUEL</b>
เอทานอล	331	374	681	853	905	ETHANOL
ไบโอดีเซล	547	765	839	1,003	1,069	BIODIESEL
<b>พลังงานอื่น ๆ</b>	<b>190</b>	<b>140</b>	<b>284</b>	<b>268</b>	<b>235</b>	<b>OTHER ENERGY</b>
แบคคิลเคอและก๊าซเหลือใช้ จากขบวนการผลิต	190	140	284	268	235	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
<b>รวม</b>	<b>122,146</b>	<b>126,751</b>	<b>134,305</b>	<b>136,821</b>	<b>135,496</b>	<b>TOTAL</b>

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

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

3/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

4/ กำลังการผลิต > 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำล้นตลิ่ง

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

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

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

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

## ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ

TABLE 3 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 <sup>P</sup> 2015 <sup>P</sup>	unit	TYPE
<b>พลังงานเชิงพาณิชย์</b>								
<b>COMMERCIAL ENERGY</b>								
ลิกไนต์	พันตัน	21,327	18,069	17,591	18,042	15,151	10 <sup>3</sup> tons	LIGNITE
น้ำมันดิบ	ล้านลิตร	7,975	8,657	8,562	8,030	8,842	10 <sup>6</sup> litres	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	ล้านลิตร	5,344	5,249	5,761	5,525	5,601	10 <sup>6</sup> litres	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ <sup>1/</sup>	ล้านลูกบาศก์ฟุต	1,274,303	1,465,446	1,481,682	1,507,313	1,406,936	MMscf.	NATURAL GAS <sup>1/</sup>
<b>พลังงานหมุนเวียน</b>								
<b>RENEWABLE ENERGY</b>								
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	จิกะจูล	9,716	84,066	22,812	25,769	24,966	GJ	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	83	493	1,252	1,928	2,378	Gwh	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	5	141	48	396	328	Gwh	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก <sup>2/</sup>	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	324	329	267	308	291	Gwh	SMALL HYDRO POWER <sup>2/</sup>
พลังน้ำขนาดใหญ่ <sup>3/</sup>	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	7,840	8,368	5,343	5,015	3,587	Gwh	LARGE HYDRO POWER <sup>3/</sup>
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	1	1	1	1	Gwh	GEOTHERMAL
ฟืน	พันตัน	370	238	256	476	476	10 <sup>3</sup> tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	1,053	2,125	2,139	1,802	1,781	10 <sup>3</sup> tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	24,745	29,092	31,709	34,809	29,887	10 <sup>3</sup> tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	3,744	4,127	6,216	6,422	10,913	10 <sup>3</sup> tons	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	พันตัน	45	921	862	1,043	1,959	10 <sup>3</sup> tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	1,170,100,825	1,289,170,857	1,352,469,771	1,827,853,459	1,420,227,953	m <sup>3</sup>	BIOGAS
<b>พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม</b>								
<b>TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY</b>								
ฟืน	พันตัน	30,954	24,658	32,155	31,806	31,084	10 <sup>3</sup> tons	FUEL WOOD
แกลบ	พันตัน	3,668	2,074	2,080	3,671	1,799	10 <sup>3</sup> tons	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	3,594	5,699	2,865	1,502	1,780	10 <sup>3</sup> tons	AGRICULTURAL WASTE
<b>เชื้อเพลิงชีวภาพ</b>								
<b>BIOFUEL</b>								
เอทานอล	ล้านลิตร	510	654	958	1,058	1,173	10 <sup>6</sup> litres	ETHANOL
ไบโอดีเซล	ล้านลิตร	625	896	1,038	1,173	1,238	10 <sup>6</sup> litres	BIODIESEL
<b>พลังงานอื่น ๆ</b>								
<b>OTHER</b>								
แบล็คลิควิดและก๊าซเหลือใช้จากขบวนการผลิต	จิกะจูล	8,942,258	5,932,827	11,997,296	11,330,170	9,947,328	GJ	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS

หมายเหตุ : 1/ รวมก๊าซธรรมชาติเหลว

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

2/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

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

3/ กำลังการผลิต &gt; 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

3/ Including hydro power plant &gt; 12 MW &amp; hydro power plant (Lamtakong Dam).

ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตพลังงานขั้นต้นภายในประเทศ<sup>1/</sup>TABLE 4 DOMESTIC PRODUCTION OF PRIMARY ENERGY<sup>1/</sup>

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 <sup>P</sup> 2015 <sup>P</sup>	TYPE
<b>พลังงานเชิงพาณิชย์</b>	<b>48,344</b>	<b>52,704</b>	<b>52,736</b>	<b>52,888</b>	<b>49,866</b>	<b>COMMERCIAL ENERGY</b>
ลิกไนต์	5,992	4,754	4,459	4,622	3,858	LIGNITE
น้ำมันดิบ	6,859	7,444	7,363	6,906	7,604	CRUDE OIL
คอนเดนเสท	4,183	4,500	4,509	4,325	4,384	CONDENSATE
ก๊าซธรรมชาติ	31,310	36,006	36,405	37,035	34,020	NATURAL GAS
<b>พลังงานหมุนเวียน</b>	<b>7,325</b>	<b>8,783</b>	<b>9,706</b>	<b>10,608</b>	<b>10,884</b>	<b>RENEWABLE ENERGY</b>
แสงอาทิตย์ (ความร้อน)	0.23	1.99	0.54	0.61	0.59	SOLAR (HEAT)
แสงอาทิตย์ (ไฟฟ้า)	8	42	107	164	203	SOLAR (ELECTRICITY)
ลม	0	12	4	34	28	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก <sup>2/</sup>	28	28	23	26	25	SMALL HYDRO POWER <sup>2/</sup>
พลังน้ำขนาดใหญ่ <sup>3/</sup>	668	713	455	427	305	LARGE HYDRO POWER <sup>3/</sup>
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0	0	0.1	0.1	GEOTHERMAL
ฟืน	140	90	97	180	180	FUEL WOOD
แกลบ	359	724	729	614	607	PADDY HUSK
กากอ้อย	4,413	5,188	5,655	6,208	5,330	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,124	1,239	1,866	1,928	3,276	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	5	106	99	120	225	MSW
ก๊าซชีวภาพ	580	639	670	906	704	BIOGAS
<b>พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม</b>	<b>14,045</b>	<b>11,751</b>	<b>13,739</b>	<b>13,740</b>	<b>12,912</b>	<b>TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY</b>
ฟืน	11,716	9,333	12,170	12,038	11,765	FUEL WOOD
แกลบ	1,250	707	709	1,251	613	PADDY HUSK
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1,079	1,711	860	451	534	AGRICULTURAL WASTE
<b>เชื้อเพลิงชีวภาพ</b>	<b>919</b>	<b>1,259</b>	<b>1,609</b>	<b>1,799</b>	<b>1,941</b>	<b>BIOFUEL</b>
เอทานอล	380	487	714	788	874	ETHANOL
ไบโอดีเซล	539	772	895	1,011	1,067	BIODIESEL
<b>พลังงานอื่น ๆ</b>	<b>212</b>	<b>140</b>	<b>284</b>	<b>268</b>	<b>235</b>	<b>OTHER</b>
แบล็คลิควอร์และก๊าซเหลือใช้ จากขบวนการผลิต	212	140	284	268	235	BLACK LIQUOR & RESIDUAL GAS
<b>รวม</b>	<b>70,845</b>	<b>74,637</b>	<b>78,074</b>	<b>79,303</b>	<b>75,838</b>	<b>TOTAL</b>

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึง ตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

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

2/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

2/ Including hydro power plant ≤ 12 MW &amp;

3/ กำลังการผลิต &gt; 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

hydro power plant using the water downstream.

3/ Including hydro power plant &gt; 12 MW &amp;

hydro power plant (Lamtakong Dam).

ตารางที่ 5 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>

TABLE 5 IMPORTS OF ENERGY BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

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

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมก๊าซธรรมชาติเหลว

2/ Including Liquefied natural gas (LNG).

3/ รวมเบนซินพื้นฐาน โพรเพน บิวเทน และน้ำมันก๊าดสำเร็จรูป

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

ตารางที่ 6 ปริมาณการนำเข้าพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>

TABLE 6 IMPORTS OF ENERGY BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

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

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมก๊าซธรรมชาติเหลว

2/ Including liquefied natural gas (LNG).

3/ รวมเบนซินพื้นฐาน โพรเพน บิวเทน และน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

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

ตารางที่ 7 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>TABLE 7 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

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

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

2/ Including feedstocks.



ตารางที่ 8 ปริมาณการส่งออกพลังงานจำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>

TABLE 8 EXPORTS OF ENERGY BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

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

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันกึ่งสำเร็จรูป

2/ Including feedstocks.

ตารางที่ 9 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>TABLE 9 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

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

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 10 การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย จำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>TABLE 10 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

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

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

ตารางที่ 11 อัตราร้อยละของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>

TABLE 11 PERCENTAGE OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : ร้อยละ

unit : %

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

หมายเหตุ : 1/ "0.0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.05

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

## ตารางที่ 12 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

TABLE 12 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

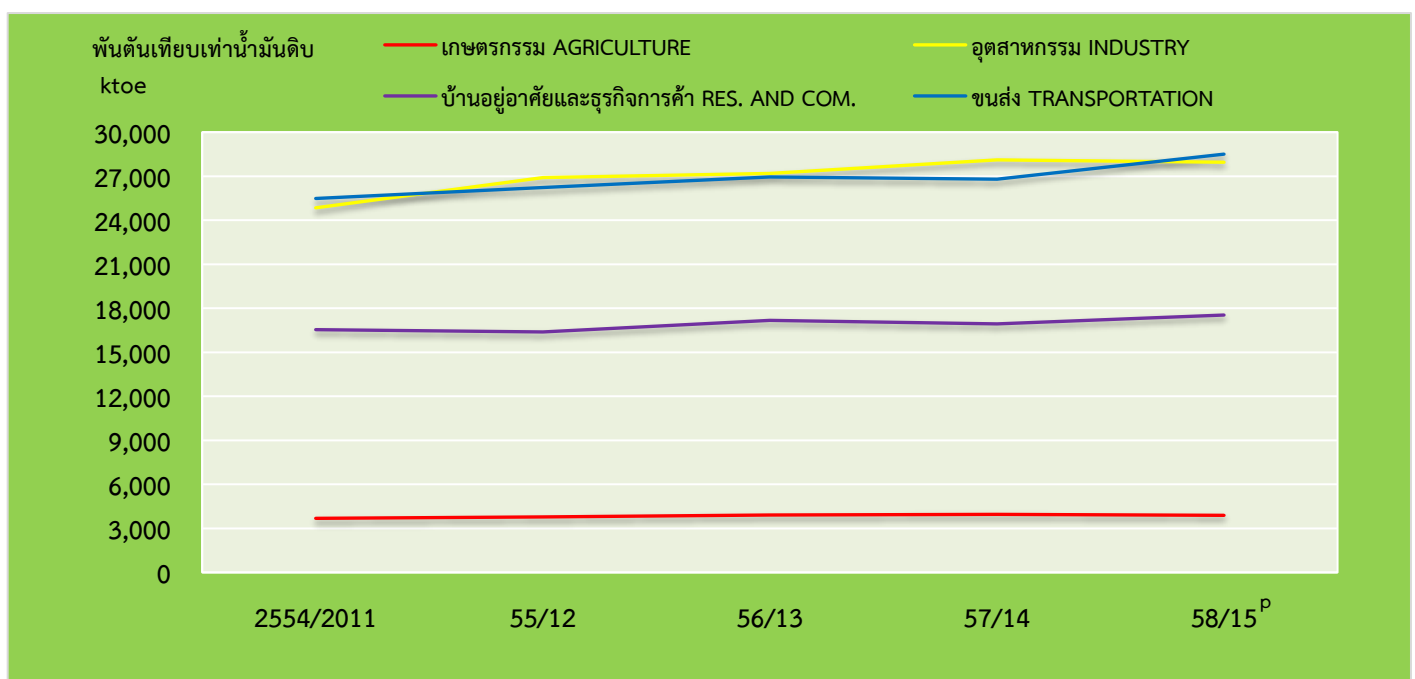
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

สาขา	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 <sup>P</sup> 2015 <sup>P</sup>	SECTOR
เกษตรกรรม	3,686	3,790	3,906	3,957	3,891	AGRICULTURE
เหมืองแร่	130	139	142	122	133	MINING
อุตสาหกรรมการผลิต	24,603	26,653	26,930	27,868	27,696	MANUFACTURING
การก่อสร้าง	112	118	121	120	122	CONSTRUCTION
บ้านอยู่อาศัย	11,040	10,305	11,367	11,459	11,684	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า	5,511	6,081	5,805	5,477	5,854	COMMERCIAL
การขนส่ง	25,480	26,230	26,943	26,801	28,501	TRANSPORTATION
รวม	70,562	73,316	75,214	75,804	77,881	TOTAL

## รูป 1 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 1 TRENDS OF FINAL ENERGY CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS



หมายเหตุ : อุตสาหกรรมประกอบด้วย อุตสาหกรรมการผลิต เหมืองแร่ และก่อสร้าง

Note : Industry includes manufacturing, mining, and construction.

## ตารางที่ 13 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน

TABLE 13 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

พ.ศ.	ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS (พันตัน) (10 <sup>3</sup> tons)	น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS (ล้านลิตร) (10 <sup>6</sup> litres)	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS (ล้านลูกบาศก์ฟุต) (MMscf.)	ไฟฟ้า ELECTRICITY (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง) (Gwh)	ชีวมวล SOLID BIOMASS (พันตัน) (10 <sup>3</sup> tons)	ขยะ MSW (พันตัน) (10 <sup>3</sup> tons)	ก๊าซชีวภาพ BIOGAS (ลูกบาศก์เมตร) (m <sup>3</sup> )	พลังงาน หมุนเวียนดั้งเดิม TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY (พันตัน) (10 <sup>3</sup> tons)	YEAR
2554	12,407	3,462	101,194	62,131	20,410	17	972,970,791	7,257	2011
2555	11,057	4,481	108,968	65,703	25,650	835	1,025,454,692	8,011	2012
2556	10,147	5,901	108,734	67,175	26,557	740	999,212,741	5,554	2013
2557	7,836	7,130	112,069	68,266	27,549	922	1,467,530,632	6,769	2014
2558 <sup>P</sup>	7,297	6,897	137,374	75,532	27,027	766	999,212,742	3,688	2015 <sup>P</sup>

## ตารางที่ 14 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน

TABLE 14 ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS

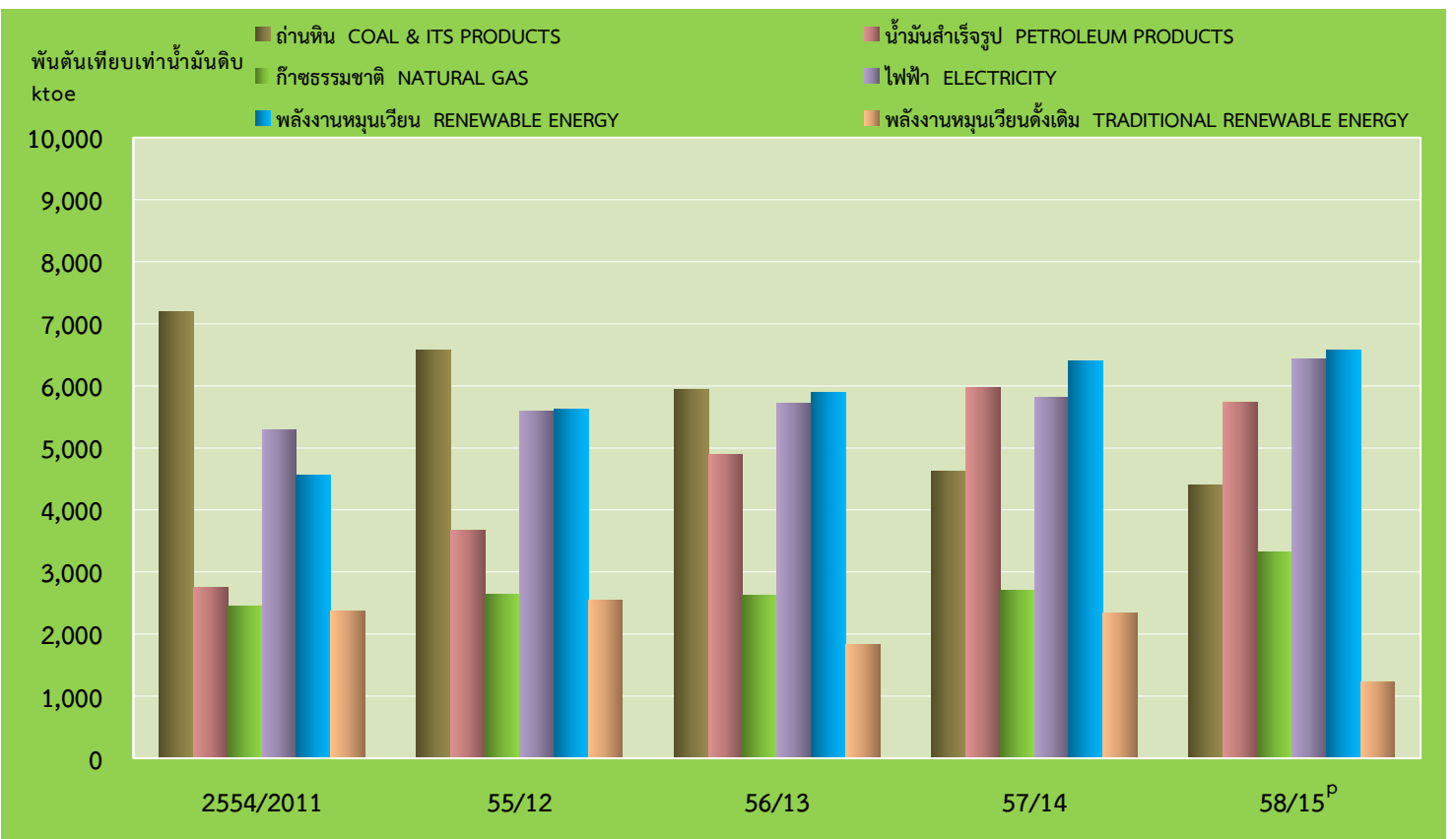
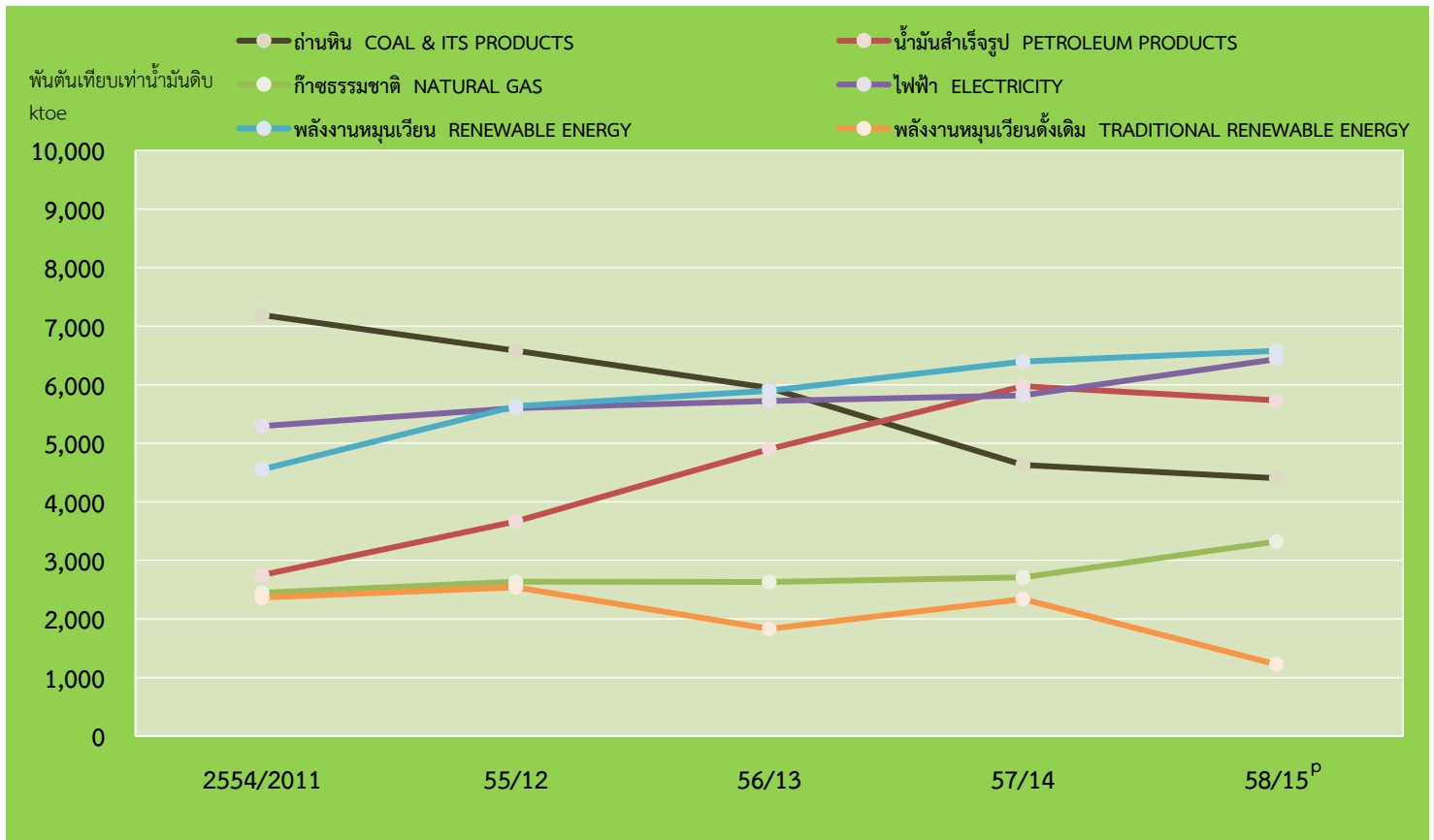
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

พ.ศ.	ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS	น้ำมันสำเร็จรูป PETROLEUM PRODUCTS	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS	ไฟฟ้า ELECTRICITY	พลังงานหมุนเวียน RENEWABLE ENERGY	พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY	ยอดรวม TOTAL	YEAR
2554	7,190	2,750	2,447	5,294	4,554	2,368	24,603	2011
2555	6,582	3,666	2,635	5,599	5,631	2,540	26,653	2012
2556	5,947	4,900	2,629	5,724	5,898	1,832	26,930	2013
2557	4,629	5,975	2,710	5,817	6,396	2,341	27,868	2014
2558 <sup>P</sup>	4,403	5,733	3,322	6,436	6,578	1,224	27,696	2015 <sup>P</sup>

รูป 2 การใช้พลังงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตจำแนกตามชนิดพลังงาน

FIGURE 2 TRENDS OF ENERGY CONSUMPTION FOR MANUFACTURING SECTOR BY FUELS



ตารางที่ 15 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>TABLE 15 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

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

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.



ตารางที่ 16 การใช้พลังงานในสาขาการขนส่งจำแนกตามชนิดพลังงาน<sup>1/</sup>TABLE 16 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY FUELS<sup>1/</sup>

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

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

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

2/ Including aviation gasoline.

## ตารางที่ 17 การใช้พลังงานในสาขาขนส่งจำแนกตามวิธีการขนส่ง

TABLE 17 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

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

หมายเหตุ : 1/ รวมรถไฟฟ้า

Note : 1/ Including sky trains and subway.

## ตารางที่ 18 การใช้พลังงานในสาขาขนส่งจำแนกตามวิธีการขนส่ง

TABLE 18 ENERGY CONSUMPTION FOR TRANSPORT SECTOR BY MODE

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

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

หมายเหตุ : 1/ รวมรถไฟฟ้า

Note : 1/ Including sky trains and subway.

ตารางที่ 19 ปริมาณการจัดการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 19 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION

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

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง

Sources : NESDB and DOPA.

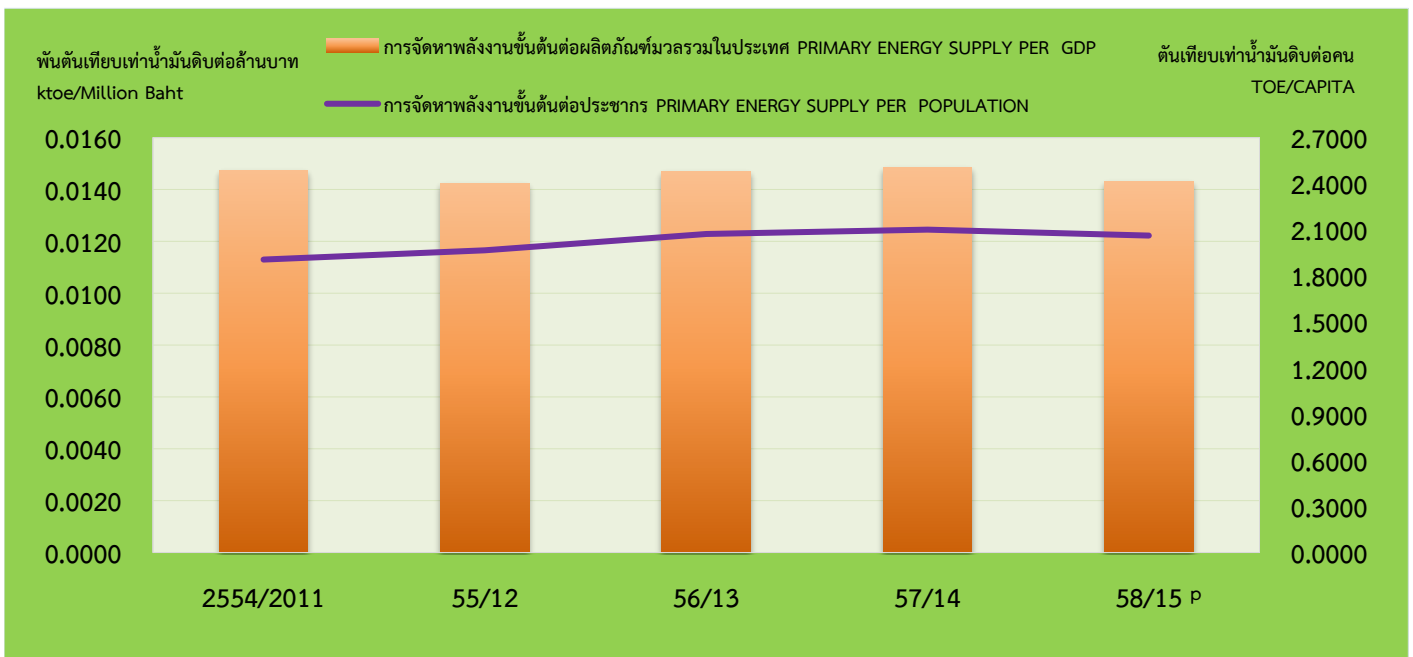
หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557

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

ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูป 3 ปริมาณการจัดการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 3 TOTAL PRIMARY ENERGY SUPPLY PER GDP AND PER POPULATION



ตารางที่ 20 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

TABLE 20 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION

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

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรมการปกครอง

Sources : NESDB and DOPA.

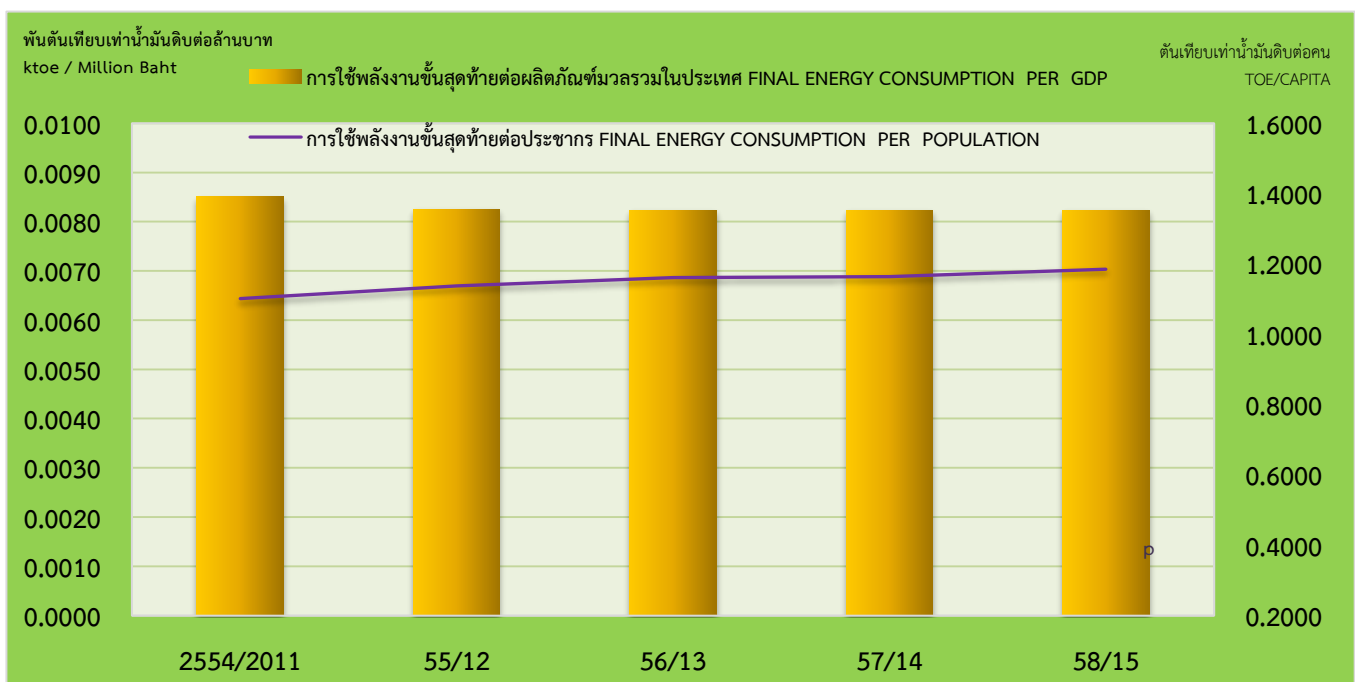
หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557

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

ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูป 4 ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและต่อประชากร

FIGURE 4 FINAL ENERGY CONSUMPTION PER GDP AND PER POPULATION



ตารางที่ 21 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ<sup>1/</sup>

TABLE 21 FINAL ENERGY CONSUMPTION BY THE ECONOMIC SECTORS PER GDP BY THE ECONOMIC SECTORS<sup>1/</sup>

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

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Source : NESDB.

หมายเหตุ 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557

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

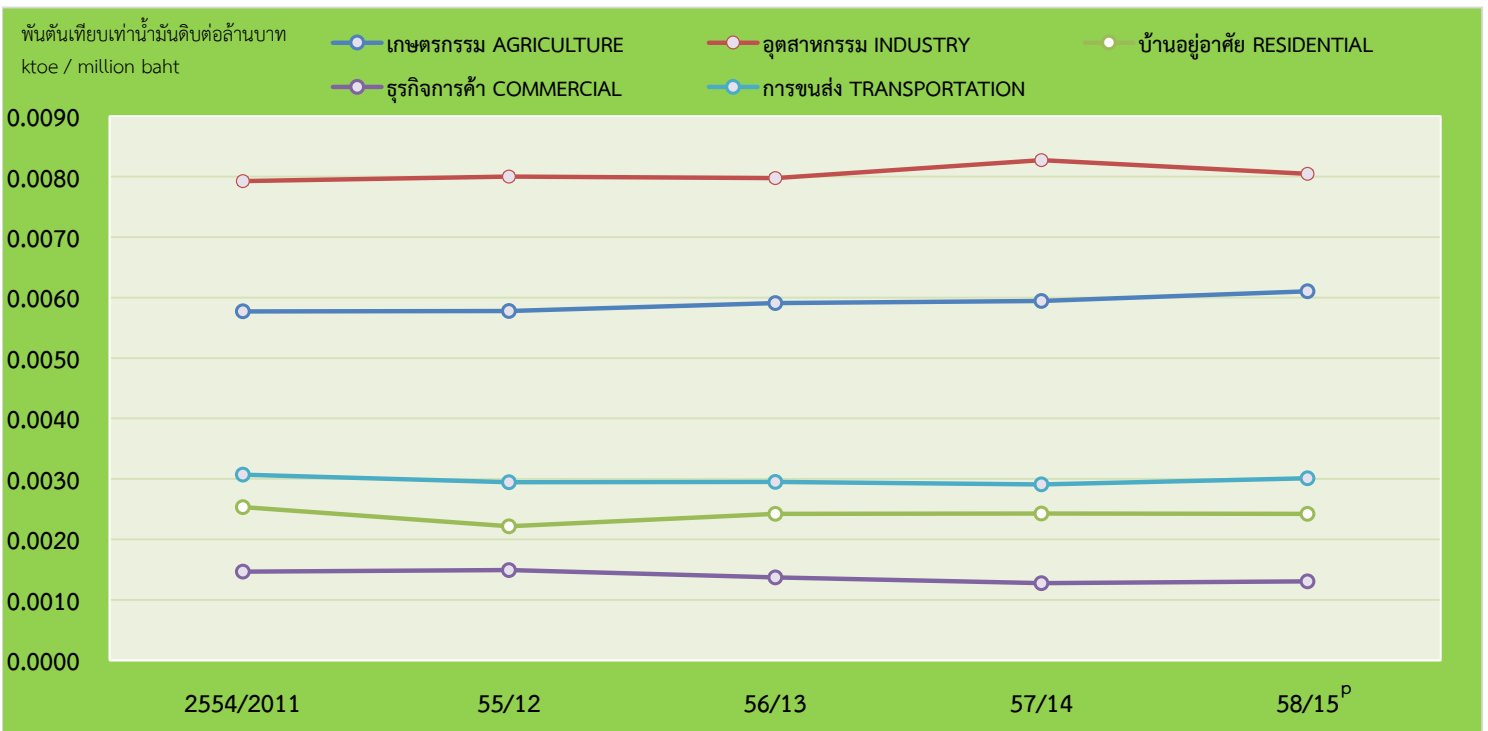
ปรับปรุงโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2, Including manufacturing, mining, and construction.

2/ ประกอบด้วยอุตสาหกรรมการผลิต เหมืองแร่ และก่อสร้าง

รูป 5 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ

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



ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและพลังงาน<sup>1/</sup>TABLE 22 RELATION OF ECONOMY AND ENERGY<sup>1/</sup>

หน่วย : พันล้านบาท

unit : thousand million Baht

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

แหล่งที่มา : กรมศุลกากร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ

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

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขมีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557 ปรับปรุงตาม

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

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 23 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์<sup>1/</sup>TABLE 23 ESTIMATED CO<sub>2</sub> EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION<sup>1/</sup>

หน่วย : พันตัน

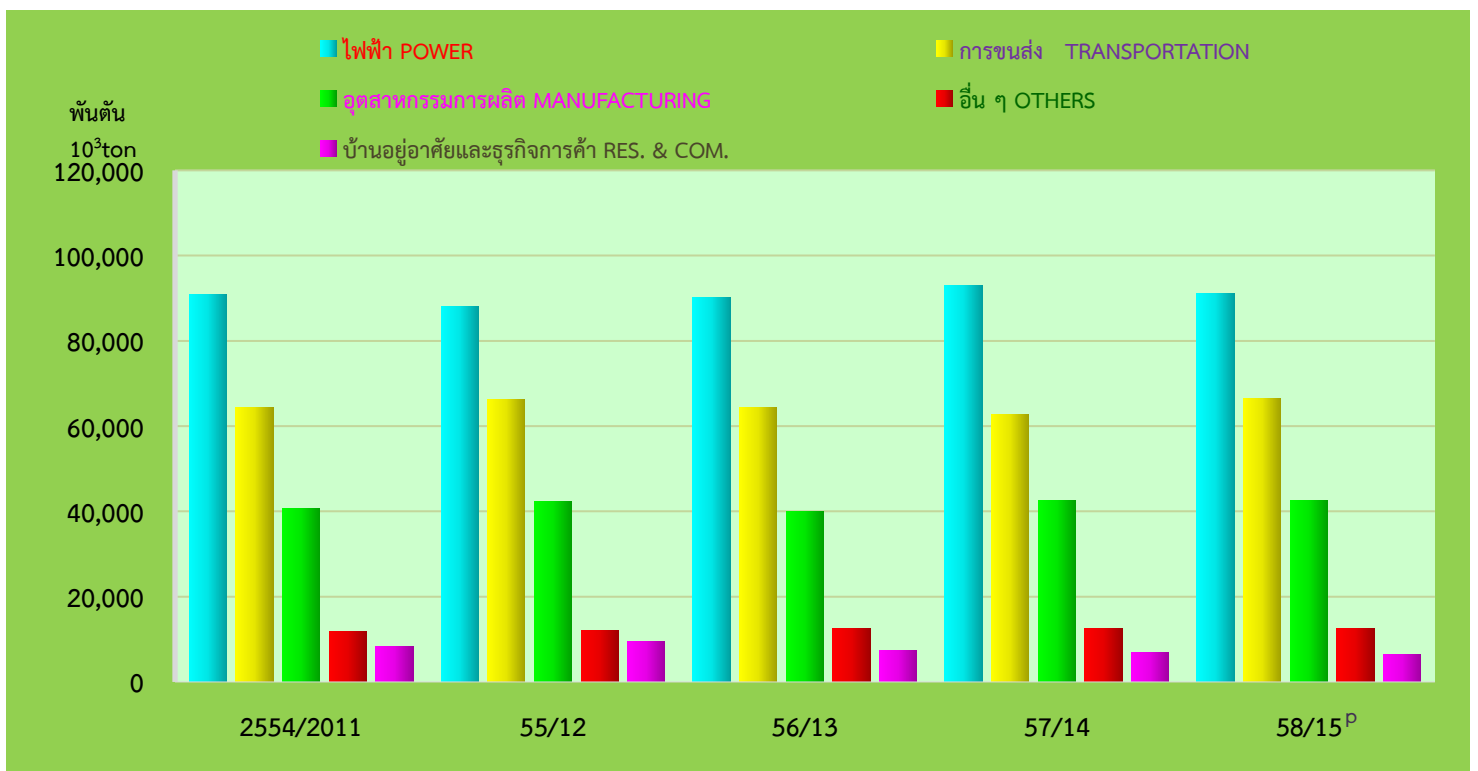
unit : 10<sup>3</sup> ton

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

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<sub>2</sub> EMISSIONS BY TYPE FROM ENERGY CONSUMPTION



## ตารางที่ 24 ดัชนีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

TABLE 24 CO<sub>2</sub> INDICATORS

ตัวชี้วัด	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 <sup>P</sup> 2015 <sup>P</sup>	INDICATORS
1. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (พื้นฐาน) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	216,098 (0.1)	218,372 1.1	211,964 (2.9)	217,875 2.8	219,052 0.5	1. Total CO <sub>2</sub> Emissions (10 <sup>3</sup> tons) Growth (%)
2. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาเกษตรกรรม <sup>1/</sup> (พื้นฐาน) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	11,864 13.9	12,184 (2.7)	12,570 3.2	12,650 0.6	12,509 (1.1)	2. CO <sub>2</sub> Emissions in Agricultural <sup>1/</sup> (10 <sup>3</sup> tons) Growth (%)
3. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาอุตสาหกรรม (พื้นฐาน) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	40,662 (9.4)	42,349 4.1	39,920 (5.7)	42,548 6.6	42,462 (0.2)	3. CO <sub>2</sub> Emissions in Industry (10 <sup>3</sup> tons) Growth (%)
4. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาบ้านอยู่อาศัย (พื้นฐาน) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	5,388 23.0	6,357 18.0	5,073 (20.2)	5,713 12.6	4,868 (14.8)	4. CO <sub>2</sub> Emissions in Residential (10 <sup>3</sup> tons) Growth (%)
5. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาธุรกิจการค้า (พื้นฐาน) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	2,886 (8.8)	3,128 8.4	2,422 (22.6)	1,101 (54.5)	1,647 49.6	5. CO <sub>2</sub> Emissions in Commercial (10 <sup>3</sup> tons) Growth (%)
6. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาขนส่ง (พื้นฐาน) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	64,438 14.8	66,361 3.0	64,306 (3.1)	62,783 (2.4)	66,518 5.9	6. CO <sub>2</sub> Emissions in Transport (10 <sup>3</sup> tons) Growth (%)
7. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสาขาการผลิตไฟฟ้า (พื้นฐาน) อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	90,860 (6.7)	87,993 (3.2)	87,673 (0.4)	93,080 6.2	91,048 (2.2)	7. CO <sub>2</sub> Emissions in Power Generation (10 <sup>3</sup> tons) Growth (%)
8. ดัชนีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (พื้นฐานต่อพันล้านบาท)	26.05	24.55	23.20	23.65	23.13	8. CO <sub>2</sub> Intensity (thousand tons / thousand million baht)

หมายเหตุ : 1/ รวมเกษตรกรรม ก่อสร้าง และเหมืองแร่

Note : 1/ Including agriculture, construction and mining.

ตาราง 25 การผลิต/การนำเข้า/การส่งออกและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป<sup>1/</sup>TABLE 25 PRODUCTION / IMPORTS / EXPORTS AND CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS<sup>1/</sup>

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

รายการ/ ปี พ.ศ.	ก๊าซ ปิโตรเลียม เหลว LPG	เบนซินไร้สารตะกั่ว ULG		แก๊สโซฮอล์ 10 <sup>2/</sup> GASOHL E 10 <sup>2/</sup>		แก๊สโซฮอล์ 20 GASOHL E 20		แก๊สโซฮอล์ 85 GASOHL E 85		น้ำมัน เครื่องบิน <sup>3/</sup> JET FUEL <sup>3/</sup>	น้ำมันก๊าด KERO- SENE	ดีเซล DIESEL			น้ำมันเตา FUEL OIL	รวม TOTAL	ITEM / YEAR																
		ออกเทน 91	ออกเทน 95	ออกเทน 91	ออกเทน 95	ออกเทน 95	ออกเทน 95	หมุนเร็ว	หมุนช้า			หมุนเร็ว ปี 5 <sup>5/</sup>																					
		RON 91	RON 95	RON 91	RON 95	RON 95	RON 95	HSD	LSD			HSD B5 <sup>5/</sup>																					
<b>1. การผลิต</b>																	<b>1. PRODUCTION</b>																
2554	9,088	3,841	276	1,858	2,119	222	9	6,293	161	22,434	0	673	5,846	52,820	2011																		
2555	9,139	4,521	177	2,124	1,925	367	36	5,858	83	25,132	0	-	6,164	55,526	2012																		
2556	8,591	1,429	931	3,336	3,031	965	140	6,680	687	25,518	0	-	5,911	57,219	2013																		
2557	10,175	1,252	613	3,591	2,827	1,269	334	6,969	1,098	24,068	0	-	5,667	57,863	2014																		
2558 <sup>P</sup>	10,209	1,437	596	4,012	3,366	1,425	317	7,543	1,355	28,380	0	-	5,716	64,356	2015 <sup>P</sup>																		
<b>2. การนำเข้า<sup>6/</sup></b>																	<b>2. IMPORTS<sup>6/</sup></b>																
2554	2,660	34	-	-	-	-	-	11	-	56	-	-	332	3,093	2011																		
2555	3,204	332	-	-	-	-	-	3	-	15	-	-	362	3,916	2012																		
2556	3,610	262	-	-	-	-	-	16	-	197	-	-	268	4,353	2013																		
2557	3,763	879	-	-	-	-	-	4	-	348	-	-	371	5,365	2014																		
2558 <sup>P</sup>	2,223	784	-	-	-	-	-	4	-	120	-	-	166	3,297	2015 <sup>P</sup>																		
<b>3. การส่งออก</b>																	<b>3. EXPORTS</b>																
2554	30	730	238	-	0	-	-	1,201	107	4,705	-	-	3,483	10,494	2011																		
2555	18	1,468	101	1	1	-	-	752	32	5,371	-	-	3,854	11,598	2012																		
2556	11	1,395	259	1	6	-	-	1,537	19	4,874	-	-	3,774	11,876	2013																		
2557	19	1,279	112	-	22	-	-	1,297	30	4,317	-	-	3,836	10,912	2014																		
2558 <sup>P</sup>	66	1,428	88	0	6	-	-	1,518	17	6,169	-	-	3,659	12,951	2015 <sup>P</sup>																		
<b>4. การใช้<sup>7/</sup></b>																	<b>4. CONSUMPTION<sup>7/</sup></b>																
2554	7,936	3,077	41	1,860	2,122	222	9	5,077	13	18,484	-	690	2,035	41,566	2011																		
2555	8,727	3,208	42	2,121	1,931	367	36	5,091	13	20,579	-	-	2,389	44,504	2012																		
2556	8,843	147	616	3,337	3,029	962	141	5,562	11	20,900	-	-	2,163	45,711	2013																		
2557	8,784	62	498	3,594	2,735	1,344	334	5,513	11	21,078	-	-	2,091	46,044	2014																		
2558 <sup>P</sup>	8,183	81	502	4,019	3,283	1,511	318	6,034	11	21,902	11	-	1,867	47,722	2015 <sup>P</sup>																		

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน กรมการพลังงานทหาร และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

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

หมายเหตุ 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ น้ำมันเบนซินผสมเอทานอล 10% โดยปริมาตร

2/ Gasoline with Ethanol 10% by Volume.

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ Including aviation gasoline.

4/ น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันปาล์ม 10% โดยปริมาตร

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

5/ น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันจากพืช 5% โดยปริมาตร

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

6/ รวมนำเข้าโพรเพนและบิวเทน

6/ Including propane and butane.

7/ ไม่รวมน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและน้ำมันเตาที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า

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

## ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและปิโตรเลียม

TABLE 26 RELATION OF ECONOMY AND PETROLEUM

หน่วย : ล้านบาท

unit : million Baht

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

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

และสังคมแห่งชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555-2557 ปรับปรุงตาม

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

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

## ตารางที่ 27 การผลิตปิโตรเลียม

TABLE 27 PETROLEUM PRODUCTION

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

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

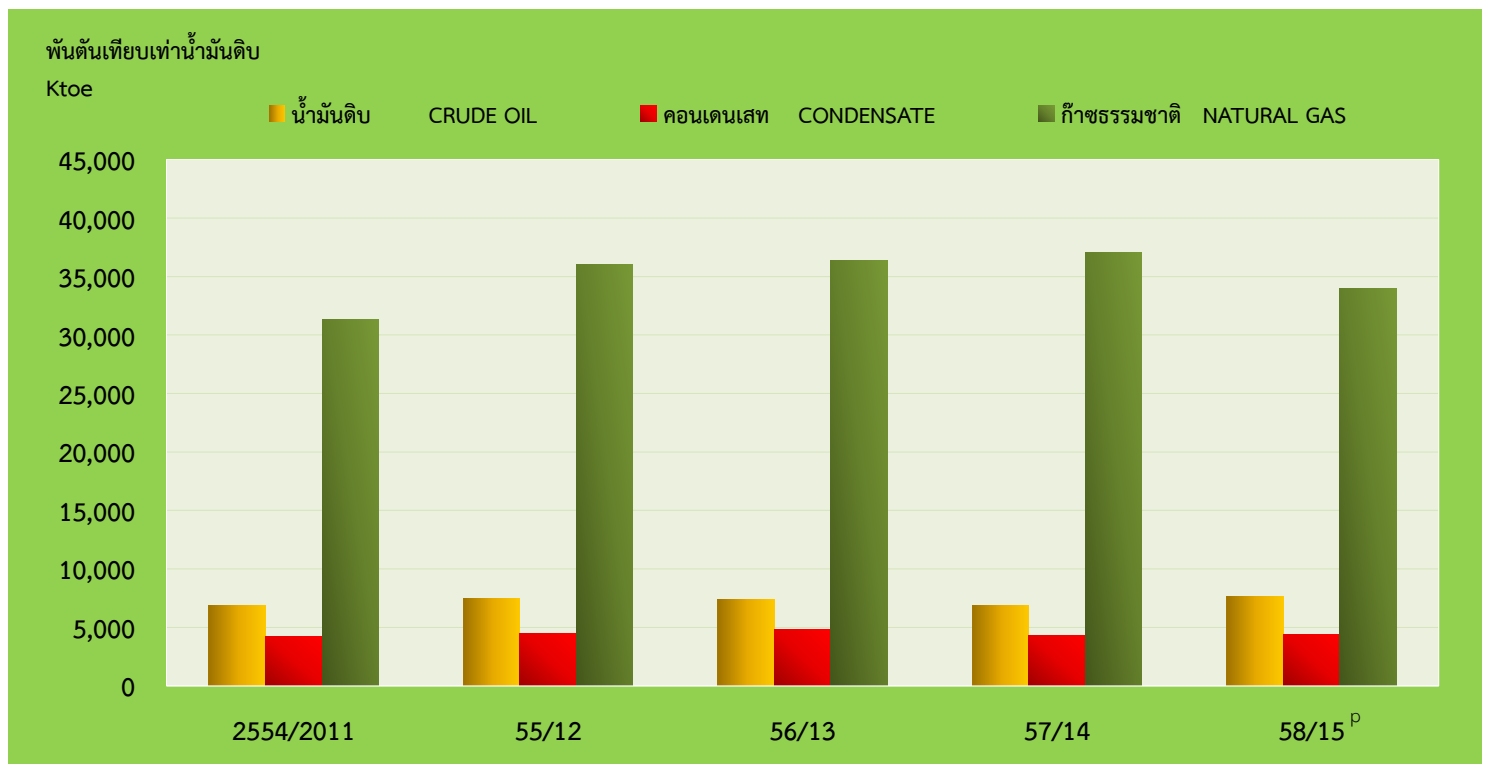
หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

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

## รูป 7 การผลิตปิโตรเลียม

FIGURE 7 PETROLEUM PRODUCTION



ตารางที่ 28 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบและคอนเดนเสท

TABLE 28 VOLUME AND VALUE OF CRUDE OIL &amp; CONDENSATE IMPORTED

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

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

ตารางที่ 29 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว

TABLE 29 VOLUME AND VALUE OF NATURAL GAS &amp; LNG IMPORTED

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

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Source : PTT.

## ตารางที่ 30 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 30 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

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

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

หมายเหตุ : 1/ รวมนำเข้าโพรเพน และบิวเทน

Notes : 1/ Including propane and butane imported.

2/ รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน

2/ Including base gasoline imported.

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ Including aviation gasoline.

4/ รวมน้ำมันดีเซลพื้นฐาน

4/ Including basic hld.

## ตารางที่ 31 มูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

TABLE 31 CIF VALUES OF PETROLEUM PRODUCTS IMPORTED

หน่วย : ล้านบาท

unit : million Baht

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

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

หมายเหตุ : 1/ รวมนำเข้าโพรเพน และบิวเทน

Notes : 1/ Including propane and butane imported.

2/ รวมนำเข้าเบนซินพื้นฐาน

2/ Including base gasoline imported.

3/ รวมน้ำมันอากาศยาน

3/ Including aviation gasoline.

## ตารางที่ 32 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียม

TABLE 32 VOLUME OF PETROLEUM EXPORTED

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

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

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

Sources : DMF and PTT.

ตารางที่ 33 ปริมาณการส่งออกน้ำมันสำเร็จรูป<sup>1/</sup>TABLE 33 VOLUME OF PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED<sup>1/</sup>

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

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

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

Source : DOEB.

หมายเหตุ : 1/ "0" หมายถึงตัวเลขที่มีค่าน้อยกว่า 0.5

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

2/ รวมน้ำมันอากาศยาน

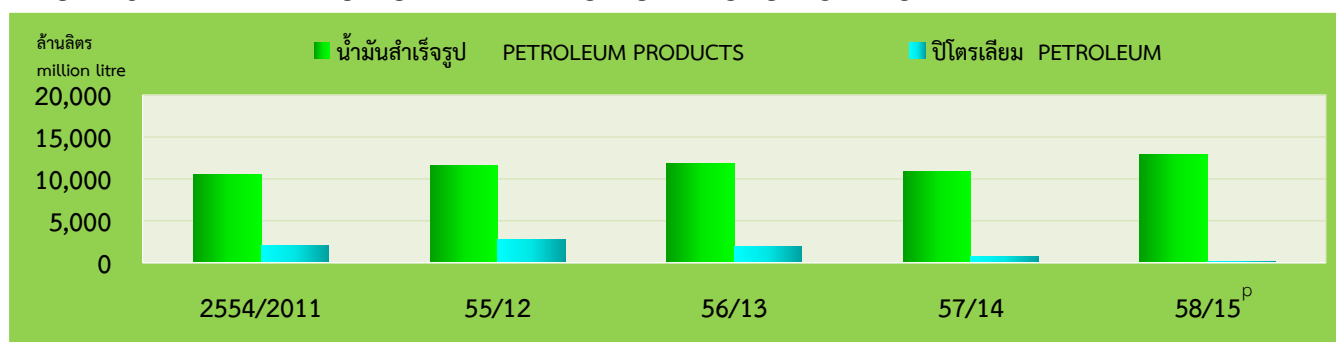
2/ Including aviation gasoline.

3/ รวมดีเซลพื้นฐาน, ดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และดีเซลหมุนเร็วบี 5

3/ Including base diesel, HSD and HSD B5.

## รูป 8 ปริมาณการส่งออกปิโตรเลียมและน้ำมันสำเร็จรูป

FIGURE 8 YEARLY PETROLEUM AND PETROLEUM PRODUCTS EXPORTED



หมายเหตุ : ปิโตรเลียมประกอบด้วยน้ำมันดิบ คอนเดนเสท และก๊าซโซลีนธรรมชาติ

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

ตารางที่ 34 กำลังการกลั่นของโรงกลั่นในประเทศ

TABLE 34 OFFICIAL REFINERY CAPACITY IN THAILAND

หน่วย : บาร์เรล / วัน

unit : barrel / day

โรงกลั่น	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 <sup>P</sup> 2015 <sup>P</sup>	REFINERY
ไทยออยล์	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000	THAI OIL
บางจาก	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	BANG CHAK
เอสโซ่	170,000	170,000	177,000	177,000	177,000	ESSO
ฟาง	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	FANG
สตาร์ปิโตรเลียม	150,000	150,000	150,000	165,000	165,000	STAR PETROLEUM
พีทีที โกลบอลเคมีคอล	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	PTTGC
ไออาร์พีซี <sup>1/</sup>	215,000	215,000	215,000	215,000	215,000	IRPC <sup>1/</sup>
อาร์พีซีจี	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	RPCG
<b>รวม</b>	<b>1,229,500</b>	<b>1,229,500</b>	<b>1,236,500</b>	<b>1,251,500</b>	<b>1,251,500</b>	<b>TOTAL</b>

ที่มา : โรงกลั่นปิโตรเลียม กรมธุรกิจพลังงาน

Sources : Petroleum refineries and DOEB.

หมายเหตุ : 330 วันทำการต่อปี.

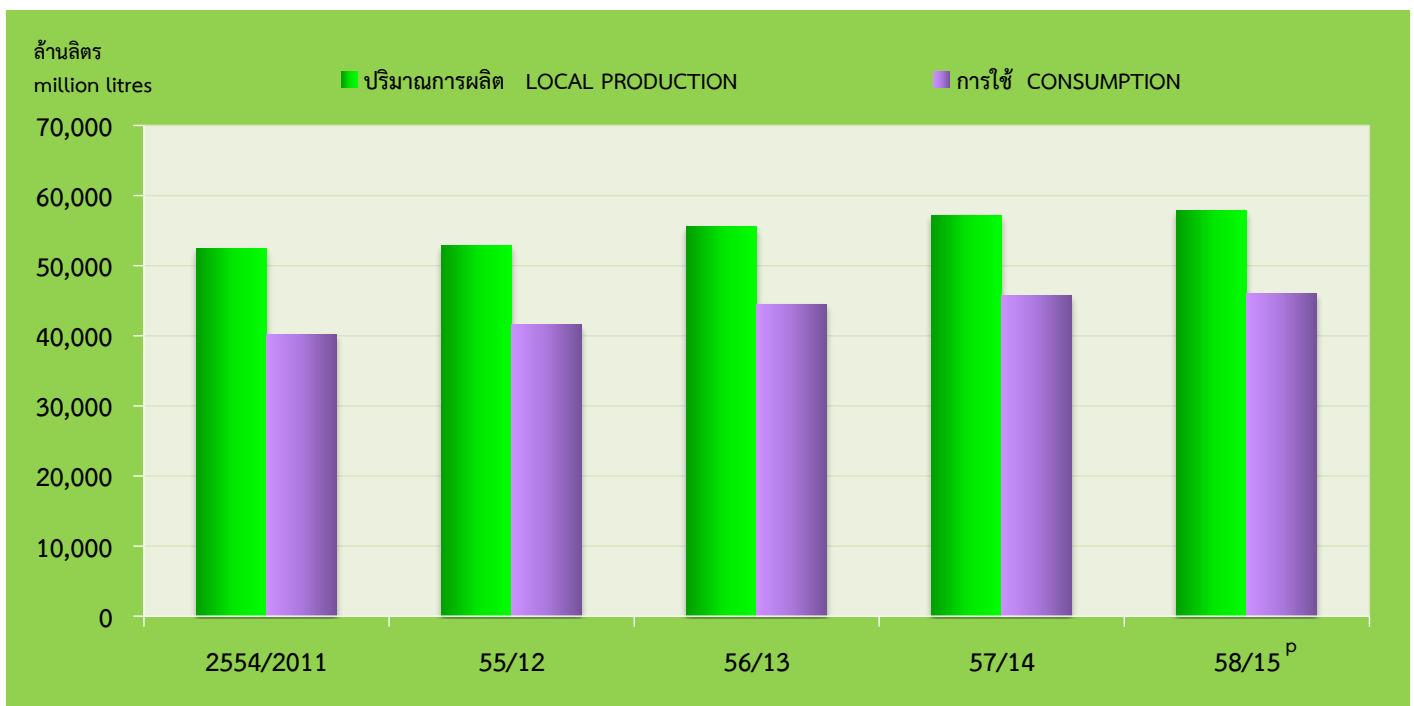
Note : 330 operating days per year.

1/ ปรับปรุงข้อมูลโดย พพ.

1/ Revised according to DEDE.

รูป 9 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตและการใช้น้ำมันสำเร็จรูป

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





ตารางที่ 35 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา

TABLE 35 NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTORS

หน่วย : ล้านลูกบาศก์ฟุต

unit : MMscf

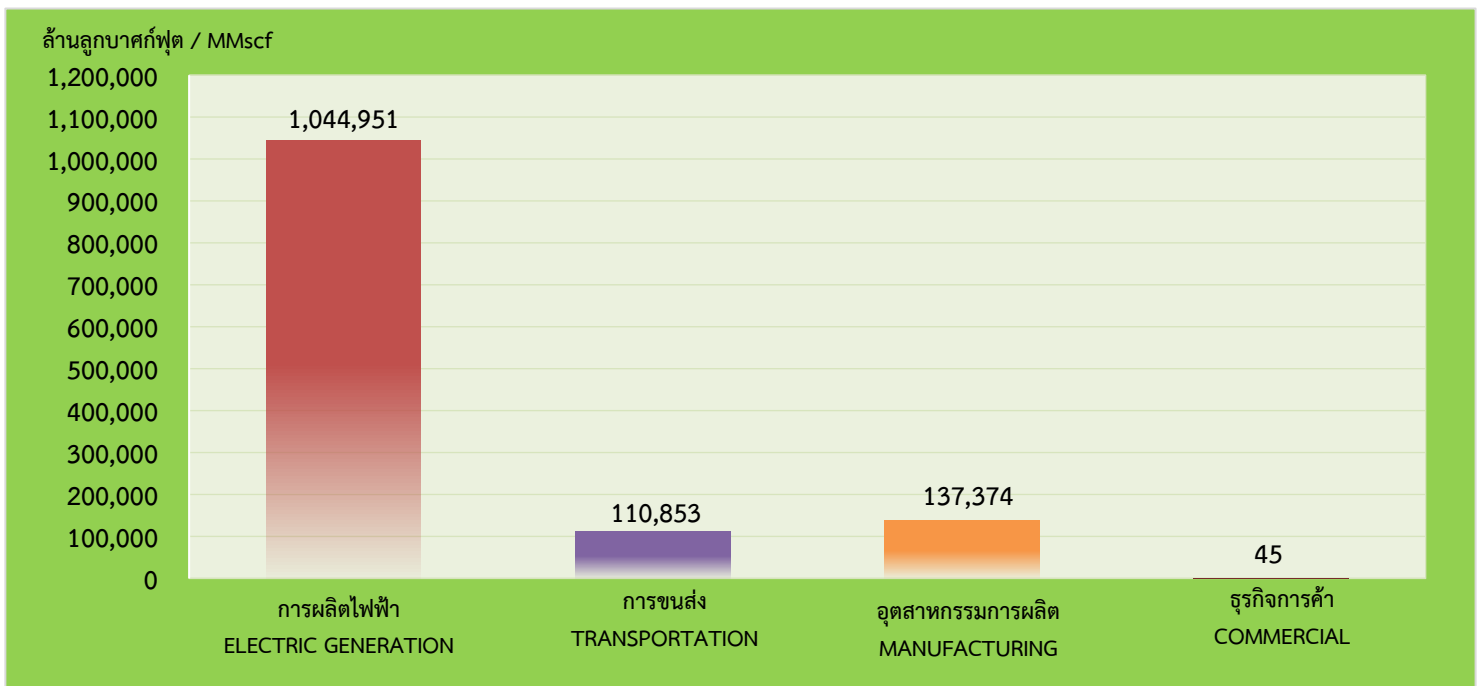
สาขา	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 <sup>P</sup> 2015 <sup>P</sup>	SECTOR
การผลิตไฟฟ้า <sup>1/</sup>	945,263	927,379	947,845	997,221	1,044,951	ELECTRIC GENERATION <sup>1/</sup>
อุตสาหกรรมการผลิต	101,194	108,968	108,734	112,069	137,374	MANUFACTURING
- อาหารและเครื่องดื่ม	4,377	4,698	4,446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

หมายเหตุ : 1/ รวมไฟฟ้าของภาคเอกชนที่จำหน่ายเข้าสู่ระบบ

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

รูป 10 การใช้ก๊าซธรรมชาติจำแนกตามสาขา

FIGURE 10 YEARLY NATURAL GAS CONSUMPTION BY SECTORS



ตารางที่ 36 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

TABLE 36 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS

หน่วย : ล้านลิตร

unit : million litre

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

ที่มา : กรมการพลังงานทหาร และผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7

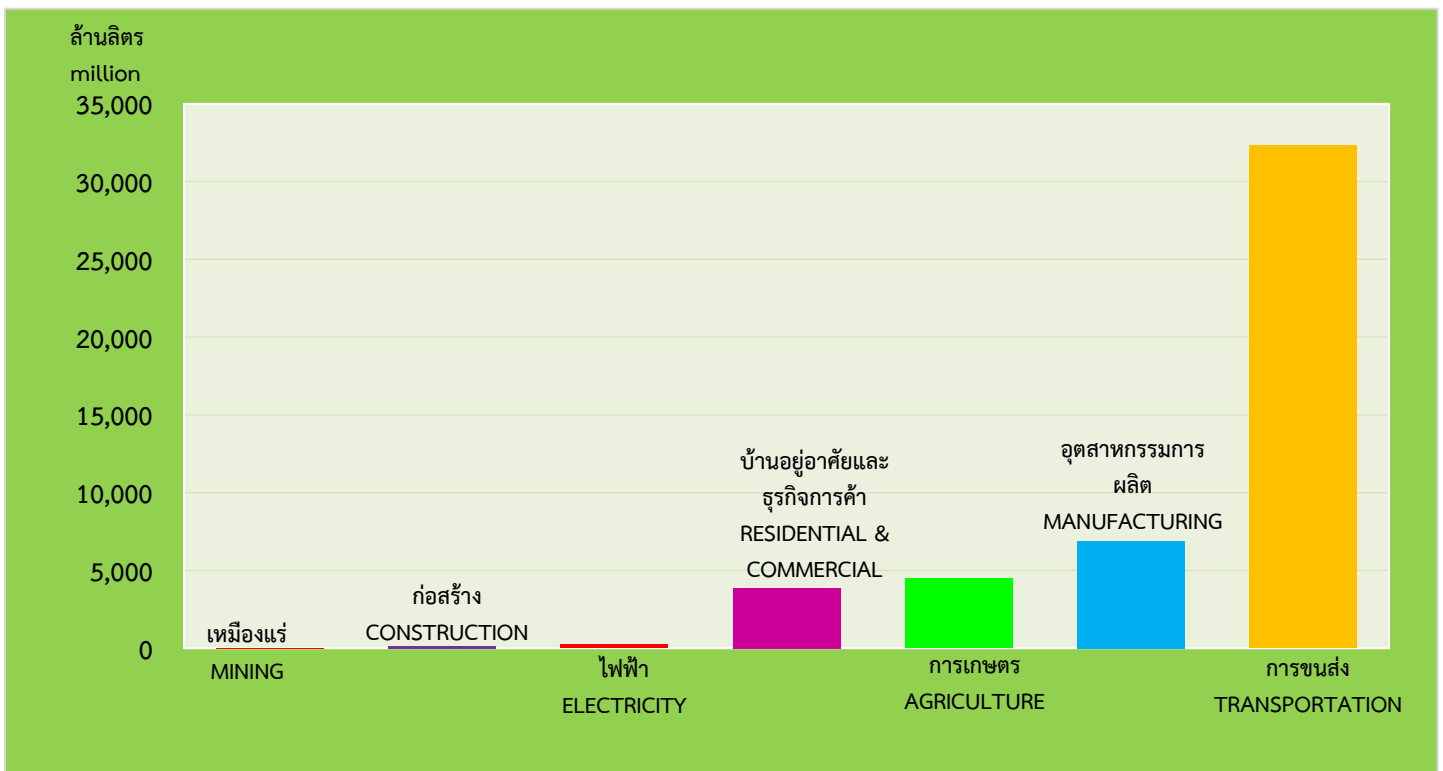
Sources : DED and oil traders in pursuance of section 7.

หมายเหตุ : 1/ รวมน้ำมันเครื่องบิน

Note : 1/ Including Jet fuel.

รูป 11 การใช้น้ำมันสำเร็จรูปจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ<sup>1/</sup>

FIGURE 11 TOTAL PETROLEUM PRODUCTS CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS<sup>1/</sup>



ตารางที่ 37 ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร<sup>1/</sup>

TABLE 37 RETAIL PRICES OF PETROLEUM PRODUCTS IN BANGKOK<sup>1/</sup>

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

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

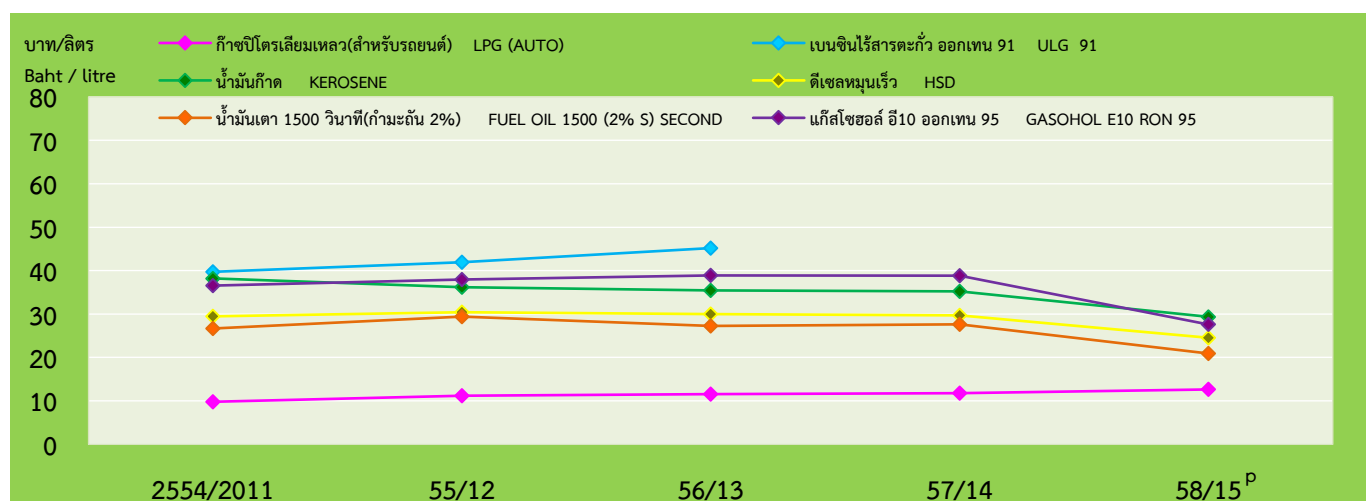
Source : EPPO.

หมายเหตุ : 1/ เฉลี่ยจากผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 7 ทุกราย

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

รูป 12 ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร

FIGURE 12 PETROLEUM PRODUCTS PRICE PER LITRE IN BANGKOK



## ตารางที่ 38 การใช้ / กำลังการผลิตติดตั้งของระบบ และการผลิตของระบบ

TABLE 38 CONSUMPTION / INSTALLATION AND GENERATION

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

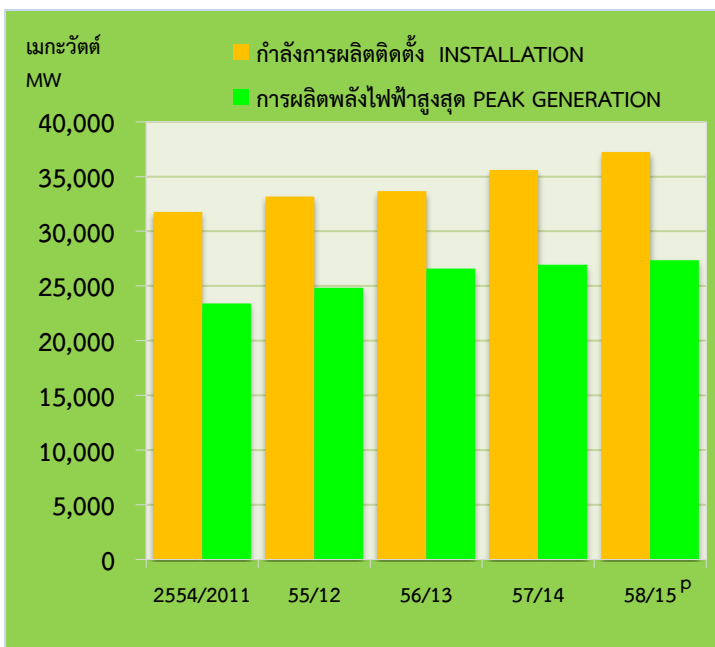
SENDING END OF NATIONAL GRID (%)

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

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

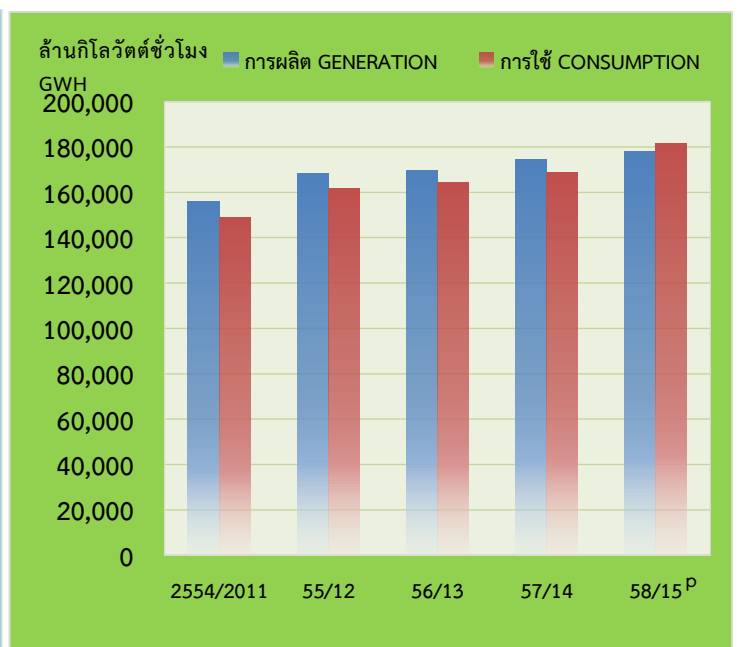
## รูป 15 การเปรียบเทียบกำลังการผลิตติดตั้ง และการผลิตพลังไฟฟ้าสูงสุด

FIGURE 15 COMPARISON OF NATIONAL GRID INSTALLATION AND PEAK GENERATION



## รูป 16 การเปรียบเทียบการผลิต และการใช้พลังงานไฟฟ้า

FIGURE 16 COMPARISON OF NATIONAL GRID GENERATION AND CONSUMPTION



ตารางที่ 39 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ / การใช้พลังงานไฟฟ้าและความยืดหยุ่น

TABLE 39 GDP / ELECTRIC CONSUMPTION AND ELASTICITY

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

ที่มา : กฟผ. กฟน. สศช. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสัตว์

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

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

หมายเหตุ : 1/ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศระหว่างปี 2555 - 2557

Notes : 1/ GDP during 2012 - 2014

ปรับปรุงตามสำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

revised according to NESDB.

2/ ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

2/ Since 2015 including private generation for own use.

## ตารางที่ 40 ดุลยภาพของระบบพลังงานไฟฟ้า

TABLE 40 ELECTRIC BALANCE OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	การจัดการพลังงานไฟฟ้า ELECTRIC SUPPLY		พลังงานไฟฟ้า การสูญเสีย ที่ใช้ในโรงไฟฟ้า ในสายส่งไฟฟ้า		การใช้พลังงานไฟฟ้า <sup>1/</sup> ELECTRIC CONSUMPTION <sup>1/</sup>			YEAR
	การผลิต <sup>1/</sup> GENERATION <sup>1/</sup>	การนำเข้าสุทธิ NET IMPORT	STATION SERVICE	LINE LOSSES	ไฟไม่คิดเงิน FREE	การจำหน่าย SALE	รวม TOTAL	
	2554	155,986	9,037	5,490	10,833	2,074	146,626	
2555	168,178	8,419	5,345	9,502	2,256	159,494	161,750	2012
2556	169,593	11,290	6,220	10,340	2,293	162,030	164,323	2013
2557	174,467	10,665	5,931	10,545	2,526	166,130	168,656	2014
2558 <sup>P</sup>	184,350	12,147	3,338	11,782	2,745	172,095	174,840	2015 <sup>P</sup>

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสตีทیب ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและราย  
และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

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

หมายเหตุ : ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

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

## ตารางที่ 41 การจัดหาพลังงานไฟฟ้าของระบบ

TABLE 41 TOTAL ELECTRIC SUPPLY OF NATIONAL GRID

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

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

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟน. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก  
และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

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

หมายเหตุ : 1/ ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

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

## ตารางที่ 42 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ

TABLE 42 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID

หน่วย : กายภาพ

unit : physical unit

ประเภท	หน่วย	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 <sup>P</sup> 2015 <sup>P</sup>	unit	TYPE
<b>ถ่านหิน</b>	<b>พันตัน</b>	<b>22,250</b>	<b>22,628</b>	<b>22,656</b>	<b>23,744</b>	<b>20,602</b>	<b>10<sup>3</sup> tons</b>	<b>COAL &amp; ITS PRODUCTS</b>
แอนทราไซต์	พันตัน	147	26	672	-	-	10 <sup>3</sup> tons	ANTHRACITE
บิทูมินัส	พันตัน	3,727	4,329	3,701	6,536	4,281	10 <sup>3</sup> tons	BITUMINOUS
ลิกไนต์	พันตัน	17,161	16,754	16,883	17,020	14,484	10 <sup>3</sup> tons	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	พันตัน	1,215	1,519	1,400	188	1,837	10 <sup>3</sup> tons	BRIQUETTES & OTHER COAL
<b>น้ำมันสำเร็จรูป</b>	<b>ล้านลิตร</b>	<b>468</b>	<b>502</b>	<b>392</b>	<b>407</b>	<b>223</b>	<b>10<sup>6</sup> litres</b>	<b>PETROLEUM PRODUCTS</b>
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	ล้านลิตร	20	32	68	21	28	10 <sup>6</sup> litres	HSD
น้ำมันเตา	ล้านลิตร	448	470	324	386	195	10 <sup>6</sup> litres	FUEL OIL
<b>ก๊าซธรรมชาติ</b>	<b>ล้านลูกบาศก์ฟุต</b>	<b>1,023,808</b>	<b>945,263</b>	<b>991,611</b>	<b>997,221</b>	<b>1,044,950</b>	<b>MMscf.</b>	<b>NATURAL GAS</b>
<b>พลังงานหมุนเวียน</b>								<b>RENEWABLE ENERGY</b>
แสงอาทิตย์	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	83	493	1,252	1,928	2,378	Gwh	SOLAR
ลม	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	5	141	48	396	328	Gwh	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก <sup>1/</sup>	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	324	329	267	308	291	Gwh	SMALL HYDRO POWER <sup>1/</sup>
พลังน้ำขนาดใหญ่ <sup>2/</sup>	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	7,840	8,368	5,343	5,015	3,587	Gwh	LARGE HYDRO POWER <sup>2/</sup>
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	1	1	1	1	1	Gwh	GEO THERMAL
แกลบ	พันตัน	2,208	1,999	1,992	1,274	1,253	10 <sup>3</sup> tons	PADDY HUSK
กากอ้อย	พันตัน	5,554	6,960	9,712	12,111	12,023	10 <sup>3</sup> tons	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	พันตัน	9	973	2,059	2,576	2,754	10 <sup>3</sup> tons	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	พันตัน	28	86	122	121	1,193	10 <sup>3</sup> tons	MSW
ก๊าซชีวภาพ	ลูกบาศก์เมตร	208,067,362	263,716,165	353,257,030	360,322,827	421,015,211	m <sup>3</sup>	BIOGAS
<b>พลังงานอื่น ๆ</b>	<b>จิกะจูล</b>	<b>8,029,846</b>	<b>5,932,827</b>	<b>11,997,296</b>	<b>11,330,170</b>	<b>9,947,328</b>	<b>GJ</b>	<b>OTHER</b>

ที่: พ.ท. กพผ. กพภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก

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

และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

หมายเหตุ : 1/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

2/ กำลังการผลิต &gt; 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำล้นตลิ่ง

Notes : 1/ Including hydro power plant ≤ 12 MW &amp; hydro power plant using the water downstream.

2/ Including hydro power plant &gt; 12 MW &amp; hydro power plant (Lamtakong Dam).

ตารางที่ 43 การใช้เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าเข้าระบบ

TABLE 43 FUEL CONSUMPTION FOR ELECTRIC GENERATION TO NATIONAL GRID

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

ประเภท	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 <sup>P</sup> 2015 <sup>P</sup>	TYPE
<b>ถ่านหิน</b>	<b>7,445</b>	<b>7,819</b>	<b>7,865</b>	<b>8,413</b>	<b>7,407</b>	<b>COAL &amp; ITS PRODUCTS</b>
แอนทราไซต์	109	19	499	-	-	ANTHRACITE
บิทูมินัส	2,327	2,702	2,310	4,080	2,672	BITUMINOUS
ลิกไนต์	4,251	4,150	4,182	4,216	3,588	LIGNITE
ถ่านอัดและอื่น ๆ	758	948	874	117	1,147	BRIQUETTES & OTHER COAL
<b>น้ำมันสำเร็จรูป</b>	<b>439</b>	<b>470</b>	<b>364</b>	<b>381</b>	<b>208</b>	<b>PETROLEUM PRODUCTS</b>
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	17	28	59	18	24	HSD
น้ำมันเตา	422	442	305	363	184	FUEL OIL
<b>ก๊าซธรรมชาติ</b>	<b>22,990</b>	<b>24,148</b>	<b>23,097</b>	<b>24,257</b>	<b>25,267</b>	<b>NATURAL GAS</b>
<b>พลังงานหมุนเวียน</b>	<b>2,836</b>	<b>3,168</b>	<b>3,807</b>	<b>4,211</b>	<b>4,305</b>	<b>RENEWABLE ENERGY</b>
แสงอาทิตย์	8	42	107	164	203	SOLAR
ลม	0	12	4	34	28	WIND
พลังน้ำขนาดเล็ก <sup>1/</sup>	28	28	23	26	25	SMALL HYDRO POWER <sup>1/</sup>
พลังน้ำขนาดใหญ่ <sup>2/</sup>	668	731	455	427	305	LARGE HYDRO POWER <sup>2/</sup>
พลังงานความร้อนใต้พิภพ	0	0.1	0.1	0.1	0.1	GEOHERMAL
แกลบ	752	681	679	434	427	PADDY HUSK
กากอ้อย	991	1,241	1,732	2,160	2,144	BAGASSE
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	283	292	618	773	827	AGRICULTURAL WASTE
ขยะ	3	10	14	14	137	MSW
ก๊าซชีวภาพ	103	131	175	179	209	BIOGAS
<b>พลังงานอื่น ๆ</b>	<b>190</b>	<b>140</b>	<b>284</b>	<b>268</b>	<b>235</b>	<b>OTHER</b>
<b>รวม</b>	<b>33,900</b>	<b>35,745</b>	<b>35,417</b>	<b>37,530</b>	<b>37,422</b>	<b>TOTAL</b>

ที่มา : พพ. กฟผ. กฟภ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอิสระและรายเล็ก

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

และผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก

หมายเหตุ : 1/ กำลังการผลิต ≤ 12 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อน

Notes : 1/ Including hydro power plant ≤ 12 MW &amp; hydro power plant using the water downstream.

2/ กำลังการผลิต &gt; 12 เมกะวัตต์ และพลังน้ำลำตะคอง

2/ Including hydro power plant &gt; 12 MW &amp; hydro power plant (Lamtakong Dam).



ตารางที่ 44 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ<sup>1/</sup>TABLE 44 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS<sup>1/</sup>

ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง - Gwh

พ.ศ.	บ้านอยู่อาศัย RESIDENTIAL	ธุรกิจ <sup>2/</sup> COMMERCIAL <sup>2/</sup>	อุตสาหกรรม <sup>3/</sup> INDUSTRIAL <sup>3/</sup>	ขนส่ง TRANSPORTATION	เกษตรกรรม AGRICULTURE	อื่น ๆ <sup>4/</sup> OTHERS <sup>4/</sup>	รวม TOTAL	YEAR
2554	32,920	51,019	63,418	106	304	933	148,700	2011
2555	36,604	56,329	67,105	103	382	1,227	161,750	2012
2556	37,789	56,428	68,607	164	352	983	164,323	2013
2557	39,145	58,207	69,699	105	414	1,086	168,656	2014
2558 <sup>P</sup>	41,443	61,446	76,914	108	381	1,085	181,377	2015 <sup>P</sup>

ที่มา : กฟผ. กฟน. กฟภ. ไฟฟ้าสวัสดิการสถิติ

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

บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และแอร์พอร์ตเรลลิงค์

หมายเหตุ : 1/ ปี 2558 รวมผู้ผลิตพลังงานควบคุมที่ผลิตไฟฟ้าใช้เอง

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

2/ รวมส่วนราชการ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรและไฟสาธารณะ

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

3/ รวมอุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน

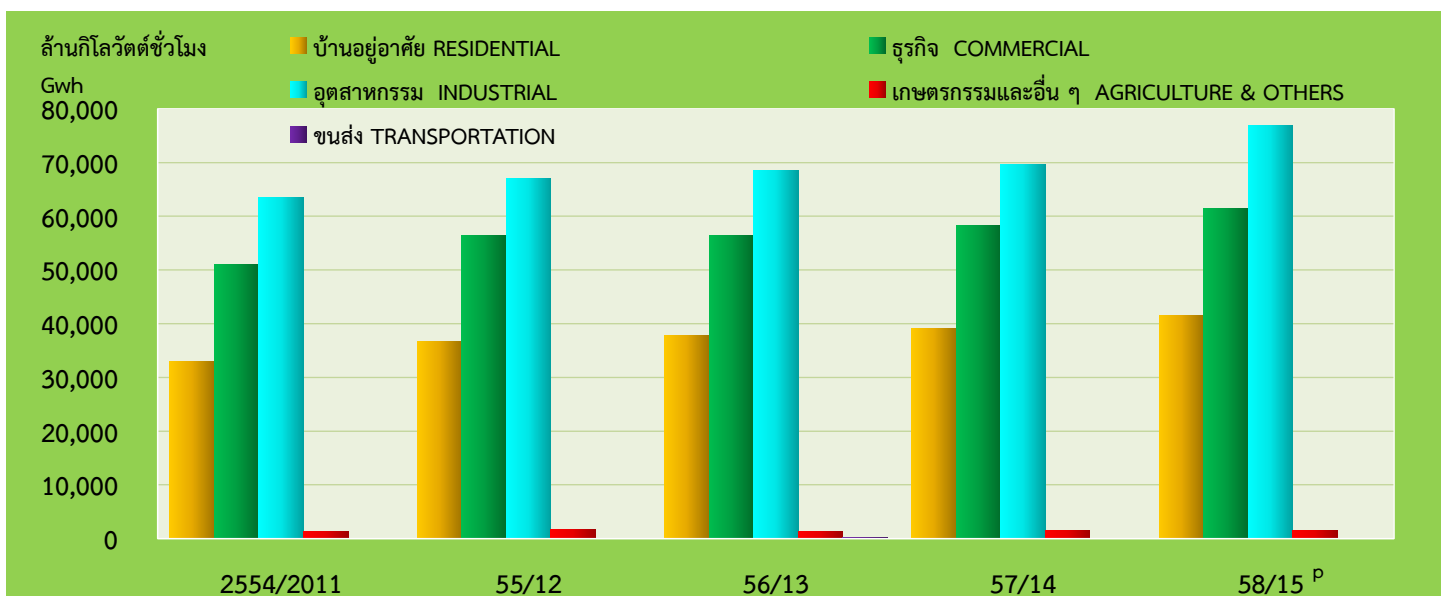
3/ Including mining and quarrying.

4/ การใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

4/ Temporary customers.

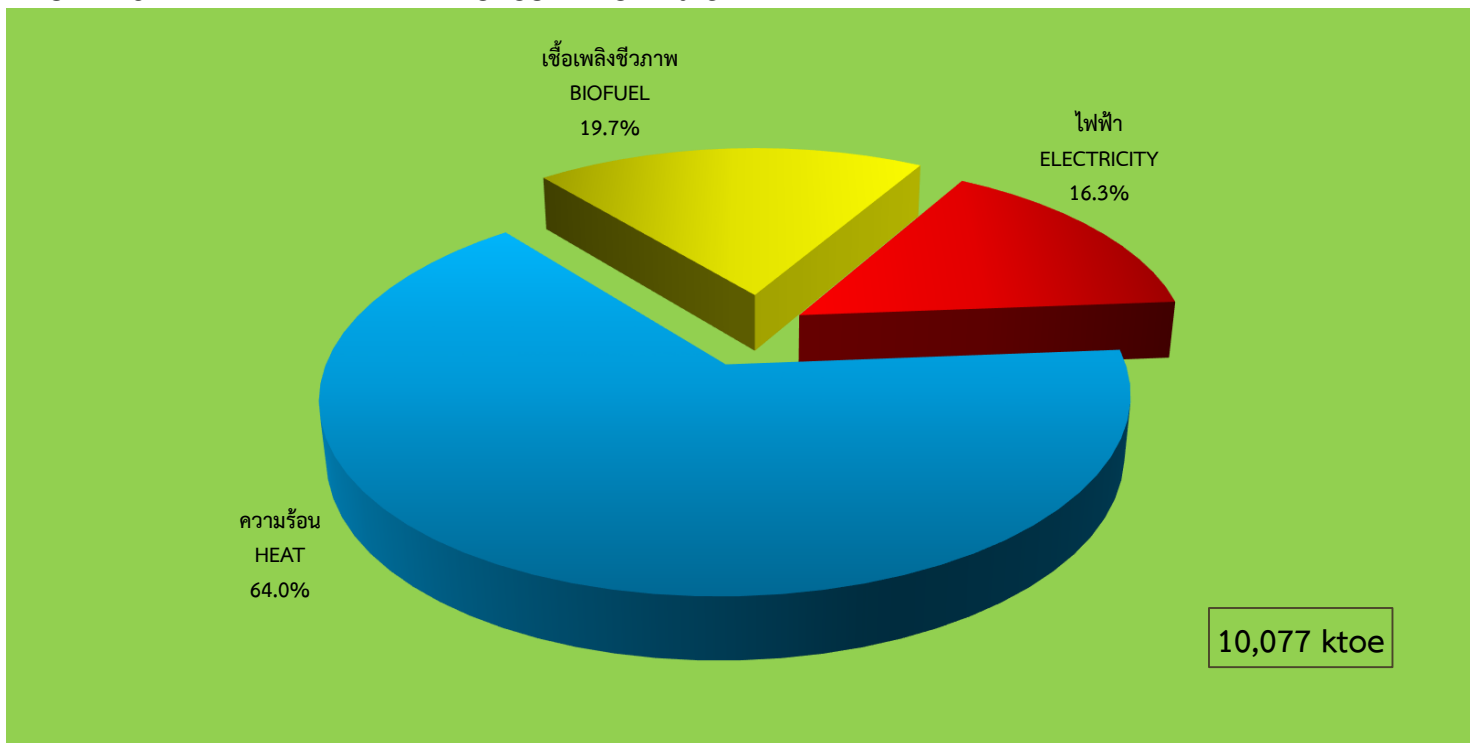
## รูป 17 การใช้พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ

FIGURE 17 ELECTRIC CONSUMPTION BY ECONOMIC SECTORS



ตารางที่ 45 การใช้พลังงานทดแทน 2558<sup>p</sup>TABLE 45 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2015<sup>p</sup>

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

รูป 18 การใช้พลังงานทดแทน 2558<sup>p</sup>FIGURE 18 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2015<sup>p</sup>

ตารางที่ 46 การใช้พลังงานทดแทนปี 2554 - 2558<sup>P</sup>TABLE 46 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2011 - 2015<sup>P</sup>

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ

unit : ktoe

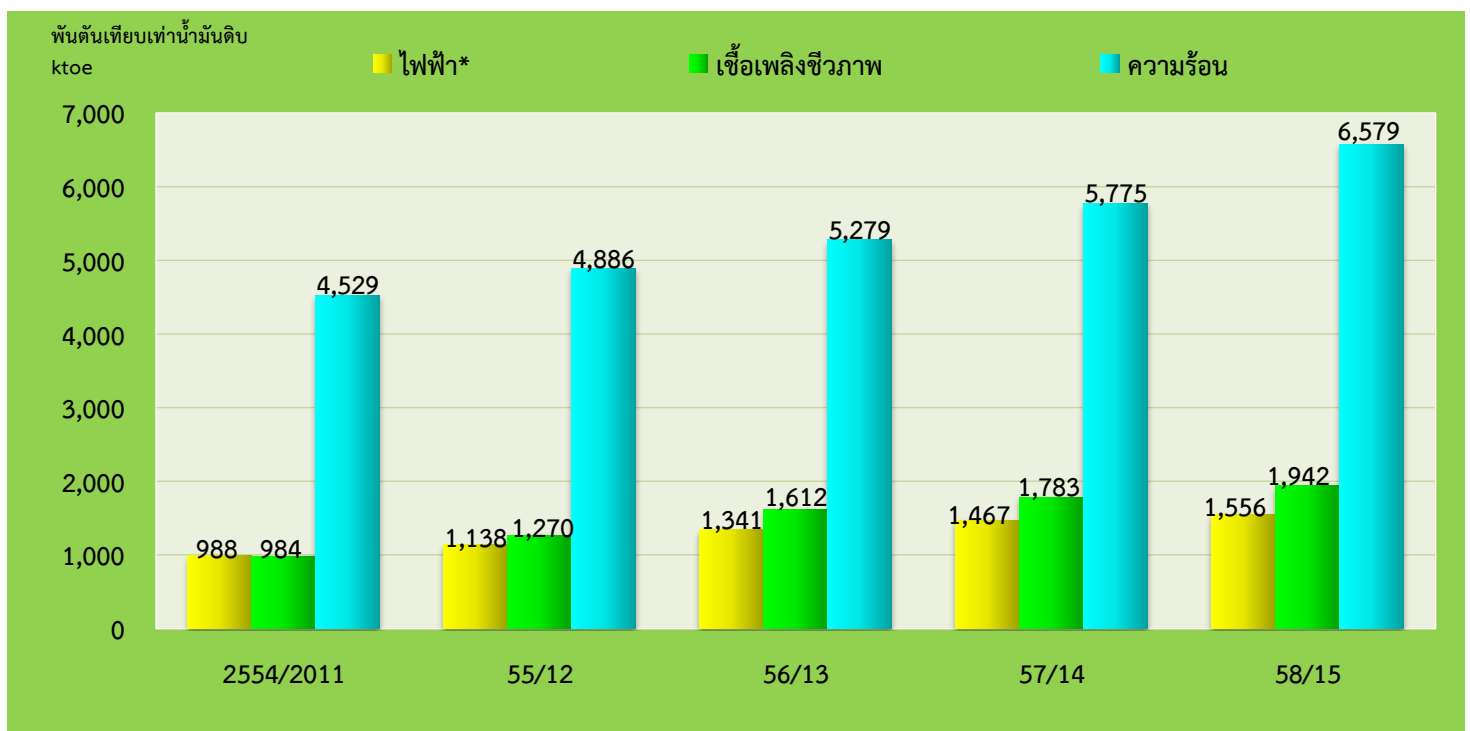
(ร้อยละ)

(%)

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

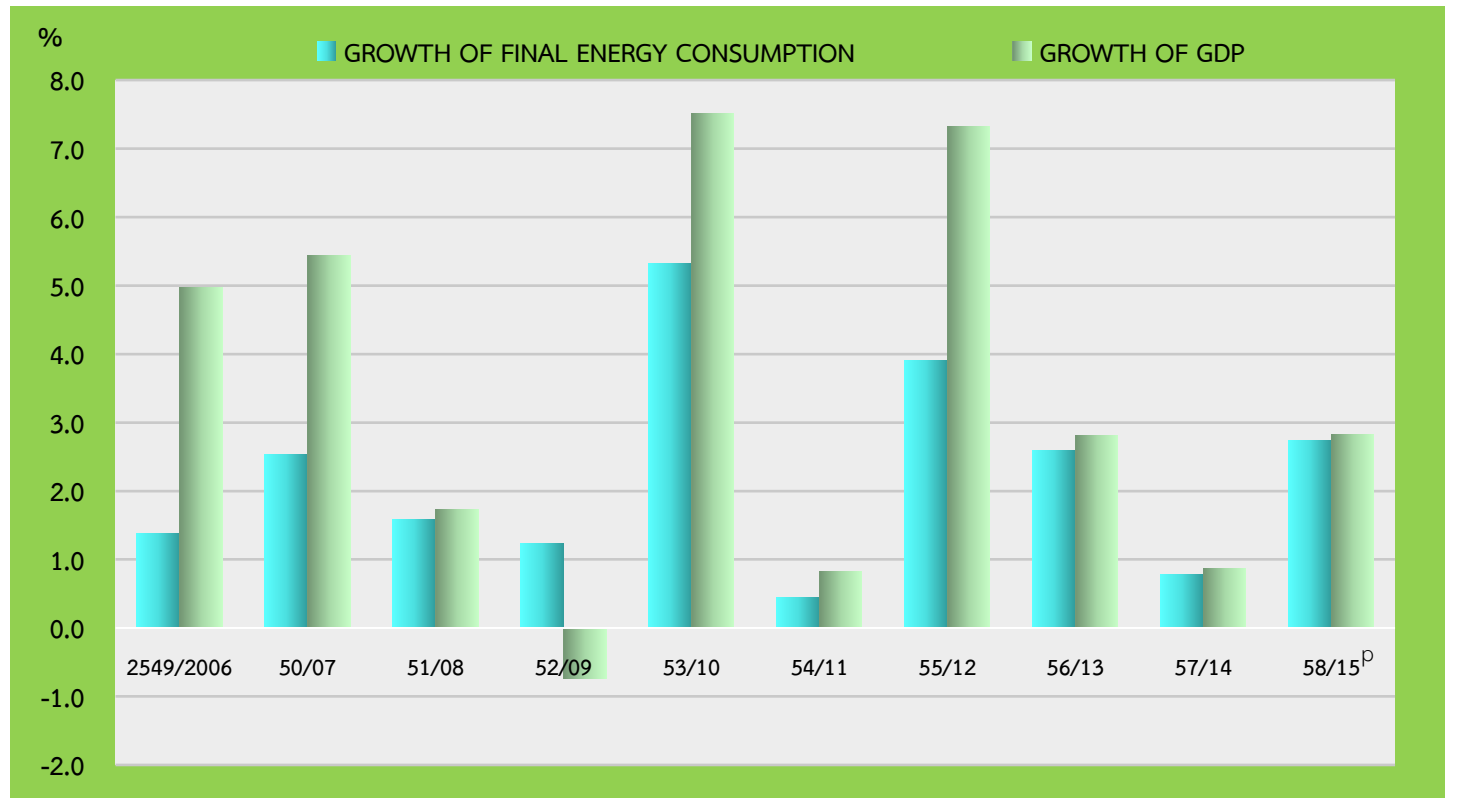
\* รวมการผลิตไฟฟ้านอกกริด

\* Including off grid power generation.

รูป 19 การใช้พลังงานทดแทนปี 2554 - 2558<sup>P</sup>FIGURE 19 ALTERNATIVE ENERGY CONSUMPTION 2011 - 2015<sup>P</sup>

รูป 20 การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานปี 2558<sup>P</sup>

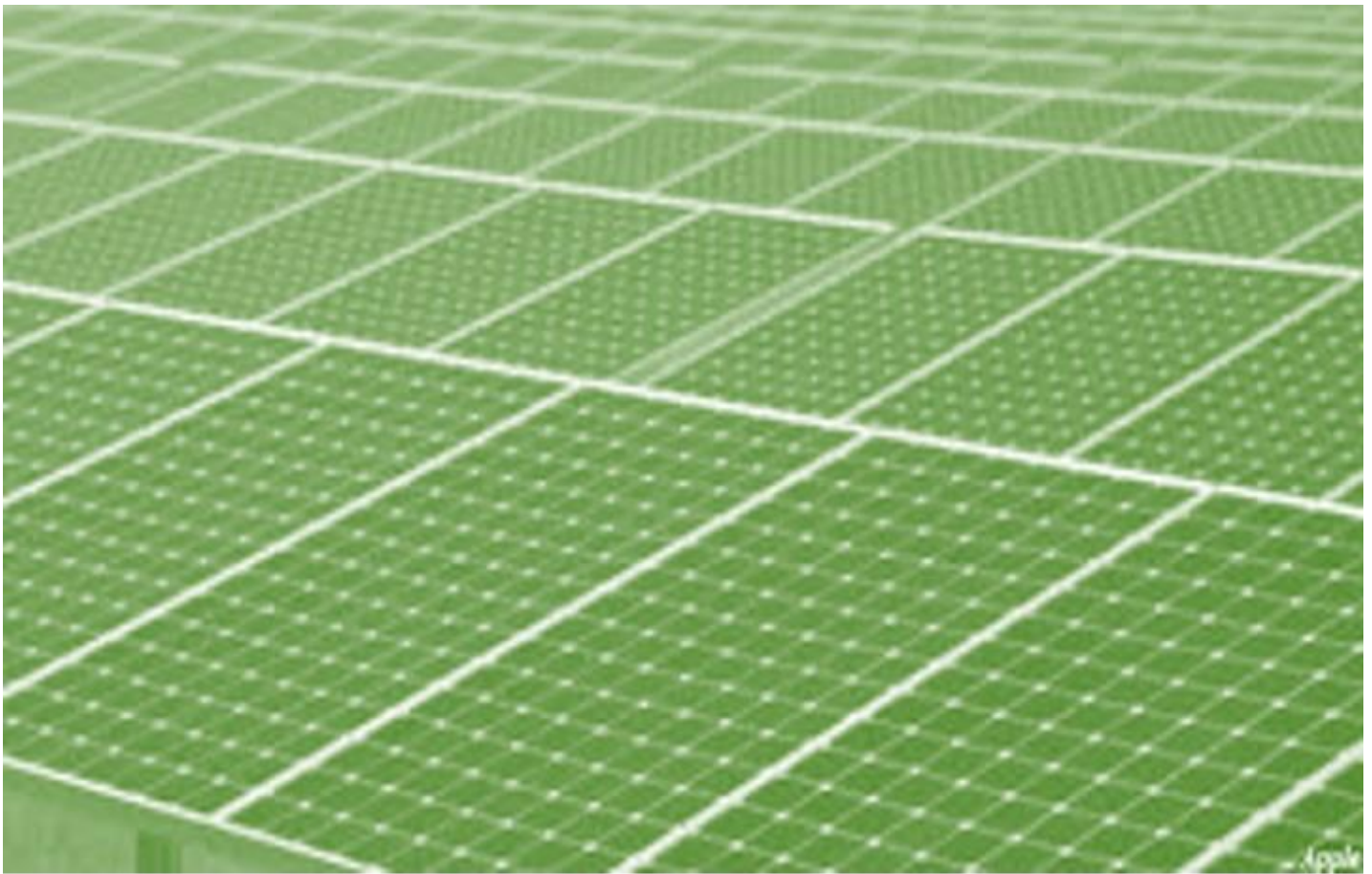
FIGURE 20 ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT 2015<sup>P</sup>



ตารางที่ 47 ตัวชี้วัดพลังงานปี 2554 - 2558<sup>P</sup>

TABLE 47 ENERGY INDICATORS 2011 - 2015<sup>P</sup>

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



# ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทย ๒๕๕๘ (เบื้องต้น)

# THAILAND ENERGY BALANCE 2015 (preliminary)



ตารางบัญชีพลังงานของประเทศไทยประจำปี ๒๕๕๘<sup>1/</sup>

TABLE THAILAND ENERGY COMMODITY ACCOUNT 2015<sup>1/</sup>

หน่วย : หน่วยกายภาพ

ประเภท การจัดหาและกาใช้	หน่วย	ถ่านหิน COAL & ITS PRODUCTS									รวม ถ่านหิน ทั้งหมด  TOTAL COAL & ITS PRODUCTS
							ลิกไนต์ LIGNITE				
		แอนทราไซต์ ANTHRACITE	บิทูมินัส BITUMINOUS	ถ่านโค้ก COKE	ถ่านอัดและอื่น ๆ BRIQUETTES & OTHER COAL	รวม SUB TOTAL	แม่น้ำ MAEMOH	กระบี่ KRABI	อื่น ๆ OTHERS	รวม SUB TOTAL	
		พันตัน thousand tons									
การผลิตภายในประเทศ	1	-	-	-	-	-	14,588	-	563	15,151	15,151
การนำเข้า	2	166	10,819	23	11,142	22,150	-	-	0	-	22,150
การส่งออก	3	(21)	-	-	(0)	(21)	-	-	(0)	(0)	(21)
ส่วนเปลี่ยนแปลงสต็อก / ส่วนต่างทางสถิติ	4	(32)	(6,250)	142	(3,480)	(9,620)	(104)	-	343	239	(9,381)
<b>รวมการจัดหาพลังงานขั้นต้นทั้งหมด</b>	<b>5</b>	<b>113</b>	<b>4,569</b>	<b>165</b>	<b>7,662</b>	<b>12,509</b>	<b>14,484</b>	<b>-</b>	<b>906</b>	<b>15,390</b>	<b>27,899</b>
โรงกลั่นน้ำมัน	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โรงแยกก๊าซ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โรงไฟฟ้า	8	-	(4,281)	-	(1,837)	(6,118)	(14,484)	-	-	(14,484)	(20,602)
พลังงานน้ำ	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พลังความร้อน	10	-	(4,281)	-	(1,837)	(6,118)	(14,484)	-	-	(14,484)	(20,602)
กังหันก๊าซ	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พลังความร้อนรวม	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ดีเซล	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องยนต์ก๊าซ	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อื่น ๆ <sup>13/</sup>	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การแปรรูปอื่น ๆ	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>รวมการแปรรูปทั้งหมด</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>(4,281)</b>	<b>-</b>	<b>(1,837)</b>	<b>(6,118)</b>	<b>(14,484)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(14,484)</b>	<b>(20,602)</b>
ใช้เอง	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สูญเสีย	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด</b>	<b>20</b>	<b>113</b>	<b>288</b>	<b>165</b>	<b>5,825</b>	<b>6,391</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>906</b>	<b>906</b>	<b>7,297</b>
การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายที่ไม่เป็นพลังงาน	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย</b>	<b>22</b>	<b>113</b>	<b>288</b>	<b>165</b>	<b>5,825</b>	<b>6,391</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>906</b>	<b>906</b>	<b>7,297</b>
เกษตรกรรม	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เหมืองแร่	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อุตสาหกรรมการผลิต	25	113	288	165	5,825	6,391	-	-	906	906	7,297
การก่อสร้าง	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านอยู่อาศัย	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธุรกิจการค้า	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การขนส่ง	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางบก	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางรถไฟ	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางอากาศ	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางน้ำ	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม PETROLEUM & PETROLEUM PRODUCTS																									
ปิโตรเลียม PETROLEUM							ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม PETROLEUM PRODUCTS																		
น้ำมันดิบ CRUDE OIL	คอนเดนเสท CONDENSATE	ก๊าซธรรมชาติ NATURAL GAS					ก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG	เบนซิน GASOLINE									น้ำมันเครื่องบิน <sup>2/</sup> JET FUEL <sup>2/</sup>	น้ำมันก๊าด KEROSENE							
		จากแหล่งผลิต PRODUCED GAS	จากนำเข้า IMPORTS GAS	มีเทน METHANE	อีเทน ETHANE	ก๊าซอื่นธรรมชาติ NGL		แก๊สโซฮอล์ GASOHOL																	
								91	95	อี 20 E 20	อี 85 E 85	อี 20 E 20	อี 85 E 85												
		(11)	(12)	(13)	(14)	(15)		(16)	(17)	(18)	ออกเทน 87 และ 91 RON 87 & 91	ออกเทน 95 RON 95	(21)	(22)	(23)	(24)			(25)	(26)					
ล้านลิตร million litres		ล้านลูกบาศก์ฟุต MMscf.					ล้านลิตร million litres																		
8,842	5,601	1,406,936	-	-	-	-	-	-	-	2,223 <sup>11/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,802	930	-	539,706 <sup>10/</sup>	-	-	-	-	-	(121)	(66)	(1,428)	(88)	(0)	(6)	-	-	(1,518)	(17)	-	-	-	-	-	-	
(46)	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)	(250)	72	(6)	(777)	(77)	86	1	5	(1,327)	-	-	-	-	-	-	
5,783	(156)	-	(454)	-	-	-	-	-	(5)	(250)	72	(6)	(777)	(77)	86	1	5	(1,327)	-	-	-	-	-	-	
<b>65,381</b>	<b>6,375</b>	<b>1,406,936</b>	<b>539,252</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(126)</b>	<b>1,907</b>	<b>(1,356)</b>	<b>(94)</b>	<b>7</b>	<b>(83)</b>	<b>86</b>	<b>1</b>	<b>(1,509)</b>	<b>(1,344)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(65,151)	(316)	-	-	-	-	-	2,812	1,437	596	4,012	3,366	1,425	317	7,543	1,355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	(1,088,696)	(539,252)	1,385,753	79,063	1,092	6,654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	(1,044,950)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>(65,151)</b>	<b>(316)</b>	<b>(1,088,696)</b>	<b>(539,252)</b>	<b>340,803</b>	<b>79,063</b>	<b>1,092</b>	<b>10,209</b>	<b>1,437</b>	<b>596</b>	<b>4,012</b>	<b>3,366</b>	<b>1,425</b>	<b>317</b>	<b>7,543</b>	<b>1,355</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	(318,240)	-	(17,336)	-	-	(2,210)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(230)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	6,059	-	-	323,467	79,063	966	9,906	81	502	4,019	3,283	1,511	318	6,034	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	6,059	-	-	75,195	79,063	966	1,723	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	248,272	-	-	8,183	81	502	4,019	3,283	1,511	318	6,034	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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 และพลังน้ำล้นตะคลอง  
 8/ ไม่รวมเอทานอลที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม  
 9/ ไม่รวมไบโอดีเซลชุมชน  
 10/ การนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว  
 11/ รวมการนำเข้าโพรเพน และบิวเทน  
 12/ รวมเบนซินพื้นฐาน  
 13/ ประกอบด้วยพลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม  
 14/ รวมการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบ  
 15/ รวมการใช้พลังงานไฟฟ้าชั่วคราว

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

Notes :



BALANCE

unit : physical unit

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

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

2/ Including aviation gasoline.

3/ Including Base HSD and HSD B2.

4/ Including asphalt.

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

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

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

8/ Excluding ethanol consumption in manufacturing sector.

9/ Excluding biodiesel community.

10/ Liquid natural gas (LNG) import.

11/ Including propane and butane import.

12/ Including base gasoline.

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

14/ Including off grid power generation.

15/ Including temporary customers.



							พลังงานหมุนเวียน <sup>5/</sup> RENEWABLE ENERGY <sup>5/</sup>												พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม <sup>5/</sup> TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY <sup>5/</sup>								
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว <sup>3/</sup> HSD <sup>3/</sup>	น้ำมันดีเซลหมุนช้า LSD	น้ำมันเตา FUEL OIL	อื่น ๆ <sup>4/</sup> OTHER <sup>4/</sup>	รวมน้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด TOTAL PETROLEUM PRODUCTS	รวมปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม TOTAL PETROLEUM & PETROLEUM PRODUCTS	ไฟฟ้า ELECTRICITY	รวมพลังงานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด TOTAL COMMERCIAL ENERGY	ชีวมวล SOLID BIOMASS												รวมพลังงานหมุนเวียน TOTAL RENEWABLE ENERGY	รวมพลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม TOTAL TRADITIONAL RENEWABLE ENERGY	เลขทศนิยม <sup>5/</sup>					
								แสงอาทิตย์ (ความร้อน) SOLAR (HEAT)	แสงอาทิตย์ SOLAR	ลม WIND	พลังงานขนาดเล็ก <sup>6/</sup> SMALL HYDRO POWER <sup>6/</sup>	พลังงานขนาดใหญ่ <sup>7/</sup> LARGE HYDRO POWER <sup>7/</sup>	พลังงานความร้อนใต้พิภพ GEOTHERMAL	ฟืน FUEL WOOD	แกลบ PADDY HUSK	กากอ้อย BAGASSE	วัสดุเหลือใช้จากเกษตรกร AGRICULTURAL WASTE	รวมชีวมวล TOTAL SOLID BIOMASS	ขยะ MSW				ก๊าซชีวภาพ BIOGAS	ฟืน FUEL WOOD	ถ่าน CHARCOAL	แกลบ PADDY HUSK	วัสดุเหลือใช้จากเกษตรกร AGRICULTURAL WASTE
(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)	(43)	(44)	(45)	(46)	(47)	(48)	(49)	(50)	(51)	(52)	(53)	(5)
0.86198	0.86198	0.94124	0.94124			0.08521		0.000023672	0.08521	0.08521	0.08521	0.08521	0.08521	0.37848	0.34083	0.17834	0.30021		0.11493	0.00000049539		0.37848	0.68364	0.34083	0.30021		0.74
-	-	-	-	-	46,008	-	49,866	0.59	203	28	25	305	0	180	607	5,543	3,276	9,606	225	704	11,097	11,765	-	613	534	12,912	
103	-	156	52	2,299	59,767	1,228	74,841	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	87	-	-	87	
(5,318)	-	(3,444)	(404)	(11,597)	(11,732)	(193)	(11,941)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(30)	-	-	(30)	
(345)	9	(151)	(45)	(2,291)	2,546	-	(3,332)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(5,560)	9	(3,439)	(397)	(11,589)	96,589	1,035	109,434	0.59	203	28	25	305	0	180	607	5,543	3,276	9,606	225	704	11,097	11,765	57	613	534	12,969	
24,463	-	5,380	1,327	48,526	(7,751)	-	(7,751)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	4,193	1,104	-	1,104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(24)	-	(184)	-	(208)	(25,475)	15,708	(17,174)	-	(203)	(28)	(25)	(305)	(0)	-	(427)	(2,357)	(827)	(3,611)	(137)	(209)	(4,518)	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	330	330	-	-	-	(25)	(305)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(5)	-	(177)	-	(182)	(3,520)	5,011	(5,916)	-	-	-	-	-	-	-	(427)	(2,308)	(788)	(3,523)	(137)	-	(3,660)	-	-	-	-	-	
(9)	-	-	-	(9)	(450)	141	(309)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(2)	-	-	-	(2)	(21,486)	9,865	(11,621)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(8)	-	(7)	-	(15)	(15)	2	(13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	(4)	128	124	-	-	-	-	-	-	-	(0)	(49)	(39)	(88)	-	(209)	(297)	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	231	231	-	(203)	(28)	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	(231)	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	468	468	-	468	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(8,143)	2,941	(309)	-	(5,511)	
24,439	-	5,196	1,327	52,979	(31,654)	15,708	(23,353)	-	(203)	(28)	(25)	(305)	(0)	-	(427)	(2,357)	(827)	(3,611)	(137)	(209)	(4,518)	(8,143)	2,941	(309)	-	(5,511)	
-	-	-	-	(1,393)	(9,506)	(284)	(9,790)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	(198)	(1,004)	(1,202)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18,879	9	1,757	930	39,997	55,231	15,455	75,089	0.59	-	-	-	-	-	180	180	3,186	2,449	5,995	88	495	6,579	3,622	2,998	304	534	7,458	
-	-	-	930	2,016	11,245	-	11,245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18,879	9	1,757	-	37,981	43,986	15,455	63,844	0.59	-	-	-	-	-	180	180	3,186	2,449	5,995	88	495	6,579	3,622	2,998	304	534	7,458	
3,842	-	-	-	3,859	3,859	32	3,891	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	15	15	118	133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4,396	-	593	-	5,733	9,055	6,436 <sup>14/</sup>	19,894	-	-	-	-	-	-	180	180	3,186	2,449	5,995	88	495	6,578	395	-	295	534	1,224	
112	-	10	-	122	122	-	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	1,826	1,826	3,624	5,450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,227	2,998	9	-	6,234	
-	-	-	-	617	618	5,235 <sup>15/</sup>	5,853	0.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.59	-	-	-	-	-	
10,514	9	1,154	-	25,809	28,491	10	28,501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10,289	9	-	-	19,498	22,180	10	22,190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
76	-	-	-	76	76	-	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	4,932	4,932	-	4,932	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
149	-	1,154	-	1,303	1,303	-	1,303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Notes : 1/ Data shown as ' 2/ Including aviatic 3/ Including Base f 4/ Including aspha 5/ Domestic produ 6/ Including hydro 7/ Including hydro 8/ Excluding ethan 9/ Excluding biodie 10/ Liquid natural g 11/ Including prop 12/ Including base 13/ Including geotl 14/ Including off gr 15/ Including temp

BALANCE

unit : ktoe

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

\*0\* means figure is less than 0.5.

๓ gasoline.

๕SD and HSD B2.

๓t.

๓ction should be considered by using the information from Thailand Alternative Energy Situation Report.

๓power plant ≤ 12 MW &amp; hydro power plant using the water downstream.

๓power plant &gt; 12 MW &amp; hydro power plant (Lamtakong Dam).

๓ol consumption in manufacturing sector.

๓esel community.

๓gas (LNG) import.

๓ane and butane import.

๓gasoline.

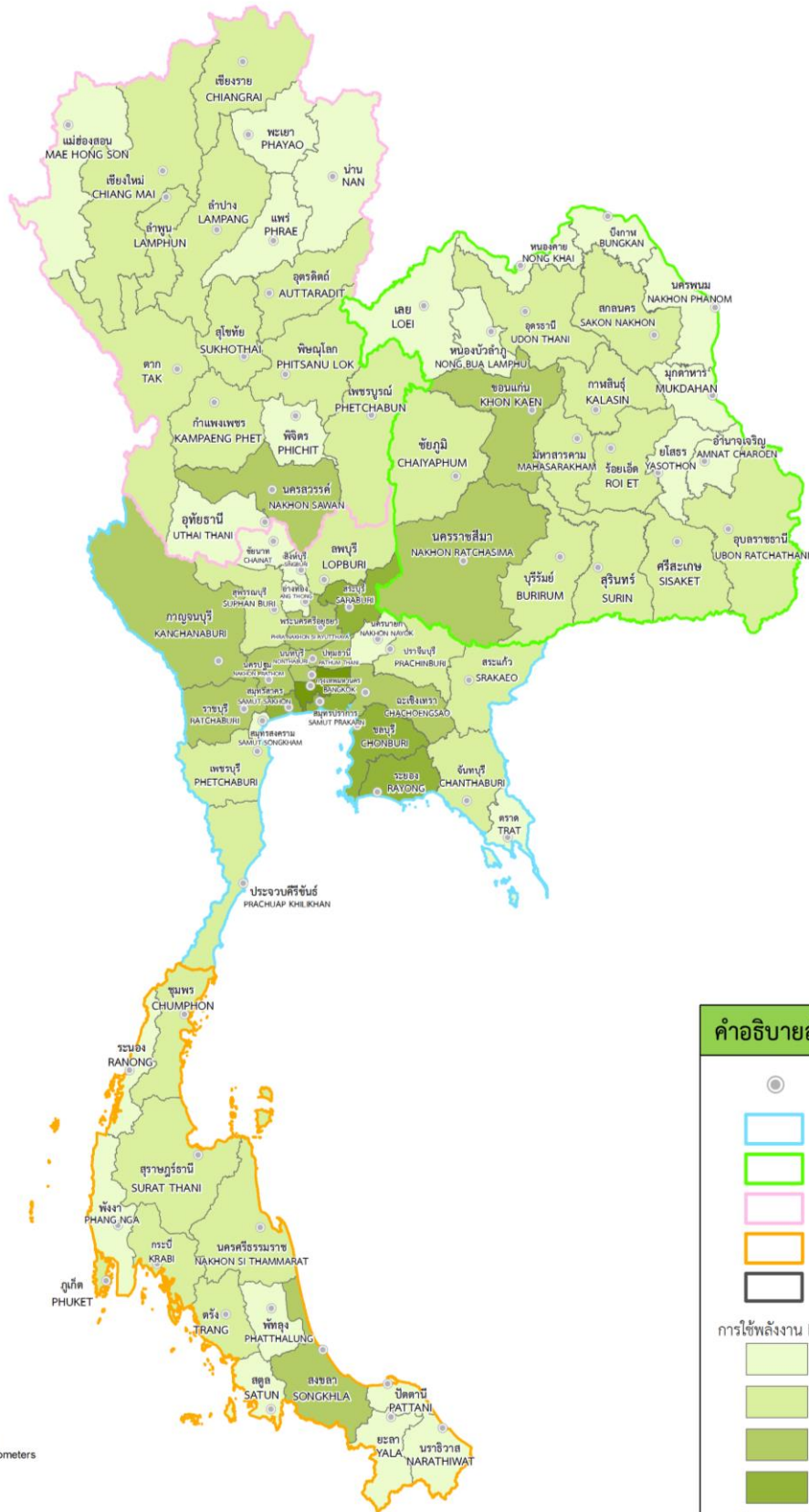
๓ermal, solar cell, and wind turbine.

๓id power generation.

๓orary customers.

# แผนที่แสดงการใช้พลังงานของประเทศไทย ปี 2558

## Map of Final Energy Consumption in Thailand 2015

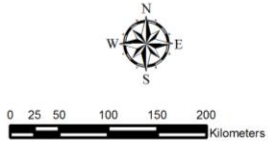


**คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND**

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

การใช้พลังงาน ktoe (พื้นที่เทียบเท่าน้ำมันดิบ)

- 74 - 390
- 391 - 1,080
- 1,081 - 2,300
- 2,301 - 5,330
- 5,331 - 15,668



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

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 <sub>4</sub>	METHANE
คาร์บอนมอนอกไซด์	CO	CARBON MONOXIDE
คาร์บอนไดออกไซด์	CO <sub>2</sub>	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 <sup>9</sup> JOULES)
ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง	Gwh	GIGAWATT - HOUR
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	HSD	HIGH SPEED DIESEL
กิโลคาลอรี	kcal	KILOCALORIE (10 <sup>3</sup> CALORIES)
กิโลกรัม	kg	KILOGRAM (10 <sup>3</sup> GRAMS)
กิโลกรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบ (10 <sup>3</sup> กรัมเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	kgoe	KILOGRAM OF OIL EQUIVALENT (10 <sup>3</sup> GRAMS OF OIL EQUIVALENT)
ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (10 <sup>3</sup> ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	ktoe	KILO TON OF OIL EQUIVALENT (10 <sup>3</sup> TONS OF OIL EQUIVALENT)
กิโลวัตต์ชั่วโมง (10 <sup>3</sup> วัตต์ชั่วโมง)	kWh	KILOWATT - HOUR (10 <sup>3</sup> 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 <sup>6</sup> JOULES)
ล้านลูกบาศก์ฟุต	MMscf	MILLION STANDARD CUBIC FEET
ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน	MMscfd	MILLION STANDARD CUBIC FEET PER DAY
ขยะ	MSW	MUNICIPAL SOLID WASTE
ล้านตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	Mtoe	MILLION TONS OF OIL EQUIVALENT (10 <sup>6</sup> TONS OF OIL EQUIVALENT)
เมกะวัตต์	MW	MEGAWATT (10 <sup>6</sup> 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 <sub>x</sub>	NITROGEN OXIDE
ปรับปรุง	r	REVISED
ตัวเลขเบื้องต้น	p	PRELIMINARY DATA
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	PEA	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
พลังงานหมุนเวียน	RE	RENEWABLE ENERGY
บ้านอยู่อาศัย	RES.	RESIDENTIAL
ธุรกิจการค้า	COM.	COMMERCIAL
ไฟฟ้าสวัสดิการสหชีพ	SEW	SATTAHIP ELECTRIC WELFARE
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	SO <sub>2</sub>	SULPHUR DIOXIDE
ล้านล้านจูล	TJ	TERAJoule (10 <sup>12</sup> JOULES)
ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ	toe	TON OF OIL EQUIVALENT
น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วออกเทน 91	ULG 91	UNLEADED GASOLINE RESEARCH OCTANE NUMBER 91
น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วออกเทน 95	ULG 95	UNLEADED GASOLINE RESEARCH OCTANE NUMBER 95

ปริมาณพลังงานของเชื้อเพลิง (ค่าความร้อนสุทธิ)

ENERGY CONTENT OF FUEL ( NET CALORIFIC VALUE )

ประเภท(หน่วย)	กิโล-แคลอรี / หน่วย	ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/ ล้านหน่วย toe / 10 <sup>6</sup> UNIT	เมกะจูล / หน่วย MJ / UNIT	พันบีทียู / หน่วย 10 <sup>3</sup> Btu / UNIT	TYPE(UNIT)	หน่วยทั่วไป		
						GENERAL		
1. น้ำมันดิบ (ลิตร)	8680	860.00	36.33	34.44	1. CRUDE OIL (litre)	1 กิโลแคลอรี(kcal)	= 4186	จูล(joules)
2. คอนเดนเสท (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	2. CONDENSATE (litre)		= 3.968	บีทียู(Btu)
3. ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (ลิตร)	7900	782.72	33.07	31.35	3. NATURAL GASOLINE (litre)	1 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ(toe)	= 10.093	จิกะแคลอรี(Gcal)
4. ก๊าซธรรมชาติ					4. NATURAL GAS		= 42.244	จิกะจูล(GJ)
4.1 ชื้น (ลูกบาศก์ฟุต)	248	24.57	1.04	0.98	4.1 WET (scf.)		= 40.047 × 10 <sup>6</sup>	บีทียู(Btu)
4.2 แห้ง (ลูกบาศก์ฟุต)	244	24.18	1.02	0.97	4.2 DRY (scf.)	1 บาร์เรล(barrel)	= 158.99	ลิตร(litres)
5. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม					5. PETROLEUM PRODUCTS	1 ลูกบาศก์เมตรของไม้ (cu.m. of solid wood)	= 600	กิโลกรัม(kg.)
5.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ลิตร)	6360	630.14	26.62	25.24	5.1 LPG (litre)	1 ลูกบาศก์เมตรของถ่าน (cu.m. of charcoal)	= 250	กิโลกรัม(kg.)
5.2 น้ำมันเบนซิน (ลิตร)	7520	745.07	31.48	29.84	5.2 GASOLINE (litre)	5 กิโลกรัมของฟืน (kg. of fuel wood)	= 1	กิโลกรัมของถ่าน (kg. of charcoal product)
5.3 น้ำมันเครื่องบิน (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	5.3 JET FUEL (litre)	1 ลิตรของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (litre of LPG)	= 0.54	กิโลกรัม(kg.)
5.4 น้ำมันก๊าด (ลิตร)	8250	817.40	34.53	32.74	5.4 KEROSENE (litre)			
5.5 น้ำมันดีเซล (ลิตร)	8700	861.98	36.42	34.52	5.5 DIESEL (litre)			
5.6 น้ำมันเตา (ลิตร)	9500	941.24	39.77	37.70	5.6 FUEL OIL (litre)			
5.7 ยางมะตอย (ลิตร)	9840	974.93	41.19	39.05	5.7 BITUMEN (litre)			
5.8 ปิโตรเลียมโค้ก (กก.)	8400	832.26	35.16	33.33	5.8 PETROLEUM COKE (kg)			
6. ไฟฟ้า (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	860	85.21	3.60	3.41	6. ELECTRICITY (kWh)			
7. ถ่านหินนำเข้า (กก.)	6300	624.19	26.37	25.00	7. COAL IMPORT (kg.)			
8. ถ่านโค้ก (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. โพรเพน (กก.)	11256	1115.3	47.11	44.67	11. PROPANE (kg.)			
12. ลิกไนต์					12. LIGNITE			
12.1 ลี (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 แม่มะ (กก.)	2500	247.70	10.47	9.92	12.3 MAE MOH (kg.)			
12.4 แจ็คคอน(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 <sup>3</sup> )			

อัตราแลกเปลี่ยน (ราคาขาย)		
EXCHANGE RATE (SELLING)		
เหรียญสหรัฐ		
Baht / US\$		
2544	44.58	2001
2545	43.11	2002
2546	41.63	2003
2547	40.37	2004
2548	40.36	2005
2549	38.03	2006
2550	34.68	2007
2551	33.49	2008
2552	34.47	2009
2553	31.87	2010
2554	30.63	2011
2555	31.22	2012
2556	30.86	2013
2557	32.62	2014
2558	34.40	2015



รายงานฉบับนี้รวบรวมและจัดทำโดย

ศูนย์สารสนเทศข้อมูลพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

17 ถนนพระรามที่ 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

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

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

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

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

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ : [wpdsts@dede.go.th](mailto:wpdsts@dede.go.th)

เว็บไซต์ : [www.dede.go.th](http://www.dede.go.th)

This report is published by

Alternative Energy and Efficiency Information Center

Department of Alternative Energy Development and Efficiency,

Ministry of Energy

17 Rama I Road, Kasatsuk Bridge,

Pathumwan, Bangkok 10330, THAILAND

Tel. 0 - 2222 - 4102 - 9 Ext. 1202, 1212, 1279, 1519

Tel. 0 - 2225 8918 /Fax. 0 - 2221 - 1475

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

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

E - mail Address : [wpdsts@dede.go.th](mailto:wpdsts@dede.go.th)

Website : [www.dede.go.th](http://www.dede.go.th)



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